



03.05.2021

Asia/14

## § 330

### V 19.5.2021, Valtuutettu Johanna Nuortevan aloite hiekoituksen vähentämisestä asuinalueilla

HEL 2021-000743 T 00 00 03

#### Päätös

Kaupunginhallitus päätti esittää 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 Johanna Nuortevan aloite

#### Muutoksenhaku

Muutoksenhakukielto, valmistelu tai täytäntöönpano

#### Päätösehdotus

Päätös on ehdotuksen mukainen.

#### Esittelijän perustelut

Valtuutettu Johanna Nuorteva ja 17 muuta valtuutettu esittävät aloitteessaan, että kaupunki selvittää mahdollisuutta vähentää hiekoitusta ja kokeilla uudenlaisia keinoja, kuten jään karhentamista ja höyläämistä liukkauden estoon.

Kunnossapitolaki edellyttää, että kadut ovat käytettävissä ja turvallisia liikkua kaikkina vuoden aikoina. Lähtökohtana Helsingissä onkin, että kadulla liikkuja voi luottaa siihen, että liikkuminen on turvallista iästä tai toimintarajoitteista huolimatta. Kaupungin vastuulla olevien katujen, torien, katuaukioiden ja puistoraittien liukkaudentorjunta suoritetaan talvihoidon laatuvaatimusten sekä kiireellisyysluokituksen mukaisessa järjestyksessä.

Jalkakäytävän osittainen liukkaudentorjunta

#### 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



Kaupunki on vastuussa jalankulun turvallisuudesta, ja tämä tulee taata kaikilla niillä väylillä, jotka ovat osoitettu talvella kuljettaviksi. Kunnossapitolaki antaa kunnalle mahdollisuuden päättämään, että tietyn kadun tai sen osan talvihoito ja liukkaudentorjunta jätetään suorittamatta, edellyttäen, että liikenteelle ei menettelystä aiheudu haittaa.

Aloitteessa mainitut katukohteet, keskusta-alueen ulkopuoliset leveät jalkakäytävät ja kadut, joissa jalkakäytävät ovat molemmin puolin, ovat pääsääntöisesti liikenteellisesti erittäin merkittäviä katukohteita, kuten joukkoliikennekatuja, joilla liukkauden torjunnan osittainenkin poisjättäminen tuottaisi huomattavaa liikenteellistä haittaa. Lisäksi kadut sijaitsevat kokonaisvastuuhoitoalueilla, joissa kaupunki on ottanut kiinteistöille kuuluvat kadunhoitovelvollisuudet tehtäväkseen ja laskuttaa kiinteistöjä töiden suorittamisesta.

Jalkakäytävien osittaisella liukkaudentorjunnalla aiheutettaisiin ristiriitaa sekä kadun kunnossapitoon, että kadun varrella olevien asukkaiden tasapuoliseen kohteluun, mikäli kadun toisen puolen jalkakäytävä tai jalkakäytävän osan liukkaudentorjunta jätettäisiin suorittamatta. Ei olisi selvää, kumman puolen kiinteistöjen osalta tätä haittaa voitaisiin sallia.

Liukkauden torjunnan suorittamatta jättäminen tuottaisi vaikeuksia myös kadun muuhun talvikunnossapitoon sekä kunnossapidon vastuusiin. Jalankulkuväylää osittain hiekoitettaessa hiekoitusseppi leviäisi kuitenkin koko väylän alueelle, ja toisaalta myöskään ei voitaisi taata, että jalankulkija kulkee vain hiekoitetulla osalla katua tai väylää.

Todettakoon lisäksi, että liukastumisista johtuneet kaatumisonnettomuudet ovat valitettavasti yleisimpiä talviajan tapaturmia, jotka aiheuttavat suurimman osan vuosittaisista kunnossapidon vahingonkorvausvaateista ja -kustannuksista.

#### Liukkaudentorjuntakeinot

Katujen liukkaudentorjunnassa kustannustehokkaimmat ja nopeimmat menetelmät ovat hiekoitusseppelin ja suolan (natriumkloridin) käyttö. Aloitteessa esiin nostettu karhennus kadun liukkaudentorjuntakeinona tarkoittaa, että kadulla olevan jäätyneen lumen pintaa rikotaan ja hioetaan siten, että jään pinnalle syntyy uria. Jos kadulla ei ole riittävästi jäätynyttä lunta, karhennusta ei voida suorittaa, koska terä vaurioittaisi kadun päällystemateriaalia. Karhennustyö on verrattain hidasta suorittaa ja usein pelkkä karhennus ei ole riittävä keino liukkaudentorjuntaan, lisäksi tarvitaan kuitenkin hiekoitusseppiä tai suolaa.

#### Ilmanlaatu ja katupölyn torjunta



Syntyvää katupölyä torjutaan Helsingissä ilmanlaadun parantamiseksi Helsingin ilmansuojelusuunnitelman toimintaohjelman mukaisilla toimenpiteillä kunnossapidon toimin. Tutkimustyö on vahvistanut, että käytetyt torjuntatoimet ovat olleet onnistuneita ja ne ovat vähentäneet huomattavasti katupölypitoisuuksia.

Kunnossapidossa käytettävät tehokkaimmat menetelmät ovat täsmähiekoitus pestyllä hiekoitussepelillä, pölynsidonta varsinkin kaikkein pölyisimpinä päivinä ja aikainen keväinen katujen pesu parhailla menetelmillä. Hiekannosto aloitetaan heti kun sää on sallii, yöpakkasia ei enää esiinny, eikä siten liukkaudentorjuntatarvetta. Toimenpiteet priorisoidaan vilkkaimmille reiteille, sinne missä altistujia on eniten.

### Kunnossapidon parhaimmat menetelmät

Kaupungin kunnossapidossa seurataan alan menetelmien kehittymistä, kuten liukkaudentorjuntamenetelmiä muualla Suomen kaupungeissa ja kunnissa, että kansainvälisestikin. Tästä hyvänä esimerkkinä pohjoismaisen mallin mukainen Helsingissä nykyisin käytössä oleva pyöräväylien talvihoidon harjasuolausmenetelmä.

Aloitteesta on saatu kaupunkiympäristölautakunnan lausunto. Vastaus on lausunnon mukainen.

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

#### Esittelijä

kansliapäällikkö  
Sami Sarvilinna

#### Lisätiedot

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

#### Liitteet

1 Valtuutettu Johanna Nuortevan aloite

#### Muutoksenhaku

Muutoksenhakukielto, valmistelu tai täytäntöönpano

#### Päätöshistoria

Kaupunkiympäristölautakunta 20.04.2021 § 196

HEL 2021-000743 T 00 00 03

#### 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



## Lausunto

Kaupunkiympäristölautakunta antoi kaupunginhallitukselle seuraavan lausunnon:

Katujen ja jalkakäytävien talvikunnossapidosta säädetään kadun ja eräiden yleisten alueiden kunnossa- ja puhtaanapitolaissa eli kunnossapitolaissa. Kunnossapitolaki edellyttää, että kadut ovat käytettävissä ja turvallisia liikkua kaikkina vuoden aikoina.

## Vastuujako kaupungin ja kiinteistön kesken

Helsingissä katujen kunnossapito- ja hoitovastuut jakautuvat kunnossapitolain edellyttämällä tavalla ja osoittamalla vastuulla kaupungin ja kadun varrella olevien kiinteistöjen kesken.

Kaupunki on ottanut kiinteistöjen vastuulla olevat katujen talvikunnossapito- ja puhtaanapitotyöt kokonaisvastuuhoidon piiriin lukuun ottamatta keskustan aluetta. Kaupunki laskuttaa kiinteistön omistajia näistä kiinteistöille lain mukaan kuuluvista töistä.

Kaupunkiympäristön toimiala vastaa kaupungille kuuluvista kadunpito-velvoitteista. Kulttuuri- ja vapaa-ajan toimiala vastaa puolestaan Helsingin latuverkon kunnossapidosta ja saavutettavuudesta sekä Helsingin ainoasta virallisesta pulkkamäestä, joka sijaitsee Paloheinässä.

## Katujen liukkaudentorjunta

Kaduilla ja pyörä- sekä jalankulkuväylillä on lain mukaan saavutettava riittävä pito turvalliseen liikkumiseen. Lähtökohtana Helsingissä onkin, että kadulla liikkuja voi luottaa siihen, että liikkuminen on turvallista iästä tai toimintarajoitteista huolimatta. Kaupungin vastuulla olevien katujen, torien, katuaukioiden ja puistoraittien liukkaudentorjunta suoritetaan Helsingin kaupungin talvihoidon laatuvaatimusten sekä kiireellisyysluokituksen mukaisessa järjestyksessä. Esimerkiksi tonttikaduilla yön jälkeinen liukkaus torjutaan viimeistään klo 12 mennessä

## Jalkakäytävän osittainen liukkaudentorjunta

Kunnossapitolaki antaa kunnalle mahdollisuuden päätäntään, että tietyn kadun tai sen osan talvihoito ja liukkaudentorjunta jätetään suorittamatta, edellyttäen, että liikenteelle ei menettelystä aiheudu haittaa.

Aloitteessa ilmoitetut katukohteet, keskusta-alueen ulkopuoliset leveät jalkakäytävät ja kadut, joissa jalkakäytävät ovat molemmin puolin, ovat pääsääntöisesti liikenteellisesti erittäin merkittäviä katukohteita, kuten joukkoliikennekatuja, jalankulun- ja pyöräilyn pääväyliä alueen palveluihin tai muita suosittuja työmatka- ja vapaa-ajan reittejä. Liukkauden



torjunnan osittainenkin poisjättäminen tuotaisi huomattavaa liikenteellistä haittaa. Lisäksi kadut sijaitsevat kokonaisvastuuhoitoalueilla, joissa kaupunki on ottanut kiinteistöille kuuluvat kadunhoitovelvollisuudet tehtäväkseen ja laskuttaa kiinteistöjä töiden suorittamisesta.

Jalkakäytävien liukkaudentorjunnan toimenpiteillä on myös suuri merkitys kadulla olevien kiinteistöjen asukkaille. Jos kadun toisen puolen jalkakäytävä tai jalkakäytävän osan liukkaudentorjunta jätettäisiin suorittamatta, aiheutettaisiin sen puolen kiinteistöjen asukkaille jatkuvaa haittaa jalankulun turvallisuuden heikentymisenä. Ei olisi selvää, kumman puolen kiinteistöjen osalta tätä haittaa voitaisiin sallia. Toiminnalla aiheutettaisiin ristiriitaa sekä kadun kunnossapitoon, että kadun varrella olevien asukkaiden tasapuoliseen kohteluun.

Liukkauden torjunnan suorittamatta jättäminen tuottaisi vaikeuksia myös kadun muuhun talvikunnossapitoon sekä kunnossapidon vastuusiin. Jalankulkuväylää osittain hiekoitettaessa hiekoitusseppi leviäisi kuitenkin koko väylän alueelle, ja toisaalta myöskään ei voitaisi taata, että jalankulkija kulkee vain hiekoitetulla osalla katu- tai väylää. Kaupunki on vastuussa jalankulun turvallisuudesta, ja tämä tulee taata kaikilla niillä väylillä, jotka ovat osoitettu talvella kuljettaviksi.

Todettakoon lisäksi, että liukastumisista johtuneet kaatumisonnettomuudet ovat valitettavasti yleisimpiä talviajan tapaturmia. Osa liukastumisista on onneksi lievempiä tapaturmia, nyrjähdyksiä tai venähdyksiä, tai kuntoon hoidettavissa olevia, jalan luiden tai ranteiden murtumisia, mutta liukastumisesta saattaa aiheutua myös pitkäaikaista tai lopuikäistäkin suurta haittaa. Kaatumis- ja liukastumistapaturmat aiheuttavatkin suurimman osan vuosittaisista kunnossapidon vahingonkorvausvaateista ja -kustannuksista.

#### Liukkaudentorjuntakeinot

Kadun pinnan riittävä pito saavutetaan liukkaudentorjuntatoimenpitein, jotka ovat aloitettava, kun liukkautta esiintyy. Sääolojen mahdollisuuksien mukaan liukkaudentorjuntatoimenpiteet suoritetaan jo ennakkoon.

Helsingissä jalankulun väylillä liukkaudentorjuntaan käytetään pestyä hiekoitusseppiä. Keskusta-alueiden vilkkaasti liikennöidyillä jalkakulun väylillä käytetään tarpeen vaatiessa myös suolaa, esimerkiksi sään sahailla nollan molemmin puolin ja varsinkin alkusyksystä. Pyöräteillä käytetään pestyä hiekoitusseppiä ja suolaa (natriumkloridi). Talvihoidon tehostetulla pyörätiereiteillä käytetään pääosin liuosuolaa, (kalsiumkloridi), ja harjausta.

Ajoradoilla Helsingissä käytetään liukkaudentorjuntakeinoina suolausta (natriumklori) ja täsmähiekoitusta asuntokatu- ja mäki- ja kalliialueilla



sekä suojateillä. Kovimmilla pakkasilla käytetään hiekoitusta suolan tehon heikentyessä noin -7–10 °C tuntumassa.

Karhennus kadun liukkaudentorjuntakeinona tarkoittaa, että kadulla olevan jäätyneen lumen pintaa rikotaan ja hiotaan siten, että jään pinnalle syntyy uria. Karhennustyötä tehdään käyttämällä auran terää tai perälevyä. Jos kadulla ei ole riittävästi jäätyynyttä lunta, karhennusta ei voida suorittaa, terä vaurioittaisi kadun päällystemateriaalia. Karhennustyö on verrattain hidasta suorittaa ja usein pelkkä karhennus ei ole riittävä keino liukkaudentorjuntaan, lisäksi tarvitaan kuitenkin hiekoitussepeleitä tai suolaa.

Katujen liukkaudentorjunnassa kustannustehokkaimmat ja nopeimmat menetelmät ovat hiekoitusseppelin ja suolan (natriumkloridin) käyttö.

#### Ilmanlaatu ja katupölyn torjunta

Syntyvää katupölyä torjutaan Helsingissä ilmanlaadun parantamiseksi Helsingin ilmansuojelusuunnitelman toimintaohjelman mukaisilla toimenpiteillä kunnossapidon toimin. Tutkimustyö on vahvistanut, että käytetyt torjuntatoimet ovat olleet onnistuneita ja ne ovat vähentäneen huomattavasti katupölypitoisuuksia.

Tehokkaimmat menetelmät ovat täsmähiekoitus pestyllä hiekoitussepeleillä, pölynsidonta varsinkin kaikkein pölyisimpinä päivinä ja aikainen keväinen katujen pesu parhailla menetelmillä. Toimenpiteet priorisoidaan vilkkaimmille reiteille, sinne missä altistujia on eniten.

Kunnossapidossa pyritään mahdollisimman vähäiseen liukkaudentorjuntamateriaalien käyttöön ja täsmähiekoitukseen. Hiekoitustoimenpide lisää katupölypäästöjä, varsinkin jos hiekoitusmateriaalin laatu on heikko. Helsingin kunnossapidossa käytetäänkin pestyä hiekoitussepeleitä, josta hienoin ainesosa on poistettu. Tämä vähentää katupölyn syntymistä.

Kunnossapito seuraa aktiivisesti HSY:n ilmanlaadun mittausasemien, ilmanlaatu nyt, katupölyarvoja. Ilmalaadun heiketessä kunnossapito levittää kaduille laimeaa suolaliuosta (kalsiumkloridi), joka sitoo katupölyn kadun pintaan, jotta se ei pääse leviämään hengitysilmään.

Mahdollisimman aikainen keväinen hiekannosto ja katujen pesu vaikuttavat merkittävästi katupölypäästöjen vähenemiseen ja ilmanlaadun paranemiseen. Hiekannosto aloitetaan heti kun säät sen sallii, yöpakkasia ei enää esiinny, eikä siten liukkaudentorjuntatarvetta. Hiekannoston ja katujen pesun yhteydessä poistuu hiekoitusseppelin lisäksi muukin talven aikana katujen pinnoille varastoitunut hieno pölyaines, kuten nastarenkaiden tienpinnasta irrottama materiaali, katupölyn suurin ai-



03.05.2021

heuttaja sekä esimerkiksi kasvillisuudesta hienoksi jauhuneet ainekset.

Hiekannosto ja katujen pesu kestävät Helsingissä noin puolitoista kuu-  
kautta. Kunnossapidon hankinnoissa on huomioitu hiekannoston merki-  
tys ja hiekannostoa on pyritty entisestään aikaistamaan ja siihen käy-  
tettyä kokonaisuutta lyhentämään kunnossapidon pilottimallien avulla.

Helsingin kaupunki on ollut mukana useissa katupölyn tutkimushank-  
keissa jo vuodesta 2006 lähtien. Nykyisen tutkimushankkeen KATOA,  
Katupölyn lähteet, päästövähennyskeinot ja ilmanlaatuvaikutukset ta-  
voitteena on mm. selvittää katupölypäästöihin ja -pitoisuuksiin vaikutta-  
via tekijöitä sekä eri lähteiden osuuksia erilaisissa katukohteissa ja -  
ympäristöissä.

#### Kunnossapidon parhaimmat menetelmät

Kaupungin kunnossapidossa seurataan alan menetelmien kehittymistä,  
kuten liukkaudentorjuntamenetelmiä muualla Suomen kaupungeissa ja  
kunnissa, että kansainvälisestikin. Tästä hyvänä esimerkkinä pohjois-  
maisen mallin mukainen Helsingissä nykyisin käytössä oleva pyöräväy-  
lien talvihoidon harjasuolausmenetelmä.

13.04.2021 Pöydälle

#### Esittelijä

kaupunkiympäristön toimialajohtaja  
Mikko Aho

#### Lisätiedot

Juha Paahtio, projektinjohtaja: 310 39650  
juha.paahtio(a)hel.fi  
Tarja Myller, tiimipäällikkö, puhelin: 310 38538  
tarja.myller(a)hel.fi