



07.06.2021

Asia/25

## § 446

### Valtuutettu Petrus Pennasen toivomusponsi mahdollisten keinojen selvittämisestä puun pienpolton aiheuttamien hiukkaspäästöjen vähentämiseksi

HEL 2020-007850 T 00 00 03

#### Päätös

Kaupunginhallitus merkitsi tiedoksi selvityksen kaupunginvaltuuston 10.6.2020 hyväksymän toivomusponnen johdosta tehdyistä toimenpiteistä ja toimittaa selvityksen ponnen ehdottajalle sekä tiedoksi muille valtuutetuille.

#### Esittelijä

kansliapäällikkö  
Sami Sarvilinna

#### Lisätiedot

Timo Lindén, kaupunginsihteeri, puhelin: 310 36550  
timo.linden(a)hel.fi

#### Muutoksenhaku

Muutoksenhakukielto, valmistelu tai täytäntöönpano

#### Otteet

##### Ote

Ponnen ehdottaja

##### Otteen liitteet

Esitysteksti

Muutoksenhakukielto, valmistelu tai täytäntöönpano

#### Päätösehdotus

Päätös on ehdotuksen mukainen.

#### Esittelijän perustelut

Käsitellessään Helsingin kaupungin ympäristöraporttia 2019 kaupunginvaltuusto hyväksyi Petrus Pennasen toivomusponnen:

" Valtuusto pyytää selvittämään mahdollisia keinoja puun pienpolton aiheuttamien hiukkaspäästöjen vähentämiseen."

Puun pienpoltto on tunnistettu merkittäväksi ilmansaasteiden päästölähteeksi Helsingissä. Suomen ympäristökeskus (Syke) on arvioinut, että pienpoltto aiheuttaa Suomessa vuosittain 200 ennen aikaista kuolemaa. Polttoperäiset pienhiukkaset ovat tämän hetkisen tiedon mu-

#### Postiosoite

PL 1  
00099 HELSINGIN KAUPUNKI  
kaupunginkanslia@hel.fi

#### Käyntiosoite

Pohjoisesplanadi 11-13  
Helsinki 17  
<http://www.hel.fi/kaupunginkanslia>

#### Puhelin

+358 9 310 1641

#### Faksi

+358 9 655 783

#### Y-tunnus

0201256-6

#### Tilinro

F10680001200062637

#### Alv.nro

F102012566



kaan ilmansaasteista terveydelle haitallisimpia. Lisäksi puunpoltossa muodostuu karsinogeenisiä yhdisteitä. Mustan hiilen päästöt puolestaan voivat kiihdyttää merkittävästi varsinkin arktisen alueen lämpenemistä.

Muiden päästösektoreiden, kuten liikenteen ja teollisuuden, hiukkaspäästöt ovat viime vuosikymmeninä vähentyneet merkittävästi muun muassa tehokkaan lainsäädännön ansiosta. Pienpoltto on kuitenkin ollut sääntelemätöntä ja sen osuus kokonaispäästöistä on noussut.

Puun pienpolton päästöjen vähentämiseksi ei ole asetettu määrällisiä tavoitteita tai veloitteita. Vuoteen 2022 mennessä portaittain voimaan tulevat EU:n ekosuunnitteludirektiivin (2009/125/EC) nojalla annetut komission asetukset uusille tulisijoille (2015/1185) ja kattiloille (2015/189) vaikuttavat hitaasti pienhiukkaspäästöjen määrään. Tulisijojen käyttöikä on pitkä ja niiden kanta uusiutuu hitaasti. Määräykset eivät koske saunan kiukaita, jotka ovat Suomessa suurin yksittäinen puun pienpolton päästölähde. Haittojen vähentämiseksi tarvitaan kansallisia toimia.

#### Puun pienpoltto Helsingissä

Helsingin seudun ympäristöpalvelut -kuntayhtymän (HSY) vuonna 2020 julkaiseman selvityksen mukaan neljässä viidestä pääkaupunkiseudun pientaloasunnosta käytetään tulisijoja. Puuta poltetaan yhdessä tällaisessa taloudessa keskimäärin noin yksi kiintokuutiometri vuodessa. Pientaloasukkaat arvioivat, että puun käyttömäärät pysyvät samana tai kasvavat hieman lähitulevaisuudessa. Eniten puuta käytetään pientaloasunnoissa, joissa on puu- tai sähkölämmitys. Kaukolämmitteisillä pientaloalueilla puuta poltetaan vähiten.

HSY:n mukaan puun poltto aiheuttaa merkittävän osan pääkaupunkiseudun pienhiukas-, musta hiili- ja bentso(a)pyreenipäästöistä. Pääkaupunkiseudun polttoperäisistä hiukkaspäästöistä 33 % tulee puunpoltosta tulisijoissa ja 26 % autojen pakokaasujen hiukkaspäästöistä. Energiantuotannon osuus hiukkaspäästöistä on hiukan suurempi (38 %) kuin tulisijojen käytön osuus, mutta sen vaikutus paikalliseen ilmanlaatuun on kuitenkin pienempi, koska päästöt purkautuvat korkealle.

HSY on mitannut pienpolton ilmanlaatuvaikutuksia useilla pientaloalueilla. Pysyvä pientaloalueen mittausasema sijaitsee Helsingissä Vartiokylässä. Hiukkaspitoisuuksia mitattiin myös Pirkkolan pientaloalueella vuosina 2019 ja 2020. Lisäksi eri tutkimushankkeissa on kartoitettu puunpolton vaikutuksia. Kaupungin koordinoiman, EU:n rahoittaman Urban Innovative Action – Healthy Outdoor Premises for Everyone HOPE –hankkeen yksi pääpainopiste on ollut pienpolton vaikutusten mittaaminen ja haittojen vähentäminen Pakilan alueella.



Mittausten mukaan pienhiukkasten ja bentso(a)pyreenin pitoisuudet kohoavat ajoittain suuriksi erityisesti tiiviisti rakennetuilla pientaloalueilla. Päästöt vapautuvat matalista savupiipuista asuinalueilla yleisesti iltaisin ja viikonloppuisin, jolloin asukkaat oleskelevat eniten kotonaan. Sääolot vaikuttavat merkittävästi pitoisuuksien vaihteluun.

#### Helsingin toimet haittojen vähentämiseksi

Merkittävien ilmanlaatuvaikutustensa vuosi puun pienpoltto on yksi kolmesta Helsingin kaupungin Ilmansuojelusuunnitelman 2017–2024 teemasta. Suunnitelmassa on asetettu tavoitteita pienpolton haittojen vähentämiseksi ja toimenpiteitä tavoitteiden saavuttamiseksi. Tavoitteina on, että pienhiukkasten WHO:n vuosiohjearvo (10 mikrogrammaa kuutiossa) ja EU:n raja-arvo (25 mikrogrammaa kuutiossa) sekä bentso(a)pyreenin tavoitearvo (1 nanogramma kuutiossa) eivät ylitä pientaloalueilla Helsingissä. Tähän saakka tavoitteet ovat toteutuneet.

Kaupungin ilmansuojelusuunnitelmassa on kirjattu toimenpiteitä, jotka liittyvät savuhaittojen valvonnan ja haittoja vähentävän neuvonnan kehittämiseen, puukiukaiden päästöjen selvittämiseen ja vähentämiseen, hyvien puunsäilytystapojen edistämiseen sekä tulisijojen päästöistä ja niiden vähentämiskeinoista viestimiseen.

Helsinki osallistuu Itä-Suomen yliopiston koordinoimaan Kiukaiden päästöt ja niiden vähentäminen -jatkohankkeeseen (KIUS2, 2019–2023), joka keskittyy kiukaiden kehittämiseen ja on jatkoa vuosina 2017–2019 toteutuneelle KIUS-hankkeelle. Hankkeessa kehitetään vapaaehtoisen ympäristömerkinnän kriteeristöä ja sen mahdollista käyttöönottoa.

Takkojen ja tulisijojen oikeiden käyttötapojen edistäminen ja vähäpäästöisempien puukiukaiden suosiminen on todettu tehokkaiksi ja kustannustehokkaiksi tavoiksi vähentää puun pienpolton päästöjen aiheuttamia haittoja. Työtehoseuran koordinoimassa Kuivaa asiaa -hankkeessa on viestitty puhtaasta puunpolttotavasta monin keinoin muun muassa tuottamalla esitteitä, joita on toimitettu myös polttopuuyrittäjille jaettavaksi asiakkaille. Polttopuhtaasti.fi-sivustolle on koottu ohjeita puhtaampaan polttoon. Lisäksi on järjestetty neuvontatilaisuuksia puhtaista puunpolttotavoista asukkaille sekä ympäristötarkastajille. Nuohousalan keskusliiton kanssa on tehty yhteistyötä ja luotu konseptia nuohoojien suorittamalle puhtaanpolton neuvonnalle.

Polttopuun laatu ja kuivuus vaikuttavat merkittävästi päästöihin. HSY:n tekemän kyselyn perusteella vain noin puolella tulisijojen käyttäjistä on puuvaja polttopuiden säilytykseen. Kaupungin ilmansuojelusuunnitelmassa yhtenä toimenpiteenä on kehittää innovatiivisia ratkaisuja pientaloalueiden ympäristöterveyden edistämiseksi ja kokeilla puuvarasto-



jen edellyttämistä uusiin pientaloihin esimerkiksi tontinluovutusehdoissa. Toimenpide ei ole vielä juurikaan edennyt.

Helsingin kaupunki osallistuu lisäksi Kansallisen ilmansuojeluohjelman 2030 toteutukseen. Kaupungin asiantuntija on mukana ohjelman ohjausryhmässä sekä muun muassa pienpolton teemaryhmässä. Ohjelman tavoitteena on vähentää kansallisella tasolla puun pienpolton päästöjä ja haittoja. Yhtenä ohjelman toimenpiteenä päivitetään ohje savuhaittavalitusten käsittelyyn kunnissa.

Tietoa puunpolton päästöistä ja ilmanlaatuvaikutuksista sekä niihin vaikuttavista seikoista siis on. Puunsavun terveyshaittoja ei kuitenkaan yleisesti tunneta. Tulevaisuuden haasteena onkin tiedon levittäminen puunpolttajien ja tulisijojen hankkijoiden keskuuteen. Meneillään olevat hankkeet sekä kaupungin Ilmansuojelusuunnitelman sekä Kansallisen ilmansuojeluohjelman toimenpiteet pyrkivät pureutumaan tähän asiaan. Jatkossakin työhön tarvitaan panostamista ja resursseja, koska puun pienpolton päästöt tulevat säilymään hyvän ilmanlaadun haasteena.

Asiasta on saatu kaupunkiympäristölautakunnan ympäristö- ja lupa- jaoston lausunto. Vastaus on lausunnon mukainen.

Hallintosäännön 30 luvun 14 §:n mukaan kaupunginhallituksen on toimitettava pöytäkirjan ehdottajalle kirjallinen selvitys toivomusponnen johdosta tehdyistä toimenpiteistä viimeistään vuoden kuluttua pöytäkirjan hyväksymisestä. Selvitys on toimitettava erikseen tiedoksi valtuutetuille.

#### Esittelijä

kansliapäällikkö  
Sami Sarvilinna

#### Lisätiedot

Timo Lindén, kaupunginsihteeri, puhelin: 310 36550  
timo.linden(a)hel.fi

#### Muutoksenhaku

Muutoksenhakukielto, valmistelu tai täytäntöönpano

#### Otteet

##### Ote

Pöytäkirjan ehdottaja

##### Otteen liitteet

Esitysteksti

Muutoksenhakukielto, valmistelu tai täytäntöönpano

#### Päätöshistoria

##### Postiosoite

PL 1  
00099 HELSINGIN KAUPUNKI  
kaupunginkanslia@hel.fi

##### Käyntiosoite

Pohjoisesplanadi 11-13  
Helsinki 17  
<http://www.hel.fi/kaupunginkanslia>

##### Puhelin

+358 9 310 1641

##### Faksi

+358 9 655 783

##### Y-tunnus

0201256-6

##### Tilinro

FI0680001200062637

##### Alv.nro

FI02012566



---

Kaupunkiympäristölautakunnan ympäristö- ja lupajaosto 27.05.2021 § 108

HEL 2020-007850 T 00 00 03

Lausunto

Kaupunkiympäristölautakunnan ympäristö- ja lupajaosto antoi seuraavan lausunnon.

Kaupunkiympäristölautakunnan ympäristö- ja lupajaosto toteaa, että puun pienpoltto on tunnistettu hyvin merkittäväksi ilmansaasteiden päästölähteeksi Helsingissä.

Suomen ympäristökeskus on arvioinut, että pienpoltto aiheuttaa Suomessa vuosittain 200 ennen aikaista kuolemaa. Polttoperäiset pienhiukkaset ovat tämän hetkisen tiedon mukaan ilmansaasteista terveydelle haitallisimpia. Lisäksi puunpoltossa muodostuu karsinogeenisiä yhdisteitä. Mustan hiilen päästöt puolestaan voivat kiihdyttää merkittävästi varsinkin arktisen alueen lämpenemistä.

Muiden päästösektoreiden, kuten liikenteen ja teollisuuden, hiukkaspäästöt ovat viime vuosikymmeninä vähentyneet merkittävästi muun muassa tehokkaan lainsäädännön ansiosta. Pienpoltto on kuitenkin ollut sääntelemätöntä, ja sen osuus kokonaispäästöistä on noussut ja tulee tulevaisuudessa korostumaan lisää.

Puun pienpolton päästöjen vähentämiseksi ei ole asetettu määrällisiä tavoitteita tai veloitteita. Vuoteen 2022 mennessä portaittain voimaan tulevat EU:n ekosuunnitteludirektiivin (2009/125/EC) nojalla annetut komission asetukset uusille tulisijoille (2015/1185) ja kattiloille (2015/189) vaikuttavat hitaasti pienhiukkaspäästöjen määrään. Tulisijojen käyttöikä on pitkä, ja niiden kanta uusiutuukin hitaasti. Määräykset eivät koske saunan kiukaita, jotka ovat Suomessa suurin yksittäinen puun pienpolton päästölähde. Haittojen vähentämiseksi tarvitaankin kansallisia toimia.

Pienpoltto Helsingissä

Helsingin seudun ympäristöpalvelut – kuntayhtymän (HSY) vuonna 2020 julkaiseman selvityksen mukaan neljässä viidestä pääkaupunki-seudun pientaloasunnosta käytetään tulisijoja. Puuta poltetaan yhdessä taloudessa keskimäärin noin yksi kiintokuutiometri vuodessa. Pientaloasukkaat arvioivat, että puun käyttömäärät pysyvät samana tai kasvavat hieman lähitulevaisuudessa. Eniten puuta käytetään pientaloasunnoissa, joissa on puu- tai sähkölämmitys. Kaukolämmitteisillä pientaloalueilla puuta poltetaan vähiten.



HSY:n mukaan puun poltto aiheuttaa merkittävän osan pääkaupunki-seudun pienhiukkas-, musta hiili- ja bentso(a)pyreenipäästöistä. Pääkaupunkiseudun polttoperäisistä hiukkaspäästöistä 33 % tulee puunpoltosta tulisijoissa ja 26 % autojen pakokaasujen hiukkaspäästöistä. Energiantuotannon osuus hiukkaspäästöistä on hiukan suurempi (38 %) kuin tulisijojen käytön osuus, mutta sen vaikutus paikalliseen ilmanlaatuun on kuitenkin pienempi, koska päästöt purkautuvat korkealle.

HSY on mitannut pienpolton ilmanlaatuvaikutuksia useilla pientaloalueilla. Pysyvä pientaloalueen mittausasema sijaitsee Helsingissä Vartiokylässä. Hiukkaspitoisuuksia mitattiin myös Pirkkolan pientaloalueella vuosina 2019 ja 2020. Lisäksi eri tutkimushankkeissa on kartoitettu puunpolton vaikutuksia. Kaupungin koordinoiman, EU:n rahoittaman Urban Innovative Action – Healthy Outdoor Premises for Everyone HOPE –hankkeen yksi pääpainopiste on ollut pienpolton vaikutusten mittaaminen ja haittojen vähentäminen Pakilan alueella.

Mittausten mukaan pienhiukkasten ja bentso(a)pyreenin pitoisuudet kohoavat ajoittain suuriksi erityisesti tiiviisti rakennetuilla pientaloalueilla. Päästöt vapautuvat matalista savupiipuista asuinalueilla yleisesti iltaisin ja viikonloppuisin, jolloin asukkaat oleskelevat eniten kotonaan. Sääolot vaikuttavat merkittävästi pitoisuuksien vaihteluun.

#### Helsingin toimet pienpolton haittojen vähentämiseksi

Merkittävien ilmanlaatuvaikutustensa vuosi puun pienpolto on yksi kolmesta Helsingin kaupungin Ilmansuojelusuunnitelman 2017–2024 teemasta. Suunnitelmassa on asetettu tavoitteita pienpolton haittojen vähentämiseksi ja toimenpiteitä tavoitteiden saavuttamiseksi. Tavoitteina on, että pienhiukkasten WHO:n vuosiohजारvo (10 mikrogrammaa kuutiossa) ja EU:n raja-arvo (25 mikrogrammaa kuutiossa) sekä bentso(a)pyreenin tavoitearvo (1 nanogramma kuutiossa) eivät ei ylitä pientaloalueilla Helsingissä. Tähän saakka tavoitteet ovat toteutuneet.

Kaupungin ilmansuojelusuunnitelmassa on kirjattu toimenpiteitä, jotka liittyvät savuhaittojen valvonnan ja haittoja vähentävän neuvonnan kehittämiseen, puukiukaiden päästöjen selvittämiseen ja vähentämiseen, hyvien puunsäilytystapojen edistämiseen sekä tulisijojen päästöistä ja niiden vähentämiskeinoista viestimiseen.

Helsinki osallistuu Itä-Suomen yliopiston koordinoimaan Kiukaiden päästöt ja niiden vähentäminen -jatkohankkeeseen (KIUAS2, 2019–2023), joka keskittyy kiukaiden kehittämiseen ja on jatkoa vuosina 2017–2019 toteutuneelle KIUAS-hankkeelle. Hankkeessa kehitetään vapaaehtoisen ympäristömerkinnän kriteeristöä ja sen mahdollista käyttöönottoa.



Takkojen ja tulisijojen oikeiden käyttötapojen edistäminen ja vähäpäästöisempien saunan puukiukaiden suosiminen on todettu tehokkaiksi ja kustannustehokkaiksi tavoiksi vähentää puun pienpolton päästöjen aiheuttamia haittoja. Työtehoseuran koordinoimassa Kuivaa asiaa -hankkeessa on viestitty puhtaasta puunpolttotavasta monin keinoin muun muassa tuottamalla esitteitä, joita on toimitettu myös polttopuu-yrittäjille jaettavaksi asiakkaille. Polttopuusta.fi-sivustolle on koottu ohjeita puhtaampaan polttoon. Lisäksi on järjestetty neuvontatilaisuuksia puhtaista puunpolttotavoista asukkaalle sekä ympäristötarkastajille. Nuohousalan keskusliiton kanssa on tehty yhteistyötä ja luotu konseptia nuohoojien suorittamalle puhtaanpolton neuvonnalle.

Polttopuun laatu ja kuivuus vaikuttavat merkittävästi päästöihin. HSY:n tekemän kyselyn perusteella vain noin puolella tulisijojen käyttäjistä on puuvaja polttopuiden säilytykseen. Kaupungin ilmansuojelusuunnitelmassa yhtenä toimenpiteenä on kehittää innovatiivisia ratkaisuja pientaloalueiden ympäristöterveyden edistämiseksi ja kokeilla puuvarastojen edellyttämistä uusiin pientaloihin esimerkiksi tontinluovutusehdoissa. Toimenpide ei ole vielä juurikaan edennyt.

Helsingin kaupunki osallistuu lisäksi Kansallisen ilmansuojeluohjelman 2030 toteutukseen. Kaupungin asiantuntija on mukana ohjelman ohjausryhmässä sekä muun muassa pienpolton teemaryhmässä. Ohjelman tavoitteena on vähentää kansallisella tasolla puun pienpolton päästöjä ja haittoja. Yhtenä ohjelman toimenpiteenä päivitetään ohje savuhaittavalitusten käsittelyyn kunnissa.

Tietoa puunpolton päästöistä ja ilmanlaatuvaikutuksista sekä niihin vaikuttavista seikoista siis on. Puunsavun terveyshaittoja ei kuitenkaan yleisesti tunneta. Tulevaisuuden haasteena onkin tiedon levittäminen puunpolttajien ja tulisijojen hankkijoiden keskuuteen. Meneillään olevat hankkeet sekä kaupungin ilmansuojelusuunnitelman sekä Kansallisen ilmansuojeluohjelman toimenpiteet pyrkivät pureutumaan tähän asiaan. Jatkossakin työhön tarvitaan panostamista ja resursseja, koska puun pienpolton päästöt tulevat säilymään hyvän ilmanlaadun haasteena.

#### Käsittely

27.05.2021 Ehdotuksen mukaan

Asian aikana kuultavana oli ympäristötarkastaja Suvi Haaparanta. Asiantuntija poistui kuulemisensa jälkeen kokouksesta.

#### Esittelijä

yksikön päällikkö  
Laura Walin

#### Lisätiedot



07.06.2021

Asia/25

---

Suvi Haaparanta, ympäristötarkastaja, puhelin: 310 32061  
suvi.haaparanta(a)hel.fi

---

**Postiosoite**

PL 1  
00099 HELSINGIN KAUPUNKI  
kaupunginkanslia@hel.fi

**Käyntiosoite**

Pohjoisesplanadi 11-13  
Helsinki 17  
<http://www.hel.fi/kaupunginkanslia>

**Puhelin**

+358 9 310 1641

**Faksi**

+358 9 655 783

**Y-tunnus**

0201256-6

**Tilinro**

FI0680001200062637

**Alv.nro**

FI02012566