

Entä jos hiekoitushiekka käsiteltäisiin aineella, joka estää sen pölyämisen ennen pois keräämistä?

PÖLYN TORJUNTA AUTTAA TERVEYTTÄ

Mennyt talvi oli monilla alueilla jopa ennätysellisen leuto. Teille, kaduille ja jalkakäytävillä syntyi kuitenkin taas kerran jäätä. Sitä torjuttiin entiseen tapaan hiekoittamalla.

Ehkä hiekkaa kylvettiin teille vähemmän kuin aikaisemmin. Silti katupölyä nousee ilmaan tänä keväänäkin. Allergikot saavat oireita ja muutkin tuntevat katuhiekan narskuvan hampaissaan.

Mikä neuvoksi, kun hiekoittamatta jättäminen tietää aivotärähdyksiä, katkenneita luita ja ryttääntynyttä peltiä?

Katupöly on vaaraksi terveydelle

Jokakeväinen katupöly on paitsi kiusallista, myös terveydelle haitallista. Se koostuu pääasiassa hiekasta ja hienoksi jauhautuneesta asvaltista. Jonkin verran siinä on myös esimerkiksi nokihukkasia ja auton renkaista irtoavaa materiaalia.

Siitepölykauden osuessa samaan ajankohtaan, kun katupölyhaitat ovat pahimmillaan, allergikkojen ongelmat kasautuvat. Ilmat usein lämpenevät samaan aikaan ja ikkunoita pidetään auki, jolloin pöly tunkeutuu asuntoihin. Kärpäsverkko suojaa hyönteisiltä, mutta ei pölyltä.

Vaikka kaupungit ja kiinteistöt pyrkisivät kuinka ripeästi poistamaan hiekkaa kaduilta ja jalkakäytäviltä, ei katupölyltä keväisin voi välttyä. Siivottava pinta-ala on niin laaja, että vaikka kalustoa olisi runsaastikin, ehtii pöly kiusata kaduilla liikkujia päiviä ja jopa viikkoja.

Kiinteistöissä katu- ja siitepölyä voi pyrkiä torjumaan tehokkailla tuloilmasuodattimilla. Ne olisi asiantuntijoiden mukaan hyvä vaihtaa kaksi kertaa vuodessa, keväisin ja syksyisin. Kiinteistöjen pölyntorjunnassa on sallittua myös järjen käyttö: ei kannata siivota katuhiekkaa lehtipuhaltimella.



Timo Nissinen on kehittänyt menetelmän, jolla katujen hiekoitushiekka pystytään sitomaan niin, että se ei pölyä.

Pölyä voidaan sitoa

Katupölyn ongelmat ovat tuttuja kemian pääaineenaan diplomi-insinööriksi valmistuneelle **Timo Nissiselle**. Kemirassa työskennellessään hän kehitti keinoja katupölyn sitomiseksi. Kun Kemira päätti keskittyä vedenpuhdistuksen ja selluteollisuuden kemiaan, huomasi Nissinen hetkensä koittaneen.

– Perustin seitsemän vuotta sitten oman yrityksen ja ryhdyin sen piirissä tutkimaan, millaisin yhdistein voitaisiin katupölyä saada tehokkaasti sidotuksi ennen kuin se kerätään pois.

Nissisen Kemion Oy:n tilat sijaitsevat Ylöjärven ja Tampereen rajalla, Ylöjärven puolella. Pienteollisuusalueella rajanaapurina on Eppu Normaalin Akun tehdas.

Aikansa asiaa tutkittuaan Kemion lanseerasi katupölyn hallintaan tuoteperheen Eco-Binder. Sen on määrä nimensä mukaisesti sitoa pöly ekologisesti. Tuotteet ovat biohajoavia, joten niitä voi käyttää pohjavesialueillakin. Maaperässä luonnostaan viihtyvät bakteerit hajottavat tuotteet hiilidioksidiksi ja vedeksi.

Pakkaset ongelmana

Keväisin ongelmana katuhiekan keräämisessä on se, että kun vielä on yöpakkasia, ei keräämistä voida aloittaa. Jos katua kastelee yöpakkasten aikana pelkällä vedellä, syntyy liukkaita.

– Meidän tuotteemme eroavat pelkästä vedestä siinä, että niillä käsitelty hiekka voidaan kerätä pakkasellakin. Eniten käytetyn tuotteen alkuperäinen pakkaskestävyys on $-50\text{ }^{\circ}\text{C}$, mutta se voidaan laimentaa esimerkiksi 10–15 asteen pakkaskestävyyteen, jolloin sitä voidaan käyttää suomalaisissa kevätpakkasissa.

Nissinen muistuttaa, että kun vesi kuivuu, on hiekka jälleen kuivaa ja pölyävää. Kun hiekka on käsitelty erityisesti sitä varten kehitetyllä

tuotteella, voidaan se kerätä ilman pölynmuodostusta vielä usean päivän kuluttua. Aine on hygroskooppinen, eli se pitää kosteuden itsessään, vaikka keväturinko jo porottaisikin.

Hiekkapölyä ei synny vain liukkaudentorjuntaan käytetystä hiekoitushiekasta. Pölyä nousee myös hiekkakentiltä, leikkikentiltä ja päällystämättömiltä teiltä. Nekin voidaan käsitellä biohajoavalla tuotteella pölyämisen estämiseksi. ✕



Timo Nissisen Kemion Oy markkinoi tuotetta, jonka avulla voidaan sitoa katuhiekka pölyämättömäksi.