



31.01.2022

Asia/6

§ 67

V 16.2.2022, Valtuutettu Nuutti Hyttisen aloite hidasteista aiheutuvien ilmasto- ja terveysvaikutusten selvittämisestä

HEL 2021-007739 T 00 00 03

Päätös

Kaupunginhallitus esitti kaupunginvaltuustolle seuraavaa:

Kaupunginvaltuusto katsoo aloitteen loppuun käsitellyksi.

Esittelijä

kansliapäällikkö
Sami Sarvilinna

Lisätiedot

Suvi Rämö, hallintoasiantuntija, puhelin: 310 32174
suvi.ramo(a)hel.fi

Liitteet

1 Valtuutettu Nuutti Hyttisen aloite

Muutoksenhaku

Muutoksenhakukielto, valmistelu tai täytäntöönpano

Päätösehdotus

Päätös on ehdotuksen mukainen.

Esittelijän perustelut

Valtuutettu Nuutti Hyttinen ja 14 muuta valtuutettua esittävät aloitteessaan, että kaupunki selvittää hidasteista aiheutuvat ilmasto- ja terveysvaikutukset, ja ryhtyy toimenpiteisiin hidasteiden poistamiseksi ja korvaamiseksi muilla liikenteen sujuvuuden takaavilla ratkaisuilla, mikäli hidasteiden todetaan olevan kaupungin ilmastotavoitteiden vastaisia.

Kaupunginhallitus viittaa asiasta saatuun kaupunkiympäristölautakunnan lausuntoon ja toteaa, että hidasteiden turvallisuusvaikutukset ovat tehtyjen tutkimusten perusteella niin merkittäviä, että niiden käyttöä ei ole perusteltua lopettaa kaupungin katuverkolla. Aloitteessa esitettyä uutta tutkimusta ei ole perusteltua toteuttaa. Sen sijaan kaupunki jatkaa muiden toimenpiteiden, kuten automaattisen kameravalvonnan ja loivempien hidastetyyppien käytön edistämistä jo suunnitellulla tavalla.

Moottoriajoneuvojen energiankulutus on pienimmillään tasaisella ajonopeudella ajettaessa. Sähköautot ja hybridautot pystyvät lisäksi otta-



maan talteen energiaa nopeuden hidastuessa ja jarrutettaessa. Sähköautot eivät luonnollisesti aiheuta myöskään suoria pakokaasupäästöjä ympäristöön ja hybridien päästöt ovat yleensä vähäisempiä kuin polttomootoriautojen. Myös sähkömoottorin aiheuttama melu on huomattavasti vähäisempää kuin polttomootoriautoilla. Sähköautot ja hybridit ovat yleistymässä jatkuvasti ja myös kansallisesti tehtävät toimet ohjaavat kysyntää niiden suuntaan.

Hiilineutraali Helsinki -toimenpideohjelmassa on 30 liikenteeseen liittyvää toimenpidettä, jotka liittyvät muun muassa kestävien kulkumuotojen käyttöön, liikenteen hinnoitteluun, täydentyvään kaupunkirakenteeseen, ajoneuvoteknologian muutokseen, satamatoiminnan päästöjen vähentämiseen sekä uusiin liikkumispalveluihin ja liikkumisen ohjaukseen. Yksi tehokas keino vähentää moottoriajoneuvoliikenteen haitallisia ympäristövaikutuksia on liikennesuorituksen vähentäminen ja liikkumisen ohjaaminen kestäviin kulkumuotoihin.

Suojateiden turvallisuutta ja hidasteiden vaikutusta niihin tutkittiin vuonna 2019 valmistuneiden, kaupungin laatimien jalankulkijoiden kadunylitysjärjestelyjen suunnitteluperiaatteiden yhteydessä. Helsingissä suojateilla tapahtui vuosina 2013–2017 yhteensä 249 poliisin tietoon tullutta jalankulkijoiden henkilövahinkoon johtanutta onnettomuutta. Näistä noin 34 % tapahtui pelkin merkinnöin varustetuilla suojateilla, noin 33 % liikennevalo-ohjatuilla suojateilla ja noin 30 % keskisaarekkeellisilla suojateilla. Liikenneympyröissä sijaitsevilla suojateilla tapahtui 2,4 % onnettomuuksista. Korotetuilla suojateilla ja rakenteellisten hidasteiden yhteydessä olevilla suojateilla tapahtuneet onnettomuudet olivat erittäin harvinaisia. Niitä tapahtui viiden vuoden aikana vain neljä, jolloin osuus onnettomuuksista oli 1,6 %.

Kuolemaan johtaneita jalankulkijoiden liikenneonnettomuuksia tapahtui Helsingissä vuosina 2008–2017 yhteensä 36, joista 25 eli lähes 70 % tapahtui suojateilla. Yli puolet onnettomuuksista sattui liikennevalo-ohjatuilla suojateilla. Pelkin merkinnöin varustetuilla suojateilla tapahtui kuusi kuolemaan johtanutta onnettomuutta ja keskisaarekkeellisilla viisi. Liikenneympyrässä olevalla suojateilla oli kuollut yksi henkilö. Tutkimusjakson kymmenen vuoden aikana Helsingissä ei ollut kuollut yhtään ihmistä korotetulla suojateilla tai hidastein varustetulla suojateilla. Selvityksen perusteella rakenteellisin hidastein varustettujen suojateiden turvallisuustaso on selvästi paras.

Liikenneviraston vuonna 2017 julkaisemaa Hidasteiden suunnittelu -suunnitteluohjetta (Liikenneviraston ohjeita 35/2017) noudatetaan suunniteltaessa liikenteen rauhoittamistoimenpiteitä, kuten hidasteita, maantieverkolle. Ohjetta voidaan käyttää soveltuvin osin myös katuverkon liikenteen rauhoittamistoimenpiteitä suunniteltaessa, vaikka ohje ei



olekaan suoraan tarkoitettu tiiviissä kaupunkiympäristöissä sijaitsevalle katuverkolle.

Maantieosuudet, joissa käytetään hidasteita, sijoittuvat tyypillisesti pienempien kuntien taajamiin tai maantieosuuksiin, joiden lähellä sijaitsee enemmän maankäyttöä kuin muulla osalla maantietä. Kyseinen ympäristö ei siten ole täysin verrannollinen Helsingin katuverkon ja kaupunkiympäristön kanssa. Maanteillä painotetaan kuitenkin katuverkkoa enemmän pitkämatkaisen autoliikenteen sujuvuutta ja tyypillisesti maantietä ylittäviä jalankulkijoita on huomattavasti vähemmän kuin katuverkolla. Katuverkolla on hidasteiden lisäksi muutenkin runsaasti tilanteita, joissa joudutaan pysähtymään tai hidastamaan ajonopeutta, kuten suojatiet, risteykset, liikennevalot, ruuhkat ja linja-autopysäkit ajoradalla. Tasainen ajonopeus on useammin mahdollista moottoriväylillä ja pääkaduilla, joihin pitkämatkainen autoliikenne pyritään ohjaamaan ja joissa suurin osa moottoriajoneuvojen liikennesuoritteesta syntyy.

Myös Helsingissä käytössä olevissa liikenteen rauhoittamisperiaatteissa on ohjeistettu, että hidasteita rakennetaan rajoitetusti joukkoliikenteen reiteille ja niillä suositetaan joukkoliikenteelle paremmin soveltuvia hidasteita, kuten tyynyhidasteita. Lisäksi maaperäolosuhteiltaan sellaisille alueille, joissa aiheutuu liikaa tärinää hidasteiden vaikutuksesta, ei rakenneta hidastetöyssyjä.

Kaupunkiympäristötoimialan liikenne- ja katusuunnittelupalvelussa on kehitetty käytettäväksi korotetuilla suojateilla uudenlainen hidastetyyppi, joka on suunniteltu juuri paremmin soveltuvaksi joukkoliikenteen reiteille. Hidasteen korkeus on matalampi kuin nykyisin käytössä olevilla korotetuilla suojateilla ja viiste on pidempi, jolloin hidasteesta tulee loivempi. Lisäksi terävämpi viiste sijaitsee vain suojatien etupuolella ja hidasteen takareuna laskeutuu tasaisesti ajoradan tasoon. Tällöin saavutetaan haluttu turvallisuusvaikutus suojatielle, mutta haitalliset vaikutukset tärinään ja esimerkiksi linja-autojen matkustusmukavuuteen ovat lievempiä. Uusi hidastetyyppi rakennetaan tänä vuonna koekäyttöön ja hidasteen vaikutuksia tutkitaan nopeusmittauksin ennen-jälkeen - tutkimuksella. Mikäli kokemukset osoittautuvat hyviksi, voidaan uutta hidastetyyppiä alkaa soveltaa laajemminkin.

Automaattista kameravalvontaa ollaan lisäämässä Helsinkiin vuosittain aina vuoteen 2024 asti, jolloin katuverkolla on käytössä yli 70 automaattista kameravalvontapistettä. Lisäksi kameravalvontaa käytetään maanteillä, kuten Kehä I:llä. Kameravalvonta on erinomainen liikenteen rauhoittamiskeino erityisesti vilkasliikenteisillä pää- ja kokoojakaduilla sekä joukkoliikenteen reiteillä. Ajoradan pistemäiset kavennukset, sivusiirtymät, keskisaarekkeet ja liikenneympyrät ovat myös kaikki käytössä olevia keinoja Helsingissä ja keinovalikoimaa pyritään monipuolista-



31.01.2022

maan tulevina vuosina. Hidasteiden tehokkuus on kuitenkin parhaimmillaan tilanteissa, joissa halutaan varmuudella hidastaa ajonopeutta esimerkiksi koulun edessä olevalla suojatiellä, jota ylittää paljon lapsia.

Hidasteiden ympäristövaikutuksia (sisältäen muun muassa päästöt, tärinän ja melun) on selvitetty myös esimerkiksi vuonna 2007 julkaistussa Traffic Calming -raportissa (Department for Transport, Yhdistynyt kuningaskunta). Raportissa on viittauksia myös useisiin muihin aihetta käsitteleviin tutkimuksiin. Ympäristövaikutukset ovat sen mukaan moninaisia, ja esimerkiksi ajotavalla ja olosuhteilla on merkitystä toteutuneiden ympäristövaikutusten kannalta. Raportissa todetaan myös, että vaikka osa liikenteen rauhoittamisen keinoista voi kasvattaa ajoneuvo-kohtaisia päästöjä, ne yleensä myös vähentävät liikennemääriä, mikä voi kumota vaikutuksen.

Asiasta on saatu kaupunkiympäristölautakunnan lausunto. Vastaus on lausunnon mukainen.

Hallintosäännön 30 luvun 11 §:n 2 momentin mukaan kaupunginhallitus esittää kaupunginvaltuuston käsiteltäväksi aloitteen, jonka on allekirjoittanut vähintään 15 valtuutettua.

Esittelijä

kansliapäällikkö
Sami Sarvilinna

Lisätiedot

Suvi Rämö, hallintoasiantuntija, puhelin: 310 32174
suvi.ramo(a)hel.fi

Liitteet

1 Valtuutettu Nuutti Hyttisen aloite

Muutoksenhaku

Muutoksenhakukielto, valmistelu tai täytäntöönpano

Päätöshistoria

Kaupunkiympäristölautakunta 12.10.2021 § 558

HEL 2021-007739 T 00 00 03

Lausunto

Kaupunkiympäristölautakunta antoi kaupunginhallitukselle seuraavan lausunnon:



Moottoriajoneuvojen energiankulutus on pienimmillään tasaisella ajonopeudella ajettaessa. Sähköautot ja hybridautot pystyvät lisäksi ottamaan talteen energiaa nopeuden hidastuessa ja jarruttaessa. Sähköautot eivät luonnollisesti aiheuta myöskään suoria pakokaasupäästöjä ympäristöön ja hybridien päästöt ovat yleensä vähäisempiä kuin polttomoottoriautojen. Myös sähkömoottorin aiheuttama melu on huomattavasti vähäisempää kuin polttomoottoriautoilla. Sähköautot ja hybridit ovat yleistymässä jatkuvasti ja myös valtion tasolla tehtävät toimet ohjaavat kysyntää niiden suuntaan. Hiilineutraali Helsinki 2035 -toimenpideohjelmassa on 30 liikenteeseen liittyvää toimenpidettä, jotka liittyvät muun muassa kestävien kulkumuotojen käyttöön, liikenteen hinnoitteluun, täydentyvään kaupunkirakenteeseen, ajoneuvoteknologian muutokseen, sataman päästöjen vähentämiseen sekä uusiin liikumispalveluihin ja liikkumisen ohjaukseen. Yksi tehokas keino vähentää moottoriajoneuvoliikenteen haitallisia ympäristövaikutuksia on liikennesuorituksen vähentäminen ja liikkumisen ohjaaminen kestäviin kulkumuotoihin.

Suojateiden turvallisuutta ja hidasteiden vaikutusta niihin tutkittiin vuonna 2019 valmistuneiden Helsingin kaupungin laatimien Jalankulkijoiden kadunylitysjärjestelyjen suunnitteluperiaatteiden yhteydessä. Helsingin suojateilla tapahtui vuosina 2013–2017 yhteensä 249 poliisin tietoon tullutta jalankulkijoiden henkilövahinkoon johtanutta onnettomuutta. Suojateiden tyypit jakaantuvat näissä onnettomuuksissa siten, että lähes yhtä suuret osuudet olivat suojateilla pelkin merkinnöin varustettuna ja liikennevalo-ohjatuilla suojateilla, noin kolmasosa kummallakin. Keskisaarekkeellisten suojateiden osuus onnettomuuspaikoista oli noin 30 %. Liikenneympyrän suojateilla tapahtui 2,4 % onnettomuuksista. Korotetuilla suojateilla ja rakenteellisten hidasteiden yhteydessä olevilla suojateilla tapahtuneet onnettomuudet olivat erittäin harvinaisia. Niitä tapahtui viiden vuoden aikana vain neljä, jolloin osuus onnettomuuksista oli 1,6 %.

Kuolemaan johtaneita jalankulkijoiden liikenneonnettomuuksia tapahtui Helsingissä vuosina 2008–2017 yhteensä 36, joista 25 tapahtui suojateilla eli lähes 70 %. Yli puolet onnettomuuksista sattui liikennevalo-ohjatuilla suojateilla. Pelkin merkinnöin varustetulla suojateilla tapahtui kuusi kuolemaan johtanutta onnettomuutta ja keskisaarekkeellisilla viisi. Liikenneympyrässä olevalla suojateilla oli kuollut yksi henkilö. Tutkimusjakson kymmenen vuoden aikana Helsingissä ei ollut kuollut yhtään ihmistä korotetulla suojateilla tai hidastein varustetulla suojateilla. Selvityksen perusteella rakenteellisiin hidastein varustettujen suojateiden turvallisuustaso on selvästi paras.

Hidasteiden suunnittelu -suunnitteluohje (Liikenneviraston ohjeita 35/2017) on julkaistu vuonna 2017. Julkaisussa mainitaan, että ohje



koskee maanteiden hidasteiden suunnittelua. Ohjetta noudatetaan suunniteltaessa liikenteen rauhoittamistoimenpiteitä maantieverkolle. Ohjetta voidaan käyttää soveltuvin osin katuverkon liikenteen rauhoittamistoimenpiteitä suunniteltaessa. Liikenneviraston ohje ei siten suoraan ole tarkoitettu kaupunkien katuverkolle eikä Helsingin kaupunki ole velvollinen noudattamaan ohjetta. Maantieverkolle tarkoitettujen ohjeiden eivät myöskään täysin sovellu suunnitteluohjeiksi tiiviisiin kaupunkiympäristöihin. Maantieosuudet, joissa käytetään hidasteita, sijoittuvat tyyppillisesti pienempien kuntien taajamiin tai maantieosuuksiin, joiden lähellä sijaitsee enemmän maankäyttöä kuin muulla osalla maantietä. Kyseinen ympäristö ei siten ole täysin verrannollinen Helsingin katuverkon ja kaupunkiympäristön kanssa. Maanteilla painotetaan kuitenkin katuverkkoa enemmän pitkämatkaisen autoliikenteen sujuvuutta ja tyyppillisesti maantietä ylittäviä jalankulkijoita on huomattavasti vähemmän kuin katuverkolla. Katuverkolla on hidasteiden lisäksi muutenkin runsaasti tilanteita, joissa joudutaan pysähtymään tai hidastamaan ajonopeutta, kuten suojatiet, risteykset, liikennevalot, ruuhkat ja linja-autopysäkit ajoradalla. Tasainen ajonopeus on useammin mahdollista moottoriväylillä ja pääkaduilla, joihin pitkämatkainen autoliikenne pyritään ohjaamaan ja joissa suurin osa moottoriajoneuvojen liikennesuoritteesta syntyy.

Myös Helsingissä käytössä olevissa liikenteen rauhoittamisperiaatteissa on ohjeistettu, että hidasteita rakennetaan rajoitetusti joukkoliikenteen reiteille ja niillä suositetaan joukkoliikenteelle paremmin soveltuvia hidasteita, kuten tyynyhidasteita. Lisäksi maaperäolosuhteiltaan sellaisille alueille, joissa aiheutuu liikaa ääntä hidasteiden vaikutuksesta, ei rakenneta hidastetöyssyjä. Liikenne- ja katusuunnittelupalvelussa on juuri kehitetty käytettäväksi korotetuilla suojateilla uudenlainen hidastetyyppi, joka on suunniteltu juuri paremmin soveltuvaksi joukkoliikenteen reiteille. Hidasteen korkeus on matalampi kuin nykyisin käytössä olevilla korotetuilla suojateilla ja viiste on pidempi, jolloin hidasteesta tulee loivempi. Lisäksi terävämpi viiste sijaitsee vain suojatien etupuolella ja hidasteen takareuna laskeutuu tasaisesti ajoradan tasoon. Tällöin saavutetaan haluttu turvallisuusvaikutus suojatielle, mutta haitalliset vaikutukset ääntään ja esimerkiksi linja-autojen matkustusmukavuuteen ovat lievempiä. Uusi hidastetyyppi rakennetaan tänä vuonna koekäyttöön ja hidasteen vaikutuksia tutkitaan nopeusmittauksin ennen-jälkeen - tutkimuksella. Mikäli kokemukset osoittautuvat hyviksi, voidaan uutta hidastetyyppiä alkaa soveltaa laajemminkin.

Automaattista kameravalvontaa ollaan lisäämässä vuosittain Helsinkiin vuoteen 2024 mennessä, jolloin katuverkolla on käytössä yli 70 automaattista kameravalvontapistettä. Lisäksi kameravalvontaa on käytössä maanteilla, kuten Kehä I:llä. Kameravalvonta on erinomainen liikenteen rauhoittamiskeino erityisesti vilkasliikenteisillä pää- ja kokoojaka-



31.01.2022

duilla sekä joukkoliikenteen reiteillä. Ajoradan pistemäiset kavennukset, sivusiirtymät, keskisaarekkeet ja liikenneympyrät ovat myös kaikki käytössä olevia keinoja Helsingissä ja keinovalikoimaa pyritään monipuolistamaan tulevana vuosina. Hidasteiden tehokkuus on kuitenkin parhaimmillaan tilanteissa, joissa halutaan varmuudella hidastaa ajonopeutta tietyssä kohdassa, kuten koulun edessä olevalla suojatiellä, jota ylittää paljon lapsia.

Hidasteiden ympäristövaikutuksia (sisältäen muun muassa päästöt, tärinän ja melun) on selvitetty myös esimerkiksi vuonna 2007 julkaistussa Traffic Calming -raportissa (Department for Transport, Yhdistynyt kuningaskunta). Raportissa on viittauksia myös useisiin muihin aiheita käsitteleviin tutkimuksiin. Vaikutukset ovat moninaisia, ja esimerkiksi ajotavalla ja olosuhteilla on merkitystä toteutuneiden ympäristövaikutusten kannalta. Raportissa todetaan myös, että vaikka osa liikenteen rauhoittamisen keinoista voi kasvattaa ajoneuvokohtaisia päästöjä, ne yleensä myös vähentävät liikennemääriä, mikä voi kumota vaikutuksen.

Edellä mainituista syistä aloitteessa esitettyä uutta tutkimusta ei ole perusteltua toteuttaa. Kaupunki sen sijaan jatkaa muiden toimenpiteiden, kuten automaattisen kameravalvonnan ja loivempien hidastetyyppien käytön edistämistä jo suunnitellulla tavalla. Hidasteiden turvallisuusvaikutukset ovat tehtyjen tutkimusten perusteella niin merkittäviä, että niiden käyttöä ei ole perusteltua lopettaa kaupungin katuverkolla.

Esittelijä

va. kaupunkiympäristön toimialajohtaja
Silja Hyvärinen

Lisätiedot

Jussi Yli-Seppälä, liikenneinsinööri: 31037054
jussi.yliseppala(a)hel.fi