



8

**Kaupunkiympäristölautakunnan lausunto kaupunginhallitukselle  
valtuutettu Otto Meren ym. valtuustoaloitteesta koskien kalsiumkloridin käytöstä luopumista Helsingin kaupungin talvikunnossapidossa**

Pöydälle 24.09.2024

HEL 2024-007949 T 00 00 03

**Lausuntoehdotus**

Kaupunkiympäristölautakunta antaa kaupunginhallitukselle seuraavan lausunnon:

Valtuustoaloitteessa esitetään, että Helsinki ryhtyy toimenpiteisiin kalsiumkloridin käytön kieltämiseksi kaupungin talvikunnossapidossa.

**Kalsiumkloridin käyttö Helsingin kunnossapidossa**

Helsingissä kalsiumkloridi hankitaan valmiiksi sekoitettuna 32-prosenttisena suolaliuksena, jota laimennetaan edelleen tarvittaessa veden kanssa toimenpiteistä riippuen.

Kalsiumkloridiliuosta käytetään seuraavissa kunnossapidon toimenpiteissä:

**1. Tehostettujen pyöräteiden talvikunnossapito**

Helsinki edistää pyöräilyä ja tavoittelee, että pyörällä tehtyjen matkojen osuus kasvaisi 20 prosenttiin kaikista kulkutavoista vuoteen 2030 mennessä. Tavoitteena on, että pyöräily olisi mahdollista ympäri vuoden. Talvipyöräilyn mahdollisuuksia parannetaan lisäämällä vuosittain tehostetun talvihoidon piirissä olevia reittejä. Näillä reiteillä tavoitellaan korkeatasoista talvikunnossapitoa siten, että pyöräily on lähes kuin kesäkelillä kaikkina vuoden aikoina. Tämä saavutetaan harjasuolausmenetelmällä, jossa lumi poistetaan harjaamalla ja käyttämällä suolaliuosta, kalsiumkloridia, joka myös sulattaa tienpintaa. Kalsiumkloridiliuos auttaa pitämään pyörätien sulana ja turvallisenä pidempiaikaisesti liukkaissakin olosuhteissa. Rinakkain kulkevan jalkakäytävän liukkaus torjutaan samalla harjasuolausmenetelmällä kuin tehostetusti hoidettavalla pyörätiellä, mikä takaa yhtenäisen talvikunnossapidon molemmille väylille.

**2. Muut liukkaudentorjuntatoimet**



Helsingissä liukkaudentorjunnassa käytetään pääasiassa hiekoitussepeliä jalkakäytävillä ja natriumkloridia (ruokasuolaa) ajoradoilla, kun taas kalsiumkloridia käytetään vain hyvin pienissä määrin. Kalsiumkloridiliuosta hyödynnetään hiekoitushiekan tai raesuolan (natriumkloridin) kustuttamiseen, mikä auttaa pitämään tienpinnan sulana pidempään. Mustan jään torjunnassa kalsiumkloridi on erityisen tehokas, ja sen käyttö olisi suositeltavaa esimerkiksi alkutalven yllättävissä sääolosuhteissa liukkauden ehkäisemiseksi risteyksissä, suojateilla, silloilla ja mäkisillä alueilla. Keväällä, kun hiekoitushieka on jo poistettu, mutta sää muuttuu yllättäen pakkaselle ja liukautta ilmenee, kalsiumkloridiliuos voisi olla järkevä vaihtoehto ja lankulun pääreittien liukkaudentorjuntaan. Vaikka kalsiumkloridi on tehokas jääntorjunta-aine, sen käyttö Helsingissä on harvinaista harjasuolauksen ulkopuolella, osittain myös sen korkeamman hinnan vuoksi verrattuna natriumkloridiin.

### 3. Pölyn torjunta

Katupölyn torjunta on olennainen osa Helsingin keväistä kunnossapitoa, sillä pöly voi aiheuttaa vakavia terveysongelmia, kuten hengitystieoireita, astman pahenemista ja pahimmillaan jopa kuolemantapauksia. Katupöly syntyy pääasiassa nastarenkaiden kuluttamasta tienpinnasta, talvella käytetystä hiekoitushiekasta sekä ajoneuvoista irtoavista osista. Keväällä, lumen sulaessa ja katujen kuivuessa, nämä hienoksi jauhuneet materiaalit nousevat ilmaan ajoneuvojen ilmavirran ja tuulen mukana. Pölyepisodit ovat voimakkaimmillaan erityisesti aurinkoisina ja tuulisina päivinä. Tällöin kaduille levitetään noin 5–10 % kalsiumkloridiliuosta, joka sitoo pölyn tehokkaasti tienpintaan estäen sen leviämisen ilmaan. Kalsiumkloridin hygroskooppinen ominaisuus – sen kyky imeä kosteutta ilmasta – tekee siitä erinomaisen pölynsidonta-aineen. Liuos muodostaa tienpinnalle ohuen, kostean kerroksen, joka sitoo pölyn paikalleen ja estää sen leviämisen ajoneuvojen ja tuulen vaikutuksesta. Tämä vähentää ilman pölypitoisuutta ja parantaa ilmanlaatua erityisesti kuivina ja tuulisina jaksoina. Menetelmä on erityisen hyödyllinen silloin, kun kadut ovat vielä hiekoitushiekan peitossa mutta kuivia, sillä se estää tehokkaasti pölyn muodostumista ja edistää ilmanlaatua. Lisäksi kalsiumkloridia käytetään tarvittaessa Helsingissä sorateiden pölynsidontaan ja niiden pinnan kestävyysparantamiseen.



## Suolan ja kalsiumkloridin käyttö Yhdysvalloissa ja Helsingissä

Suolan käytössä liukkaudentorjunnassa on huomattavia eroja Yhdysvaltojen ja Helsingin välillä. Yhdysvalloissa suolaa käytetään runsaasti sekä ajoradoilla, jalkakäytävillä että pyöräteillä, kun taas Helsingissä suolan käyttö on huomattavasti vähäisempää, ja painopiste on hiekoituksessa, joka ehkäisee liukkautta erityisesti jalkakäytävillä. Helsingissä ajoradoilla käytetään pääasiassa rakeista natriumkloridia eli ruokasuolaa, kun taas kalsiumkloridia hyödynnetään lähinnä harjasuolauksessa tehostetuilla pyöräteillä, valmiiksi sekoitettuna liuksena. Yhdysvalloissa jalkakäytävillä käytetään usein kalsiumkloridirakeita, mikä saattaa aiheuttaa riskin, että koirat syövät niitä kadulta liukkaudentorjunnan jälkeen tai suoraan avoimista materiaalisäkeistä. Helsingissä kalsiumkloridiliuosta saattaa päätyä koirien suuhun, jos ne nuolevat tassujaan käveltyään tehostetuilla pyöräteillä tai rinnalla kulkevalla jalankulkuväylällä. Näitä reittejä onkin suositeltavaa välttää koiria ulkoiluttaessa (kartta harjasuolatuista reiteistä liitteenä nro 2).

## Käytöstä luopuminen

Kalsiumkloridi ei ole ensisijainen liukkaudentorjuntamateriaali. Sitä käytetään Helsingissä varsin vähäisesti, mutta sen käytöstä kokonaan luopuminen ei ole kuitenkaan mahdollista. Kalsiumkloridia käytetään vain liuksena ja erityistoimenpiteissä, tien sulana pitämisessä sekä sen pölynsidontaominaisuuden vuoksi. Kalsiumkloridin käytön lopettaminen kokonaan johtaisi todennäköisesti talvipyöräilytavoitteista luopumiseen, terveyttä vaarantavan ilmanlaadun haitallisten vaikutusten lisääntymiseen, katupölyhiukkasten sekä Euroopan unionin (EU) ilmanlaatudirektiivin ylittymiseen, mahdollisesti liukkausionnettomuuksien kasvamiseen sekä merkittäviin lisäkustannuksiin.

## Yhteenveto

Kalsiumkloridiliuksen käytöstä ei voida toistaiseksi luopua Helsingin kunnossapidossa. Kunnossapito sitoutuu seuraamaan kalsiumkloridin käyttöä ja ohjaamaan urakoitsijoita sen mahdollisimman tehokkaaseen ja optimoituun käyttöön. Samalla kunnossapito pyrkii aktiivisesti löytämään menetelmiä ja materiaaleja, jotka edistävät sekä ihmisten että eläinten, kuten koirien, terveyttä ja hyvinvointia.

## Esittelijän perustelut

### Valtuustoaloite

Valtuutettu Otto Meri ja 34 muuta valtuutettua ovat tehneet 29.5.2024 seuraavan valtuustoaloitteen:



## "Kalsiumkloridin käytöstä luovuttava Helsingissä

Helsingissä käytetään kalsiumkloridia sisältävää tiesuolaa jään sulattamisessa. Kalsiumkloridia käyttävät sekä kaupunkikonsernin talvikunnossapidossa vastaavat toimijat että yksityiset kiinteistö- ja huoltoyritykset. Kalsiumkloridi on käytetyistä kloridia sisältävistä tiesuolista tutkitusti kaikista haitallisinta koirille. Yhdysvalloissa on tutkittu, että kalsiumkloridi aiheuttaa koirille kemiallisen reaktion takia kipua tassuihin sekä suun kautta nautittuna pienikin määrä voi johtaa jopa koiran kuolemaan. Tämän ja viime talven aikana lukuisat koiranomistajat ovat ilmoittaneet koirille aiheutuneesta kivusta ja särystä. Koiranomistajat ovat ymmärrettävästi huolissaan eläimille aiheutuneesta kärsimyksestä. Kyse on eläinsuojelullisesta asiasta, joka täytyy ratkaista.

Me allekirjoittaneet valtuutetut esitämme, että Helsinki ryhtyy toimenpiteisiin kalsiumkloridin käytön kieltämiseksi kaupungin talvikunnossapidossa."

### Lausuntopyyntö

Kaupunginkanslia on pyytänyt kaupunkiympäristölautakuntaa antamaan lausunnon kaupunginhallitukselle 2.10.2024 mennessä.

#### Esittelijä

kaupunkiympäristön toimialajohtaja  
Ville Lehmuskoski

#### Lisätiedot

Tarja Myller, projektinjohtaja, puhelin: 09 310 38538  
tarja.myller(a)hel.fi

#### Liitteet

- 1 Valtuustoaloite 29.05.2024 Meri Otto Kalsiumkloridin käytöstä luovuttava Helsingissä
- 2 Harjasuolausreitit luonnos 2024-25

#### Muutoksenhaku

Muutoksenhakukielto, valmistelu tai täytäntöönpano