

Rakennus- ja ympäristölupalaakunta

Päätöspäivämäärä 13.05.2025 § 32

Lahden kaupunki, Rakennus- ja ympäristölupalaakunta, 13.05.2025

§ 32

Ilmanlaatu Lahden seudulla vuonna 2024 ja ulkoilman bentso(a)pyreenipitoisuudet
Lahden seudulla vuosina 2020 - 2024 -raportit

3350/11.03.02.01/2021

Asian valmistelija / lisätietojen antaja

ympäristö- ja laatuinsinööri Kaarina Kähäri, p. 050 5391695

Päätös

Päätösehdotus hyväksyttiin.

Esittelijä

rakennus- ja ympäristövalvonnan johtaja Kemppainen Mika

Päätösehdotus

Lautakunta merkitsee raportit "Ilmanlaatu Lahden seudulla vuonna 2024" ja
"Ulkoilman bentso(a)pyreenipitoisuudet Lahden seudulla vuosina 2020 – 2024"
tiedokseen.

Perusteluosa

Lahdessa ja Hollolassa on seurattu ulkoilman epäpuhtauksia alueella tehtyjen ilmanlaadun yhteistarkkailusopimusten, seurantasuunnitelman ja ilmanlaadun kehittämistyöryhmän päätösten mukaisesti. Jatkuvatöistä tarkkailtavia epäpuhtauskomponentteja vuonna 2024 olivat typen oksidit (NO, NO₂, NO_x), hiukkaset (PM₁₀, PM_{2,5}) ja otsoni (O₃). Lisäksi alueen liuotinpäästöjä tuottavien yritysten sekä liikenteen päästöjen vaikutuksia alueen yleiseen ilmanlaatuun seurattiin passiivimenetelmällä (VOC). Puun pienpolton vaikutuksia seurattiin näytekeraäyksillä joka toinen vuorokausi (PAH).

Lahden seudulla ilmanlaatuun vaikuttaa liikenne, teollisuus sekä puun pienpoltto. Typpidioksidipitoisuudet eivät ylittäneet vuonna 2024 Valtioneuvoston 79/2017 (tästä eteenpäin ilmanlaatuasetus) raja-arvoa. Sen sijaan maailman terveysjärjestö WHO:n terveysperusteisesti antama ohjearvo typpidioksidi vuorokausikeskiarvolle ylitettiin useiden vuorokausien ajan. Myös WHO:n ohjearvo typpidioksidin vuosikeskiarvolle ylitettiin vilkasliikenteisissä ympäristöissä.

Otsonipitoisuudet eivät ylittäneet tiedotus- tai varoituskynnyksiä eivätkä ilmanlaatuasetuksen tavoitearvoa. WHO:n terveysperusteinen ohjearvo kahdeksan tunnin liukuvalle keskiarvolle ylittyi keväällä useina vuorokausina alueella, missä ei ole runsaasti otsoninieluina toimivia päästöjä.

Hengitettävien hiukkasten pitoisuudet olivat tyypillisesti suurimmillaan keväällä, kun katupöly heikensi ilmanlaatua. Ilmanlaatuasetuksessa vuorokausikeskiarvolle annettu raja-arvotaso ylittyi useina vuorokausina, mutta ylitysten lukumäärä alitti kuitenkin suurimman sallitun, jolloin varsinaista raja-arvoa ei ylitetty. WHO:n antama ohjearvo vuorokausikeskiarvolle ylittyi kaikissa muissa mittauspisteissä paitsi Satulakadulla.

Pienhiukkasten pitoisuudet eivät vaihdelleet suuresti erilaisissa mittausympäristöissä. Launeen mittausasemalla vuosikeskiarvo ylitti WHO:n ohjearvon. Ilmanlaatuasetuksen raja-arvo vuosikeskiarvolle alittui. WHO:n antama ohjearvo vuorokausikeskiarvolle ylitettiin kaikilla mittauspisteillä.

Haihtuvista orgaanisista yhdisteistä vain bentseenille on annettu raja-arvo ilmanlaatuasetuksessa. Bentseenipitoisuudet eivät ylittäneet raja-arvoa.

Bentso(a)pyreenipitoisuudet vaihtelivat vuosien 2020 – 2024 aikana paljon. Suurin osa vuorokausinäytteistä oli alle raja-arvotason $1,0 \text{ ng/m}^3$. Toisaalta joinakin vuorokausina varsinkin Lahdessa mitattiin myös poikkeuksellisen korkeita pitoisuuksia. Suuret pitoisuudet mitattiin pääsääntöisesti kylminä vuoden aikoina,

jolloin bentso(a)pyreenin hajoaminen on hitaampaa, epäpuhtauksien laimeneminen usein hidasta ja pientalojen tulisijoja käytetään enemmän kuin lämpiminä vuodenaikoina.

Euroopan parlamentti ja neuvosto antoi loppuvuonna 2024 direktiivin 2024/2881, jonka mukaan bentso(a)pyreenin vuosikeskiarvon on alitettava 1,0 ng/m³ vuoteen 2030 mennessä. Lahdessa 1,0 ng/m³ ylitettiin kolmena vuonna viidestä. Mittausaikana voimassa ollutta ohjausarvoa 1 ng/m³ ei ylitetty (kokonaisluku, ylitys vasta arvolla 1,5 ng/m³).

Bentso(a)pyreenimittauksista voidaan päätellä, että direktiivin 2024/2881 asettama raja-arvo 1,0 ng/m³ ylittyy todennäköisesti osassa pientaloalueita tällä hetkellä ja puun pienpolton aiheuttamat ilmansaasteet aiheuttavat terveys ja viihtyvyyshaittaa. Ilman toimenpiteitä näin voi varsin todennäköisesti käydä myös vuonna 2030 ja sen jälkeen. Raja-arvon ylittyminen vuonna 2030 tai sen jälkeen edellyttää ilmanlaatusuunnitelman laatimista, jolloin keinot bentso(a)pyreenipitoisuuksien pienentämiseksi pientaloalueilla tulee olla mietittyinä.

Lahden seudulla tehdyt ilmanlaadun seurannan mittaustulokset osoittavat, että suurimman osan ajasta ilmanlaatu on Lahden seudulla hyvää tai vähintään tyydyttävää. Epäpuhtauspitoisuudet kohoavat kuitenkin edelleen terveysvaikutuksia aiheuttavalle tasolle. Pitoisuuksissa näkyy vuosittaista vaihtelua. Pölypitoisuudet vaihtelevat vuosittain kevään säätilanteiden vaihdellessa. Varsinkin hengitettävien hiukkasten pitoisuudet nousevat tietyissä säätilanteissa terveyttä haittaavalle tasolle, jolloin ilmanlaadun valmiussuunnitelman mukaiset pikaiset toimenpiteet, kuten tiedottaminen ja väestön varoittaminen ovat tarpeellisia.

Hengitettävistä hiukkasista analysoitujen bentso(a)pyreenin pitoisuustasoista voidaan päätellä, että puun pienpolton aiheuttamiin ilmanlaatuvaikutuksiin on syytä

Rakennus- ja ympäristölupautakunta

Päätöspäivämäärä 13.05.2025 § 32

kiinnittää huomiota. Ensisijaisena toimenpiteenä on tiedottaminen oikeista puunpolttotavoista, jotta tulisijoissa palaminen tapahtuu mahdollisimman puhtaasti.

Muutoksenhaku

Muutoksenhakukielto

Toimenpiteet

-