

Kaupunkiympäristölautakunta

Päätöspäivämäärä 16.10.2024

Lahden kaupunki, Kaupunkiympäristölautakunta, 16.10.2024

## Kaupunkiympäristön talvikunnossapidon tuotteiden laatuvaatimukset

3847/00.01.02.03/2024

### Asian valmistelija / lisätietojen antaja

Kunnossapitopäällikkö Pasi Leppäaho, p. 050 398 5729

### Päätös

### Esittelijä

Kaupungininsinööri Lastikka Mika

### Päätösehdotus

Kaupunkiympäristölautakunta päättää vahvistaa perusteluosassa esitetyn mukaisesti muutokset talvikunnossapidon laatuvaatimuksiin.

### Perusteluosa

Kaupunkiympäristölautakunta käsitteli asiaa kokouksessaan 17.9.2024 § 155 ja päätti vahvistaa talvikunnossapidon laatuvaatimukset sekä toisaalta esitti, että palvelualueelle kohdistetut säästötavoitteet vuosille 2026 ja 2027 tulee kohdistaa keskustan katualueiden kunnossapitourakkaan. Keskustan alueurakan hankinnan julkaisuun säästötavoitteet huomioiden on syytä tarkastella vielä talvikunnossapidon tuotteiden laatuvaatimuksia. Edelleen kaupunkitekniikalla on talousarvioon asetettujen säästöjen lisäksi ratkaistavana useamman urakka-alueen todellisten hankintakustannusten nousuun liittyvä ongelma, jonka arvo pahimmillaan on miljoonaluokkaa.

Kaupunkitekniikan vastuualue on tarkastellut keskustan alueurakan hankinnan valmistelun yhteydessä lautakunnan velvoittamia säästötoimia yhdessä nykyisten urakoitsijoiden kanssa. On tunnistettu, että katujen talvikunnossapidon vaatima hoitovuoden aikainen kokonaiskustannustaso muodostuu muutamasta avainteemasta; (1) kaupungin asettamista talvihoidon tuotteiden laatuvaatimuksista, (2) em. tuotteiden toteuttamiseen varatuista resursseista ja niiden hinnoittelusta, (3) hoitosuunnitelmallisista valinnoista sekä (4) sään- ja kelin vaihtelusta. Sään- ja kelin vaihteluun emme voi vaikuttaa, resurssivaraus suhteessa asetettuihin laatuvaatimuksiin on aina paras mahdollinen arvaus, mutta yksittäisen täyslähdön vaatima kalustomäärä sen sijaan on mitoitettavissa varsin tarkasti hyvään kokemukseen perustuen. Valmistelun perusteella talvikunnossapidon laatuvaatimuksiin ehdotetaan seuraavia muutoksia:

- uusi vaatimus ajotilan leveydelle. Tonttikatujen (katuluokka III) ja kevyen liikenteen väylien (katuluokat A, B ja IIIA) vapaa ajotila saa kaventua yhden ajoneuvon (n. 3,0 metrin) levyiseksi tilaksi. Hyväksytään tonttikaduilla kiinteistöjen tonttiliittymissä tapahtuva ajoneuvojen kohtaaminen
- uusi vaatimus reunatuen näkymiselle talvikaudella. Ajoradan reunatuen tulee erottua talvikaudella vain linja-autojen pysäkeillä
- uusi vaatimus liukkaudentorjuntaan. Yhdistetyillä kevyen liikenteen väylillä hiekotusleveytenä n. 2,5 m ja erotelluilla samassa tasossa olevilla pyöräilyn ja jalankulun väylillä hiekotusleveys n. 2,5 m kummallakin
- lumen auraus ja sohjon poisto
  - nykyiset laatuvaatimukset

<b>Ajoradat</b>	Toimenpideaika alkaa, kun lumikerroksen paksuus on ylittänyt 3 cm (sohjo 2 cm)
<b>I lk-</b>	<b>04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 01 02 03 04</b> Työn enimmäiskesto 6 h <span style="float: right;">Klo 7 mennessä</span>
<b>Ajoradat</b>	Toimenpideaika alkaa, kun lumikerroksen paksuus on ylittänyt 3 cm (sohjo 4 cm)
<b>II lk</b>	<b>04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 01 02 03 04</b> Työn enimmäiskesto 6 h <span style="float: right;">Klo 7 mennessä</span>
<b>Ajoradat</b>	Toimenpideaika alkaa, kun lumikerroksen paksuus on ylittänyt 3 cm (sohjo 4 cm)
<b>III lk</b>	<b>04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 01 02 03 04</b> Työn enimmäiskesto 12 h <span style="float: right;">Klo 7 mennessä</span>
<b>Ajoradat</b>	Toimenpideaika alkaa, kun lumikerroksen paksuus on ylittänyt 2 cm (sohjo 2 cm)
<b>IIIA lk</b>	<b>04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 01 02 03 04</b> Työn enimmäiskesto 4 h <span style="float: right;">Klo 7 mennessä</span>
<b>Pääpyöräreltit</b>	Toimenpideaika alkaa, kun lumikerroksen paksuus on ylittänyt 2 cm (sohjo 2 cm) <b>Väylällä ei saa olla koskaan lunta yli 5 cm.</b>
<b>A+</b>	<b>04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 01 02 03 04</b> Työn enimmäiskesto 3 h <span style="float: right;">Klo 7 mennessä</span>
<b>Kevyt liikenne A lk</b>	Toimenpideaika alkaa, kun lumikerroksen paksuus on ylittänyt 2 cm (sohjo 2 cm)
<b>A lk</b>	<b>04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 01 02 03 04</b> Työn enimmäiskesto 4 h <span style="float: right;">Klo 7 mennessä</span>
<b>Kevyt liikenne B lk</b>	Toimenpideaika alkaa, kun lumikerroksen paksuus on ylittänyt 3 cm (sohjo 2 cm)
<b>B lk</b>	<b>04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 01 02 03 04</b> Työn enimmäiskesto 6 h <span style="float: right;">Klo 7 mennessä</span>

- o uudet laatuvaatimukset

Taulukkoon harmaalla korostettu kellonaika 18-01 tarkoittaa sitä, että toimenpideaikaan tulee lisäaikaa: klo 18-01 aloitettava työ tulee suorittaa loppuu klo 07.00 mennessä. Toimenpideajassa pitää hoitaa kaikki taulukon hoitoluokat. Sama tulkinta pätee myös taulukon alemmassa osassa, jossa harmaalla on korostettu kellonaika 13-18.

Toimenpideaika alkaa, kun lumisade on päättynyt ja lumikerroksen paksuus on ylittänyt 3 cm (sohjo 2 cm). Kuitenkin niin, että jatkuvan sateen aikana toimenpideaika alkaa, kun sataneen lumikerroksen paksuus on ylittänyt 6 cm. Lumikerroksen paksuus määritetään Lahden kaupungin ylläpitämistä tiesääasemista.	
<b>Kunnossapitoluokat HI, IIIA, A ja B</b>	<b>04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 01 02 03 04</b> Työn enimmäiskesto 6 h <span style="float: right;">Klo 7 mennessä</span>
Mikäli lumen- ja sohjonpoiston toimenpideaika ajoittuu ruuhka-aikoihin (arkisin klo 7-9 ja/tai klo 15-17), ko työlajien toimenpideajoja voidaan pidentää 2 h. Lisäksi työlajien toteutus voidaan keskeyttää em. ruuhka-ajoiksi.	
Toimenpideaika alkaa, kun lumisade on päättynyt ja lumikerroksen paksuus on ylittänyt 5 cm (sohjo 3 cm). Kuitenkin niin, että jatkuvan sateen aikana toimenpideaika alkaa, kun sataneen lumikerroksen paksuus on ylittänyt 6 cm. Lumikerroksen paksuus määritetään Lahden kaupungin ylläpitämistä tiesääasemista.	
<b>Kunnossapitoluokka III</b>	<b>04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 01 02 03 04</b> Työn enimmäiskesto 12 h <span style="float: right;">Klo 7 mennessä</span>

- liukkaudentorjunta
  - nykyiset laatuvaatimukset

**Liukkaudentorjunnan lähtökynnys ja toimenpideajat**

<b>Ajoradat</b>	Erittäin liukas keli: esim. musta jää, märkä jää, hioutunut jää	
<b>I Ik</b>	04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 01 02 03 04	Klo 7 mennessä
	Työn enimmäiskesto 2 h	
<b>Ajoradat</b>	Erittäin liukas keli: esim. musta jää, märkä jää, hioutunut jää	
<b>II Ik</b>	04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 01 02 03 04	Klo 7 mennessä
	Työn enimmäiskesto 2 h	
<b>Ajoradat</b>	Erittäin liukas keli: esim. musta jää, märkä jää, hioutunut jää	
<b>III Ik</b>	04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 01 02 03 04	Klo 12 mennessä
	Työn enimmäiskesto 6 h	
<b>Ajoradat</b>	Liukas keli: jäinen tai liukkaaksi tamppautunut pinta	
<b>IIIA Ik</b>	04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 01 02 03 04	Klo 7 mennessä
	Työn enimmäiskesto 2 h	
<b>Pääpyöreinit</b>	Liukas keli: esim. jäinen tai liukkaaksi tamppautunut pinta	
<b>A+</b>	04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 01 02 03 04	Klo 7 mennessä
	Työn enimmäiskesto 2 h	
<b>Kevyt liikenne</b>	Liukas keli: jäinen tai liukkaaksi tamppautunut pinta	
<b>A Ik</b>	04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 01 02 03 04	Klo 7 mennessä
	Työn enimmäiskesto 2 h	
<b>Kevyt liikenne</b>	Liukas keli: jäinen tai liukkaaksi tamppautunut pinta	
<b>B Ik</b>	04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 01 02 03 04	Klo 7 mennessä
	Työn enimmäiskesto 3 h	

- uudet laatuvaatimukset

Taulukkoon harmaalla korostettu kellonaika tarkoittaa sitä, että toimenpideaikaan tulee lisäaikaa: klo 21–23 välisenä aikana aloitettava työ tulee suorittaa loppuu klo 07.00 mennessä.

Erittäin liukas keli: esim. musta jää, märkä jää, hioutunut jää	
<b>Kaikki kunnossapitoluokat</b>	Työn enimmäiskesto 16 h
Liukas keli: jäinen tai liukkaaksi tamppautunut pinta	
<b>Kaikki kunnossapitoluokat</b>	04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 01 02 03 04
	Työn enimmäiskesto 8 h Klo 7 mennessä

- polanteen poisto
  - nykyiset laatuvaatimukset

**Lumi- ja jääpolanteen tasauksen lähtökynnykset ja toimenpideajat:**

Väylät hoitoluokittain	Polanteen enimmäispaksuus	Enimmäisurasyvyys / epätasaisuus	Toimenpide-aika, arki- vuorokautta
Kunnossapitoluokissa I ja II olevat ajorataristeykset ja linja-autopysäkkitaskut	0	0	Ei sallita polannetta
Ajoradat I ja II Ik Kevytväylät A ja B Ik	30 mm**	20 mm	Tasaisuustarpeen synnyttyä seuraavan arkipäivän (ma-pe) aikana.
Ajoradat III Ik	60 mm	40 mm	Tasaisuustarpeen synnyttyä seuraavan arkipäivän (ma-pe) aikana.
Pääpyöräreitit A+, IIIA	10 mm	10 mm	Tasaisuustarpeen synnyttyä seuraavan arkipäivän (ma-pe) aikana.

- o uudet laatuvaatimukset

**Lumi- ja jääpolanteen tasauksen lähtökynnykset ja toimenpideajat:**

Väylät hoitoluokittain	Polanteen enimmäispaksuus	Polanteen tasaisuus (enimmäisurasyvyys / epätasaisuus)	Toimenpide-aika, arki- vuorokautta
Linja-autojen (paikallisiikenne) pysäkkitaskut	0 mm	0 mm	Ei hyväksytä polannetta
Kunnossapitoluokat I, II, IIIA, A, ja B	*)	30 mm	Tasaisuustarpeen synnyttyä polanne tasataan seuraavan 3 vuorokauden aikana.
Kunnossapitoluokat III	*)	50 mm	Tasaisuustarpeen synnyttyä polanne tasataan seuraavan 5 arkipäivän aikana.

\*) Keväällä 1.3. alkaen polanteen enimmäispaksuus ~~max~~ 50 mm. Polanteen poistoa tehdään ennakkoon väyläverkolta ennen sen pehmenemistä. Pehmevä polanne tulee poistaa ja tällöin työn toimenpideaika on 24 h.

Hoidosuunnitelmallisina asioina, joita tullaan edistämään urakoitsijoiden kanssa yhdessä, on tunnistettu seuraavasti:

- o lumen ajoon liittyviä kustannuksia alennetaan useilla toimilla. Lumen ajoa lumenvastaanottoapaikoille vähennetään etsimällä kaikilta urakka-alueilta lähisiirtokohteita. Lumen ajoa Salpamaan vastaanottoapaikoille korvataan urakoitsijoiden omilla vastaanottoapaikoilla ja lunta ei tulla ajamaan aiempien talvien laajuudella
- o kemiallisen liukkaudentorjunnan kustannuksiin pyritään vaikuttamaan. Kemiallista liukkaudentorjuntaa tuotetaan vain niihin kohteisiin, joissa se turvallisuuden ja liikennöitävyyden varmistamiseksi on ainoa vaihtoehto.

Formiaattia korvataan suolalla pohjaveden muodostumisalueen ulkopuolisilla alueilla, liukkaudentorjuntaa tuotetaan yhä enemmän hiekoituksella ja liukkaudentorjuntatarve nykylaajuudessa kyseenalaistetaan. Otamme enemmän riskiä ja odotamme katutilan käyttäjiltä laajemmin vastuuta liikkumisestaan

- o lumen auruksissa vastaavasti pyritään vaikuttamaan kustannustasoon. Kun ennusteena on peräkkäisiä lumisateita, aurauslähtö ajoitetaan myöhempisiin sateisiin. Samoin, kun ennusteena on lumisateen muuttuminen vesisateeksi, aurasta ei toteuteta, jolloin säästetään liukkaudentorjunnassa. Viikonloppuisin ei toteuteta auruksia tonttikaduilla. Kun ajorata ja kevyen liikenteen reitti liittyvät poikkileikkauksessa toisiinsa, ajorata aurataan ensimmäisessä vaiheessa ja kevytväylä myöhemmin
- o Mikäli lumen- ja sohjonpoiston toimenpideaika ajoittuu ruuhka-aikoihin (arkisin klo 7–9 ja/tai klo 15–17), ko toimenpideaikoja voidaan pidentää 2 h. Lisäksi työlajien toteutus voidaan keskeyttää em. ruuhka-ajoiksi.
- o Keskustan hiekkamyrskyn toteuttamista öisin selvitetään
- o lumen auraamisen, polanteen poiston ja liukkaudentorjunnan tuotteiden tuottamisessa päätetään urakoitsijan kanssa yhdessä, mistä kukin kierros aloitetaan

Samalla on tunnistettu omaisuusrekisteriin tarve tuottaa päivityksiä.

Luovumme A++ ja A+ kunnossapitoluokista.

Kaikki toimet aktivoidaan talvikaudelle 2024–2025, jotta varmistetaan budjetissa pysyminen.

#### *Kuntalaisvaikutukset*

Muutos vaatii hyväksyntää ja päätösten hyväksymistä, aktiivista tiedottamista ja viestintää. Katutilassa liikkuminen tulee hankaloitumaan

arkisin päiväaikaan ja viikonloppuisin, kun toimenpiteitä siirretään tehtäväksi ilta- ja yöaikaan tehokkaamman toteutuksen vuoksi. Esteettömyysvaatimuksia ei pystytä kaikilta osin jatkuvasti toteuttamaan. Katutilassa liikkuminen voi vaikeutua hetkittäin toimenpideaikojen pidentyessä ja lähtökynnysten kasvaessa etenkin asuinkaduilla. Kevyen liikenteen ja talvipyöräilyn olosuhteet tulevat heikkenemään. Asukastyytymättömyys kasvaa ja liukkaudentorjunnan toimenpideaikojen pidentyessä onnettomuuksien riskit kasvavat.

#### *Organisaatiovaikutukset*

Muutosten tiedottamisvastuu jää tilaajan asiantuntijoiden tehtäväksi. Työn laatutason valvonta vaikeutuu. Asukaspalautteiden ja yhteydenottojen määrä ja niiden käsittelyyn käytettävä aika kasvavat niin urakoitsijoilla kuin tilaajan asiantuntijoilla. Uusien laatuvaatimusten jalkauttaminen urakoihin vie aikaa ja vaikuttaa yhteistyön sujumiseen.

#### *Ympäristövaikutukset*

Lumen ajoa vähennetään lumen vastaanottopaikoille, jolloin lumelle joudutaan etsimään lähisiirtokohteita. Lumen lähisiirtokohteet kuormittavat ympäristöä epäpuhtauksien vuoksi. Työkoneiden päästövaikutukset voivat vähentyä toimenpidekertojen tiivistämisen vuoksi.

Kemiallisen liukkaudentorjuntamateriaalin käyttöä vähennettäessä kasvaa liukkauden torjuntaan käytettävän sepelin määrä. Sepeli lisää katupölyn määrää, jolloin ilmanlaatu heikkenee.

#### *Talousvaikutukset*

Pohjoisella urakka-alueella muutosten arvioidaan vaikuttavan hankintakustannuksiin 400.000–500.000 euroa/hoitovuosi. Eteläisen

urakka-alueen osalta säästöiksi arvioidaan 200.000–300.000 euroa. Keskustan urakoitsija ilmoitti, että tilaajan esittämällä laatutasomuutoksilla ei ole kustannusvaikutuksia. Kunnossapitoluokasta A++ luopumisella Keskustassa on n. 200.000 euron säästövaikutus.

#### *Yhteydet strategiaan*

Strategian tavoitteita huomioida kaikki yleisten alueiden käyttäjät ei saavuteta.

#### Muutoksenhaku

Oikaisuvaatimus

#### Toimenpiteet

Ote: kunnossapito