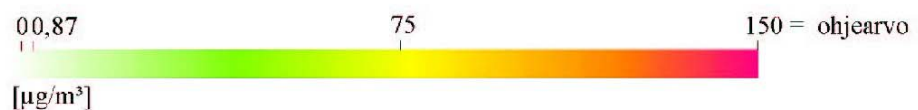


Ilmatieteen laitos 2003

☆ = maksimi = 0,87 µg/m³
● = päästölähde



KUVA 11/7

Jätteenpolttolaitoksen päästöjen aiheuttama typpidioksidin korkein tuntiohjearvoon verrattava pitoisuus (µg/m³) Ulasoerin sijoituspaikkavaihtoehdossa.

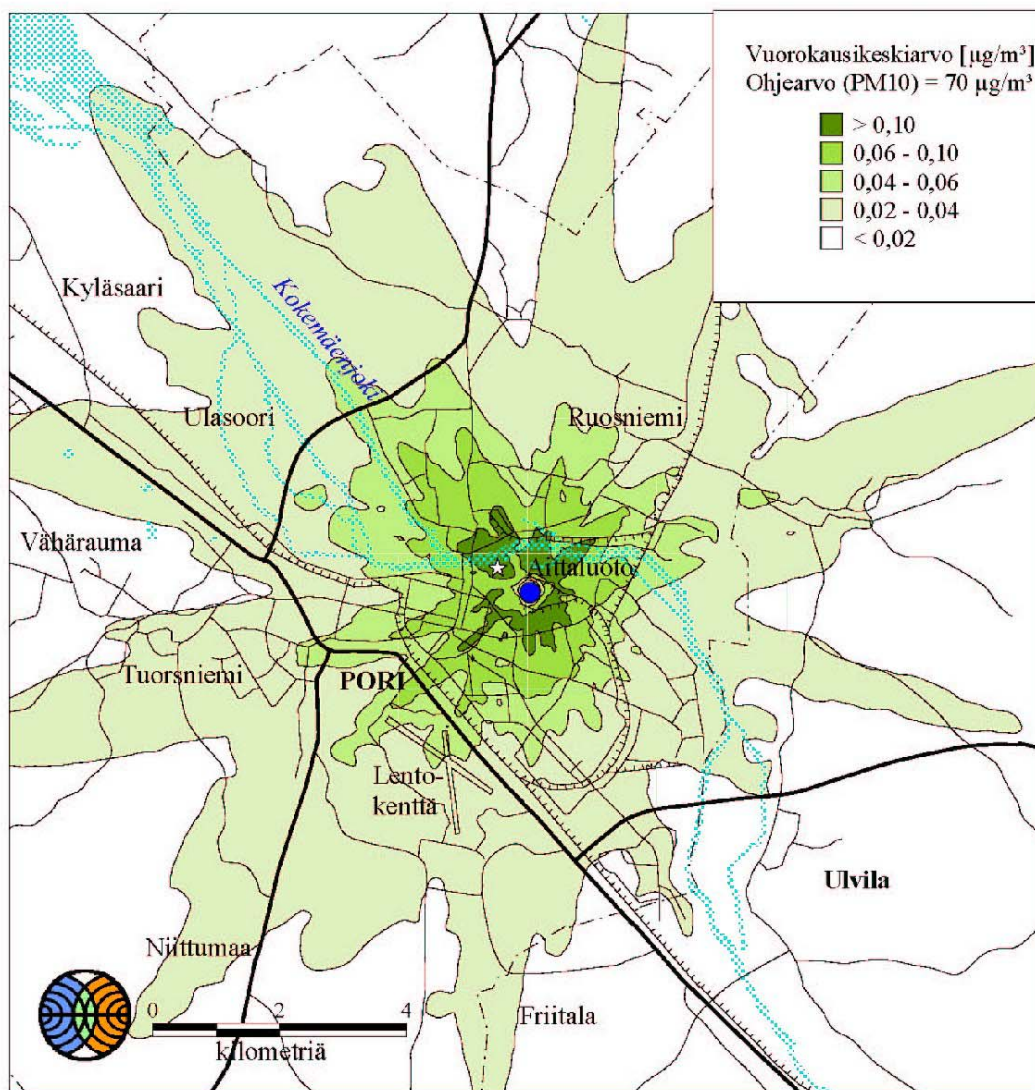
Vertailun mukaan suunnitellun jätteenpolttolaitoksen päästöt aiheuttavat vain pienen lisän Itätullin mittauspisteen ja koko Porin seudun typpidioksidipitoisuuksiin. Jätteenpolttolaitoksen normaalitoiminnan päästöjen aiheuttamat suurimmat typpidioksidipitoisuudet ovat alle 0,5 % vastaavista mitatuista vuosipitoisuuksista. Mallinnetut typpidioksidipitoisuuden suurimmat ohjearvoihin verrannolliset lyhytaikaispitoisuudet ovat Aittaluodon sijoituspaikkavaihtoehdossa alle 1 % ja Ulasoerin sekä Kemiran sijoituspaikkavaihtoehdoissa alle 0,5 % mitatuista pitoisuuksista. On huomioitava, että Porin typpidioksidipitoisuudet ovat suurelta osin peräisin liikenteestä ja, että liikenne on merkittävin typpidioksidin lähde myös Porin keskustassa. (Puputti ym. 2003)

Hiukkaspitoisuudet

Jätteenpolttolaitoksen päästöjen aiheuttamat hiukkaspitoisuudet ovat mallilaskelmien tulosten mukaan suhteessa ohje- ja raja-arvoihin erittäin pieniä. Esimerkiksi korkeimman hiukkaspitoisuuden **vuosikeskiarvoksi** muodostui eri sijoitusvaihtoehtojen laskelmissa $0,015 \mu\text{g}/\text{m}^3$, mikä vastaa 0,04 % hengitettävien pienhiukkasten (PM_{10} -pitoisuuden) raja-arvosta ($40 \mu\text{g}/\text{m}^3$) ja 0,03 % kokonaisleijuman (TSP-pitoisuuden) ohjearvosta ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

Myös korkeimmat **vuorokausikeskiarvot** alittavat selvästi PM_{10} - ja TSP-pitoisuuksille määritetyt vuorokausipitoisuuksien ohje- ja raja-arvot. Tutkimusalueen korkeimmat PM_{10} -pitoisuuden ohjearvoon ($70 \mu\text{g}/\text{m}^3$) verrannolliset vuorokausikeskiarvot muodostuvat kaikissa sijoituspaikkavaihtoehdossa noin 650 - 750 m päästölähteestä luoteeseen. Pitoisuudet pienenevät kauempana päästölähteestä niin, että noin 1 - 4 km:n etäisyydellä päästölähteestä pitoisuudet ovat alle $0,06 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ja tutkimusalueiden reunoilla alle $0,02 \mu\text{g}/\text{m}^3$, kun tutkimusalueen maksimi on noin $0,20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (kuvat 11/8-10).

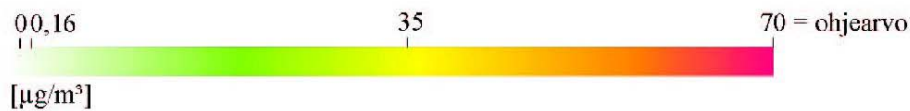
Kemiran alueen sijaintipaikkavaihtoehdon mukaan korkein ohjearvoon verrannollinen vuorokausikeskiarvo 17 km:n etäisyydellä Porin keskustassa on noin $0,0065 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Aittaluodon sijoituspaikkavaihtoehdossa vastaava pitoisuus 1,5 km:n päässä keskustassa on noin $0,073 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ja Ulasoorin sijoituspaikkavaihtoehdossa 4,5 km:n päässä keskustassa noin $0,020 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Hiukkasten korkeimmat pitoisuudet olivat alle 0,3 % hengitettävien hiukkasten (PM_{10}) vuorokausiohjearvosta ja noin 0,1 % kokonaisleijuman (TSP) vuorokausiohjearvosta. (*Puputti ym. 2003*)



Ilmatieteen laitos 2003

☆ = maksimi = 0,16 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

● = päästölähde



KUVA 11/9

Jätteenpolttolaitoksen päästöjen aiheuttama hiukkaspitoisuuden toiseksi korkein vuorokausikeskiarvo ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) Aittaluodon sijoituspaikkavaihtoehdossa.