



ILMATIETEEN LAITOS  
METEOROLOGISKA INSTITUTET  
FINNISH METEOROLOGICAL INSTITUTE

# Yhteenveto vuoden 2014 EU-raportoinnista ja eväitä vuoden 2015 raportointiin

Mika Vestenius, Ilmatieteen laitos

Ilmanlaadun mittaajatapaaminen  
Porvoossa 27.4.2016

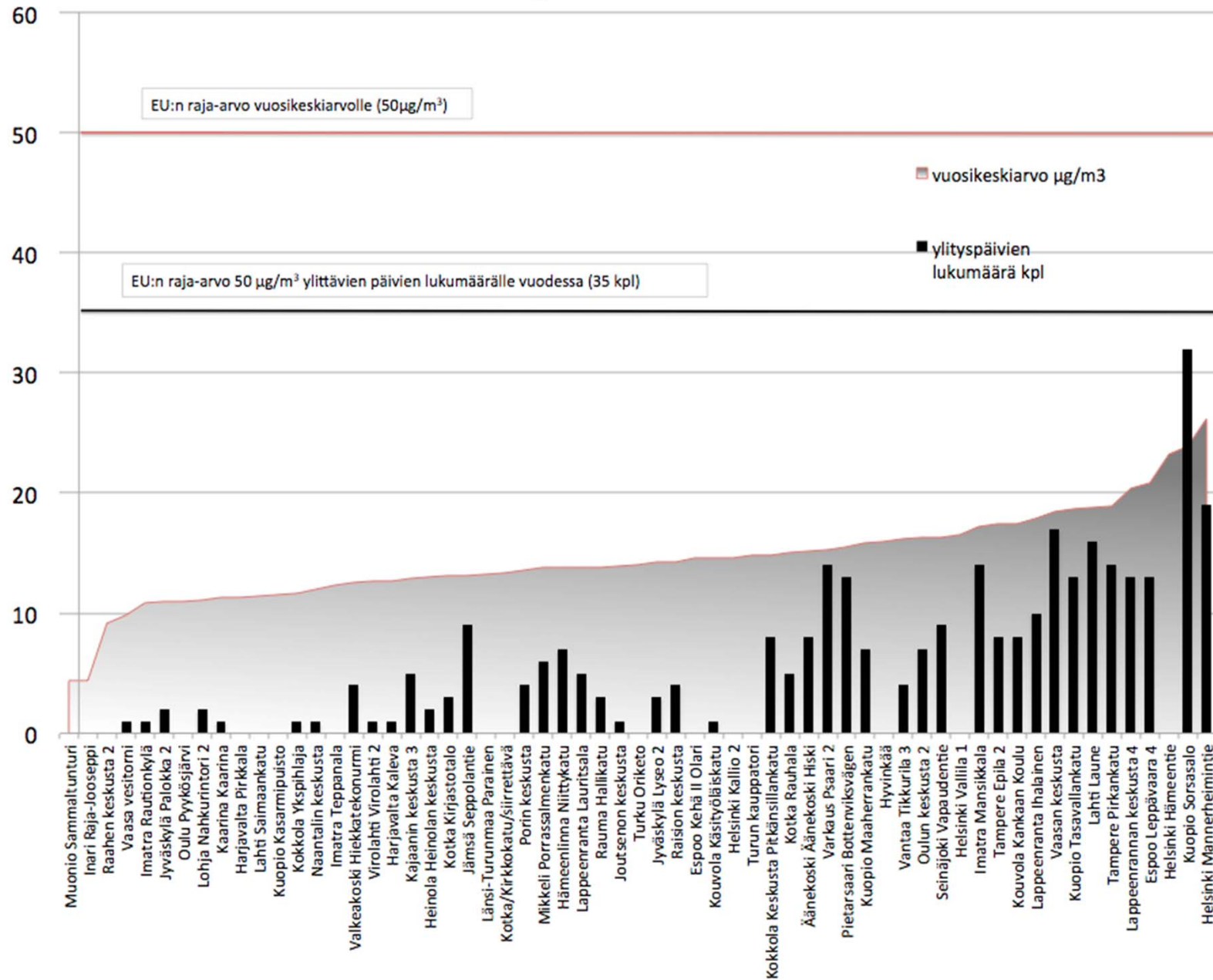


# Sisältö

- Syksyllä 2015 EU:lle raportoidun datan esitys
- Palautetta raportoinnista
- Laatuasioita
- EU:n datan katselupalvelu-demo



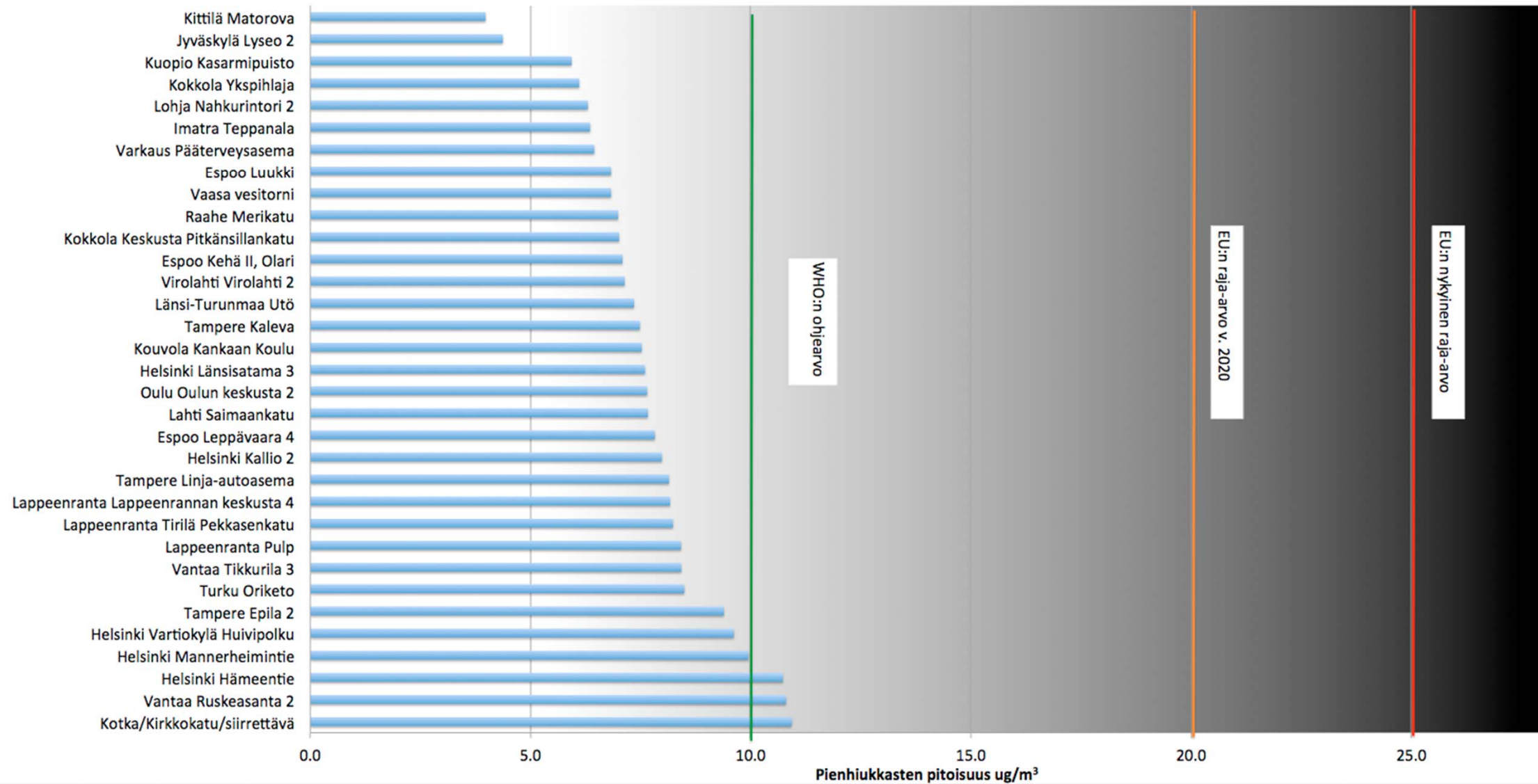
## PM<sub>10</sub> Suomessa 2014





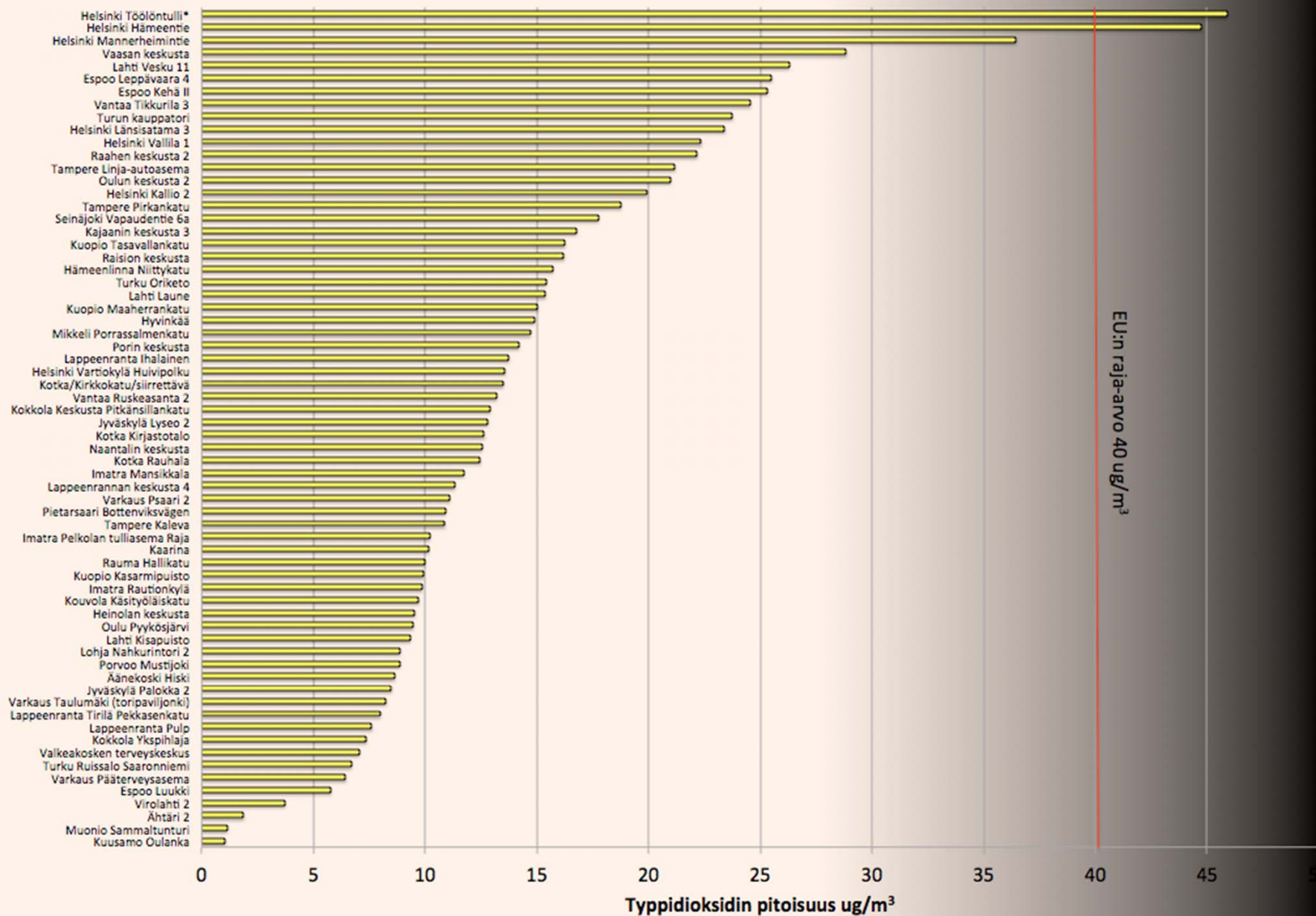
# PM2.5\_2013

Pienhiukkasten (PM<sub>2.5</sub>) pitoisuudet vuonna 2014





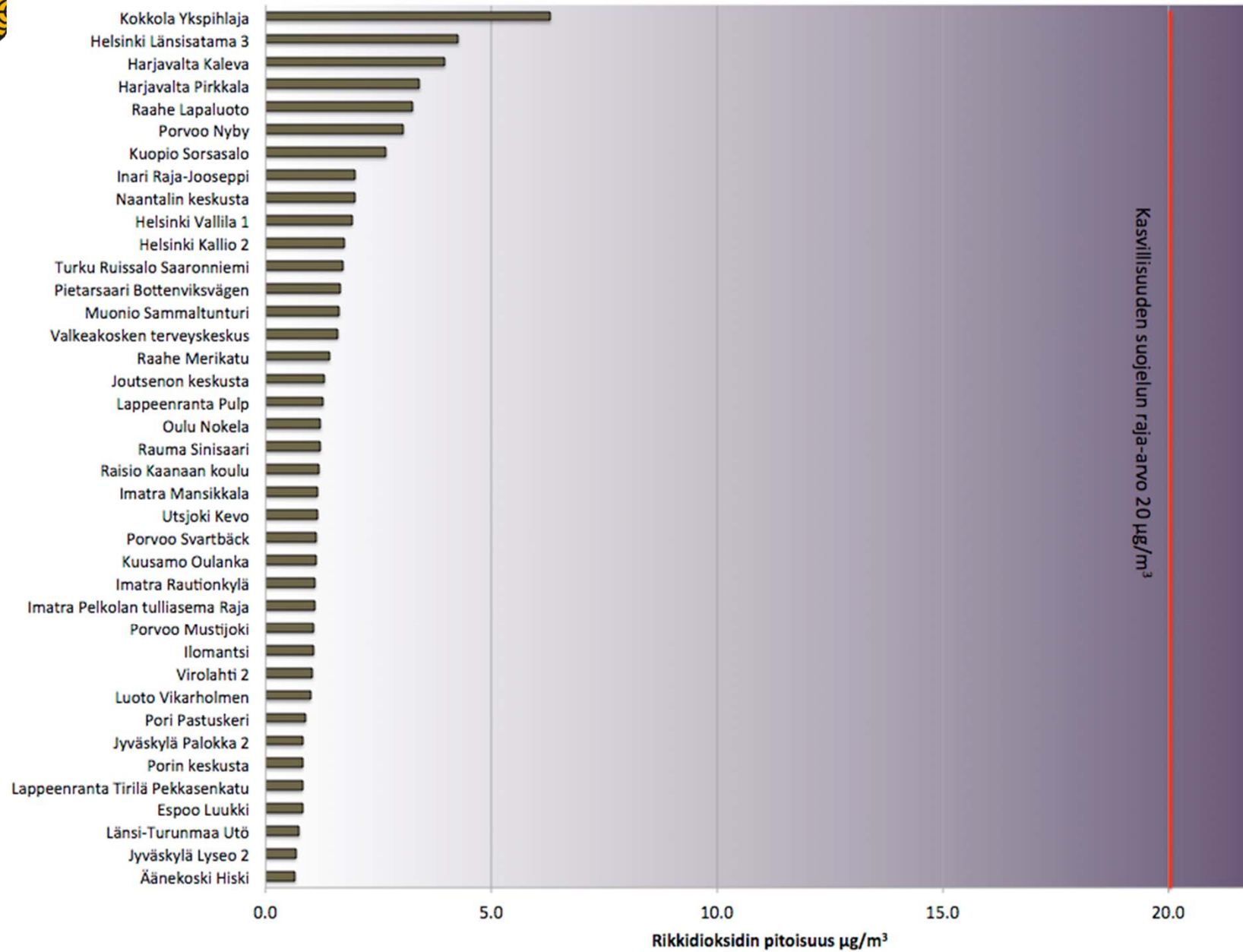
## Typpidioksidin vuosikeskiarvot Suomessa 2014





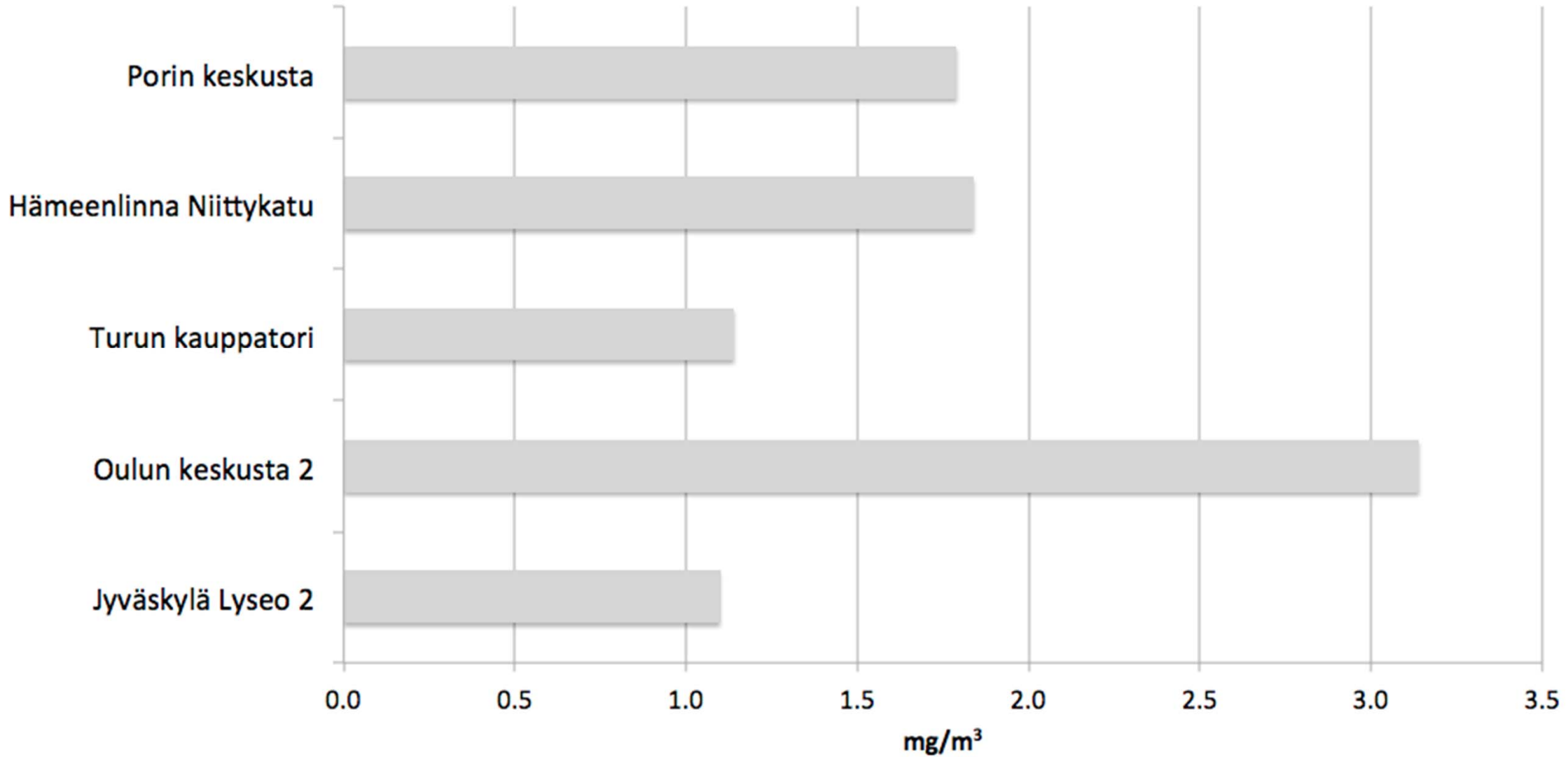


## Rikkidioksidin vuosikeskiarvopitoisuudet Suomessa 2014



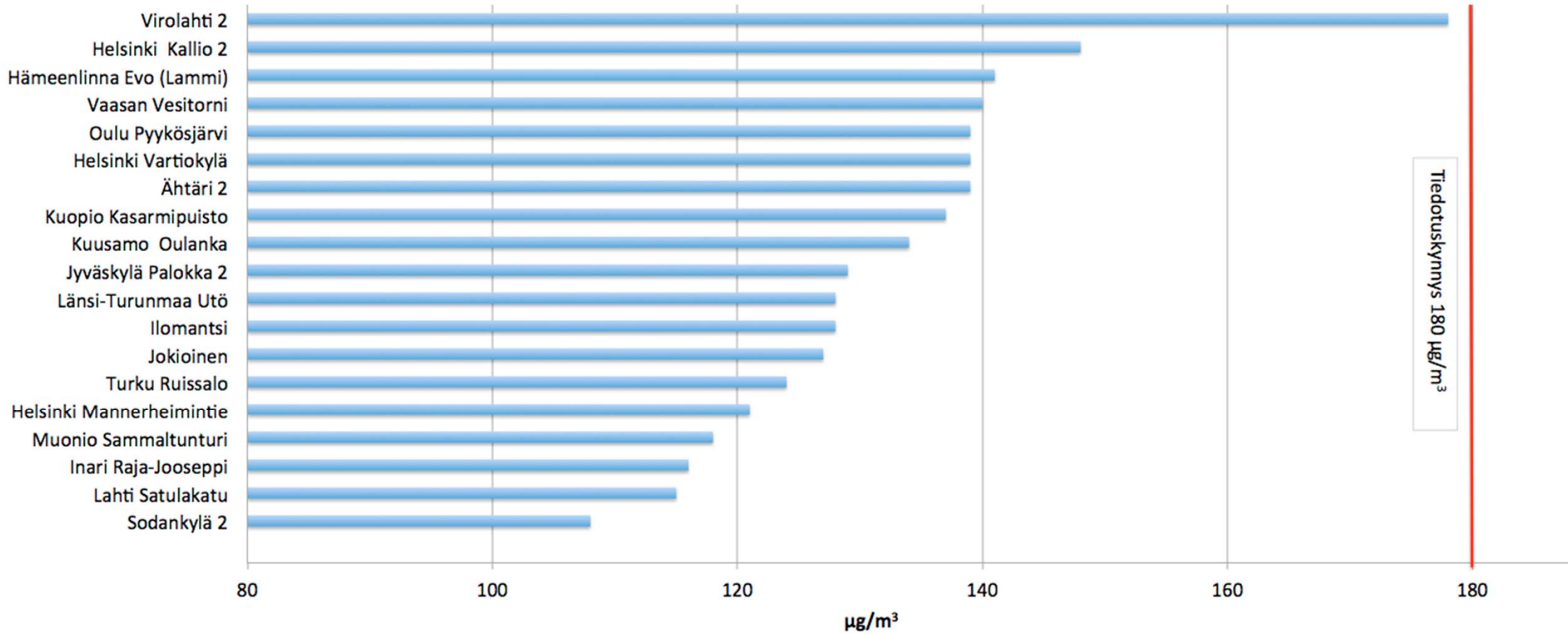


## Hiilimonoksidin kahdeksan tunnin liukuvat keskiarvot Suomessa 2014





## Otsonin suurimmat tuntikeskiarvot vuonna 2014





## Otsonipitoisuudet Suomessa vuonna 2014

Yleisölle tulee tiedottaa jos otsonin tuntikeskiarvopitoisuus ylittää 180 µg/m<sup>3</sup>.

Tiedotuskynnyksen ylityksiä ei ollut vuonna 2014.

Otsonin tavoitearvo (25 päivää 120 ug/m<sup>3</sup> ylityspäiviä) ei ylittynyt

AOT40 tavoitearvo 18000 ug/m<sup>3</sup>/h viiden vuoden keskiarvona ei ylittynyt

Kasvillisuuden suojeluarvon pitkän ajan tavoitearvo LTO AOT40 (6000 ug/m<sup>3</sup>/h) ja metsien suojeluarvo AOT40 (10000 ug/m<sup>3</sup>/h) ylittyi Virolahdella

| ASEMA                    | Max tunti<br>ug/m³ | Min tunti<br>ug/m³ | vuosikeskiarvo<br>ug/m³ | COUNT | kattavuus% | AOT40                                    | AOT40                             | 120ug/m³ kahdeksan tunnin                  |
|--------------------------|--------------------|--------------------|-------------------------|-------|------------|------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------|
|                          |                    |                    |                         |       |            | kasvillisuuden<br>suojeluarvo<br>ug/m³/h | metsien<br>suojeluarvo<br>ug/m³/h | liukuvan keskiarvon<br>ylityspäiviä<br>kpl |
| Sodankylä 2              | 108                | 0                  | 55.31                   | 8437  | 96         | 703                                      | 2817                              |                                            |
| Lahti Satulakatu         | 115                | 1                  | 46.03                   | 7664  | 87         | 359                                      | 526                               | 1                                          |
| Inari Raja-Jooseppi      | 116                | 18                 | 62.4                    | 8597  | 98         | 1216                                     | 4194                              | 0                                          |
| Muonio Salmatunturi      | 118                | 22                 | 65.21                   | 8323  | 95         | 1494                                     | 4950                              | 0                                          |
| Helsinki Mannerheimintie | 121                | -1                 | 34.57                   | 7920  | 90         | 203                                      | 511                               | 0                                          |
| Turku Ruissalo           | 124                | 1                  | 53.48                   | 8367  | 96         | 3337                                     | 5767                              | 0                                          |
| Jokioinen                | 127                | 0                  | 51.8                    | 8703  | 99         | 4577                                     | 7951                              | 1                                          |
| Ilomantsi                | 128                | 7                  | 57.09                   | 8658  | 99         | 3094                                     | 6142                              | 1                                          |
| Länsi-Turunmaa Utö       | 128                | 13                 | 62.36                   | 7182  | 82         | 3752                                     | 5390                              | 1                                          |
| Jyväskylä Palokka 2      | 129                | 0                  | 40.57                   | 8656  | 99         | 1502                                     | 2233                              | 0                                          |
| Kuusamo Oulanka          | 134                | 14                 | 58.05                   | 8061  | 92         | 1879                                     | 3589                              | 1                                          |
| Kuopio Kasarmipuisto     | 137                | 1                  | 47.5                    | 8751  | 100        | 1716                                     | 2581                              | 1                                          |
| Ähtäri 2                 | 139                | 1                  | 54.09                   | 8671  | 99         | 3558                                     | 7824                              | 1                                          |
| Helsinki Vartiokylä      | 139                | 0                  | 46.77                   | 8725  | 100        | 3683                                     | 6648                              | 0                                          |
| Oulu Pyykösjärvi         | 139                | 0                  | 50.71                   | 8694  | 99         | 2604                                     | 4724                              | 1                                          |
| Vaasan Vesitorni         | 140                | 1                  | 54.5                    | 8322  | 95         | 3646                                     | 5148                              | 2                                          |
| Hämeenlinna Evo (Lammi)  | 141                | 0                  | 47.43                   | 8741  | 100        | 4485                                     | 9520                              | 0                                          |
| Helsinki Kallio 2        | 148                | 0                  | 46.03                   | 8681  | 99         | 2882                                     | 6123                              | 4                                          |
| Virolahti 2              | 178                | 0                  | 52.01                   | 8505  | 97         | 6574                                     | 10777                             | 5                                          |



**Arseenin, kadmiumin, nikkelin, bentso(a)pyreenin ja lyijyn vuosikeskiarvot aerosolissa Suomessa vuonna 2014**

| Verkko             | Kaupunki/Kunta | Asema        | Aseman lähiympäristö | Lähiympäristön päästö | Vuosikeskiarvot                 |                                 |                                  |                                       |                                 |
|--------------------|----------------|--------------|----------------------|-----------------------|---------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------|
|                    |                |              |                      |                       | Arseeni (ng/m <sup>3</sup> )    | Kadmium (ng/m <sup>3</sup> )    | Nikkeli (ng/m <sup>3</sup> )     | Bentso(a)pyreeni (ng/m <sup>3</sup> ) | Lyijy (µg/m <sup>3</sup> )      |
|                    |                |              |                      |                       | Tavoitearvo 6 ng/m <sup>3</sup> | Tavoitearvo 5 ng/m <sup>3</sup> | Tavoitearvo 20 ng/m <sup>3</sup> | Tavoitearvo 1 ng/m <sup>3</sup>       | Raja-arvo 0.5 µg/m <sup>3</sup> |
| Harjavalta         | Harjavalta     | Kaleva       | esikaupunki          | teollisuus            | 8.14                            | 1.69                            | 5.92                             |                                       |                                 |
| Harjavalta         | Harjavalta     | Pirkkala     | esikaupunki          | teollisuus            | 6.48                            | 0.94                            | 3.6                              |                                       |                                 |
| HSY                | Helsinki       | Kallio 2     | kaupunki             | tausta                | 0.84                            | 0.16                            | 4.35                             | 0.32                                  | 0.01                            |
| HSY                | Helsinki       | Vartiokylä   | esikaupunki          | tausta                |                                 |                                 |                                  | 0.56                                  |                                 |
| HSY                | Kauniainen     | Kauniainen 4 | esikaupunki          | liikenne              |                                 |                                 |                                  |                                       |                                 |
| HSY                | Helsinki       | Tapanila 2   | esikaupunki          | tausta                |                                 |                                 |                                  |                                       |                                 |
| HSY                | Vantaa         | Ruskeasanta  | esikaupunki          | tausta                |                                 |                                 |                                  | 0.99                                  |                                 |
| Uusimaa            | Loviisa        | Loviisa      | esikaupunki          | tausta                |                                 |                                 |                                  | 0.71                                  |                                 |
| Ilmatieteen laitos | Juupajoki      | Hyytiälä     | maaseutu             | tausta                |                                 |                                 |                                  | 0.12                                  |                                 |
| Ilmatieteen laitos | Muonio         | Matorova     | maaseutu             | tausta                | 0.20                            | 0.03                            | 0.38                             | 0.02                                  |                                 |
| Ilmatieteen laitos | Virolahti 2    | Virolahti    | maaseutu             | tausta                | 0.34                            | 0.07                            | 0.82                             | 0.19                                  |                                 |
| Ilmatieteen laitos | Ähtäri         | Ähtäri       | maaseutu             | tausta                | 0.26                            | 0.05                            | 0.34                             |                                       |                                 |
| Raahe              | Raahe          | Keskusta 2   | kaupunki             | liikenne              |                                 |                                 |                                  | 0.32                                  |                                 |
| Raahe              | Raahe          | Lapaluoto    | kaupunki             | teollisuus            |                                 |                                 |                                  | 1.74                                  |                                 |
| Raahe              | Raahe          | Merikatu     | kaupunki             | teollisuus            |                                 |                                 |                                  | 0.43                                  |                                 |

Arseenille, kadmiumille, nikkeliille ja bentso(a)pyreenille pitoisuudelle hengitysilmassa (vuosikeskiarvo) on asetettu tavoitearvot, joita ei tule ylittää vuodesta 2013 alkaen.

Lyijyn vuosiraja-arvo on ollut voimassa vuodesta 2005 alkaen

Arseenin tavoitearvo on 6 ng/m<sup>3</sup>. Tämä tavoitearvo ylittyi yhdellä mittausasemalla vuonna 2014.

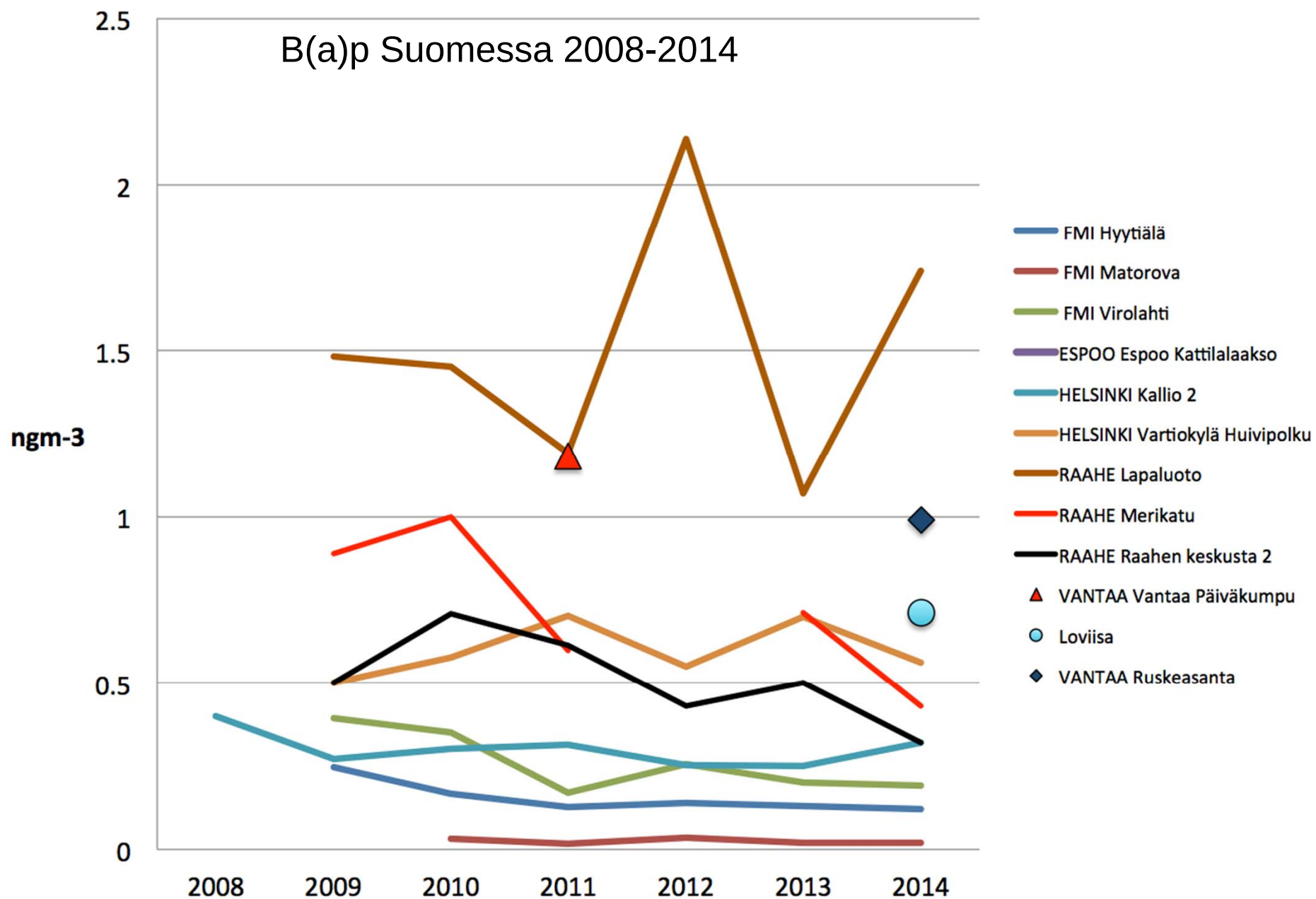
Kadmiumin tavoitearvo on 5 ng/m<sup>3</sup>. Tämä tavoitearvo ei ylittynyt millään asemalla vuonna 2014.

Nikkelin tavoitearvo on 20 ng/m<sup>3</sup>. Tämä tavoitearvo ei ylittynyt millään asemalla vuonna 2014.

Bentso(a)pyreenin tavoitearvo on 1 ng/m<sup>3</sup>. Tämä tavoitearvo ylittyi yhdellä asemalla vuonna 2014

Lyijyn vuosiraja-arvo on 0,5 µg/m<sup>3</sup>. Tämä raja-arvo ei ylittynyt vuonna 2014. Lyijyä mitataan aerosolista Suomessa Helsingin Kalliossa.

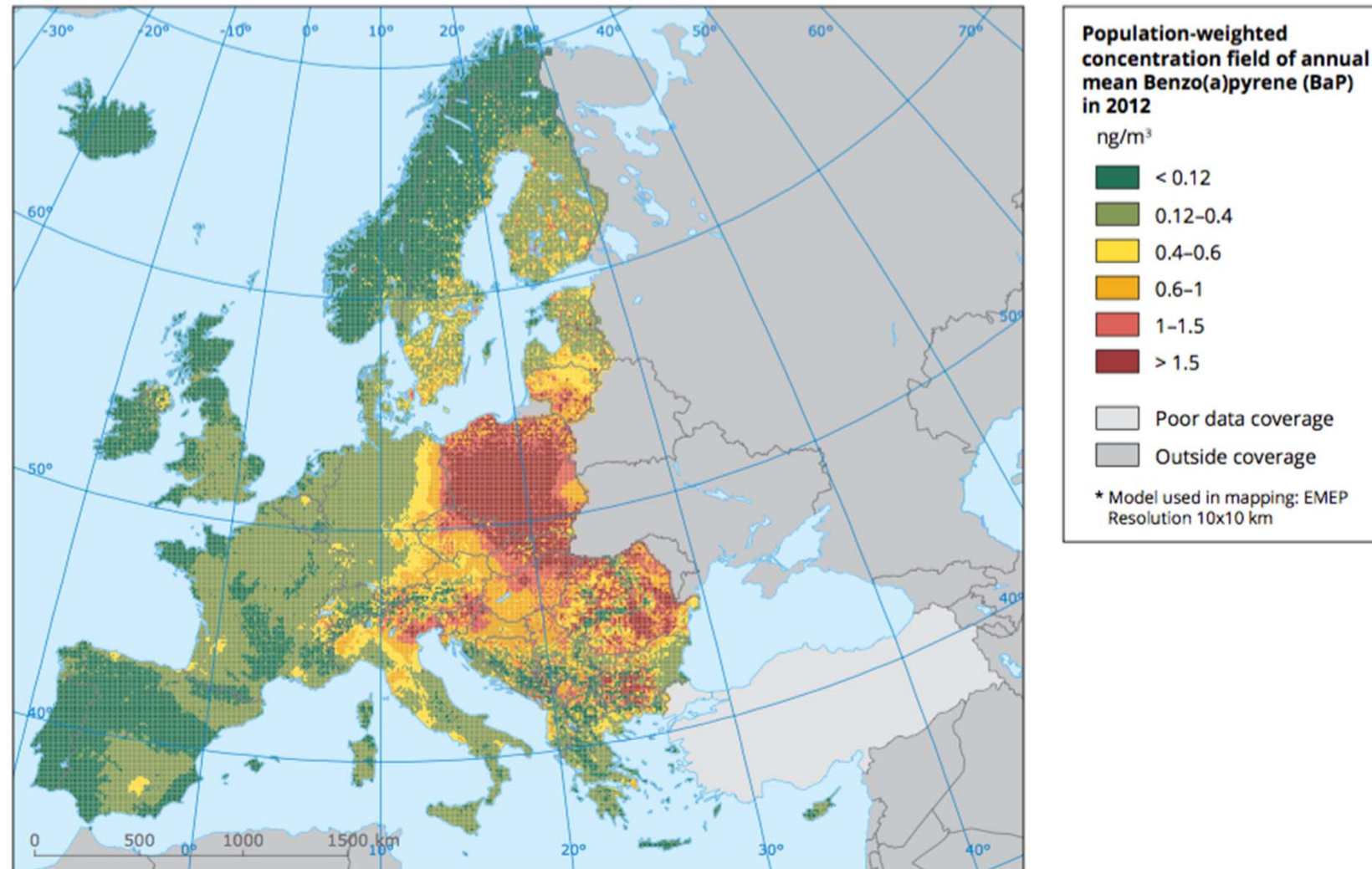
# B(a)p Suomessa 2008-2014





# -Ongelmia?

**Map 10.1** Population-weighted concentration field of annual mean BaP in 2012



**Notes:** Dark-green areas correspond to concentrations under the estimated reference level (0.12 ng/m<sup>3</sup>). Dark-red areas correspond to concentrations exceeding the 2004 AQ Directive target value of 1 ng/m<sup>3</sup>.

**Source:** ETC/ACM, 2015b.





# Palautetta datasta

- Monitoridata raportoitu yleensä hyvin
- Excelit aiheuttaa edelleen käsityötä
  - Älkää muuttako envidaksen raporttia!
  - Säilyttäkää asemanimet ennallaan.
  - Mm. sarakkeiden poisto aiheuttaa ongelmia!
  - Tilastot tarvitaan validointiin
- Datan käsittely IL:n päässä ottaa oman aikansa
  - Monitoridatan lataus kantaan on pääosin valmis, validointi on vielä vaiheessa
  - Uusi tietokanta, prosessien rakennus on vielä osittain kesken (labradata)
  - tilastot, käyttöliittymä vasta tulossa...





# IPR-laatuvaatimukset

- Raja-arvoa valvovien mittauksien laatuvaatimukset
  - Tehdään ao. standardin mukaisesti.
  - Mittausten ajallinen kattavuus, datan kattavuus
  - Mittausepävarmuus
  - Havaintorajat
  - Vastaavuuden osoittaminen EU-vertailumenetelmään: Linkki vastaavuusdokumenttiin jos pitää osoittaa.
  - Jäljitettävyyden ja epävarmuuden arvioinnin lyhyt kuvaus
  - Linkki laatudokumenttiin
- Kiitos MKL:n päivityksestä, erityisesti laatudokumenteista! ☺
- Päivittäkää MKL:aa (jos ei ole vielä päivitetty)
  - Metatiedot tarvitaan datan raportointiin
  - Tarkistakaa onko olemassaolevat metatiedot ok.
  - Erityisesti labramittausten metatiedot, ns. uudet komponentit MKL:ssa.



## Yleistä raportoinnista...

- Objektiivisen arviointiin tarvitaan nykyään mukaan mittaus (tai mallitulos).
  - Jos objektiivinen arviointi halutaan raportoida, se täytyy olla saman muotoinen kuin mallitulos
    - tätä ei ole toistaiseksi toteutettu.
  - Tämän takia jokaiselta seuranta-alueelta tarvitaan sille alueelle määritellyille komponenteille mittaus tai mallitulos, johon voidaan viitata raportoinnissa!



Kuva 1. Ilmanlaadun seuranta-alueet SO<sub>2</sub>-, NO<sub>2</sub>-, PM<sub>10</sub>-, PM<sub>2,5</sub>-, Pb- ja CO-pitoisuuksien arvioimista varten (Vna 38/2011).

**Jokaiselta seuranta-alueelta** tarvitaan sille alueelle määritellyille komponenteille mittaustai mallitulos, johon voidaan viitata raportoinnissa.

-Esim.: viittaus SO<sub>2</sub> mittaukseen tarvitaan jokaiselle seuranta-alueelle joille SO<sub>2</sub> on määritetty arvioitavaksi, vaikka pitoisuudet on koko Suomessa alle alemman arviointikynnyksen.

-Onneksi seuranta-alueelta voidaan viitata myös toisen seuranta-alueen mittaukseen, jolloin kyseisen komponentin pitoisuuksien arviointia kutsutaan objektiiviseksi arvioinniksi.

-Siis riippumatta pitoisuustasoista, jokaista mittausta tarvitaan vähintään yksi kappale Suomessa, jotta siihen voidaan raportoinnissa viitata.

Kuva: Komppula et al., Ilmanlaadun seurantatarpeen arviointi, 2014





## Käytännössä:

|     |        |                       |         |                  |      |      |
|-----|--------|-----------------------|---------|------------------|------|------|
| 111 | FI0010 | ELY Etelä-Pohjanmaa   | FI00404 | Keskusta Pi      | 1420 | PM1  |
| 112 | FI0010 | ELY Etelä-Pohjanmaa   | FI00404 | Keskusta Pi      | 1420 | PM1  |
| 113 | FI0010 | ELY Etelä-Pohjanmaa   | FI00465 | Vaasan kes       | 1836 | NO2  |
| 114 | FI0010 | ELY Etelä-Pohjanmaa   | FI00465 | Vaasan kes       | 1836 | NO2  |
| 115 | FI0010 | ELY Etelä-Pohjanmaa   | FI00465 | Vaasan kes       | 1840 | PM1  |
| 116 | FI0010 | ELY Etelä-Pohjanmaa   | FI00465 | Vaasan kes       | 1840 | PM1  |
| 117 | FI0010 | ELY Etelä-Pohjanmaa   | FI00586 | Vaasa vesit      | 2887 | PM2  |
| 118 | FI0010 |                       | FI00186 | Turun Kauppatori |      | CO   |
| 119 | FI0010 |                       | FI00425 | Kallio 2         |      | SO2  |
| 120 | FI0010 |                       | FI00893 | Virolahti 2      | 4757 | Pb P |
| 121 | FI0011 | ELY Pohjois-Pohjanmaa | FI00301 | Pyykösjärvi      | 525  | NO2  |
| 122 | FI0011 | ELY Pohjois-Pohjanmaa | FI00301 | Pyykösjärvi      | 525  | NO2  |
| 123 | FI0011 | ELY Pohjois-Pohjanmaa | FI00301 | Pyykösjärvi      | 526  | PM1  |
| 124 | FI0011 | ELY Pohjois-Pohjanmaa | FI00301 | Pyykösjärvi      | 526  | PM1  |
| 125 | FI0011 | ELY Pohjois-Pohjanmaa | FI00446 | Oulun kesk       | 1732 | CO   |
| 126 | FI0011 | ELY Pohjois-Pohjanmaa | FI00446 | Oulun kesk       | 1734 | NO2  |
| 127 | FI0011 | ELY Pohjois-Pohjanmaa | FI00446 | Oulun kesk       | 1734 | NO2  |
| 128 | FI0011 | ELY Pohjois-Pohjanmaa | FI00446 | Oulun kesk       | 1736 | PM1  |
| 129 | FI0011 | ELY Pohjois-Pohjanmaa | FI00446 | Oulun kesk       | 1736 | PM1  |
| 130 | FI0011 | ELY Pohjois-Pohjanmaa | FI00446 | Oulun kesk       | 1965 | PM2  |
| 131 | FI0011 | ELY Pohjois-Pohjanmaa | FI00570 | Raahen kes       | 2522 | PM1  |
| 132 | FI0011 | ELY Pohjois-Pohjanmaa | FI00570 | Raahen kes       | 2522 | PM1  |
| 133 | FI0011 |                       | FI00186 | Turun Kauppatori |      | CO   |
| 134 | FI0011 |                       | FI00425 | Kallio 2         |      | SO2  |
| 135 | FI0011 |                       | FI00893 | Virolahti 2      | 4757 | Pb P |
| 136 | FI0012 | ELY Kainuu            | FI00602 | Kajaanin ke      | 2861 | PM1  |
| 137 | FI0012 | ELY Kainuu            | FI00602 | Kajaanin ke      | 2861 | PM1  |
| 138 | FI0012 |                       | FI00186 | Turun Kauppatori |      | CO   |

```
<aqd:AQD_AssessmentRegime gml:id="ARE-FI0011_05012_LV_aMean_2014">
  <aqd:inspireId>
    <base:Identifier>
      <base:localId>ARE-FI0011_05012_LV_aMean_2014</base:localId>
      <base:namespace>FI.FMI.AQ</base:namespace>
      <base:versionId>AQI2.7</base:versionId>
    </base:Identifier>
  </aqd:inspireId>
  <aqd:pollutant xlink:href="http://dd.eionet.europa.eu/vocabulary/aq/pollutant/5012"/>
  <aqd:assessmentThreshold>
    <aqd:AssessmentThreshold>
      <aqd:environmentalObjective>
        <aqd:EnvironmentalObjective>
          <aqd:objectiveType xlink:href="http://dd.eionet.europa.eu/vocabulary/aq/objective/5012"/>
          <aqd:reportingMetric xlink:href="http://dd.eionet.europa.eu/vocabulary/aq/reportingMetric/5012"/>
          <aqd:protectionTarget xlink:href="http://dd.eionet.europa.eu/vocabulary/aq/protectionTarget/5012"/>
        </aqd:EnvironmentalObjective>
      </aqd:environmentalObjective>
      <aqd:exceedanceAttainment xlink:href="http://dd.eionet.europa.eu/vocabulary/aq/exceedanceAttainment/5012"/>
      <aqd:classificationDate>
        <gml:TimeInstant gml:id="ARE_T-FI0011_05012_LV_aMean2013">
          <gml:timePosition>2013</gml:timePosition>
        </gml:TimeInstant>
      </aqd:classificationDate>
      <aqd:classificationReport>http://www.ilmanlaatu.fi/ilmansaasteet/julkaisu/pdf/Raportti_2013.pdf</aqd:classificationReport>
    </aqd:AssessmentThreshold>
  </aqd:assessmentThreshold>
  <aqd:assessmentMethods>
    <aqd:AssessmentMethods>
      <aqd:assessmentType xlink:href="http://dd.eionet.europa.eu/vocabulary/aq/assessmentType/5012"/>
      <aqd:assessmentTypeDescription></aqd:assessmentTypeDescription>
      <aqd:samplingPointAssessmentMetadata xlink:href="FI.FMI.AQ/SPO-FI00425_05012_100"/>
    </aqd:AssessmentMethods>
  </aqd:assessmentMethods>
  <aqd:zone xlink:href="FI.FMI.AQ/ZON-FI0011"/>
</aqd:AQD_AssessmentRegime>
</gml:featureMember>
```



Ilmanlaadun seuranta-alueet otsoni-, arseeni-, kadmium-, nikkeli- ja bentso(a)pyreenipitoisuuksien arvioimista varten (Vna 38/2011 ja Vna 164/2007).



Ilmanlaadun seuranta-alueet bentseenipitoisuuksien arvioimista varten

Kuvat: Komppula et al., Ilmanlaadun seurantatarpeen arviointi, 2014



- Referenssimittaukset:

- Lyijy: Kallio -2014 , Virolahti 2015→
- SO<sub>2</sub>: Kallio
- CO: Mikä Turun Kauppatorin tilalle 2016? HSY Tikkurila?
  - CO:lle tarvitaan kestävä ratkaisu 2016→
- Bentseeni: HSY, Lahti (E-Suomi), Sammaltunturi (P-Suomi)



# MKL-terveysiä:

- **Liikenneasemille:** käytännössä käytetään 1. prioriteetilla olevan kadun tietoja raportoinnissa.
  - Se on se ilmanlaadun kannalta merkittävin katu. Raportoidaan vain yksi tieto.
  - Jos on annettu kaksi liikennemäärätietoa, otetaan ylempi.
- **Menetelmät**
  - Suunniteltu ajallinen kattavuus jatkuvatoimisille on automaattisesti 100% (oletusarvo)
  - Vain indikatiiviset ja labramittaukset poikkeaa tästä.
- **MKL vinkki:**
  - Virheilmoitus tulee ylös pienenä tekstinä. Katso ylhäältä!
    - Jos ei näy? "Mihin se %#€ taas hävisi?" ☹
    - -> Niksi: Siirry toiselle välilehdelle ja tule takaisin ja katso onnistuiko talletus.





<http://www.eionet.europa.eu/aqportal>

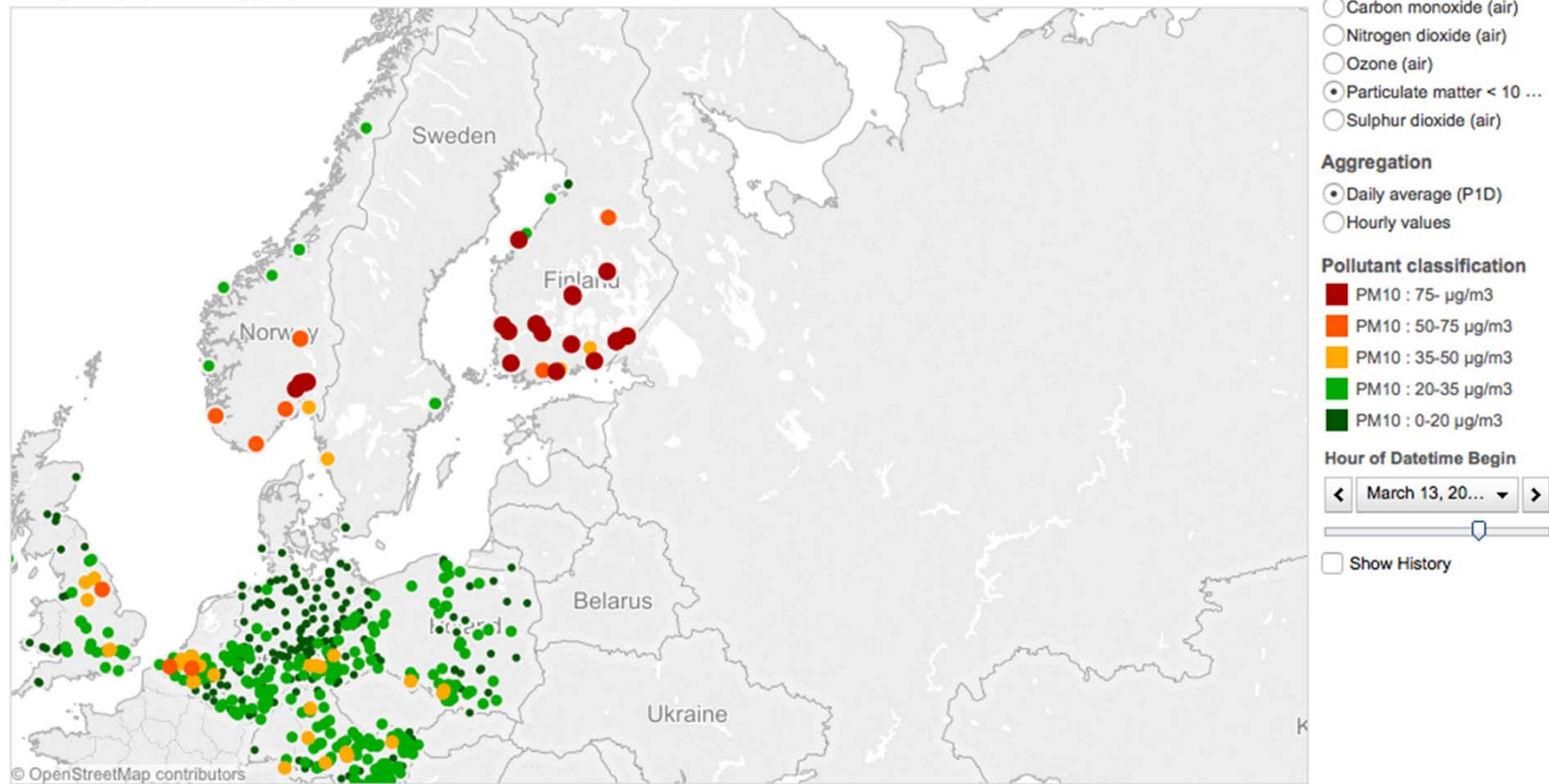
<http://maps.eea.europa.eu/hub/AirQuality/>

[https://tableau.discomap.eea.europa.eu/t/Aironline/views/xtr\\_AQerep\\_sanddab\\_tetra\\_13042016\\_v2/Summarrymergecontent?:embed=y&:showShareOptions=true&:display\\_count=no&:showVizHome=no](https://tableau.discomap.eea.europa.eu/t/Aironline/views/xtr_AQerep_sanddab_tetra_13042016_v2/Summarrymergecontent?:embed=y&:showShareOptions=true&:display_count=no&:showVizHome=no) (betaversio...)

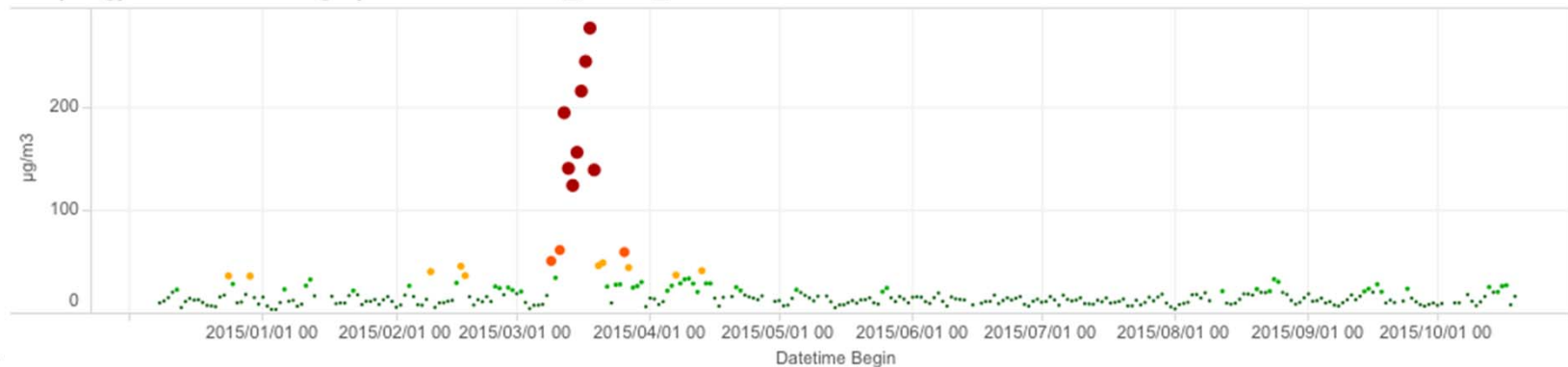


# Ongelmia???

Air quality (E2a + Aggregations) - March 13, 2015 12 AM:00



Samplingpoint timeseries graph - SPO-FI00841\_00005\_100





## Puunpoltto saastuttaa ilmaa omakotialueilla – syynä hiukkaset

SELJA ESKONEN - ARKISTO



KOTIMAA | 15.12.2015 | 10:15 | PÄIVITETTY 10:16



92



Suosittelu

111

**Tiina Vuorimäki, Aamulehti**

Suomessa ilmansaasteet eivät ole yleisesti ongelmana, mutta Euroopassa ilmansaasteet muodostavat edelleen merkittävimmän yksittäisen ympäristöstä johtuvan terveysriskin.

Suomen ilmansaasteongelmia ovat liikenteen päästöt ja puunpoltto.

Ihmisten terveyden ja ympäristön kannalta merkittävimmät ilmansaasteet Euroopassa ja Suomessa ovat hiukkaset, typidioksidi, otsoni ja bentso(a)pyreeni.



15.12.2015 15:08

Koskas ottavat eu:n hätiin ja kieltävät puunpoltton kokonaan ja maalla asumisen? En yhtään ihmettelis vaikk joku päivä sekin nähtäis, kyl senverran pösilöitä nuo meidän päättäjät ovat.

[Ilmoita asiaton kommentti](#)



15.12.2015 14:58

lopetetaan tämä eläminen niin ei häiritä ketään

[Ilmoita asiaton kommentti](#)



15.12.2015 14:51

15.12.2015 11:17

"Mittasuhteet. Asioiden mittasuhteet. USA. Kiina. Teollisuus. Autot. Ja tässä sitten puhutaan pientalojen puunpoltosta ilmansaastuttajana. Järkeä hoi!"

USA:ssa poltetaan autoissa bensaa ja esimerkiksi Prius on siellä myydyin auto. Teslan tuotannostakin suurin osa menee jäädä sinne. Näistä ei tule pienhiukkasia. Pienhiukkasia tulee diesel-autoista ja fossiilisten ilman suodattimia. Toisin sanoen unohda USA ja vaihda siihen Ranska. Jos Suomesta haluat puhua, niin bussit ja muu raskas liikenne on se ongelma, mutta kyllä puunpoltto on ongelma. Muistetaan vielä mistä puhutaan eli pienhiukkasista ja sitten vasta huudellaan sitä järkeä.

[Ilmoita asiaton kommentti](#)



15.12.2015 14:43

Juttu sopii Aamulehden agendaan ja julkaistaan sopivasti Pariisin ilmastokokouksen mainingeissa. Toimittajakunta haluaa vaikuttaa poliittiseen päätöksentekoon tuomalla aika ajoin tiettyjä juttuja pintaan. Yleensä jutuissa annetaan palstatilaa myös "asiantuntijoille" joilla on agendaan sopiva vahva mielipide. Aamulehdelle se on tämä puunpoltto muiden muassa, jotka saa nyt jäädä mainitsematta.

[Ilmoita asiaton kommentti](#)



15.12.2015 14:41

Kun poltettaisiin vain rutikuivaa puuta(eikä litimätkää, tai tuoretta), niin hiukkaspäästöt pienenisivät murto-osaan. Vielä jos osattaisiin sytyttää nuotio päältä(eikä alta), niin savua ei muodostuisi käytännössä ollenkaan.

[Ilmoita asiaton kommentti](#)



15.12.2015 14:36

Sähköyhtiöt on luultavasti tuonkin tutkimuksen takana. Aina kun yksikin kämpä saadaan sähkölämmitteiseksi niin tulee rahaa taskuun. Sitä tässä yrittävät, että puun poltto kielletäisiin kokonaan.



# Kysymyksiä?



```

<ef:mediaMonitored xlink:href="http://inspire.ec.europa.eu/codeList/MediaValue/air"/>
<ef:observingCapability>
  <ef:ObservingCapability gml:id="SPO_OC-FI00781_05610_100_100" >
    <ef:observingTime>
      <gml:TimePeriod gml:id="SPO_OC_T-FI00781_05610_100_100" >
        <gml:beginPosition>2011-01-01T00:00:00+02:00</gml:beginPosition>
        <gml:endPosition indeterminatePosition="unknown"/>
      </gml:TimePeriod>
    </ef:observingTime>
    <ef:processType xlink:href="http://inspire.ec.europa.eu/codeList/ProcessTypeValue/process"/>
    <ef:resultNature xlink:href="http://inspire.ec.europa.eu/codeList/ResultNatureValue/primary"/>
    <ef:procedure xlink:href="FI.FMI.AQ/SPP-FI_N_0415504155" />
    <ef:featureOfInterest xlink:href="FI.FMI.AQ/SPO_F-FI00781_05610_100_100"/>
    <ef:observedProperty xlink:href="http://dd.eionet.europa.eu/vocabulary/aq/pollutant/5610"/>
  </ef:ObservingCapability>
</ef:observingCapability>
<ef:broadener xlink:href="FI.FMI.AQ/STA-FI00781"/>
<ef:measurementRegime xlink:href="http://inspire.ec.europa.eu/codeList/MMeasurementRegimeValue/continuousDataCollection"/>
<ef:mobile>false</ef:mobile>
<ef:operationalActivityPeriod>
  <ef:OperationalActivityPeriod gml:id="SPO_A-FI00781_05610_100" >
    <ef:activityTime>
      <gml:TimePeriod gml:id="SPO_T-FI00781_05610_100" >
        <gml:beginPosition>2011-01-01T00:00:00+02:00</gml:beginPosition>
        <gml:endPosition indeterminatePosition="unknown"/>
      </gml:TimePeriod>
    </ef:activityTime>
  </ef:OperationalActivityPeriod>
</ef:operationalActivityPeriod>
<ef:belongsTo xlink:href="FI.FMI.AQ/NET-FI004A"/>
<aqd:assessmentType xlink:href="http://dd.eionet.europa.eu/vocabulary/aq/assessmenttype/fixed"/>
<aqd:relevantEmissions>
  <aqd:RelevantEmissions>
    <aqd:mainEmissionSources xlink:href="http://dd.eionet.europa.eu/vocabulary/aq/emissionsource/1A3"/>
    <aqd:stationClassification xlink:href="http://dd.eionet.europa.eu/vocabulary/aq/stationclassification/background"/>
  </aqd:RelevantEmissions>
</aqd:relevantEmissions>
<aqd:usedAQD>true</aqd:usedAQD>
<aqd:environmentalObjective>
  <aqd:EnvironmentalObjective>
    <aqd:objectiveType xlink:href="http://dd.eionet.europa.eu/vocabulary/aq/objectivetype/M0"/>
    <aqd:reportingMetric xlink:href="http://dd.eionet.europa.eu/vocabulary/aq/reportingmetric/aMean"/>
    <aqd:protectionTarget xlink:href="http://dd.eionet.europa.eu/vocabulary/aq/protectiontarget/NA"/>
  </aqd:EnvironmentalObjective>
</aqd:environmentalObjective>
</aqd:AQD_SamplingPoint>
</gml:featureMember>
<gml:featureMember>
  <aqd:AQD_SamplingPoint gml:id="SPO-FI00781_05617_100">
    <ef:inspireId>
      <base:Identifier>
        <base:localId>SPO-FI00781_05617_100</base:localId>
        <base:namespace>FI.FMI.AQ</base:namespace>
      </base:Identifier>
    </ef:inspireId>
    <ef:mediaMonitored xlink:href="http://inspire.ec.europa.eu/codeList/MediaValue/air"/>
    <ef:observingCapability>

```

Kiitos kaikille mittajaajille yhteistyöstä!



# Mitä raportoidaan EU:lle?

- B) Alueita ja taajamia koskevat tiedot (6 artikla)
- C) Arviointijärjestelmää koskevat tiedot (7 artikla)
  - Aluetta koskevat tiedot (linkki B:hen)
  - Epäpuhtaus
  - Ympäristötavoite (tietotyyppi "Ympäristötavoite")
  - Arviointikynnyksen saavuttaminen
  - ...
- D) Arviointimenetelmiä koskevat tiedot (8 ja 9 artikla)
  - kaikkia arviointimenetelmiä koskevat tiedot
  - Kiinteitä mittauksia koskevat tiedot
  - Suuntaa-antavia mittauksia koskevat tiedot
  - Mallintamista koskevat tiedot
  - Objektiivista arviointia koskevat tiedot
  - ...
- E) Ensisijaisia validoituja arviointitietoja ja ensisijaisia ajantasaisia arviointitietoja koskevat tiedot (10 artikla)
  - UTD-data, validoitu data, mallitulokset
- F) Tuotettuja yhdistettyjä tietoja koskevat tiedot (11 artikla)
  - EEA:n tilastot
- G) Ympäristötavoitteiden saavuttamista koskevat tiedot (12 artikla)
  - Ylitykset raportoitavana vuonna
- H) Ilmanlaatusuunnitelmia koskevat tiedot (13 artikla)
- I) Päästölähdekohtaista analyysia koskevat tiedot (13 artikla)
  - lähteet
- J) Tavoitteen saavuttamisvuoden skenaariota koskevat tiedot (13 artikla)
  -
- K) Toimenpiteitä koskevat tiedot (13 ja 14 artikla)

# Air Quality e-Reporting timeline

## Milloin raportoidaan EU:lle?

### Timeline of AQD e-Reporting data flow deliverables

Monday, February 11th, 2013

#### Retrospective reporting

- ← Metadata on networks, stations & other methods, aggregated data on exceedance & compliance.
- ← Summary information from AQ plan reports.
- Primary Up-to-date Data (Not verified/preliminary ver.).
- Updated up-to-date data (Preliminary verified/Verified)

#### Forward looking reporting

- Info. zones & agglomerations
- Provisional assessment regimes.

UTD-data  
(online)  
vuonna X

- Article 14 - Measures to comply with the target values of Directive 2004/107/EC
- Article 13 - Air quality plans
- Article 12 - Attainment of environmental objectives
- Article 11 - Aggregated validated assessment data
- Article 10 - Primary validated assessment data
- Article 9 - Assessment methods
- Article 8 - Methods for the demonstration & subtraction
- Article 7 - Assessment regime
- Article 6 - Zones & agglomerations

Plans&programs  
H...K (X-2)  
DL 31.12.

Pre\_B,  
Pre\_C, D  
(X+1)  
DL 31.12

- Article 7 - Assessment regimes
- Article 6 - Zones & agglomerations

Article 10 - Updated primary up-to-date assessment data\*\*

Article 10 - Primary up-to-date assessment data\*

- Article 7 - Assessment regimes
- Article 6 - Zones & agglomerations

Nov Dec Jan Feb Mar Apr May Jun Jul Aug Sep Oct

Validoitu data  
kantaan  
(vuosi X-1),  
mittaajien DL

Raportointi  
validoitu data  
B,C,D,E,G (X-1)  
DL 30.9.

Note: \* The primary up-to-date assessment data has been made available to the public. \*\* Member States may update the information.







ILMATIETEEN LAITOS  
METEOROLOGISKA INSTITUTET  
FINNISH METEOROLOGICAL INSTITUTE

# Miksi raportoidaan?

EEA Report | N° 5/2015

## Air quality in Europe — 2015 report

ISSN 1977-8449







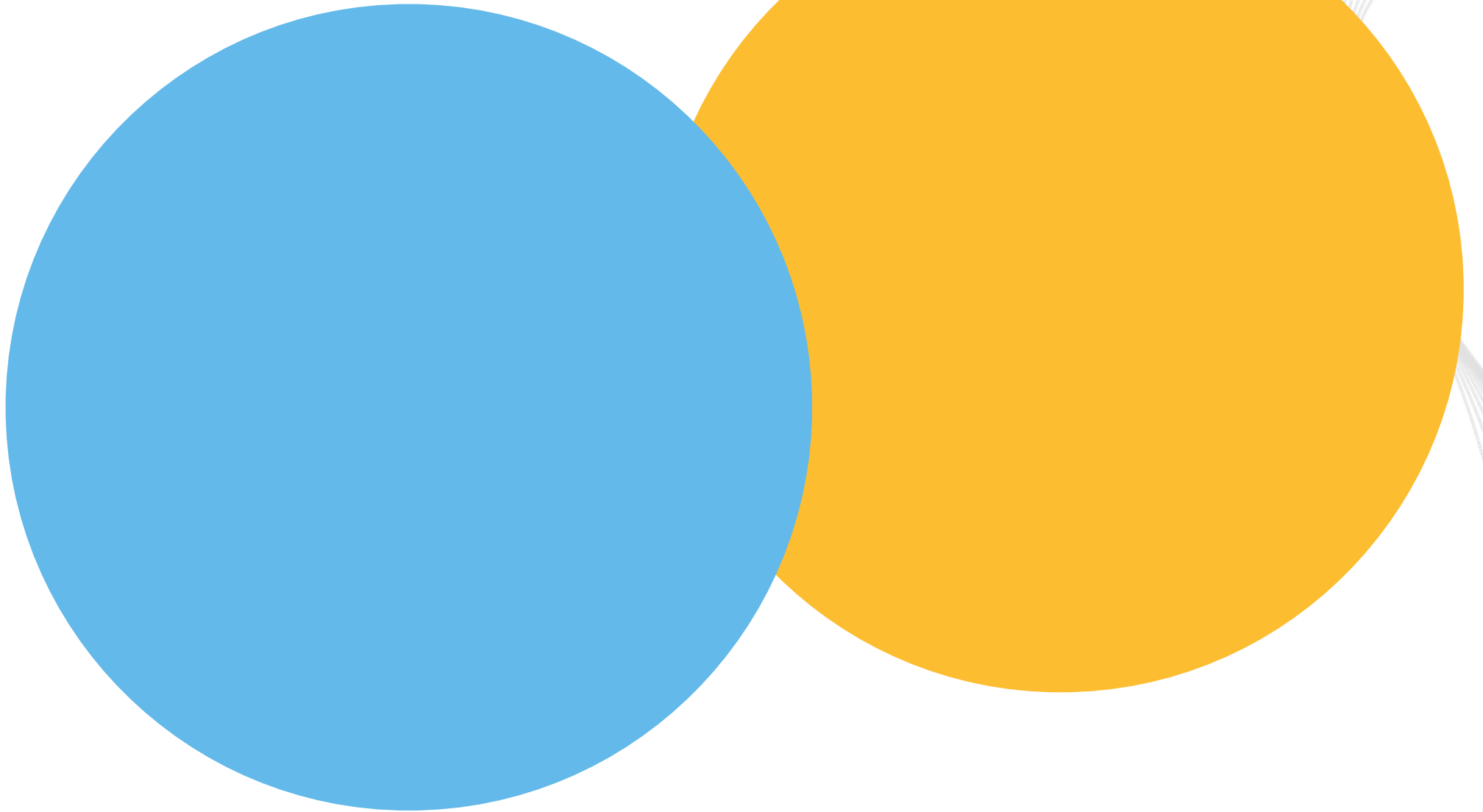








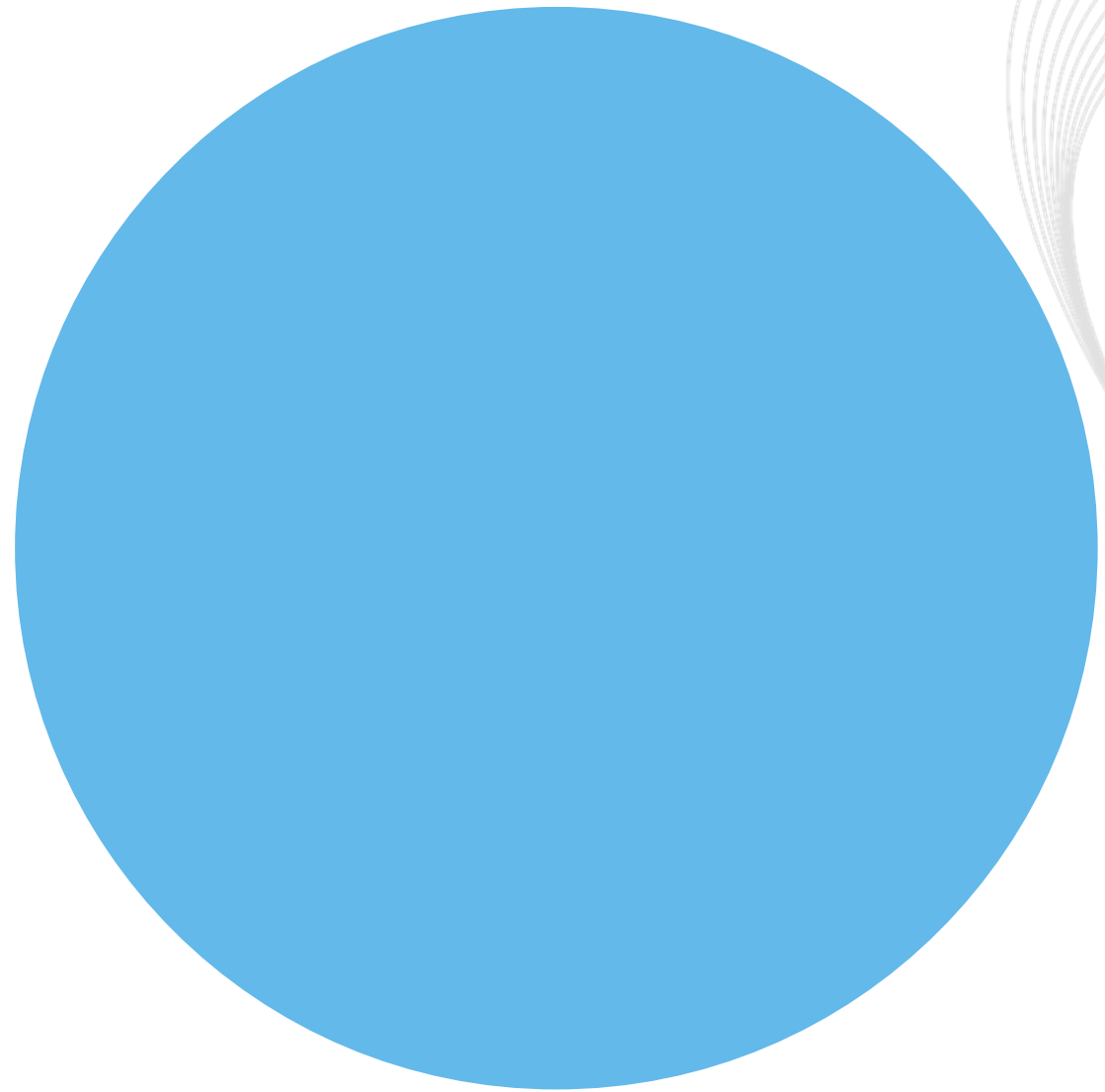


















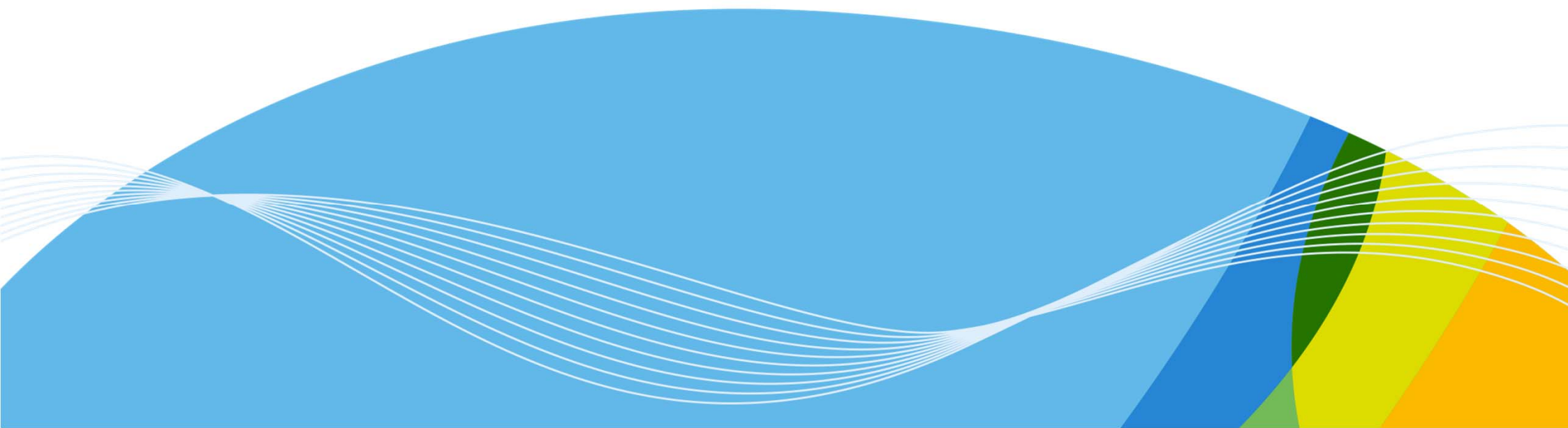








ILMATIETEEN LAITOS  
METEOROLOGISKA INSTITUTET  
FINNISH METEOROLOGICAL INSTITUTE





ILMATIETEEN LAITOS  
METEOROLOGISKA INSTITUTET  
FINNISH METEOROLOGICAL INSTITUTE

Ilmatieteen laitos  
Erik Palménin aukio 1,  
00560 Helsinki  
PL 503, 00101 Helsinki,  
puh. 029 539 1000

Meteorologiska institutet  
Erik Palméns plats 1,  
00560 Helsingfors  
PB 503, 00101 Helsingfors  
tel. 029 539 1000

Finnish Meteorological Institute  
Erik Palménin aukio 1,  
FI-00560 Helsinki  
P.O.Box 503, FI-00101 Helsinki  
tel. +358 29 539 1000

>> [www.fmi.fi](http://www.fmi.fi) >> Twitter: @meteorologit ja @IlmaTiede >> Facebook: FMIBeta

