

150

# Ilmansuojelun etenemissuunnitelmat



20.5.2026 Ilmanlaadun mittaajatapaaminen

Outi Väkevä

Ilmansuojeluasiantuntija

HSY

# Suomen kaupungeissa haasteellisinta on saavuttaa uusi PM<sub>10</sub>-vuorokausiraja-arvo



- Uudet raja-arvot tulee saavuttaa vuoteen 2030 mennessä
- **Pitoisuuksia verrataan uuteen raja-arvoon jo v. 2026-2029**
- Jos havaitaan uuden raja-arvon ylittyvän jossain kunnassa, tulee ko. kunnalle velvollisuus tehdä etenemissuunnitelma, jonka toimilla päästään raja-arvon alle v. 2030 mennessä
- Etenemissuunnitelma on laadittava mahdollisimman pian ja viimeistään 2 vuoden kuluessa ylityksestä
- Aiempien mittaustulosten perusteella PM<sub>10</sub>-vuorokausiraja-arvo voi ylittyä useissa kaupungeissa, ml. pk-seudulla ja sen vuoksi voidaan joutua tekemään etenemissuunnitelmia
- Sääoloilla on suuri vaikutus pölypitoisuuksiin, esim. keväällä 2026 uuden raja-arvotasoylityksiä on pääkaupunkiseudulla ollut aiempia vuosia vähemmän, enimmillään 9 kpl
- Muiden ilmansaasteiden osalta todennäköisesti päästään alle raja-arvon vuoteen 2030 mennessä

[www.hsy.fi/katupoly/polyisten-paivien-maarat/](http://www.hsy.fi/katupoly/polyisten-paivien-maarat/)

Ylitykset pk-seudulla 19.5.2026 mennessä

## Uuden raja-arvotason (45 µg/m<sup>3</sup>) ylitykset:

Sijainti	Ylityspäivien määrä (kpl)
Leppävaara	9 ●
Järvenpää	6 ●
Mannerheimintie	6 ●
Herttoniemi	5 ●
Teollisuuskatu	5 ●
Lohja	1 ●
Tikkurila	1 ●
Ilola	0 ●
Jätevoimala	0 ●
Kallio	0 ●
Luukki	0 ●
Tapiola	0 ●
Vartiokylä	0 ●

# Määräajan pidennyksen haku edellyttää myös etenemissuunnitelman laatimista



Kunta voi hakea määräajapidennystä \* raja-arvojen saavuttamiseen (PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>, NO<sub>2</sub>, Bz tai BaP)

- 1.1.2040 saakka, jos se on paikkakohtaisten leviämisolosuhteiden, rajaavien vuoristojen, epäsuotuisten ilmasto-olosuhteiden tai rajat ylittävien päästöosuuksien vuoksi perusteltua tai jos tarvittavat vähennykset voidaan saavuttaa ainoastaan korvaamalla merkittävä osa olemassa olevista kotitalouksen lämmitysjärjestelmistä
- 1.1.2035 saakka, jos tehokkaista etenemissuunnitelmissa määritetyistä toimenpiteistä huolimatta ei päästä alle raja-arvon, tätä määräaika voidaan edelleen pidentää enintään 2 vuodella

**Etenemissuunnitelma ja muita selvityksiä** tarvitaan myös määräajan pidennystä haettaessa:

- Määräajan pidennystä haettaessa etenemissuunnitelma on toimitettava komissiolle 31.12.2028 mennessä
- Etenemissuunnitelman lisäksi on toimitettava laaja selvitys perusteluista ja toimenpiteiden ennustetuista vaikutuksista ilmanlaatuun ym. YM:lle ja LW:lle 31.12.2028 mennessä
- Jos edellytykset täyttyvät, YMtäydentää hakemusta ja lähettää sen komissiolle viimeistään 31.1.2029

\*komissiolta tulossa täytäntöönpanosäädös/ohje

# Milloin etenemissuunnitelmaa ei tarvita



- PM<sub>10</sub>-raja-arvon ylittyminen johtuu teiden talvihiekoituksesta tai-suolauksesta aiheutuvasta hiukkaskuormituksesta\*
- On esitettävä todisteet, jotta nämä ylitykset voi vähentää
- Pitää olla toteutettu myös kohtuullisia toimenpiteitä pitoisuuksien vähentämiseksi
- Jos perusskenaariolla\* voidaan osoittaa, että raja-arvon alle päästään vuoteen 2030 mennessä tai ylitys johtui tilapäisestä toiminnasta (esim. rakennustyömaat?)
- Suunnitelman laatimatta jättäminen on perusteltava yksityiskohtaisesti sekä yleisölle että komissiolle
- Jos maantieteelliset ja meteorologiset olosuhteen huomioon ottaen ei ole todellisia mahdollisuuksia vähentää otsonipitoisuuksia ja toimista aiheutuisi kohtuuttomia kustannuksia (yksityiskoht. perustelut)
- Jos ylitys johtuu luonnollisista lähteistä peräisin olevista päästöistä\*, ylitystä ei lasketa
- **Luonnollisia lähteitä** ovat:
  - tulivuorenpurkaukset
  - maanjäristykset
  - geoterminen toiminta
  - maastopalot\*\*
  - voimakkaat tuulet
  - meren pärskeet
  - kuivilta alueilta peräisin olevat luontoperäisten hiukkasten resuspensio tai kulkeutuminen ilmakehässä

\* tulossa täytäntöönpanosäädökset ja ohjeet vuoden 2026 loppuun mennessä

\*\* voivat Suomessa aiheuttaa PM<sub>10</sub>-ylityksiä

# Etenemissuunnitelman sisältö



- Missä ylitys on tapahtunut (näytteenottopaikan koordinaatit, kartat)
- Arvio ylitysalueen pinta-alasta ja altistuneen väestön määrästä
- Suunnitelmien laadinnasta ja toteuttamisesta vastuussa olevat toimivaltaiset viranomaiset
- Pitoisuuksien kehitys vähintään 5 ylitystä edeltävän vuoden ajalta
- Epäpuhtauksien alkuperä
  - Luettelo suurimmista saastumista aiheuttavista päästölähteistä
  - Näistä lähteistä peräisin olevien päästöjen kokonaismäärä
  - Päästötason arviointi (esim. kaupungin, alueellinen, kansallinen ja rajat ylittävä taso)
  - Päästölähdekohtainen analyysi (mitkä alat vaikuttavat, kansallisen ohjelman puitteissa)
- Kuvaus perusskenaariosta, päästöjen ja pitoisuuksien ennustettu kehitys
- Mahdolliset vähennystoimenpiteet, kullakin toimenpiteellä saatavan päästövähennyksen ja mahdollisen pitoisuusvähennyksen määrällinen arviointi
- Toimet herkkien ja haavoittuvien väestöryhmien suojelemiseksi
- On myös arvioitava mahdollinen varoituskynnyksen ylittymisen riski

- **Valitut toimenpiteet ja niiden odotettu vaikutus**
  - Aikataulu, toimenpiteistä vastuussa olevien toimijoiden yksilöinti
  - Valittujen toimien yhdistelmällä saatavien päästövähennysten määrällinen arviointi
  - Arvioitu pitoisuuden vähennys, joka arvioidaan saatavan valittujen toimenpiteiden yhdistelmällä kussakin näytteenotto paikassa, jossa normit ylittyvät
  - Suuntaa antava kehityspolku ja vuosi, jolloin vaatimusten arvioidaan täyttyvän
  - Perustelut miten ylitysaika jäisi mahdollisimman lyhyeksi
  - Jos jotain tehokasta toimenpidettä ei ole valittu toteuttavaksi, perustelut syistä
- **Taustatietoja**
  - Ilmasto ja maastoa koskevat tiedot
  - Luettelo ja kuvaus lisätoimista, joiden vaikutus toteutuu 3 vuodessa tai pidemmässä ajassa
  - Sosioekonomiset tiedot, jotta voidaan edistää tasavertaisuuteen liittyviä kysymyksiä sekä herkkien ja haavoittuvien väestöryhmien suojelua
  - Kuvaus ilmanlaadun kehityksestä käytetyistä menetelmistä, epävarmuudet ja herkkyyskenaariot

# Vaatimuksia etenemissuunnitelman laatimiseen



- **Pääsääntöisestkunta** vastaa laatimisesta, mutta myös muita tahoja voidaan tarvita:
  - Kunta ilmoittaa **Lupa- ja valvontavirasto** lle, jonka johdolla yhteistyössä ratkaistaan, tarvitaanko tilanteen ratkaisemiseksi alueellisia, usean viranomaisen tai **ympäristöministeriö** n toimenpiteitä (mm. lainsäädännön muutokset)
  - **Elinvoimakeskus**, jos vaaditaan valtion ylläpitämään tiehen liittyviä toimenpiteitä
- Suunnitelman sisällössä on mahdollisuuksien mukaan varmistettava yhdenmukaisuus EU-lainsäädännön edellyttämien kansallisten suunnitelmien kanssa (mm. KISO2030)
- Kunnan on arvioitava tarve soveltaa keskisuuriin energiantuotantolaitoksiin tiukempia raja-arvoja, jos se auttaisi tehokkaasti ja huomattavasti parantamaan ilmanlaatua
  - $PM_{10}$ -ylityksissä tuskin vaikutusta ja tarvetta tähän

# Etenemissuunnitelman osallistaminen ja raportointi



- Suunnitelmaluonnos ja tiivis yhteenveto on lähetettävä lausunnoille LVV:lle ja muille viranomaisille, joiden toimialaan tai tehtäviin se olennaisesti liittyy
- Yleisölle ja asian kannalta merkityksellisille järjestöille on varattava tilaisuus tutustua luonnokseen (vähintään 30 pv) ja esittää mielipiteensä ennen viimeistelyä
- Jos ylittyminen jatkuu 3. kalenterivuonna suunnitelman laatimisen määräajan jälkeen, suunnitelma on päivitettävä viimeistään 5 vuotta edellisen määräajan päättymisen jälkeen
- Suunnitelmaa uusittaessa on päivitettävä toimenpiteet ja vaikutusten arviointi sekä lisättävä täydentäviä ja tehokkaampia toimia
- Suunnitelma on raportoitava ELY-järjestelmään (raportointityökalu tulossa)
- Toimenpiteiden toteuttamisesta on laadittava vuosittainen implementointiraportti (ohje tulossa)

# Haasteita, jos suunnitelma tarvitaan $PM_{10}$ -vuorokausi- raja-arvon ylittymisen takia



- **Päästöjen määrällinen arviointi:**
  - eri päästölähteet,  $PM_{10}$ -päästöille mm liikenne, liukkauden torjunta, työmaapölyt
- **Skenaarioiden laatiminen:**
  - Perusskenaarion, päästöjen ja pitoisuuksien ennustetun kehityksen arviointi sekä vähentämistoimenpiteiden vaikutuksen arviointi on monimutkaista, sääolojen vaihtelu
  - Mallintamisessæetenkin vuorokausipitoisuuksia on haastavaa arvioida
- **Mahdollisia pölynpitoisuuksia vähentäviä toimenpiteitä:**
  - Liikennemäärän ja nopeusrajoituksen alentaminen
  - Nastarengasosuuden pienentäminen
  - Lumenkuljetukset
  - Hiekoituksen vähentäminen/optimointi, suolaus, hiekoitusmateriaalin valinta
  - Pölynsidontamenetelmät
  - Hiekannosto ja katujen pesumenetelmät
  - Kunnossapidon eri toimijoiden yhteistyön koordinointi ja parantaminen
- Katupölytutkimuksista on saatu arvioita yksittäisten pölyntorjunnan toimenpiteiden vaikutuksista pölypitoisuuksiin lähipäivinä, mutta miten pystytään arvioimaan suunnitelmaan valittavilla toimenpiteiden saatavat päästövähennykset ja vaikutus ylityspäivien määrään

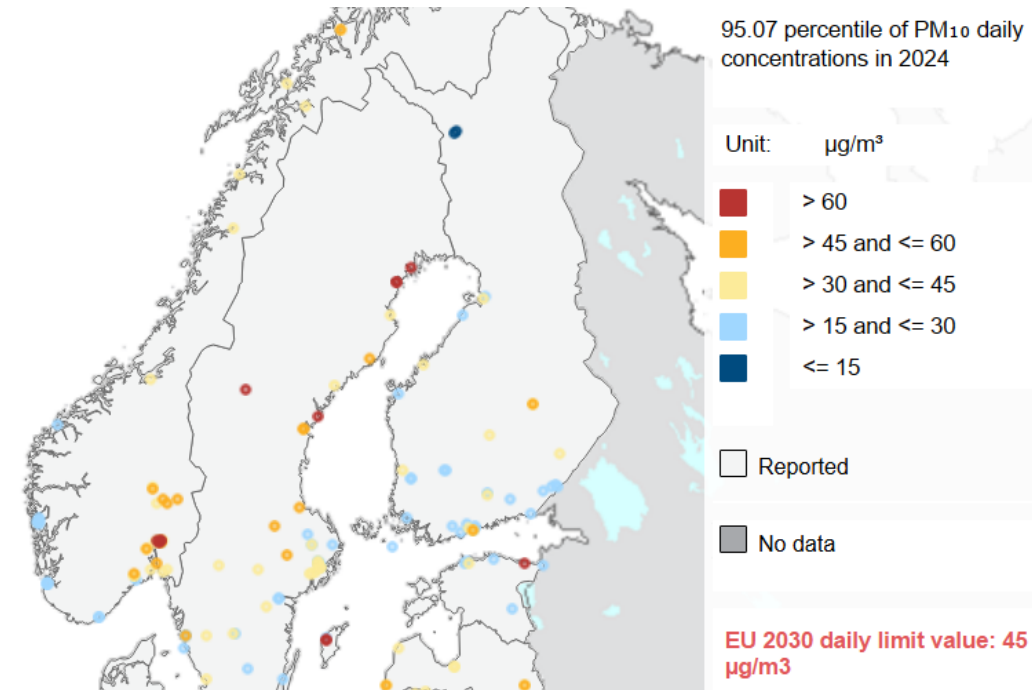
# PM10haasteisiin vastaamisessa tarvitaan yhteistyötä



- Komissiolta tulee ohjeita, mutta käytännön tukea voidaan hakea myös muilta Pohjoismaiden ja Baltian maiden kaupungeilta, joilla on samantyyppinen ilmasto, liukkaudentorjunnan tarve ja haasteita PM10-rajaa-arvon kanssa
- Tiedonvaihtoa ja koulutusta ilmansuojelun etenemissuunnitelmien käytännön laatimiseen:
  - PM10mallinnus, työkaluja päästöja pitoisuusvähenemien arviointiin
  - Tehokkaat pölyntorjuntatoimenpiteet etenkin pääväylille
  - Hanke- ja tutkimusyhteistyö

Kartta: PM10-pitoisuuksia v. 2024 suhteessa uutteen vuorokausirajaarvoon

Lähde: [EEA Particulate matter - PM10 | Air quality status in Europe 2026 | European Environment Agency \(EEA\)](#)



**Kiitos!**

**Kysymyksiä ja keskustelua**