

Tekninen lautakunta	§ 33	13.02.2024
Tekninen lautakunta	§ 53	12.03.2024
Rakennus- ja ympäristölautakunta	§ 54	20.03.2024
Rakennus- ja ympäristölautakunta	§ 33	19.02.2025

Esitys talvikunnossapidon liukkauden torjuntaan käytettävästä murskeesta

RAKYL 20.03.2024 § 54

Valmistelijat Ympäristöpäällikkö Matti Rautiainen, puh. 044 417 4685, matti.rautiainen@savonlinna.fi ja ympäristösuunnittelija Heidi Käyhkö, puh. 044 417 4687, heidi.kayhko@savonlinna.fi

Selostus Savonlinnan kaupunki käytti kuluneella talvikaudella 2022 - 2023 talvikunnossapidon liukkaudentorjuntaan Nordkalk Oy Ab:n Louhen kalkkikaivoksen (toiminnanharjoittaja vaihtunut) toiminnasta peräisin olevaa sivukivimursketta, joka on kulutuskestävyydeltä heikompaa kiviainesta kuin graniitista tai gneissistä valmistettu murske. Lisäksi kalkkikaivoksen sivukivimurske sisältää hienojakoista ainesta enemmän kuin aiemmin liukkaudentorjuntaan käytetyt murskeet. Näiden seurauksena tulee enemmän pienhiukkaspäästöjä (katupölyä) hengitysilmaan.

Murskeen levittäjien mukaan kalkkikaivoksen sivukivimurske jää pahemmin levitinlaitteisiin kiinni kuin aiemmin käytetyt murskeet. Hienojakoisen aineksen runsauden havaitsee ottamalla mursketta käteen, joka jää valkoiseksi ja laskemalla vettä murskeen joukkoon, jolloin astiassa vesi muuttuu valkoiseksi kuin maito. Nämä vaikutukset demonstroidaan lautakunnan kokouksessa.

Ympäristönsuojelupalvelut on ollut yhteydessä Suomen muihin kalkkikaivospaikkakuntiin Lappeenrantaan, Lohjalle ja Paraisiin. Saatujen tietojen mukaan näillä paikkakunnilla ei käytetä kalkkipitoista sivukiveä talvikunnossapidon liukkaudentorjuntaan.

Ympäristönsuojelupalvelut tutkitutti kalkkikaivoksen sivukivimurskeen sopivuuden liukkauden torjuntaan Suomen GPS-Mittaus Oy:n laboratoriossa Kuopiossa, jossa sitä verrattiin Kuopion kaupungin käyttämään Siilinjärven Pöljän kalliosepelimurskeeseen. Rakeisuusmittauksen tulos on esityslistaliitteenä A. Laboratorion mukaan:

Hienoainesmäärä 2.2 %, tuotteen valmistus ei ole onnistunut, hienoainesta on paljon. Varmasti tahmaa levittäjässä ja põlisee kadulla. Vertailuna Siilinjärvi, Pöljän 3-6 kalliosepelin hienoainesmäärä on 0,5% (sama tavara mihin kulutuskestävyyttä verrattiin). Kiviaines pestiin ennen kuulamylyyn laittamista ja paljon irtosi "maitoa" viemäriin.

Laboratorion mukaan Savonlinnan kuulamylytestin tulos oli 74,8 ja Siilinjärven 66,4. Tulos on 8,4 yksikköä isompi Savonlinnassa, joten Savonlinnan kivi on kulutuskestävyydeltään heikompaa kuin

Tekninen lautakunta	§ 33	13.02.2024
Tekninen lautakunta	§ 53	12.03.2024
Rakennus- ja ympäristölautakunta	§ 54	20.03.2024
Rakennus- ja ympäristölautakunta	§ 33	19.02.2025

Siilinjärven vastaava tuote. Murskeen kulutuskestävyyttä kuvaavan kuulamylytestauksen tulos on esityslistaliitteenä B.

Petrografia toteutettiin yksinkertaistetulla menettelyllä, jossa paikoin havaittiin sälöistä rakennetta (Wollastoniittia), pääkilvilajina kiillegneissi, mutta ei kiillekasaumia.

Mennyt huhtikuu oli Savonlinnassa sijaitsevan ilmanlaadun mittausaseman hiukkaspitoisuustulosten mukaan erittäin huonoa ilmanlaadultaan. Ilmanlaatuindeksi oli 29,7 % ajasta hyvä, **36,5 % ajasta tyydyttävä, 20 % ajasta välttävä, 9,4 % ajasta huono ja 4,3 % ajasta erittäin huono.**

Hengitettävien PM10-pienhiukkausten pitoisuuden raja-arvotaso ylittyi 16 kertaa kuukauden aikana. Ilmanlaatu oli ajoittain jopa toiseksi huonointa koko maassa. Osittain tilannetta selittää lähes sateeton lumensulamiskausi (vastaava kuin koko maassa), mutta myös Savonlinnassa käytetty huonompi laatuinen murske.

Mittausaseman toiminnasta vastaavan konsultin mukaan **hiukkaspitoisuusarvot olivat ajoittain korkeammat kuin koskaan aiemmin mittausaseman toimintahistorian aikana Savonlinnassa.** Huipputuntipitoisuus oli 540 µg/m³ (19.4.2023). Toiseksi suurin ohjearvoon verrattava vuorokausiarvo oli 102 µg/m³, eli ylitti ohjearvon (70 µg/m³) selkeästi.

Ympäristönsuojelulain (527/2014) 141 §:n mukaan kaikessa toiminnassa on tavoiteltava sellaista ilmanlaatua, jossa vaarallisia tai haitallisia aineita tai yhdisteitä ei esiinny terveyshaittaa tai merkittävää muuta ympäristönsuojelulaissa tarkoitettua haittaa aiheuttavina määrinä ilmassa tai laskeumassa. Lain 144 §:n mukaan kunnan on käytettävissä olevin keinoin turvattava hyvä ilmanlaatu alueellaan. Ilmanlaadun terveellisyydestä huolehtiminen on Savonlinnan kaupungin kestävä kehityksen ohjelman yhtenä tavoitteena.

Ympäristönsuojelulain 143 §:n mukaan kunnan on alueellaan huolehdittava paikallisten olojen edellyttämästä tarpeellisesta ympäristön tilan seurannasta asianmukaisin menetelmin. Ilmanlaadun seuranta on toteutettu Etelä-Savossa vuorovuosina kolmen kaupungin, Mikkelin, Savonlinnan ja Pieksämäen (jatkossa vain Mikkelin ja Savonlinnan) sekä suurimpien energiantuotantolaitosten yhteistyönä siirrettävällä mittausasemalla. Savonlinnaan mittausasema on ollut sijoitettuna Olavinkadun varrelle vuosina 2022 – 2023. Edellisten mittaukset on tehty vuosina 2006 – 2007, 2011 – 2012 ja 2016 – 2017.

Raja-arvot ilman epäpuhtauksille on annettu valtioneuvoston asetuksella (79/2017). Hengitettävien hiukkasten PM10 vuorokausiraja-arvo on 50 µg/m³. Raja-arvon ylityksiä sallitaan 35 kalenterivuodessa. Mikäli ylityksiä

Tekninen lautakunta	§ 33	13.02.2024
Tekninen lautakunta	§ 53	12.03.2024
Rakennus- ja ympäristölautakunta	§ 54	20.03.2024
Rakennus- ja ympäristölautakunta	§ 33	19.02.2025

tulee sallittua enemmän tai raja-arvot muutoin ylittyvät katujen ja teiden talvikunnossapitoon liittyvästä hiekoituksesta tai suolauksesta aiheutuvan hiukkaskuormituksen vuoksi, kunnan tulee ympäristönsuojelulain 148 §:n perusteella laatia selvitys ylityksestä, sen syistä ja toimista pitoisuuksien pienentämiseksi.

Maailman terveysjärjestö WHO on arvioinut ilman pilaantumisen yhdeksi suurimmaksi globaaliksi terveyteen kohdistuvaksi ympäristöriskiksi. WHO tiukensi syksyllä 2021 ilmansaasteiden terveysvaikutuksiin perustuvia ohjearvopitoisuuksia. **Hengitettävälle hiukkasille PM10 uusi ohjearvo on 45 µg/m³, jonka ylityksiä sallittaisiin WHO:n suosituksen mukaan ainoastaan kolme kertaa.**

Lapsivaikutusten arviointi Katupölystä aiheutuvien ilman epäpuhtauksien terveysvaikutukset kohdistuvat etenkin lapsiin, joiden hengityskorkeus on keskimäärin aikuisia matalammalla.

Yritysvaikutusten arviointi Murskeen laatuun liittyvät vaatimukset kohdistuvat yksittäiseen murskeen toimittajaan, kun taas pahimman katupölykauden aikana kaupungin keskustassa asiointiin vaikuttaa vähentävästi heikko ilman laatu, ts. keskustan liikkeenharjoittajien liikevaihto kärsii tänä aikana.

Esittelijä Ympäristöpäällikkö Matti Rautiainen, puh. 044 417 4685,
matti.rautiainen@savonlinna.fi

Päätösehdotus Rakennus- ja ympäristölautakunta päättää tehdä asiasta tekniselle lautakunnalle seuraavan esityksen: Savonlinnan kaupungin tulee edellyttää Louhen kalkkikaivoksen sivukiven toimittajalta vastaanottaakseen kaivoksen kalkkipitoista sivukivimursketta sellaista murskeen seulontaa, josta pienimmät raekoot (< 3 mm, ts. hienojakoinen kivipöly) on poistettu täry- tai pesuseulonnalla, taikka vaihtoehtoisesti palata käyttämään liukkaiden torjunnassa kulutuskestävämpää ja vähemmän hienojakoista kivipölyä sisältävää graniitti- tai gneissimursketta.

Perustelut

Kaupunkikeskustassa suurin hengitysilmaan vaikuttava päästölähde on liikenne. Liukkaudentorjuntatoimet tulisi toteuttaa niin, että niistä on mahdollisimman vähän suoraa tai välillistä haittaa ilmanlaadulle, ja samaan aikaan mahdollisimman suuri hyöty liikenneturvallisuudelle.

Kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisen tehtävänä on seurata ilmanlaatua kaupungissa ja edellyttää toimenpiteitä, joilla parannetaan ilmanlaatua kaupungissa. **Kalkkipitoinen sivukivimurske on osoittautunut sopimattomaksi materiaaliksi liukkauden torjunnassa.** Sen osoittavat Suomen GPS-Mittaus Oy:llä teetettyjen testien tulokset ja ilmanlaadun mittausaseman tulokset.

Tekninen lautakunta	§ 33	13.02.2024
Tekninen lautakunta	§ 53	12.03.2024
Rakennus- ja ympäristölautakunta	§ 54	20.03.2024
Rakennus- ja ympäristölautakunta	§ 33	19.02.2025

Käsittely Jäsen Tiina Cederström esitti selvitettäväksi, että voiko lautakunta tarvittaessa kieltää kalkkipitoisen sivukivimurskeen käytön liukkauden torjunnassa. Jäsenet Anna-Liisa Uimonen, Markku Valjakka, Pekka Laitinen, Mervi Lipsanen, Seppo O. Kosonen, Liisa Hirvonen ja Rauni Asikainen kannattivat Cederströmin esitystä.

Päätös Päätösehdotus hyväksyttiin.

Toimenpiteet Tekninen lautakunta

Vastine Rakyl § 73 päätökseen; Esitys talvikunnossapidon liukkauden torjuntaan käytettävästä murskeesta

TL 13.02.2024 § 33

Valmistelija *infrapäällikkö Jani Ahokas, 044 417 4601*
kunnossapitopäällikkö Juha Räsänen, 044 417 4625

Selostus *Kunnallisteknisten palveluiden liikenneväylät-yksikkö vastaa kaupungin katujen ja kevyenliikenteen väylien kunnossapidosta. Katujen talvikunnossapitotöihin kuuluu lumenaurauksen lisäksi myös talviaikana tehtävä liukkaudentorjunta.*

Liukkaudentorjunnassa käytetään hiekoitussepetiä, jonka toimitukset on kilpailutettu viimeksi vuoden 2021 loppupuolella. Nykyinen hiekoitussepetiä koskeva hankintasopimus Savonlinnan kaupungin ja JTL-Murskaus Oy:n kanssa on voimassa määräaikaisena sopimuksena 1.3.2022 – 28.2.2025. Sopimus sitoo molempia osapuolia.

Savonlinnan kaupungin rakennus- ja ympäristölautakunta on 24.5.2023 pitämässään kokouksessa käsitellyt katujen talvikunnossapitoon käytettävän hiekoitussepetin soveltuvuutta katujen liukkaudentorjuntaan syystä, että heille on muodostunut käsitys, että nykyisen hiekoitussepetitoimittajan toimittama hiekoitussepeti aiheuttaisi keväisin katupölyä enemmän kuin aiemmin Savonlinnan kaupungin käyttämät hiekoitussepetit. (ks. Rakyl päätös §73, 24.5.2023)

Koska rakennus- ja ympäristölautakunta on päätöksessään esittänyt asian otettavaksi esille ja käsiteltäväksi teknisessä lautakunnassa, niin teknisen toimialan kunnallistekniset palvelut antavat asian käsittelyä koskevan näkemyksen tekniselle lautakunnalle:

Hiekoitussepetin raekoolle on olemassa laatuvaatimukset, jotka on määritelty hankintasopimuksessa. Hiekoitussepetin osalta rakeisuusvaatimukset, jota JTL-Murskaus Oy on Savonlinnan kaupungin Liikenneväylät-yksikölle toimittanut, on laatudokumenttien mukaan täyttynyt.

Tekninen lautakunta	§ 33	13.02.2024
Tekninen lautakunta	§ 53	12.03.2024
Rakennus- ja ympäristölautakunta	§ 54	20.03.2024
Rakennus- ja ympäristölautakunta	§ 33	19.02.2025

Nykyinen ilmanlaatua mittaava mittauspaikka, johon rakennus- ja ympäristölautakunnan päätöksen (73§, 24.5.2023) selostusosassa viitataan, on ollut käytössä nykyisellä sijainnillaan 2 vuotta. Onko tilastollisesti mahdollista edes tehdä johtopäätöksiä, että kyseiselle asialle löytyisi syy ja seuraus-korrelaatiota, kun tilastollista dataa on näinkin vähän saatavilla eli keväältä 2022 ja 2023.

Rinnakkaisväylän valmistumisen jälkeen 2014, mittauspiste on aiemmin sijainnut vuosina 2016 – 2017 Olavinkadun varrella ns. Miljoonatalon edustalla viheralueella puiden katveessa, joten tilastoihin perustuvien johtopäätöksiä tekeminen jää varsin ohueksi, varsinkin, kun mittauspaikka on liikenteellisesti aivan eri kuin nykyinen mittauspisteen paikka.

Huomioitavaa on myös, että katujen päällystekerrosta rasittavaa nastarengaskulutuksen aiheuttamaa pölyn osuutta ei ilmeisesti ole huomioitu mittauksien tuloksin. Ainakaan siitä ei löydy mainintaa rakennus- ja ympäristölautakunnan päätöstä koskevasta selostusosasta. Ilmatieteenlaitoksen kuukausikatsauksen mukaan, huhtikuu 2023 oli hyvin vähäsateinen, joka osaltaan on varmasti vaikuttanut myös katupölyn muodostumiseen, koska vesisateita ei huhtikuussa 2023 ollut juuri ollenkaan Savonlinnassa. Ohessa linkki ilmatieteenlaitoksen ilmastokatsaukseen:

<https://www.ilmastokatsaus.fi/2023/05/16/huhtikuun-2023-kuukausikatsaus/>

Rakennus- ja ympäristölautakunnan päätöksen selostusosassa viitataan huhtikuun aikana tapahtuneisiin raja-arvotasojen ylityksiin: ”Hengitettävien PM10-pienhiukkasten pitoisuuden raja-arvotaso ylittyi 16 kertaa kuukauden aikana.”

Ilmatieteenlaitoksen sivuilta saatavien tilastojen mukaan raja-arvot ylittäviä (PM10-pienhiukkasten) tuloksia on valtakunnallisesti maaliskuun huhtikuun 2023 aikana raportoitu eri puolilla Suomea yhteensä 283 kpl, joista Savonlinnassa Olavinkadun varrella olevasta mittauspisteestä löytyi 16 kpl.

JTL Murskaus Oy:n hiekoitusseppeli on toiminut kuitenkin siinä tarkoituksessa kuin sitä on tilattu eli liukaudentorjunnassa. Liukastumisiin liittyvien vahingonkorvausten määrä ei ole ainakaan lisääntynyt. Liikenneväylille ei ole tullut myöskään asiakaspalautetta katujen pölyämiseen liittyen.

Lapsivaikutusten arviointi

Yritysvaikutusten arviointi

Esittelijä

Tekninen johtaja Tikkanen Kari

Päätösehdotus

Tekninen lautakunta päättää, että voimassa olevaa hankintasopimusta ei ole tarvetta muuttaa.

Tekninen lautakunta	§ 33	13.02.2024
Tekninen lautakunta	§ 53	12.03.2024
Rakennus- ja ympäristölautakunta	§ 54	20.03.2024
Rakennus- ja ympäristölautakunta	§ 33	19.02.2025

Käsittely *Lea Kokko esitti Jouni Matilaisen kannattamana, että asian käsittely siirretään 12.3.2024 teknisen lautakunnan kokoukseen. Kokoukseen kutsutaan kuultaviksi ympäristöpäällikkö Matti Rautiainen ja infrapäällikkö Jani Ahokas.*

Päätös *Lautakunta päätti yksimielisesti hyväksyä Lea Kokon esityksen ja asia käsitellään 12.3.2024 teknisen lautakunnan kokouksessa.*

Toimenpiteet *Tekninen toimiala*

TL 12.03.2024 § 53

Valmistelija *infrapäällikkö Jani Ahokas, 044 417 4601
kunnossapitopäällikkö Juha Räsänen, 044 417 4625*

Selostus *Teknisen lautakunnan 13.2.2024 § 33 selostusosan mukaisesti.*

Ympäristöpäällikkö Matti Rautiainen ja infrapäällikkö Jani Ahokas on kutsuttu kokoukseen selostamaan asiaa

Esittelijä *Tekninen johtaja Tikkanen Kari*

Päätösehdotus *Tekninen lautakunta päättää, että voimassa olevaa hankintasopimusta ei ole tarvetta muuttaa.*

Käsittely *Esittelijänä toimi vs. tekninen johtaja Päivi Behm.*

Ympäristöpäällikkö Matti Rautiainen selosti asiaa kokouksessa klo 16.55-17.12.

Infrapäällikkö Jani Ahokas selosti asiaa kokouksessa klo 17.13-18.01.

Janne Leinonen saapui kokoukseen tämän asian käsittelyn aikana klo 17.17. (teams-yhteys).

*Jouni Matilainen teki seuraavan muutosesityksen:
Esitän, että kaupungin ympäristötoimi kokoaa tämän kevään 2024 aikana ilmanlaatuaseman mittaustulokset, ja antaa tuloksista 17.5.2024 mennessä lausunnon tekniselle toimelle, joka valmistelee asian teknisen lautakunnan käsiteltäväksi 18.6.2024 kokouksessaan. Mikäli ilmanlaadussa todetaan käytetyn sepelin johdosta selvää huononemista, kyseisen sepelin käyttöä ei tule enää sallia ainakaan ennen siinä olevan hienoaineen poistoa esimerkiksi seulomalla tai pesemällä.*

Tekninen lautakunta	§ 33	13.02.2024
Tekninen lautakunta	§ 53	12.03.2024
Rakennus- ja ympäristölautakunta	§ 54	20.03.2024
Rakennus- ja ympäristölautakunta	§ 33	19.02.2025

Puheenjohtaja totesi, että Matilaisen muutosesitys raukesi kannattamattomana.

Päätös Päätösehdotus hyväksyttiin.

Tiedoksi Rakennus- ja ympäristölautakunta

RAKYL 20.03.2024 § 54

Valmistelija Ympäristöpäällikkö Matti Rautiainen, puh. 044 417 4685,
matti.rautiainen@savonlinna.fi

Selostus

Katujen kunnossapitolain mukaan ajorata kuuluu kaupungin kunnossapitovastuulle. Sen sijaan jalkakäytävien kunnossapitovastuu kuuluu kiinteistön omistajille / taloyhtiöille. Tämä on rakennus- ja ympäristölautakunnan tiedossa ja on huomioitu asian käsittelyssä.

Kun ajorata on puhdistettu, voi jalkakäytävillä olla vielä runsaastikin hiekoitussepeleitä. Siten kaikki katupölyä aiheuttavat lähteet eivät ole kaupungin hiekoitussepeleistä peräisin, vaan iso osa sepeleistä, joita talven aikana liukkaudentorjunnassa on käytetty, kuuluu kiinteistön omistajien vastuulle.

Olavinkadun länsipäässä, jossa ilmanlaatua mitataan, on noin 50 % ajorataa ja 50 % jalkakäytäviä. Ympäristönsuojelupalveluissa on selvitetty, että kiinteistöhuoltoyhtiöistä vain Savonpirkka käyttää kaupungin hiekoitussepeleitä Savolan siilosta, loput käyttävät muuta kuin Louhen kaivoksen kalkkipitoista sepelemursketta.

Kunnallistekniset palvelut ilmoittaa ottavansa vakavasti katupölyyn liittyvät asiat ja aloittaa hiekoitussepeleiden poiston heti, kun säätilanne sen sallii. Sepelin poiston yhteydessä käytetään kastelua, ettei poistosta aiheutuisi lisää pölyämistä. Mutta niin kauan, kun on yöpakkasia tiedossa, sepelin poistoa ei voida aloittaa isommassa määrin, koska muuten ajoradoista tulisi "luistinratoja".

Rakennus- ja ympäristölautakunnan tahotila kaupungin ys-viranomaisena on se, ettei Louhen kaivoksen kalkkipitoisen sepelemurskeen käytön takia Savonlinnalle aiheutuisi mainehaitta Suomen katupölypääkaupunkina (viime huhtikuussa Savonlinna oli toisena) eikä katupölystä aiheutuisi kohtuutonta terveyshaitta kenellekkään ottaen lisäksi huomioon katupölyn sisältämät (lähinnä liikenteen, teollisuuden ja lämmityksen päästöjen sekä kaukokulketuman mukanaan tuoman laskeuman) epäpuhtaudet.

Tekninen lautakunta	§ 33	13.02.2024
Tekninen lautakunta	§ 53	12.03.2024
Rakennus- ja ympäristölautakunta	§ 54	20.03.2024
Rakennus- ja ympäristölautakunta	§ 33	19.02.2025

Lapsivaikutusten arviointi	Katupölystä aiheutuvien ilman epäpuhtauksien terveysvaikutukset kohdistuvat astmaatikoihin ja muihin hengityselinsairauksista kärsiviin henkilöihin sekä etenkin lapsiin, joiden hengityskorkeus on keskimäärin aikuisia matalammalla.
Yritysvaikutusten arviointi	Murskeen laatuun liittyvät vaatimukset kohdistuvat yksittäiseen murskeen toimittajaan, kun taas pahimman katupölykauden aikana kaupungin keskustassa asiointiin vaikuttaa vähentävästi heikko ilman laatu, ts. keskustan liikkeenharjoittajien liikevaihto kärsii tänä aikana.
Esittelijä	Ympäristöpäällikkö Rautiainen Matti, puh. 044 417 4685, matti.rautiainen@savonlinna.fi
Päätösehdotus	Rakennus- ja ympäristölautakunta päättää: 1) Merkitä tiedoksi teknisen lautakunnan päätökset 13.2.2024 § 33 ja 12.3.2024 § 53. 2) Ryhtyä päätöksensä 24.5.2023 § 73 mukaisesti selvittämään juridista mahdollisuutta kieltää kaivannaisjätteenä syntyneen Louhen kalkkikaivoksen sivukivimurskeen käyttö katuverkossa liukkauden torjuntaan (ainakin ilman hienoaineksen poistamista pesemällä tai seulomalla). Tällöin kiello saataisiin koskemaan myös kiinteistöhuoltofirmoja sekä kiinteistön omistajia / taloyhtiöitä, mikäli nämä ryhtyisivät käyttämään (ilmeisesti) edullisempaa Louhen sivukivimursketta.
Päätös	Päätösehdotus hyväksyttiin.
Tiedoksi	Tekninen lautakunta
RAKYL 19.02.2025 § 33 247/11.03.00.00/2022	
Valmistelija	Ympäristöinsinööri Hanne Turunen, puh. 044 417 4690 / hanne.turunen@savonlinna.fi ja ympäristötarkastaja Kirsi Haajanen, puh. 044 417 4686 / kirsi.haajanen@savonlinna.fi
Selostus	Savonlinnan kaupungin vuosina 2022-2025 käyttämä, Louhen entisen kalkkikaivoksen sivukivestä eli kaivannaisjätteestä valmistetun murskeen käyttämisestä hiekoitussepinä aiheutunutta ilmanlaadun heikkenemistä on käsitelty Rakennus- ja ympäristölautakunnassa ja päätetty 20.3.2024 § 54 ryhtyä selvittämään mahdollisuutta kieltää sivukivimurskeen käyttö hiekoitussepinä. Ympäristönsuojelupalveluille annetun suullisen tiedon mukaan Savonlinnan kaupunki ei jatkaisi sopimuskauden päättymisen jälkeen hiekoitussepin käyttöä ja näin ollen päätöksen mukaisesti toimenpiteisiin ei katsottu aiheelliseksi ryhtyä. Savonlinnan kaupungin tekninen lautakunta on kuitenkin päättänyt 11.2.2025 § 21 (pätösote liitteenä) jatkaa Louhen kalkkikaivoksen

Tekninen lautakunta	§ 33	13.02.2024
Tekninen lautakunta	§ 53	12.03.2024
Rakennus- ja ympäristölautakunta	§ 54	20.03.2024
Rakennus- ja ympäristölautakunta	§ 33	19.02.2025

sivukivestä tehdyn murskeen käyttämistä liukkaudentorjunnassa sopimuksen optiokauden ajan 1.3.2025 – 28.2.2027. Teknisen lautakunnan päätöksen selostuksen mukaan:

Savonlinnan kaupungilla on voimassa oleva hankintasopimus kunnallisteknisten palveluiden käyttöön hankittavasta hiekoitussepelistä 28.2.2025 saakka. Hankinnassa on mahdollista käyttää kahden (2) vuoden optiokausi ajalle 1.3.2025-28.2.2027. Sopimustoimittaja on JTL-Murskaus Oy.

Optiokauden käyttämisestä on neuvoteltu sopimustoimittajan kanssa. Molemmat sopijaosapuolet ovat halukkaita jatkamaan sopimusta optiokaudelle. Sopimushinnat optiokaudelle tarkastetaan alkuperäisen hankintasopimuksen indeksiehdon mukaisesti. Kaikki muut sopimusehdot säilyvät alkuperäisen hankintasopimuksen mukaisina.

Hankinnasta voi tehdä hankintaoikaisun tarjouskilpailuun osallistunut tarjoaja, osallistumishakemuksen tehnyt ehdokas eli se, johon päätös on kohdistettu tai jonka oikeuteen, velvollisuuteen tai etuun päätös välittömästi vaikuttaa (asianosainen). Kaupunginlakimiehen 13.2.2025 antaman tulkinnan mukaan ympäristönsuojeluviranomaisella ei ole asianosaisen asemaa eikä näin ollen rakennus- ja ympäristölautakunta voi tehdä hankintaoikaisua sivukivimurskeen käytöstä hiekoitussepelinä.

Toimivalta	Savonlinnan kaupungin 16.12.2024 päivitetyn hallintosäännön mukaan kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisena toimii rakennus- ja ympäristölautakunta.
Lapsivaikutusten arviointi	Katupölystä aiheutuvien ilman epäpuhtauksien terveysvaikutukset kohdistuvat astmaatikoihin ja muihin hengityselinsairauksista kärsiviin henkilöihin sekä etenkin lapsiin, joiden hengityskorkeus on keskimäärin aikuisia matalammalla.
Yritysvaikutusten arviointi	Murskeen laatuun liittyvät vaatimukset kohdistuvat yksittäiseen murskeen toimittajaan, kun taas pahimman katupölykauden aikana kaupungin keskustassa asiointiin vaikuttaa vähentävästi heikko ilman laatu, ts. keskustan liikkeenharjoittajien liikevaihto kärsii tänä aikana.
Esittelijä	Rakennustarkastaja Karvinen Juha
Päätösehdotus	Rakennus- ja ympäristölautakunta päättää merkitä Teknisen lautakunnan päätöksen 11.2.2025 § 21 tiedoksi, päättää saattaa asian toimenpiteitä varten terveydensuojeluviranomaiselle ja päättää pyytää Terveyden ja hyvinvoinnin laitokselta (THL) lausunnon Louhen sivukivestä tehdyn murskeen soveltuvuudesta liukkaudentorjuntaan. Lausunto pyydetään sekä pölyn, että kuitumaisten mineraalien (wollastoniitti), mahdollisen asbestimineraalin (tremoliitti) sekä kvartsipölyn terveysvaikutuksista.
Perustelut:	Sivukivimurskeen soveltuvuus liukkaudentorjuntaan etenkin terveysvaikutukset huomioiden on selvitettävä, jotta voidaan arvioida, onko kyseisen kiviaineksen käyttäminen laajamittaisessa liukkaudentorjunnassa asianmukaista. Kertaalleen tehty asbesti- ja kuituselvitys ei yksinään riitä

Tekninen lautakunta	§ 33	13.02.2024
Tekninen lautakunta	§ 53	12.03.2024
Rakennus- ja ympäristölautakunta	§ 54	20.03.2024
Rakennus- ja ympäristölautakunta	§ 33	19.02.2025

mahdollisen asbesti- ja muiden kuitumaisten mineraalien riskien hallintaan. Ympäristönsuojelulain §:n 1 kohdan 2) mukaisesti lain tarkoitus on turvata terveellinen ja viihtyisä ympäristö

Louhen sivukivestä tehty hiekoitusseppi on Suomen GPS-Mittaus Oy:n tekemien kuulamylytestauksien tulosten mukaan **kulutuskestävydeltään heikompaa** kuin graniitista valmistettu hiekoitusseppi. Tuotteessa on **hienoainesta** paljon (2,2 %) ja se pölyää myös tämän vuoksi paljon. Hienoaineksen suuri määrä on havaittavissa myös silmämääräisesti kyseistä hiekoitusseppiä käsiteltäessä. Tulosten mukaan sivukiven pääkilvilajina on **kiillegneissi** ja siinä on paikoin **sälöistä rakennetta** (Wollastoniittia). **Heikon kulutuskäytävyyden sekä korkean hienoainesmäärän vuoksi tuote aiheuttaa paljon pölyä.** Nordkalkin Wollastoniittijauheen käyttöturvallisuustiedotteen mukaan tuotteen käytössä ja käsittelyssä (esim. jauhatuksessa ja kuivauksessa) saattaa muodostua ilman mukana kulkeutuvaa hengitettävää kiteistä piioksidia (kvartsi-kristobaliittia), jonka pitkäaikainen ja/tai merkittävä hengittäminen voi aiheuttaa keuhkofibroosia. Kvartsi-pöly on lisäksi luokiteltu vuonna 2020 syöpävaaralliseksi aineeksi.

Työterveyslaitoksen vuonna 2016 Asbestiriskien hallintaohjeet kaivoksille-julkaisun mukaan kalkki- ja kvartsikivet luokitellaan kilvilajeiksi, jotka voivat sisältää kuitumineraaleja. **Wollastoniitti luokitellaan kuitumineraaliksi.** Ko. julkaisun mukaan kaikkien eri kuitumineraalien terveysvaikutuksia ei edelleenkään tarkkaan tunneta, joten siksi niiden esiintymiseen on syytä suhtautua varovaisuusperiaatteen mukaisesti. Varovaisuus- ja huolellisuusperiaate on ympäristönsuojelulain §:n 20 mukaisesti keskeinen ympäristön pilaantumisen vaaraa ehkäisevistä periaatteista.

Valtioneuvoston asetuksessa 798/2015 asbestityön turvallisuudesta § 2 mukaan asbestilla tarkoitetaan seuraavia kuitumaisia mineraaleja, jotka tunnetaan yleisesti nimellä aktinoliitti, amosiitti, antofylliitti, krysotiili, krokidoliitti, tremoliitti ja erioniitti. Näistä **Louhen kaivoksen joissain sivukivissä voi esiintyä tremoliittiasbestia.** Itä-Suomen aluehallintoviraston 29.6.2017 myöntämän luvan (Louhen kaivoksen ja kalkkitehtaan ympäristöluvan tarkistaminen) selostusosiossa on seuraavaa: *"Kalkkikiviesiintymän keskiosa on kalsiittinen ja sen molemmat reunat ovat dolomiittisia. Noin 100 metriä paksu kalsiittinen kalkkikivikerros on väriltään valkoista tai harmahtavaa ja pääosin keski- tai karkearakeista. Kalkkikivikerrosta ympäröivät eri paksuiset dolomiittiset kerrokset ja niitä edelleen karsikivet, sarvivälkegneissit ja kiillegneissit. Esiintymän kalkkikiven sisäraakkuina esiintyy amfiboliittia, lehtiittiä ja paikoitellen magnesium- ja piipitoisempia osia, pääosin esiintymän suuntaisina linsseinä. Myös graniittijuonia esiintyy paikoitellen. Harmemineraaleja ovat muun muassa grafiitti, kvartsi, diopsidi, tremoliitti ja dolomiitti. Dolomiittipitoisen osan kivi on harmaata ja valkoista, raekooltaan hieno- ja keskirakeista. Harmemineraaleja ovat diopsidi, tremoliitti sekä kvartsi."*

Ympäristöluvan selostusosion mukaan hakija katsoo sivukivien ja mineraalisista sivutuotteista tehtyjen geologisten ja ympäristöllisten selvitysten nojalla, ettei vuosittaiselle testaukselle ole tarvetta. **Kivilajien jakauma riippuu kuitenkin louhinta-alueista ja kunnallisteknisten**

Tekninen lautakunta	§ 33	13.02.2024
Tekninen lautakunta	§ 53	12.03.2024
Rakennus- ja ympäristölautakunta	§ 54	20.03.2024
Rakennus- ja ympäristölautakunta	§ 33	19.02.2025

palveluiden toimittamassa petrografisessa kuvauksessa näyte on otettu lohkareesta, joka on tulosten mukaan pääosin amfiboli, joka on eri kivilaji kuin ympäristönsuojelupalveluiden ottamasta lopputuotteesta (ts. ympäristönsuojelupalveluiden näyte on otettu sivukivimuskeesta tehdystä hiekoitussepelistä).

Asbestiksi kutsuttavista mineraaleista kaikki voivat aiheuttaa asbestisairauksia. Ympäristönsuojelupalveluilla ei ole tietoa onko tremoliittiasbestia tutkittu joka louhinta-alueesta, josta hiekoitussepeleä on valmistettu.

Käsittely Ympäristötarkastaja Kirsi Haajanen oli selostamassa asiaa lautakunnalle kokouksen aluksi.

Päätös Päätösehdotus hyväksyttiin.

Tiedoksi Tekninen lautakunta

Toimenpiteet Terveystieteiden tutkimuskeskus
Terveystieteiden tutkimuskeskus (lausuntopyynnön mukana toimitettuna)

Julkaisupäivä 21.2.2025

Lähetyspäivä 21.2.2025

Tiedoksiannettu sähköpostilla

Otteen oikeaksi todistaa

21.02.2025

Tämä asiakirja on sähköisesti järjestelmäallekirjoitettu.
Allekirjoituksen oikeellisuuden voi todentaa kirjaamosta.

Tarja Säily
toimistosihteeri

SAVONLINNAN KAUPUNKI

OTE PÖYTÄKIRJASTA

Tekninen lautakunta	§ 33	13.02.2024
Tekninen lautakunta	§ 53	12.03.2024
Rakennus- ja ympäristölautakunta	§ 54	20.03.2024
Rakennus- ja ympäristölautakunta	§ 33	19.02.2025

Muutoksenhakuohje koskee pykälää: § 33

Muutoksenhakukielto

Oikaisuvaatimusta tai kunnallisvalitusta ei saa tehdä päätöksestä, joka koskee:

- vain valmistelua tai täytäntöönpanoa (KuntaL 136 §)
- virka- tai työehtosopimuksen tulkintaa tai soveltamista ja viranhaltija on jäsenenä viranhaltijayhdistyksessä, jolla on oikeus panna asia vireille työtuomioistuimessa (KVhl 50 § 2 mom.)
- etuosto-oikeuden käyttämättä jättämistä (EtuostoL 22 §)
- oppilaan arviointia (Perusopetuslaki 22 ja 42 c §).

Riita-asia käsitellään käräjäoikeudessa.