



HELSINGIN KAUPUNKI
Tarkastusvirasto

ARVIOINTIMUISTIO

Kävely- ja pyöräväylien talvikunnossapito

2023

Kaupunkitarkastajat Jaakko Seppälä
ja Timo Valtaluoto

1	Arvioinnin taustatiedot.....	3
1.1	Arvioinnin tavoite ja laajuus.....	3
1.2	Arvioinnin kohde ja taustatiedot	3
1.3	Arviointikysymykset ja -kriteerit	6
1.4	Arvioinnin aineistot ja menetelmät.....	6
1.5	Talvikunnossapitoa koskeva lainsäädäntö	6
2	Havainnot.....	9
2.1	Yleistä kävely- ja pyörävylien talvikunnossapidosta	9
2.1.1	Talvikunnossapitoa toteutetaan kaupungin laatimien tuotekorttien ja työohjeiden mukaisesti.....	9
2.1.2	Kävely- ja pyörävylien talvikunnossapitoa on pyritty parantamaan tiukennetuilla talvihoidon laatuvaatimuksilla	11
2.1.3	Lumien varastointi- ja vastaanottoaikojen vähäisyys luo haasteita talvikunnossapidolle	14
2.1.4	Pyöräilijät ovat kokeneet viime vuosina enemmän tyytymättömyyttä kuin tyytyväisyyttä talvikunnossapitoon	17
2.2	Onko pyörävylien talviolosuhteita kehitetty tavoitteiden mukaisesti?	24
2.2.1	Pyörävylien talvihoitoon tyytyväisten osuuden sekä talvipyöräilyn suosion kasvattaminen ovat jääneet tavoitteistaan.....	24
2.2.2	Pyörävylien talvikunnossapitoa koskevien toimenpiteiden tavoiteaikatauluihin ei ole päästy	26
2.2.3	Tehostetun talvihoidon pyöräilyverkoston väyliä hoidetaan harjasuolauksella sekä tehostetulla aurauksella	28
2.3	Onko kävelyvylien talvikunnossapitoa kehitetty tavoitteiden mukaisesti?.....	30
2.3.1	Kävelyn edistämishjelma pyrkii kehittämään kävelyn olosuhteita	30
2.3.2	Jalankulun kunnossapidon hierarkian päivittäminen etenee	32
2.3.3	Esteettömyyslinjausten toimenpiteet ja niiden toteutuminen.....	34
2.4	Talvikunnossapidon toteutus ja valvonta.....	37
3	Johtopäätökset.....	39
	Lähteet	44
	Liitteet.....	45

ARVIOINTIMUISTIO 24.1.2024

Julkinen tarkastuslautakunnan annettua arviointikertomuksen vuodelta 2023 (Julkl 6 § 1 mom. 6 ja 8 kohdat)

1 ARVIOINNIN TAUSTATIEDOT

1.1 Arvioinnin tavoite ja laajuus

Tavoitteena oli arvioida, onko kävely- ja pyöräväylien talvikunnossapitoa kehitetty tavoitteiden mukaisesti. Talvikunnossapidolla tarkoitetaan lumen auraamista ja liukauden torjumista. Arvioinnissa tarkasteltiin kävely- ja pyöräväylien talviolosuhteiden kehitystä pyöräilyn kehittämisohjelman, kävelyn edistämishojelman sekä esteettömyyslinjausten näkökulmasta. Lisäksi arvioinnissa selvitettiin, miten talvikunnossapidon toteutumista ja laatua valvotaan.

1.2 Arvioinnin kohde ja taustatiedot

Kaupunkistrategian mukaan Helsinki tavoittelee vartin kaupunkia, jossa lähipalvelut löytyvät viidentoista minuutin kävelyn, pyöräilyn tai julkisen liikenteen matkan päästä. Strategian mukaan liikkumattomuus on paheneva ongelma, jota voidaan lieventää luomalla arkiliikkumiseen kannustavaa ympäristöä. Strategian mukaan joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräliikenteen kulkumuoto-osuuksia kasvatetaan ja kävelyn ja pyöräilyn olosuhteita parannetaan. Lisäksi kaupunkiympäristön ja kaupungin palvelujen suunnittelussa huomioidaan esteettömyys ja saavutettavuus. Strategian mukaan vammaisten ihmisten yhdenvertainen osallistuminen mahdollistetaan aktiivisella osallistamisella.¹

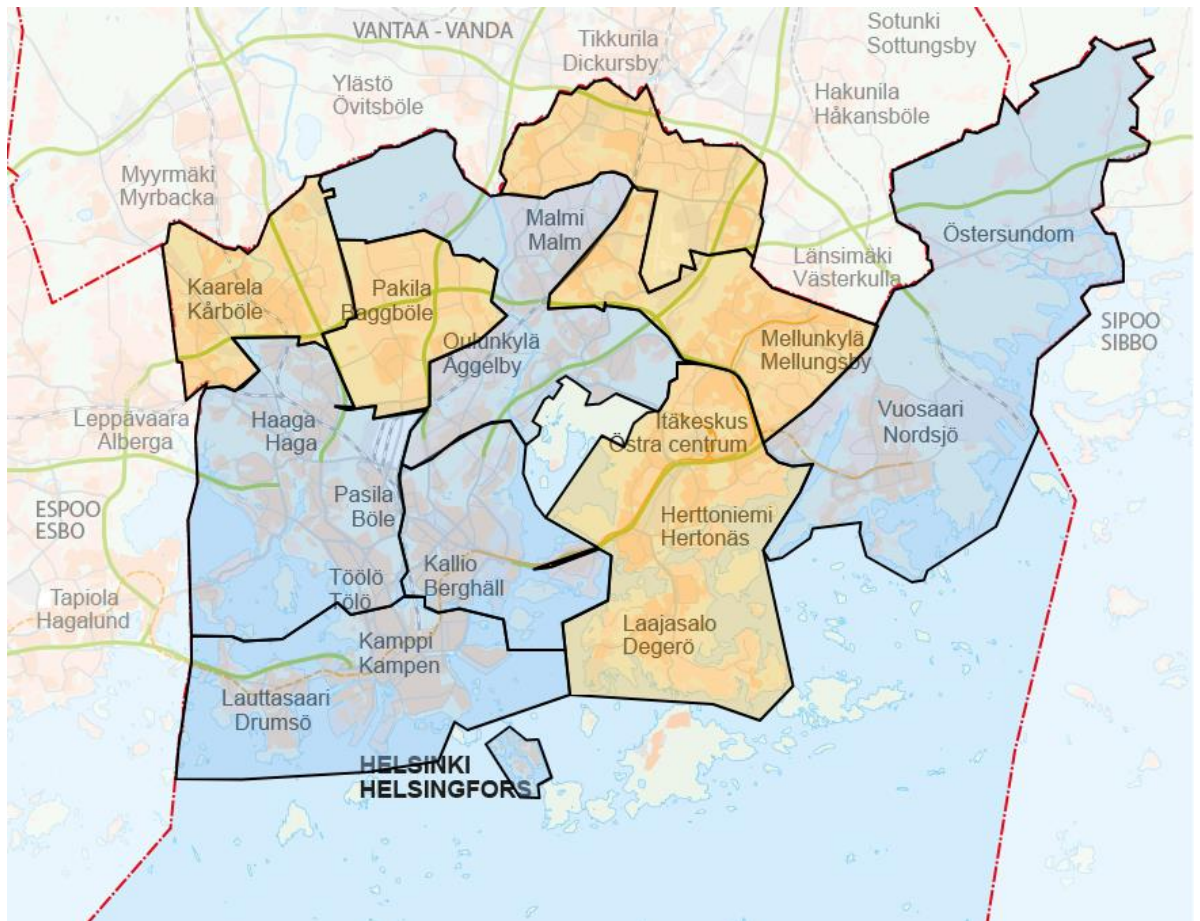
Helsingin kaupunki on talvikunnossapidon osalta jaettu 11 vastuualueeseen. Vastuualueiden talvikunnossapitourakat kilpailutetaan urakkakausittain ja voittanut urakoitsija vastaa tehtävän sopimuksen mukaisesta talvikunnossapidosta sopimuskauden ajan. Vuonna 2023 talvikunnossapidosta vastasi viisi eri urakoitsijaa. Stara vastasi viidestä, YIT Suomi Oy kahdesta, Viherpalvelut Hyvönen Oy kahdesta ja Alltime Oy yhdestä vastuualueesta. Suomenlinna on oma vastuualueensa, josta vastaa Suomenlinnan hoitokunta. Alla olevassa kuviossa 1 on esitetty vastuualueiden rajat ja hoitovastuiden jakautuminen.²

¹ Helsingin kaupunkistrategia 2021–2025

² <https://www.hel.fi/fi/kaupunkiymparisto-ja-liikenne/kunnossapito/katujen-kunnossapito/katujen-talvikunnossapito#talvihoidosta-vastaavat-seka-kaupunki-etta-kiinteistot> Luettu 31.1.2024.

ARVIINTIMUISTIO 24.1.2024

Julkinen tarkastuslautakunnan annettua arviointikertomuksen vuodelta 2023 (JulKL 6 § 1 mom. 6 ja 8 kohdat)



Kuvio 1 Talvikunnossapidon vastuualueet ja hoitovastuun jakautuminen.³

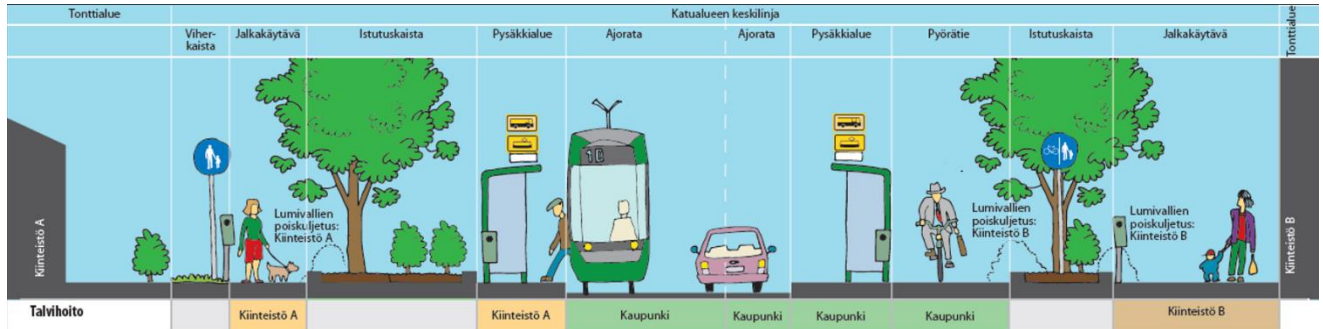
Talvikunnossapito tarkoittaa lumen auraamista ja liukkauden torjumista. Kun lunta sataa, aurataan ensin pääväylät, joukkoliikenteen kadut sekä vilkkaimmat jalankulku- ja pyöräreitit. Ajoradat, jalkakäytävät ja pyörätiet hiekoitetaan tai suolataan, kun keli on muuttumassa liukkaaksi. Talvikunnossapidon vastuut jakautuvat kaupungin ja kiinteistöjen omistajien kesken siten, että kantakaupungissa kaupungin vastuulla on autoteiden auraus, hiekoitus sekä suolaus, ja kiinteistöjen vastuulla on kiinteistön kohdalla olevien jalkakäytävien auraus ja hiekoitus. Muilla alueilla kiinteistön vastuulle jää tonttien sisäänajokohtien avaaminen aurauksen jälkeen. Alla olevassa kuviossa 2 on esitetty poikkileikkausesimerkki kantakaupungin katualan talvihoidon vastuista. Nykyisten pääosin käytössä olevien laatuvaatimusten mukaan jalkakäytävien ja pyöräteiden auraus aloitetaan, kun lunta on satanut yli viisi senttimetriä niiden kiireellisyysluokkien mukaisesti. A-luokan eli kiireellisimpien väylien osalta tavoitteena on lumien auraus aamuun klo 7 mennessä. B-luokan väylien tavoitteena on

³ <https://www.hel.fi/fi/kaupunkiymparisto-ja-liikenne/kunnossapito/katujen-kunnossapito/katujen-talvikunnossapito#talvihoidosta-vastaavat-seka-kaupunki-etta-kiinteistot> Luettu 31.1.2024. Sinisellä merkityt alueet ovat Staran ja Suomenlinnan hoitokunnan hoidossa olevia vastuualueita. Kellertävällä merkityt alueet ovat yksityisten yritysten hoitovastuulla.

ARVIINTIMUISTIO 24.1.2024

Julkinen tarkastuslautakunnan annettua arviointikertomuksen vuodelta 2023 (JulKL 6 § 1 mom. 6 ja 8 kohdat)

auraus klo 10 mennessä ja C-luokan klo 12 mennessä. Luokat sisältävät myös aikamääreet lisäaurauksille päivän aikana lumisateen päättymisen jälkeen.⁴



Kuvio 2. Poikkileikkauksen esimerkki kantakaupungin katualueen talvihoidon vastuista⁵

Kaupunginhallituksen 2.11.2020 hyväksymän pyöräliikenteen kehittämisohjelman yksi alatavoite on, että pyöräväylien ja -pysäköinnin ylläpito on laadukasta ympäri- vuotisesti. Tavoitteen toimenpiteitä ovat esimerkiksi tiekartan laatiminen ympärivuotisen kunnossapidon olosuhteiden kehittämiseen sekä pyöräväylien talvihoitoluokitusten päivittäminen.⁶ Tavoitteen yhtenä mittarina on tehostetun talvihoidon reittien määrän kasvattaminen 150 kilometriin. Mittarina on myös, että pyöräilyn talvihoitoon tyytyväisiä olisi 20 prosenttia pyöräilijöistä vuoteen 2025 mennessä. Vuonna 2022 talvella pyöräilevistä tyytyväisiä oli kuusi prosenttia. Lisäksi mittarina on kasvattaa niiden pyöräilijöiden, jotka jatkavat pyöräilyä myös talvella, osuutta 30 prosenttiin.⁷

Kaupunginhallitus hyväksyi 14.3.2022 kävelyn edistämishohjelman, jonka mukaan ympärivuotisen kunnossapidon laatu vaikuttaa kaikkien haluun ja mahdollisuuksiin liikkua, mutta liikkumis- ja toimimisesteisille jalankulkuväylien ja -alueiden laadukas talvihoito on liikkumisen edellytys. Talviaikaan korostuvat erityisesti arkiliikkumisen tarpeet ja talvihoidolla turvataan esimerkiksi lähipalveluiden saavutettavuus. Edistämishohjelman yhtenä toimenpiteenä on jalankulun talvihoidon hierarkian päivittäminen. Tarkoituksena on määrittää talvihoidolle priorisoitu verkosto sekä tarkastaa ja päivittää nykyiset jalankulkuväylien laatuvaatimukset sekä kunnossapitoluokitukset. Toimenpiteen tavoitteena on pyrkiä helpottamaan talvihoidon toimenpiteiden kohdentamista.⁸

Helsingin kaupungin esteettömyyslinjausten 2022–2025 katujen, puisto- ja luontoreittien esteettömyys -kohdan mukaan lumen kasaamiselle pyritään varaamaan riittävästi tilaa. Esteettömyyden tilavaraukset varmistetaan myös talviolosuhteissa (riittävän leveät kulkureitit). Esimerkiksi havainnekuviin merkitään lumen väliaikaiseen läjitykseen soveltuvia alueita ja reittien mitoitus. Lisäksi talvikunnossapitoa koskevan

⁴ [Katujen talvikunnossapito | Helsingin kaupunki](#) Luettu 31.5.2023

⁵ Vastuut katualueen ylläpidosta Helsingissä. Kaupunkiympäristön toimiala, ohjeistus 28.9.2018.

⁶ Pyöräliikenteen kehittämisohjelma 2020–2025, s. 23–24

⁷ Pyöräliikenteen kehittämisohjelma 2020–2025, s. 15

⁸ Helsingin kävelyn edistämishohjelma s. 28–29

ARVIINTIMUISTIO 24.1.2024

Julkinen tarkastuslautakunnan annettua arviointikertomuksen vuodelta 2023 (Julkl 6 § 1 mom. 6 ja 8 kohdat)

linjauksen mukaan katujen talvikunnossapidon tilausasiakirjoissa tulisi määritellä eri reittien esteettömyyskriteerit talvikunnossapidon osalta.⁹

1.3 Arviointikysymykset ja -kriteerit

Pääkysymys:

Onko kävely- ja pyöräväylien talvikunnossapitoa kehitetty tavoitteiden mukaisesti?

Osakysymykset:

1. Onko pyöräväylien talviolosuhteita kehitetty tavoitteiden mukaisesti?
2. Onko kävelyväylien talviolosuhteita kehitetty tavoitteiden mukaisesti?

Ensimmäisen osakysymyksen kriteerinä on, että pyöräväylien talviolosuhteita on kehitetty pyöräliikenteen kehittämissuunnitelman mukaisesti ja että tavoitteet tullaan saavuttamaan asetettujen aikataulujen mukaisesti.

Toisen osakysymyksen kriteerinä on, että kävelyväylien talviolosuhteita on kehitetty kävelyn edistämissuunnitelman ja esteettömyyslinjausten mukaisesti ja että niiden tavoitteet tullaan saavuttamaan asetettujen aikataulujen mukaisesti.

Lisäksi arvioinnissa selvitettiin, miten talvikunnossapidon toteutumista ja laatua valvotaan.

1.4 Arvioinnin aineistot ja menetelmät

Arvioinnin aineistona käytettiin aiheeseen liittyviä kaupunki- tai toimialatasoisia ohjelmia, tutkimuksia, kyselyitä sekä tilastoja. Aineistona hyödynnettiin esimerkiksi kävelyn ja pyöräilyn edistämissuunnitelmia, Helsingin kaupungin esteettömyyslinjauksia 2022–2025, lumenhallinnan kehittämisen hankekokonaisuutta, talvihoidon laadun parantamisen toimenpideohjelmaa, yhdyskuntatekniset palvelut -tutkimusta sekä talvihoidon asukastyytyväisyyskyselyiden tuloksia. Arvioinnissa haastateltiin kaupunkiympäristön toimialan kunnossapitoyksikön asiantuntijoita sekä kaupungin esteettömyysasiamiestä. Lisäksi tehtiin sähköpostitiedusteluja edellä mainituille kaupunkiympäristön toimialan asiantuntijoille. Lisäksi arviointiaineistoa saatiin tarkastuslautakunnan 1. toimikunnan arviointikäynnillä kaupunkiympäristön toimialalle.

1.5 Talvikunnossapitoa koskeva lainsäädäntö

Laki kadun ja eräiden yleisten alueiden kunnossa- ja puhtaanapidosta määrittelee asemakaava-alueella katujen, torien, katuaukioiden, puistojen, istutusten ja muiden näihin verrattavien yleisten alueiden kunnossa ja puhtaanapitoon kuuluvien velvollisuudet osaksi kunnalle ja osaksi tontin tai muun alueen omistajalle. Talvikunnossapitoon liittyen kunnossapito käsittää ne toimenpiteet, jotka talvella ovat tarpeellisia kadun pysyttämiseksi 1 momentin mukaisessa kunnossa, kuten lumen ja jään poistamisen,

⁹ Helsingin kaupungin esteettömyyslinjaukset 2022–2025, s. 27 ja s. 34

ARVIOINTIMUISTIO 24.1.2024

Julkinen tarkastuslautakunnan annettua arviointikertomuksen vuodelta 2023 (Julkl 6 § 1 mom. 6 ja 8 kohdat)

kadun pinnan pitämisen tasaisena, liukkauden torjumisen ja torjumiseen käytetyn kiviaineksen poistamisen. Kunta voi päättää, jos liikenteelle ei aiheudu huomattavaa haittaa, että määrätty katu tai kadun osa pidetään talvella kunnossa vain osittain taikka että määrättyllä kadulla tai kadun osalla ei torjuta liukkautta, jotta sitä voidaan käyttää kulkemiseen. Liukkauden torjumatta jättämisestä on ilmoitettava.¹⁰

Lain mukaan kadun kunnossapito kuuluu kunnalle, mutta tontinomistajan velvollisuutena on, jollei 8 §:stä muuta johdu, pitää tontin kohdalla oleva jalkakäytävä käyttökelpoisena poistamalla jalankulkua haittaava lumi ja jää sekä huolehtia liukkauden torjumisesta jalkakäytävällä ja käytetyn kiviaineksen poistamisesta. Lisäksi tontinomistajan velvollisuutena on tarvittaessa poistaa jalkakäytävälle tai sen vierelle kertyneet lumivallit sekä pitää jalkakäytävän viereinen katuja ja sadevesikouru lumettomana ja jäättömänä. Pyörätien sekä rakenteellisesti toisistaan erottamattoman jalankulku- ja pyörätien kunnossapito kuuluu kunnalle sen estämättä mitä 1 momentissa säädetään. Kunta voi päättää kävelykadun, pihakadun ja muun erityistä liikennetarvetta palvelevan kadun kunnossapitovelvollisuuden jakautumisesta toisin kuin 1 momentissa säädetään, mutta tontinomistajalle näin määrättävä kunnossapitovelvollisuus ei kuitenkaan saa olla olennaisesti raskaampi kuin tontinomistajalle muutoin tämän lain mukaan kuuluva kunnossapitovelvollisuus.¹¹

Kunta voi päätöksellään ottaa kokonaan tai osittain huolehtiakseen tontinomistajalle 4 §:n mukaan kuuluvista kunnossapitotehtävistä yhden tai useamman tontin osalta. Jos kunnossapitotehtävät jakautuvat alueen tontinomistajien kesken erityisen epätasapuolisesti, kunnan on päätöksellään otettava kokonaan tai osittain huolehtiakseen tontinomistajien 4 §:n 1 momentin mukaan kuuluvista kunnossapitotehtävistä. Edellytyksenä kuitenkin on, että kunnossapito voidaan järjestää tarkoituksenmukaisena alueellisena kokonaisuutena ja että alue soveltuu koneelliseen kunnossapitoon. Kunnan ottaessa huolehtiakseen 4 §:n mukaan kuuluvista kunnossapitotehtävistä vastuu niistä siirtyy kunnalle.¹²

Kunta voi antaa tarkempia määräyksiä siitä, miten kadun ja yleisten alueiden kunnossapito talvella on laissa asetetut velvollisuudet ja paikalliset olot huomioon ottaen hoidettava. Määräykset voivat koskea kunnossapitotyön suoritusapua ja siinä käytettäviä laitteita ja aineita; suoritusaikaa; lumen käsittelyä, sijoittamista ja poiskuljetusta; sekä katujen ja yleisten alueiden jaottelua tavoitetason mukaan eri kunnossa- ja puhtaanapitoluokkiin. Kunnan määräämä viranomainen valvoo, että kadun ja yleisten alueiden kunnossapito- ja puhtaanapitovelvollisuus täytetään.¹³

Helsingin kaupunki ohjeistaa kiinteistönomistajia katujen hoidosta. Vastuut ovat erilaiset kantakaupungissa ja muilla alueilla. Kantakaupungissa kiinteistönomistajien vastuulla on talvikunnossapitoon liittyen kiinteistön kohdalla olevan jalkakäytävän aeraus ja hiekoitus, jalkakäytävälle tai sen viereen kertyneiden lumivallien poisto (lumet

¹⁰ Laki kadun ja eräiden yleisten alueiden kunnossa- ja puhtaanapidosta (669/1978).

¹¹ Laki kadun ja eräiden yleisten alueiden kunnossa- ja puhtaanapidosta (669/1978).

¹² Laki kadun ja eräiden yleisten alueiden kunnossa- ja puhtaanapidosta (669/1978).

¹³ Laki kadun ja eräiden yleisten alueiden kunnossa- ja puhtaanapidosta (669/1978).

ARVIOINTIMUISTIO 24.1.2024

Julkinen tarkastuslautakunnan annettua arviointikertomuksen vuodelta 2023 (Julkl 6 § 1 mom. 6 ja 8 kohdat)

tulee kuljettaa lumenvastaanottoaikoille, jos tontilla ei ole tilaa lumelle), jalkakäytävän puhdistus hiekoitussepelistä¹⁴, jalkakäytävällä olevan bussi- tai raitiovaunupysäkin auraus ja hiekoitus, sadevesikourujen ja -kaivojen avoinna pitäminen ja tontille johtavan ajotien kunnossapito. Muiden alueiden kiinteistönomistajien vastuulla on tontin sisäänajokohtien avaaminen aurauksen jälkeen ja jalkakäytävän liukkaudentorjunta, jos tontilta valuneita sulamisvesiä jäätyy jalkakäytävälle.¹⁵

Kiinteistönomistajien vastuulla olevien katualueiden ja tonttien talvikunnossapidosta kasautuva lumi voidaan varastoida tontille tai viedä yhdelle yhdeksästä tontin- ja kiinteistönomistajille ja huoltoyhtiöille avoinna olevalle lumenvastaanottoaikalalle. Lumen vienti vastaanottoaikoille on maksullista ja edellyttää rekisteröitymistä. Vietävän lumen tulee olla puhdasta ja jätteetöntä. Lumen vieminen muille kaupungin omistamille alueille on kiellettyä. Vastaanottoaikat sijaitsevat Hernesaassa, Herttoniemessä, Kivikossa, Kyläsaassa, Malmilla, Maununnevasa, Oulunkylässä, Viikissä ja Vuosaassa.¹⁶

Kaupunki perii kiinteistönomistajilta kunnossapitomaksua niistä katujen kunnossapitotöistä, jotka on siirretty kiinteistöiltä kaupungin tehtäväksi. Kunnossapitomaksut peritään vuosimaksuna, jossa ei erikseen eritellä talvikunnossapidon osuutta. Perittävä vuosimaksu vaihtelee riippuen siitä, sijaitseeko kiinteistö esikaupunkialueilla, Pohjoisessa kantakaupungissa vai Etu-Töölössä ja kiinteistön käytetystä kerrosalasta ja tontin pinta-alasta.¹⁷

¹⁴ Sepelin voi lakaista jalkakäytävältä ajoradan reunaan, josta kaupunki siivoaa sen pois. Siivotulle ajoradalle sepeliä ei saa lakaista, eikä myöskään raitiovaunukiskoille. Pölyämisen estämiseksi sepeli on kastettava eikä puhdistuksessa saa käyttää lehtipuhallinta.

¹⁵ <https://www.hel.fi/fi/kaupunkiymparisto-ja-liikenne/kunnossapito/katujen-kunnossapito/kiinteistonomistajien-vastuut-ja-ohjeet-katujen-hoidosta> (Luettu 29.11.2023).

¹⁶ <https://www.hel.fi/fi/kaupunkiymparisto-ja-liikenne/kunnossapito/katujen-kunnossapito/kiinteistonomistajien-vastuut-ja-ohjeet-katujen-hoidosta/lumenvastaanottoaikat> (Luettu 29.11.2023).

¹⁷ <https://www.hel.fi/fi/kaupunkiymparisto-ja-liikenne/kunnossapito/katujen-kunnossapito/kiinteistonomistajien-vastuut-ja-ohjeet-katujen-hoidosta/kunnossapitomaksu> (Luettu 29.11.2023).

ARVIINTIMUISTIO 24.1.2024

Julkinen tarkastuslautakunnan annettua arviointikertomuksen vuodelta 2023 (Julkl 6 § 1 mom. 6 ja 8 kohdat)

2 HAVAINNOT

2.1 Yleistä kävely- ja pyöräväylien talvikunnossapidosta

2.1.1 Talvikunnossapitoa toteutetaan kaupungin laatimien tuotekorttien ja työohjeiden mukaisesti

Kaupunkiympäristön toimialan kunnossapitoyksikkö järjestää yleisten alueiden talvikunnossapitopalvelut. Kaupunkiympäristön toimialan kunnossapitoyksikkö tilaa, kehittää ja suunnittelee jalankulku- ja pyöräväylien talvikunnossapidon. Talvikunnossapitopalveluja yleisille alueille tuottaa kaupungin sisäinen palveluntuottaja eli Stara sekä kilpailutetut yksityiset palveluntuottajat. Käytännön talvikunnossapitopalveluiden toteutus on kyseisillä palveluntuottajilla. Palveluntuottajien sopimuksilla ohjataan talvikunnossapitopalveluiden vaatimuksia. Talvikunnossapidon sopimukset ovat pääosin vakiomuotoisia, ellei palveluntuottajan talvikunnossapitopalveluihin sisälly poikkeavia toimintoja. Talvikunnossapitopalveluiden kilpailutusajanjaksot vaihtelevat kolmesta viiteen vuoteen.¹⁸ Talvihoidon perustehtäviä ovat liukkaudentorjunta, lumen auraus ja poiskuljetus sekä hiekoitussepin poisto talvikauden päättyessä.¹⁹ Talvihoitoa toteutetaan kaupungin laatimien tuotekorttien ja työohjeiden mukaisesti, joiden taustalla vaikuttavat kunnossapitolain mukaiset vaatimukset. Tuotekorteissa on kuvattu kunnossapidon yleiset laatuvaatimukset toimivuuden, turvallisuuden, siisteyden ja viihtyisyyden näkökulmista.²⁰

Jalankulku- ja pyöräväylille sovelletaan erilaisia talvikunnossapidon toimenpiteaikoja.²¹ Urakoitsijoiden eli palveluntuottajien tehtävänä on hoitaa kadut kaupungin määrittelemän kunnossapitoluokituksen mukaisessa kiireellisyysjärjestyksessä.²² Väylät on jaettu kolmeen eri luokkaan, jotka ovat A eli pääkatu, B eli joukko- ja kokoojakatu sekä C eli tonttikatu, ellei luokitusta ole esimerkiksi jalankulun tarpeiden perusteella nostettu. Kantakaupungin alueella kävely- ja pyöräväylien kunnossapitoa toteuttavat myös yksityiset kiinteistöt, jotka vastaavat katualueen jalankulkualueiden talvikunnossapidosta sekä niiden vierelle kasattujen lumivallien poistosta kunnossapitolain alkuperäisen vastuun mukaisesti. Tuotekortit sisältävät erilaisia laatuvaatimuksia kyseisille kolmelle luokalle. Kaupunkiympäristön toimialan kunnossapitoyksikön mukaan tuotekortteja päivitetään aika ajoin ja pyrkimyksenä on, että kaikilla olisi käytössä yhtäläiset tuotekortit sekä sama vaadittu laatutaso. Viimeisin päivitys tuotekortteihin tehtiin vuonna 2022 ja uudet päivitykset on tarkoitus sisällyttää kaikkiin urakoihin sitä mukaan, kun uudet urakat alkavat.²³

¹⁸ Kaupunkiympäristön toimialan kunnossapitoyksikön asiantuntijoiden haastattelu 14.9.2023.

¹⁹ Talvihoidon varautumissuunnitelma 2022–2026, 16.11.2021, s.8

²⁰ Kaupunkiympäristön toimialan kunnossapitoyksikön asiantuntijoiden haastattelu 14.9.2023.

²¹ Kaupunkiympäristön toimialan kunnossapitoyksikön asiantuntijoiden haastattelu 14.9.2023.

²² Talvihoidon varautumissuunnitelma 2022–2026, 16.11.2021, s.8

²³ Kaupunkiympäristön toimialan kunnossapitoyksikön asiantuntijoiden haastattelu 14.9.2023.

ARVIOINTIMUISTIO 24.1.2024

Julkinen tarkastuslautakunnan annettua arviointikertomuksen vuodelta 2023 (Julkl 6 § 1 mom. 6 ja 8 kohdat)

Koko talvikunnossapidon kustannukset kaupungille ovat noin 25 miljoonaa euroa vuosittain ilman mahdollisia lisäkustannuksia. Kaupunkiympäristön toimialan kunnossapitoyksikön mukaan kävely- ja pyöräväylien osuus talvikunnossapidosta on arviolta noin kolmannes. Tarkkaa euromääräistä erittelyä kävely- ja pyöräväylien talvikunnossapidosta on kunnossapitoyksikön mukaan haastavaa määritellä, koska esimerkiksi palvelutuottajien urakoissa talvikunnossapitoon kohdistuvat toimet hinnoitellaan usean eri väylän hoidon kokonaisurakkasumman perusteella, eikä erikseen jokaisen väylän perusteella. Kantakaupungissa toteutetaan kunnossapitolain mukaisia vastuita, eli jalkakäytävien kunnossapito kohdistuu kiinteistöjen vastuulle. Esikaupungin alueilla kaupunki on ottanut kiinteistöjen velvoitteita kokonaisvastuuhoitoon. Kaupunki laskuttaa kiinteistöjä näistä velvoitteiden hoidosta.²⁴

Kunnossapitoyksikkö seuraa lumiseuranta- ja ennustetietoja päivittäin, ja jos tietyt edellytykset täyttyvät, katualueet-tiimin tiimipäällikön on mahdollista kutsua koolle poikkeusolojen johtoryhmä. Erityistoimien käynnistäminen tulee ajankohtaiseksi, kun katualueiden lumitilat ovat täytyneet ja runsaat lumisateet edelleen jatkuvat niin, ettei aiemmin aurattua lunta ehditä normaalein talvikunnossapitoresurssein poistamaan. Tiimipäälliköllä on harkintansa mukaan mahdollisuus päättää erityistoimien käynnistamisestä. Poikkeuksellisen lumitilanteen edellyttämien erityistoimien aloittamisen kriteerit ovat seuraavat, joista jokaisen tulee täytyä:²⁵

- lumen paksuus ylittää 35 senttimetriä
- edellisen 14 päivän lumikertymä ylittää 35 senttimetriä tai seitsemän päivän lumikertymä ylittää 30 senttimetriä
- seuraavan 5–10 vuorokauden ajan sään ennustetaan pysyvän pakkasella – lumi ei jakson aikana siten sula.²⁶

Poikkeusolojen johtoryhmällä on myös mahdollisuus päättää lumitilanteen olevan poikkeuksellinen, vaikka yllä olevat kriteerit eivät täytyisikään. Kyseisten erityistoimien kustannukset eivät kuulu normaaleihin kunnossapidon sopimuksiin, eivätkä tämän vuoksi myöskään budjettiin. Erityistoimien käynnistäminen edellyttääkin hyväksytyyn talousarvion ylittävää lisärahoitusta.²⁷ Talvihoidon varautumissuunnitelman mukaan erityistoimet ja lisäresurssit kohdistetaan koko kaupunkiin, mutta ensisijaisesti turvataan liikenteen sujuvuus vilkkaimmilla väylillä kantakaupungissa sekä joukkoliikennekaduilla.²⁸

²⁴ Kaupunkiympäristön toimialan kunnossapitoyksikön asiantuntijoiden haastattelu 14.9.2023.

²⁵ Talvihoidon varautumissuunnitelma 2022–2026, 16.11.2021, s.9

²⁶ Talvihoidon varautumissuunnitelma 2022–2026, 16.11.2021, s.9

²⁷ Talvihoidon varautumissuunnitelma 2022–2026, 16.11.2021, s.9

²⁸ Talvihoidon varautumissuunnitelma 2022–2026, 16.11.2021, s.11

ARVIINTIMUISTIO 24.1.2024

Julkinen tarkastuslautakunnan annettua arviointikertomuksen vuodelta 2023 (JulKL 6 § 1 mom. 6 ja 8 kohdat)

2.1.2 Kävely- ja pyöräväylien talvikunnossapitoa on pyritty parantamaan tiukennetuilla talvihoidon laatuvaatimuksilla

Kaupunkiympäristön toimialan kunnossapitoyksikön mukaan kävely- ja pyöräväylien talvikunnossapitoa on pyritty parantamaan monin eri keinoin. Yksi keinoista on ollut tuotekorttien laatuvaatimusten päivittäminen vuonna 2022. Tuotekortteihin on asetettu tiukemmat laatuvaatimukset kävely- ja pyöräväylille. Kaarelassa ja Suutarilassa päivitetty laatuvaatimukset on otettu käyttöön vuonna 2022, ja Herttoniemessä sekä Mellunkylässä ne otetaan käyttöön vuoden 2023 aikana. Pakilan talvihoitoalueella on ollut urakkakohtaiset tiukemmat laatuvaatimukset jo vuodesta 2019.²⁹ Talvihoidon laadun parantaminen -selvityksen mukaan uudet päivitetty laatuvaatimukset on tavoitteena saada myöhemmin käyttöön kaikille alueille. Uusien laatuvaatimusten käyttöönotto nostaisi talvikunnossapidon kustannuksia vuositasolla arviolta noin miljoona euroa. Kyseisillä tiukennuksilla on mahdollista saavuttaa parannuksia talvihoidon laatuun. Kuvioissa 3 on esitetty nykyiset useimmilla alueilla käytössä olevat kävely- ja pyöräväylien talvihoidon laatuvaatimukset tuotekorteissa ja kuviossa 4 uudistuneet tiukemmat laatuvaatimukset tuotekorteissa.³⁰

		Lumisateen päättymisen kellonaika, lumikerroksen paksuus on ylittänyt 5 cm (sohjo 3 cm)																									
Kevyt liikenne		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	
A Ik		Työn enimmäiskesto 4 h												Klo 7 mennessä													
Kevyt liikenne		Lumisateen päättymisen kellonaika, lumikerroksen paksuus on ylittänyt 5 cm (sohjo 3 cm)																									
B Ik		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 10 m		Työn enimmäiskesto 4 h												Klo 10 mennessä											
Kevyt liikenne		Lumisateen päättymisen kellonaika, lumikerroksen paksuus on ylittänyt 5 cm (sohjo 5 cm)																									
C Ik		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 12 mennessä																	

Kuvio 3. Nykyiset kävely- ja pyöräväylien (kevyen liikenteen) talvihoidon laatuvaatimukset tuotekorteissa³¹

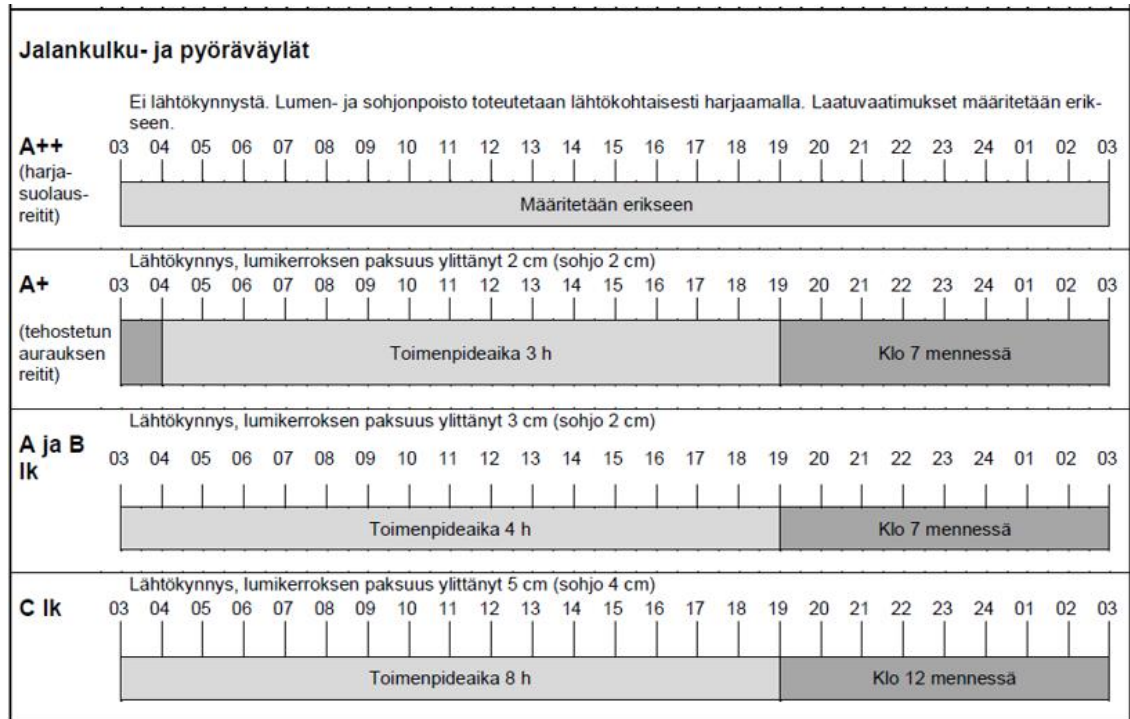
²⁹ Kaupunkiympäristön toimialan kunnossapitoyksikön asiantuntijoiden haastattelu 14.9.2023.

³⁰ Talvihoidon laadun parantaminen, toimenpideohjelmaa koskeva selvitys 6/2022.

³¹ Kaupunkiympäristön toimialan kunnossapitoyksikön asiantuntijoiden haastattelu 14.9.2023.

ARVIINTIMUISTIO 24.1.2024

Julkinen tarkastuslautakunnan annettua arviointikertomuksen vuodelta 2023 (Julkl 6 § 1 mom. 6 ja 8 kohdat)



Kuvio 4. Uudistuneet kävely- ja pyöräväyliä talvihoidon laatuvaatimukset tuotekorteissa³²

Kuviossa 4 esitetyissä uudistuneiden kävely- ja pyöräväyliä talvihoidon laatuvaatimuksissa merkittävimminä muutoksina ovat erityisesti A- ja B-luokkien lumen aurauksen lähtökynnyksen madaltaminen lumikerroksen paksuuden perusteella. Nykyisin pääosin käytössä olevissa laatuvaatimuksissa aurauksen lähtökynnyksenä toimii A- ja B-luokissa viiden senttimetrin paksuinen lumikerrostuma, kun taas uudistuneissa laatuvaatimuksissa lähtökynnys vaihtelee kahdesta senttimetrinä kolmeen senttimetriin. Lisäksi merkittävänä muutoksena uudistuneissa laatuvaatimuksissa on B-luokan kävely- ja pyöräväyliä toimenpideajan muuttaminen niin, että B-luokan väyliä tulee olla aurattuna klo 7 mennessä verrattuna aikaisempaan klo 10 mennessä.³³

Vuonna 2015–2017 toteutettiin jalkakäytävien verkostotarkasteluita, joiden myötä jalkakäytävien A-, B- ja C-luokituksia nostettiin paikoin jalankulun tarpeiden perusteella. Esimerkiksi vilkkaat jalankulkuväylät, kuten joukkoliikenteen asemien ja eri lähialvelupaikkojen lähialueet nähtiin tarkastelun myötä tarpeelliseksi muuttaa talvihoitoluokitukseltaan C-luokasta kiireellisimpään A-luokkaan.³⁴ Talvihoidon laadun valvontaa toteutetaan kolmen kaupungin oman kunnossapidon valvojan toimesta. Vuodesta 2023 alkaen pyöräliikenteen talvikunnossapidon valvontaa on myös parannettu lisäämällä pyörällä suoritettavaa erillisvalvontaa. Myös urakoitsijat toteuttavat pyörällä talvihoidon laadun omavalvontaa uusissa vuoden 2023 alkaneissa urakoissa.³⁵

³² Kaupunkiympäristön toimialan kunnossapitoyksikön asiantuntijoiden haastattelu 14.9.2023.

³³ Kaupunkiympäristön toimialan kunnossapitoyksikön asiantuntijoiden haastattelu 14.9.2023.

³⁴ Kaupunkiympäristön toimialan kunnossapitoyksikön asiantuntijoiden haastattelu 14.9.2023.

³⁵ Tarkastuslautakunnan 1. toimikunnan arviointikäynti kaupunkiympäristön toimialalle 1.11.2023

ARVIOINTIMUISTIO 24.1.2024

Julkinen tarkastuslautakunnan annettua arviointikertomuksen vuodelta 2023 (JulKL 6 § 1 mom. 6 ja 8 kohdat)

Kävely- ja pyöräväylien talvikunnossapitoa on pyritty parantamaan myös monivuotisella talvihoidon laadun parantamisen toimenpideohjelmalla. Kehittämishajelmasta valitaan jokaiselle vuodelle painopistealueita.³⁶ Talvihoidon laadun parantamisen toimenpideohjelman mukaan euromääräisesti merkittävimpiä panostuksia ovat arviolta yleisten laatuvaatimusten tarkentaminen eli toimenpiteiden ajoitusten ja aikamääreiden tiukentaminen sekä korkeimmassa A++ -luokituksessa olevien talvihoidon pyöräväylien lisääminen. Lisäksi merkittäviä panostuksia ovat talvihoidon kokeilujen ja kehittämisprojektien mahdollistaminen, mikä tarkoittaa materiaalin ja kaluston sekä menetelmien kokeiluja. Panostuksena on myös keskeisten jalankulkuväylien talvihoidon laatuvaatimusten nosto.³⁷

Kävely- ja pyöräväylien talvikunnossapitoa on pyritty helpottamaan myös autoliikenteen ohjaamisella. Autojen pysäköintiä on pyritty ohjaamaan sille puolelle katua, jossa ei ole jalkakäytävää, jolloin autot eivät olisi talvikunnossapidon esteenä. Kaupunkiympäristön toimialan kunnossapitoyksikön mukaan talvikunnossapitoa on helpotettu myös liikennesuunnittelun avulla, kun autojen sijoittelussa on pyritty huomioimaan talvikunnossapidon edellytykset muutamissa eri kohteissa. Lisäksi asuinalueiden tonttikaduilla otetaan vaiheittain käyttöön uudet ympärivuotiset pysäköintiperiaatteet, jotka mahdollistavat nopeamman ja tehokkaamman jalkakäytävien talvikunnossapidon. Lisäksi pyöräväylien talvikunnossapitoa on pyritty parantamaan erikseen lisätöinä tilatuilla tehostetun talvihoidon reiteillä. Lisätyöt ovat perustuneet erikseen osoitettuun lisämäärärahaan.³⁸

Tulevaisuudessa yksi merkittävimmistä kävely- ja pyöräväylien talvikunnossapidon laadun parantamiseen vaikuttavista keinoista on kunnossapitoyksikön mukaan lumenhallinnan kehittämisen hankekokonaisuus.³⁹ Kaupunginhallitus hyväksyi 9.10.2023 lumenhallinnan kehittämisen hankekokonaisuuden vuosille 2023–2033 ohjeellisena noudatettavaksi. Lumenhallinnan kehittämistarve johtuu useista erisyistä. Helsingin maankäyttö tiivistyy vuosittain ja kaupunkirakenteeseen jää aiempaa vähemmän lumitilaa ja pois kuljetettavan lumen määrä kasvaa. Lumenvastaanottoaikoja on siirretty muuhun käyttöön ja vastaanottoaikoihin on kohdistunut käyttörajoituksia. Lumenhallintaa on lisäksi vaikeuttanut lumisateiden ennakoimattomuus sekä ilmastonmuutoksen myötä sään ääri-ilmiöiden lisääntyminen.⁴⁰ Lumenhallinnan kehittämisen hankekokonaisuuteen sisältyy erilaisia hankkeita, joilla pyritään vastaamaan lumenhallinnan tarpeisiin. Hankekokonaisuudella tavoitellaan lumenvastaanottoaikojen lisäämistä, talvihoidon parantamista sekä kustannusten hillitsemistä.⁴¹ Kunnossapitoyksikön mukaan hankkeen tarkoituksena on eritoten pyrkiä parantamaan lumilogistiikkaa. Tavoitteena on saada siirrettyä lumet nopeammin pois katualueelta sekä myös määrittämään katualueille turvallisia ja sopivia varastointipaikkoja. Lumenhallinnan kehittämisen hankekokonaisuuden kesto on arviolta

³⁶ Kaupunkiympäristön toimialan kunnossapitoyksikön asiantuntijoiden haastattelu 14.9.2023.

³⁷ Kaupunkiympäristön toimialan kunnossapitoyksikön asiantuntijoiden antamat vastaukset sähköpostitiedusteluun 23.11.2023

³⁸ Kaupunkiympäristön toimialan kunnossapitoyksikön asiantuntijoiden haastattelu 14.9.2023.

³⁹ Kaupunkiympäristön toimialan kunnossapitoyksikön asiantuntijoiden haastattelu 14.9.2023.

⁴⁰ Lumenhallinnan kehittämisen hankekokonaisuus, kaupunginhallitus 9.10.2023 § 605

⁴¹ Lumenhallinnan kehittämisen hankekokonaisuus, kaupunginhallitus 9.10.2023 § 605

ARVIOINTIMUISTIO 24.1.2024

Julkinen tarkastuslautakunnan annettua arviointikertomuksen vuodelta 2023 (Julkl 6 § 1 mom. 6 ja 8 kohdat)

10 vuoden mittainen.⁴² Hankkeen tavoitteena vuoteen 2033 mennessä on, että käytössä olisi yhdeksän lumen maalle läjittämisen vastaanottoa paikkaa sekä 21 lumen sulattamiseen ja puhdistamiseen tarkoitettuja vastaanottoa paikkoja. Lisäksi lumen lähivarastointia varten on tarkoitus varata kaupunkitilaa ajokaistoilta, pysäköintipaikoilta, aukioilta ja puistoista.⁴³ Lumen eri vastaanottoa paikkojen sekä välivarastointipaikkojen lisääminen vähentäisi lumenkuljetuksien määriä. Hanke edistäisi myös kävely- ja pyörävylien toimivuutta ja turvallisuutta.⁴⁴

2.1.3 Lumien varastointi- ja vastaanottoa paikkojen vähäisyys luo haasteita talvikunnossapidolle

Kävely- ja pyörävylien talvikunnossapidossa nähdään kunnossapitoyksikön mukaan haasteina nopeasti muuttuvat sääolosuhteet sekä sään ääri-ilmiöt. Esimerkiksi runsaat lumisateet ja lumien nopea sulaminen ovat osaltaan vaikeuttaneet talvikunnossapidon toteuttamista. Muutamana edellisenä talvena on esiintynyt erittäin runsaasti sulamis- ja jäätymisajanjaksoja. Lisäksi vaihtelevat lumi- ja sadekuurot ovat osaltaan lisänneet haasteita talvikunnossapidolle. Kaupunkiympäristön toimialan kunnossapitoyksikön mukaan myös lyhyet aikaikkunat toteuttaa talvikunnossapitoimenpiteitä luovat omat haasteensa koko kaupungin talvikunnossapidolle. Myös materiaalipulat sekä kalustorikot ovat aiheuttaneet viivettä talvikunnossapitoimenpiteiden toteuttamisessa. Materiaalipulaa on ollut muun muassa kalsiumkloridista, jonka puute on vaikeuttanut pyörävylien tehostettua talvihoidon edistämistä. Tämän myötä on jouduttu etsimään vaihtoehtoisia toimintatapoja tehostetun talvihoidon toteuttamisessa.⁴⁵

Lumilogistiikka on aiheuttanut myös haasteita talvikunnossapidossa, sillä lumen vastaanottoa paikoille on kaupungissa osaltaan pitkät välimatkat, minkä vuoksi lumen kuljettaminen ja lumen välivarastointi eri alueilla pitkittyvät. Lisäksi kunnossapitoyksikön mukaan lumen varastointipaikkoja sekä lumen vastaanottoa paikkoja ei ole kaupungissa riittävästi niiden tarvitsemassa laajuudessa. Kaupungin lumen vastaanottoa paikat ovat vuosikymmenten aikana vähentyneet merkittävästi. Tällä hetkellä lumen vastaanottoa paikkoja on yhteensä yhdeksän, joista Hernesaaressa lumi kaadetaan mereen. Eri lumen varastointi- ja vastaanottoa paikkojen vähäisyyden vuoksi lunta joudutaan esimerkiksi välivarastoimaan katualueille, jossa voi muutenkin olla vähän tilaa. Katualueille varastoitu lumi heikentää siten useimmissa tapauksissa eri liikenne- muotojen toimintaa. Lisäksi kun lunta joudutaan säilyttämään pitkään katualueella ja säässä tapahtuu sulamis- ja jäätymissyklejä, niin se lisää kävely- ja pyörävylien liukautta.⁴⁶

⁴² Kaupunkiympäristön toimialan kunnossapitoyksikön asiantuntijoiden haastattelu 14.9.2023.

⁴³ Lumenhallinnan kehittämisen hankekokonaisuus, kaupunginhallitus 9.10.2023 § 605

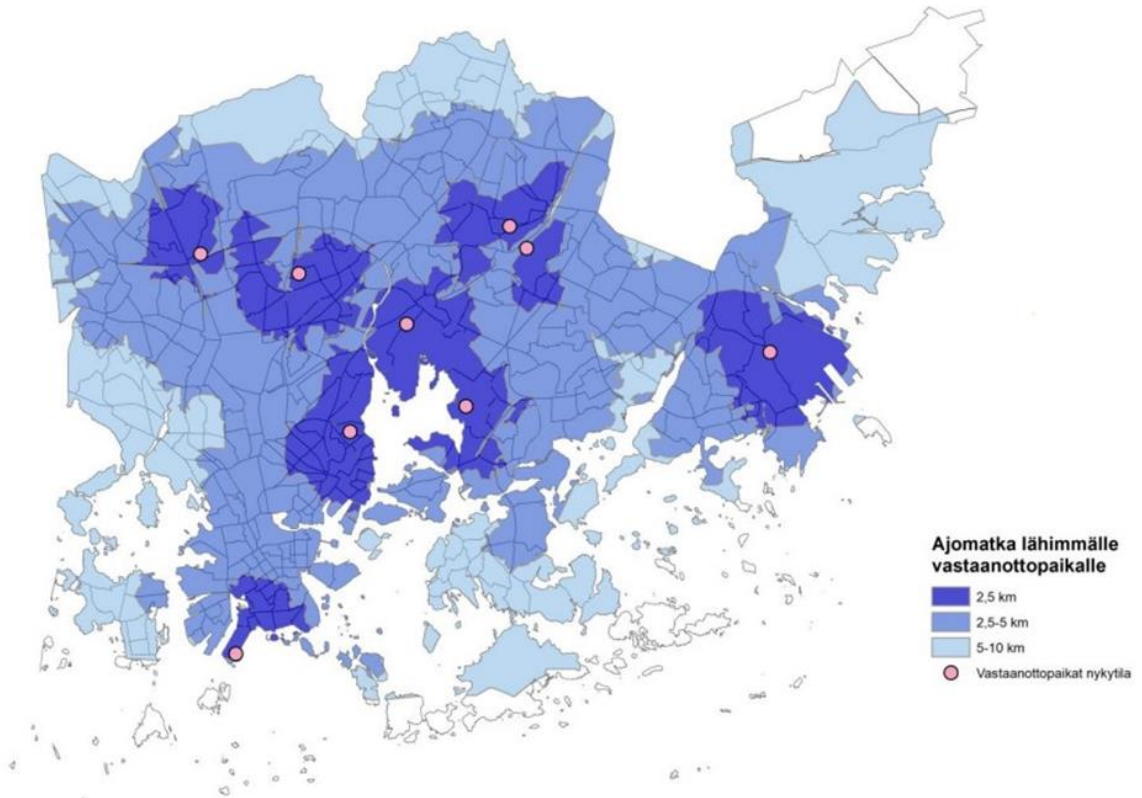
⁴⁴ Kaupunkiympäristön toimialan kunnossapitoyksikön asiantuntijoiden haastattelu 14.9.2023.

⁴⁵ Kaupunkiympäristön toimialan kunnossapitoyksikön asiantuntijoiden haastattelu 14.9.2023.

⁴⁶ Kaupunkiympäristön toimialan kunnossapitoyksikön asiantuntijoiden haastattelu 14.9.2023.

ARVIINTIMUISTIO 24.1.2024

Julkinen tarkastuslautakunnan annettua arviointikertomuksen vuodelta 2023 (Julkl 6 § 1 mom. 6 ja 8 kohdat)



Kuvio 5. Lumen vastaanottoverkosto⁴⁷

Kuviossa 5 on esitetty ajomatkat lähimmälle lumen vastaanotto paikalle sekä nykyiset lumen vastaanotto paikat. Lumen vastaanotto paikkoja on yhdeksän. Lumen vastaanotto paikat sijaitsevat Hernesaassa, Herttoniemessä, Kivikossa, Kyläsaassa, Malmissa, Maununnevilla, Oulunkylässä, Viikissä ja Vuosaassa.⁴⁸ Nykyisin lumen vastaanotto verkoston kokonaiskapasiteetti on noin 207 000 kuormaa. Suurin osa kaupungista on yli 2,5–5,0 kilomerin ajomatkan päässä lähimmästä lumen vastaanotto paikasta.⁴⁹ Kaupungin nykyisten lumenvastaanotto paikkojen kapasiteetti riittää lumen vastaanottamiseen normaalina talvena. Suurin osa lumen vastaanotto paikoista sijaitsee melko kaukana Helsingin kantakaupungista, jossa lumen käsittelyn tarve on myös suurinta. Helsingin kaupungin lumen käsittelyn periaatteiden mukaan kantakaupunkiin olisi tarve suuremmalle lumenvastaanotto kapasiteetille, jotta lumen kuljetusmatkoja voitaisiin lyhentää. Kuljetusmatkojen lyhentymisen myötä voitaisiin vähentää liikennerruuhkia, kuljetuskustannuksia sekä päästöjä. Tämä edistäisi myös katujen nopeamman saamisen liikennöitävään kuntoon.⁵⁰

⁴⁷ Lumenhallinnan kehittämisen hankekokonaisuus, kaupunginhallitus 9.10.2023 § 605, liite 1.

⁴⁸ <https://www.hel.fi/fi/kaupunkiymparisto-ja-liikenne/kunnossapito/katujen-kunnossapito/kiinteistonomistajien-vastuut-ja-ohjeet-katujen-hoidosta/lumenvastaanotto paikat>, Luettu 2.11.2023.

⁴⁹ Lumenhallinnan kehittämisen hankekokonaisuus, kaupunginhallitus 9.10.2023 § 605, liite 1.

⁵⁰ Helsingin kaupungin Lumen käsittelyn periaatteet 29.10.2019

ARVIINTIMUISTIO 24.1.2024

Julkinen tarkastuslautakunnan annettua arviointikertomuksen vuodelta 2023 (JulKL 6 § 1 mom. 6 ja 8 kohdat)

Kunnossapitoyksikön mukaan myös säästö- ja tehostuspaineet talvikunnossapidossa sekä toisaalta tiivistyvä kaupunkirakenne ja kasvavat talvihoitoalueet ovat tuoneet yhdessä mukanaan omat haasteensa. Rakentamisen laajetessa lumen vastaanottoaikojen määrä vähenee, mikä osaltaan hankaloittaa kunnossapidon edellytyksiä lumen hävittämiselle. Lumen hävittämiselle on kuitenkin toteutettu suunnitelmia, kuten talvihoidon laadunparantamisen kehittämisohjelma sekä lumenhallinnan kehittämisen -hankekokonaisuus, kuten luvussa 2.1.2. on tuotu esille.⁵¹ Myös kiinteistöt tarvitsevat paikan, johon varastoida kiinteistöjensä lumet. Kiinteistöjen tuomat lumet kaupungin vastuualueille lisäävät myös talvikunnossapidon tarvetta. Kiinteistöille on tarjottu mahdollisuutta varastoida omia pihalumia lumen vastaanottoaikoi-⁵²

Uusilla asuntoalueilla talvihoidon haasteina korostuvat ahtaat katutilat, ja joissakin tapauksissa katujen välit ovat jopa niin ahtaita, että talvikunnossapidon koneilla ei ole mahdollista päästä siirtämään lunta. Uusilla asuinalueilla voidaan katusuunnitteluvaiheessa pyrkiä huomioimaan toimivan talvihoidon edellytyksiä, mutta jos asema-kaava- ja liikennesuunnitelma on toteutettu jo ennen katusuunnittelua, katutilassa tehtäviin muutoksiin ei ole enää välttämättä yhtä hyviä edellytyksiä vaikuttaa.⁵³ Kunnossapitoyksikön näkemyksen mukaan, kun kaupunkirakenne muuttuu yhä tiiviimmäksi ja monimutkaisemmaksi kokonaisuudeksi, tulisi huomioida myös ympärivuotinen näkökulma sekä elinkaarellinen kestävyys. Uudet ja monipuolistuvat eri maankäytön ratkaisut tuovat kunnossapitomenetelmien määrittämiseen haasteita. Kunnossapitoyksikön mukaan jossain uusissa maankäytön tapauksissa kunnossapitotoimien kehittämisen tarpeet jätetään usein myöhemmin kunnossapitotoimen ratkaistaviksi ongelmiksi. Kunnossapitotoimi on pyrkinyt vastaamaan kehittämistarpeeseen, joutuen kuitenkin usein reagoimaan uusiin tarpeisiin viiveellä. Kunnossapitoyksikön mukaan kaupunkirakenteita suunniteltaessa on tärkeää huomioida alueen ympärivuotiset järjestelyt, kuten esimerkiksi se, miten alueen lumet aurataan ja kassataan, sekä se, miten lumen käsittely toteutetaan talvella. Eri liikennemuotojen kehittymisen myötä katutilaan on sovitettu uudenlaisia kulkumuotoja, joissa järjestelyn toimivuus talviaikaan on voinut jäädä suunnittelemaan. Erilaiset kaistajärjestelyt ja niiden erottaminen voivat toimia kesäaikaan, mutta talviaikaan järjestelyt voivat olla hyvinkin haavoittuvaisia ja muuttua turvattomaksi tai niiden käyttö voi jopa estyä. Kunnossapitoyksikön mukaan kestävä kehityksen periaatteiden mukaista kunnossapidon suunnittelua tulisi toteuttaa yhteistyössä kunnossapidon asiantuntijoiden kanssa. Yhteistyötä koettiin olevan tärkeä lisätä ja kehittää, sillä tällä hetkellä sitä on vain satunnaisesti.⁵⁴

Monimutkaistuvat kaupunkirakenteen järjestelyt aiheuttavat kunnossapidolle myös lisäkustannuksia, kun talvihoitoa täytyy kehittää ja järjestää monipuolisemmaksi. Kunnossapitoyksikön mukaan kaupunkirakenteen suunnittelussa voi helposti jäädä huomioimatta elinkaariaikaiset kustannukset, mikä aiheuttaa lyhyellä aikavälillä laadun

⁵¹ Kaupunkiympäristön toimialan kunnossapitoyksikön asiantuntijoiden haastattelu 14.9.2023.

⁵² Kaupunkiympäristön toimialan kunnossapitoyksikön asiantuntijoiden haastattelu 14.9.2023.

⁵³ Kaupunkiympäristön toimialan kunnossapitoyksikön asiantuntijoiden haastattelu 14.9.2023.

⁵⁴ Kaupunkiympäristön toimialan kunnossapitoyksikön asiantuntijoiden antamat vastaukset sähköpostitiedusteluun 23.11.2023

ARVIINTIMUISTIO 24.1.2024

Julkinen tarkastuslautakunnan annettua arviointikertomuksen vuodelta 2023 (JulKL 6 § 1 mom. 6 ja 8 kohdat)

puutteita kunnossapidon osalta, kun uusiin tarpeisiin ei voida vastata. Pitkällä aikavälillä se voi taas aiheuttaa alati kasvavaa kunnossapitovelkaa. Uusien kaupunkirakenteiden suunnittelun tavoitteissa tulisi kunnossapitoyksikön mukaan huomioida koko elinkaari ja uusien kohteiden erityisvaatimuksiin tulisikin edellyttää rahoitusta sekä tarkempaa ohjeistusta. Maankäyttö- ja rakennuslain (MRL 1 §) tavoitteena on järjestää alueiden käyttö ja rakentaminen niin, että siinä luodaan edellytykset hyvälle elinympäristölle sekä edistetään ekologisesti, taloudellisesti, sosiaalisesti ja kulttuurisesti kestävä kehitystä. MRL:n tavoitteena on myös turvata jokaisen osallistumismahdollisuus asioiden valmisteluun, suunnittelun laatu ja vuorovaikutteisuus, asiantuntemuksen monipuolisuus sekä avoin tiedottaminen käsiteltävinä olevissa asioissa. Kunnossapitoyksikön mukaan tämän maankäyttö- ja rakennuslain tavoitteiden toteutumisen varmistamiseksi olisi kaikessa maankäytön suunnittelussa kehitettävä prosesseja ja ohjeistusta niin, että alueiden käytössä huomioitaisiin ympärivuotisuus sekä elinkaari vuorovaikutuksessa myös kunnossapidon asiantuntemusta paremmin hyödyntäen. Kunnossapitoyksikön mukaan olisi tärkeää varata eri osapuolille, myös kunnossapidon asiantuntijoille, osallistumismahdollisuus prosessien ja ohjeistusten kehittämiseen. Maankäytön ja sen suunnittelun tavoitteiden tulisi olla kytköksissä myös kunnossapidon tavoitteisiin.⁵⁵

Kunnossapitoyksikön mukaan haasteena kävely- ja pyöräväylien talvikunnossapidossa koetaan myös Hernesaassa tapahtuvan lumen mereen kippaamisen vaikeutuminen. Kaupunki sai vuoteen 2031 asti ulottuvan määräaikaisen ympäristöluvan jatkaa lumen kippaamista mereen. Lupaehdot lumen kippaamiselle tiukentuivat. Esi-merkkinä tiukentuneista lupaehdoista on ehto pohjaan asti ulottuvan kuplaverhorakenteen käyttämistä, jolla estetään roskaantumisen leviäminen pinnan alla. Aikaisemmin käytössä on ollut meren pinnalla ollut puomi, joka on estänyt pintaroskan leviämisen.⁵⁶

2.1.4 Pyöräilijät ovat kokeneet viime vuosina enemmän tyytymättömyyttä kuin tyyväisyyttä talvikunnossapitoon

Kaupunki saa vuosittain runsaasti asiakaspalautetta talvikunnossapitoa koskien. Runsaslumisina talvina kirjattuja asiakaspalautteita kaupunkiympäristön asiakaspalvelujärjestelmään tulee jopa 20.000 kappaletta. Näiden lisäksi kaupungin talvikunnossapidon johto sekä työntekijät vastaanottavat myös runsaasti soittoja ja sähköposteja, mikä osaltaan kuormittaa varsinaisen työn, eli talvihoidon edistämistä. Samalla kun tulisi edistää talvihoitoa, niin tulisi kunnossapitoyksikön mukaan pystyä myös vastaamaan asiakkaiden suureen palautemäärään.⁵⁷ Kunnossapitoyksiköltä 23.11.2023 saadun lisätiedon mukaan asiakaspalautekäytäntöä uudistettiin loka-

⁵⁵ Kaupunkiympäristön toimialan kunnossapitoyksikön asiantuntijoiden antamat vastaukset sähköpostitiedusteluun 23.11.2023

⁵⁶ Kaupunkiympäristön toimialan kunnossapitoyksikön asiantuntijoiden haastattelu 14.9.2023.

⁵⁷ Kaupunkiympäristön toimialan kunnossapitoyksikön asiantuntijoiden haastattelu 14.9.2023.

ARVIOINTIMUISTIO 24.1.2024

Julkinen tarkastuslautakunnan annettua arviointikertomuksen vuodelta 2023 (JulKL 6 § 1 mom. 6 ja 8 kohdat)

kuusta 2023 alkaen, niin että jatkossa sähköpostitse saapuva asiakaspalaute ohjataan suoraan asiakaspalautejärjestelmään. Tämän muutoksen myötä kunnossapitoyksikkö pystyy paremmin keskittämään resurssejaan talvihoidon edistämiseen.⁵⁸

Kaikkia asiakaspalautteita ei kunnossapitoyksikön mukaan ehditä käsittelemään. Talvikunnossapidon palautteissa tuodaan esille paljon eri näkökulmia ja mielipiteitä. Kunnossapitoyksikön mukaan kuntalaisten odotukset palvelutasosta ovat usein korkeat suhteessa kunnossapitolain vaatimaan tyydyttävään tasoon. Palautteiden näkökulmat pyritään kunnossapitoyksikön mukaan huomioimaan tasapuolisesti talvihoidon kehittämisessä, vaikkakin palautteet eivät suoraan ohjaa kunnossapitoyksikön toimintaa. Vaaraa aiheuttavista puutteista kertoviin palautteisiin pyritään kuitenkin kunnossapidossa reagoimaan nopeasti.⁵⁹

Kunnossapitoyksikön mukaan talvikunnossapitoa koskien tehdään myös tietopyyntöjä sekä kanteluita, joita varten täytyy tehdä kattavat lausunnot ja selvitykset. Tietopyynnöt ovat lisääntyneet viime vuosina, mikä osaltaan on myös lisännyt työmäärän kohdistumista tietopyyntöihin. Tietopyynnöt ovat koskeneet esimerkiksi liiallista hiekoitusta, kävely- ja pyöräväylien hoitoa ja sanktiointijärjestelmää. Kaupungilla on käytössä lisäksi liukkauden torjunnan varoituspalvelu, joka on ollut etenkin vanhempien ikäluokkien suosiossa. Varoituspalvelu ilmoittaa tekstiviestillä, kun kulkuväylillä valitsevat liukkaat kelit.⁶⁰

Tyytyväisyyttä talvihoitoon seurataan kaupungissa talvihoidon asukastyytyväisyyskyselyllä sekä yhdyskuntatekniset palvelut -tutkimuksessa. Kaupunkiympäristön toimialan asukastyytyväisyyskyselyn tuloksia muun muassa analysoidaan ja tarvittaessa käydään läpi yhdessä urakoitsijoiden kanssa.⁶¹ Kuvioissa 5 ja 6 on esitetty talvikunnossapidon asukastyytyväisyyskyselyn tuloksia vuosilta 2021–2023 jalankulkijoiden sekä pyöräilijöiden näkökulmasta. Vuonna 2020 ei toteutettu kyselyä lumettoman talven vuoksi ja vuoden 2019 kyselyssä asukastyytyväisyyttä kysyttiin vain kartamerkintöjen perusteella. Vastaajamäärät ovat vaihdelleet eri vuosina tehdyissä kyselyissä merkittävästi. Vuonna 2021 vastaajamäärä pyöräilijöiden ja jalankulkijoiden osalta oli yhteensä noin 800 kappaletta, kun taas vuonna 2022 vastaajamäärä lisääntyi merkittävästi. Vuonna 2022 pyöräilijöiltä ja jalankulkijoilta vastauksia kyselyyn saatiin jopa yli 16 000 kappaletta. Vuonna 2023 vastaajamäärä laski ja vastauksia saatiin yhteensä noin 2000 kappaletta.⁶²

⁵⁸ Kaupunkiympäristön toimialan kunnossapitoyksikön asiantuntijoiden antamat vastaukset sähköpostitiedusteluun 23.11.2023

⁵⁹ Kaupunkiympäristön toimialan kunnossapitoyksikön asiantuntijoiden haastattelu 14.9.2023.

⁶⁰ Kaupunkiympäristön toimialan kunnossapitoyksikön asiantuntijoiden haastattelu 14.9.2023.

⁶¹ Kaupunkiympäristön toimialan kunnossapitoyksikön asiantuntijoiden haastattelu 14.9.2023.

⁶² Kaupunkiympäristön toimialan kunnossapitoyksikön asiantuntijoiden antamat vastaukset sähköpostitiedusteluun 23.11.2023

ARVIINTIMUISTIO 24.1.2024

Julkinen tarkastuslautakunnan annettua arviointikertomuksen vuodelta 2023 (JulKL 6 § 1 mom. 6 ja 8 kohdat)



Kuvio 6. Jalankulkijoiden tyytyväisyys talvikunnossapitoon vuosien 2021–2023 välisenä aikana (%).⁶³

Kuviossa 6 on esitetty jalankulkijoiden tyytyväisyyttä talvikunnossapitoon vuosien 2021–2023 välisenä aikana. Kuvioista voidaan havaita, että vuonna 2023 tyytyväisten ja melko tyytyväisten jalankulkijoiden osuudet olivat lähestulkoon melko tyytymättömien ja tyytymättömien osuuksien tasolla. Toisin sanoen tyytyväisiä ja tyytymättömiä jalankulkijoita talvikunnossapitoon oli kyselyn perusteella lähes yhtä paljon vuonna 2023. Vuonna 2022 jalankulkijoiden tyytyväisyys oli heikko, sillä vain 10 prosenttia kyselyyn vastaajista oli joko tyytyväinen tai melko tyytyväinen talvikunnossapitoon. Tyytymättömien osuus talvikunnossapitoon jalankulkijoista oli vuonna 2022 jopa 64 prosenttia. Vuosi 2021 oli kyselyn tulosten perusteella lähes vuoden 2023 kaltainen, paitsi tyytyväisten määrä oli kolme prosenttiyksikköä suurempi ja vastaavasti tyytymättömien oli kolme prosenttiyksikköä pienempi. Vuosi 2021 oli siten kyselyn perusteella jalankulkijoiden tyytyväisyyden osalta paras kolmen vuoden tarkasteluajanjakso. Kaikkiaan voidaan nähdä, että positiivista kehitystä jalankulkijoiden tyytyväisyydessä talvikunnossapitoon vuodesta vuoteen 2021 vuoteen 2023 ei ole havaittavissa. Vuosikohtaisiin tyytyväisyytuloksiin vaikuttaa merkittävästi myös talvien olosuhteet. Kunnossapitoyksiköltä saadun tilaston mukaan vuonna 2022 oli lukumäärältään runsaasti päiviä, jolloin lämpötilat vaihtelivat nollan asteen molemmin puolin

⁶³ Kaupunkiympäristön toimialan kunnossapitoyksikön asiantuntijoiden antamat vastaukset sähköpostitiedusteluun 23.11.2023, talvihoidon asiakastyytyväisyyskyselyn tulokset 2019–2023

ARVIINTIMUISTIO 24.1.2024

Julkinen tarkastuslautakunnan annettua arviointikertomuksen vuodelta 2023 (JulKL 6 § 1 mom. 6 ja 8 kohdat)

sekä esiintyi eniten talvikuukausien suurimpia lumensyvyyskärsymiä kuin vertailuvuosina 2023 ja 2021.⁶⁴



Kuvio 7. Pyöräilijöiden tyytyväisyys talvikunnossapitoon vuosien 2021–2023 välisenä aikana (%).⁶⁵

Kuviossa 7 on esitetty pyöräilijöiden tyytyväisyyttä talvikunnossapitoon vuosien 2021–2023 välisenä aikana. Pyöräilijöiden vastaukset ovat jokaisena vertailuvuotena painottuneet melko tyytymättömien sekä tyytymättömien joukkoon. Melko tyytymättömien ja tyytymättömien pyöräilijöiden osuus on vuosien 2021–2023 aikana vaihdellut 62 prosenttiyksiköstä 91 prosenttiyksikköön. Vuonna 2022 jopa kolme neljästä pyöräilijöistä piti talvikunnossapitoa tyytymättömänä. Tyytyväisten ja melko tyytyväisten pyöräilijöiden osuus talvikunnossapitoon on ollut laskusuuntainen vuoden 2021 tilanteeseen verrattuna. Edellisessä kappaleessa mainitut vuoden 2022 haastavammat talviolosuhteet näkyvät myös kuvion 6 tilastoissa. Tyytyväisiä tai melko tyytyväisiä pyöräilijöitä talvikunnossapitoon oli vuonna 2022 vain 8 prosenttiyksikköä kyselyyn vastaajista.⁶⁶

Taulukko 1. "Miten hyvin lumenauraus jalankulku- ja pyöriteillä on hoidettu" -kyselyn tulokset keskiarvoittain (1–5)⁶⁷ vuosina 2018–2023 eri kunnissa.⁶⁸

⁶⁴ Kaupunkiympäristön toimialan kunnossapitoyksikön asiantuntijoiden antamat vastaukset sähköpostitiedusteluun 23.11.2023

⁶⁵ Kaupunkiympäristön toimialan kunnossapitoyksikön asiantuntijoiden antamat vastaukset sähköpostitiedusteluun 23.11.2023, talvihoidon asiakastyytyväisyyskyselyn tulokset 2019–2023

⁶⁶ Kaupunkiympäristön toimialan kunnossapitoyksikön asiantuntijoiden antamat vastaukset sähköpostitiedusteluun 23.11.2023

⁶⁷ Keskiarvo asteikolla 1-5. 1 = erittäin huonosti, 2 = melko huonosti, 3 = Ei hyvin eikä huonosti, 4 = melko hyvin, 5 = Erittäin hyvin.

⁶⁸ Yhdyskuntatekniset palvelut 2023 -tutkimus

ARVIointIMUISTIO 24.1.2024

Julkinen tarkastuslautakunnan annettua arviointikertomuksen vuodelta 2023 (Julkl 6 § 1 mom. 6 ja 8 kohdat)

	2018	2019	2020	2021	2022	2023	N (2023)
Oulu	2,98	3,13	3,38	3,47	3,73	3,73	382
Naantali	3,51	3,59	3,78	3,99	3,26	3,66	134
Heinola	3,20	3,37	3,45	3,55	3,43	3,63	219
Kerava	3,12	3,17	3,48	2,92	2,71	3,52	317
Kuopio	3,14	3,32	3,57	3,63	3,45	3,51	670
Ylivieska	-	-	-	-	-	3,48	127
Ylöjärvi	3,30	3,24	3,75	3,54	3,27	3,37	262
Paimio	3,28	-	3,43	-	3,54	3,45	99
Liperi	-	-	-	3,53	-	3,44	126
Kotka	3,09	3,02	3,45	3,56	3,31	3,36	306
Valkeakoski	-	3,23	3,32	3,18	2,96	3,32	77
Rovaniemi	2,98	-	2,84	-	-	3,20	330
Nurmijärvi	-	3,15	3,41	3,41	2,88	3,16	433
Pori	-	2,92	3,31	3,31	2,84	3,13	550
Lappeenranta	2,98	3,02	3,08	3,23	3,06	3,13	143
Espoo	2,97	-	3,29	3,19	2,31	3,00	417
Raisio	2,96	3,23	3,41	3,41	2,83	2,99	138
Vaasa	2,54	-	-	3,08	3,05	3,09	216
Turku	2,91	2,63	3,21	2,89	2,37	2,91	840
Helsinki	2,85	2,78	3,27	3,10	2,57	2,87	665
Pietarsaari	2,74	3,03	3,13	3,20	3,13	2,86	439
Kaikki	3,16	3,20	3,40	3,44	3,20	3,41	6890

Taulukoissa 1 ja 2 on esitetty vuosittain toteutettavan Yhdyskuntatekniset palvelut -kyselyn tuloksia, joissa on mukana useita kuntia ympäri Suomea. Vastaajat valittiin satunnaisesti 18–79-vuotiaista henkilöistä. Taulukon 1. tulokset perustuvat tutkimuksen kysymykseen siitä, miten hyvin lumenauraus on hoidettu jalankulku- ja pyöräteillä. Vuoden 2023 tulosten perusteella Helsinki sai keskiarvolliseksi tulokseksi 2,87, mikä oli kuntajoukon heikoimpien joukossa. Arvosanan kaksi antaminen tarkoittaa vastausvaihtoehdoissa ”melko huonosti” ja arvosanan kolme antaminen ”Ei hyvin eikä huonosti”, joten lumenaurauksen hoidosta jalankulku- ja pyöräteillä koetaan Helsingissä enemmän tyytymättömyyttä kuin tyytyväisyyttä. Helsinki on sijoittunut vuosien 2018–2023 ajanjaksoilla jokaisena vuotena alle kaikkien kuntien keskiarvon. Kymmenestä suurimmasta kunnasta kyselyssä olivat mukana myös Espoo, Oulu,

ARVIINTIMUISTIO 24.1.2024

Julkinen tarkastuslautakunnan annettua arviointikertomuksen vuodelta 2023 (JulKL 6 § 1 mom. 6 ja 8 kohdat)

Turku, Kuopio ja Pori.⁶⁹ Kaupunkiympäristön toimialan jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden asukastyytyväisyyskyselyn tuloksiin peilaten voidaan havaita, että vuosi 2022 oli molemmissa kyselyissä tuloksellisesti heikoin.

Taulukko 2. "Miten hyvin liukkauden torjunta jalankulku- ja pyöräteillä on hoidettu" -kyselyn tulokset keskiarvoittain (1–5)⁷⁰ vuosina 2018–2023 eri kunnissa.⁷¹

	2018	2019	2020	2021	2022	2023	N (2023)
Ylivieska	-	-	-	-	-	3,75	129
Oulu	2,96	3,14	3,30	3,55	3,80	3,73	384
Heinola	3,14	3,36	3,45	3,53	3,55	3,74	220
Naantali	3,35	3,42	3,72	3,92	3,21	3,59	133
Kuopio	3,33	3,46	3,65	3,67	3,66	3,61	671
Kerava	3,03	3,23	3,42	3,27	3,01	3,56	319
Valkeakoski	-	3,33	3,37	3,28	2,98	3,53	77
Kotka	3,15	3,15	3,51	3,66	3,40	3,50	314
Ylöjärvi	3,43	3,41	3,78	3,55	3,31	3,48	262
Rovaniemi	3,19	-	2,82	-	-	3,39	328
Lappeenranta	3,00	3,10	3,21	3,35	3,34	3,36	145
Liperi	-	-	-	3,53	-	3,40	126
Nurmijärvi	-	3,26	3,55	3,49	3,06	3,32	436
Espoo	3,09	-	3,42	3,47	2,57	3,27	416
Paimio	3,27	-	3,46	-	3,33	3,35	99
Vaasa	2,73	-	-	3,26	3,13	3,17	219
Raisio	2,92	3,01	3,38	3,40	2,87	3,04	137
Pori	-	2,80	3,18	3,28	2,79	3,04	560
Pietarsaari	2,70	2,95	3,02	3,23	3,10	2,95	439
Helsinki	2,84	2,88	3,25	3,26	2,65	2,91	671
Turku	2,85	2,59	3,14	3,06	2,38	2,90	843
Kaikki	3,18	3,28	3,44	3,52	3,27	3,51	6928

Taulukossa 2 on esitetty Yhdyskuntatekniset palvelut -tutkimuksen tulokset, koskien kysymykseen siitä, miten hyvin liukkauden torjunta on hoidettu jalankulku- ja pyöräteillä. Helsingin vuoden 2023 tulokset olivat kuntajoukon heikoimpien joukossa. Helsingin keskiarvoinen tulos oli 2,91, joten tämänkin kysymyksen osalta Helsingissä

⁶⁹ Yhdyskuntatekniset palvelut 2023 -tutkimus

⁷⁰ Keskiarvo asteikolla 1-5. 1 = erittäin huonosti, 2 = melko huonosti, 3 = Ei hyvin eikä huonosti, 4 = melko hyvin, 5 = Erittäin hyvin.

⁷¹ Yhdyskuntatekniset palvelut 2023 -tutkimus

ARVIINTIMUISTIO 24.1.2024

Julkinen tarkastuslautakunnan annettua arviointikertomuksen vuodelta 2023 (JulKL 6 § 1 mom. 6 ja 8 kohdat)

koetaan liukkauden torjunnassa jalankulku- ja pyöräteillä keskiarvollisesti enemmän tyytymättömyyttä kuin tyytyväisyyttä. Helsinki on myös sijoittunut vuosien 2018–2023 ajanjaksoilla jokaisena vuotena alle kaikkien kuntien keskiarvon. Taulukoiden 1 ja 2 perusteella vuosina 2020 ja 2021 Helsinki on saanut molemmissa kysymyksissä yli kolmen keskiarvon, joten kyseisinä vuosina lumenaurauksessa sekä liukkauden torjunnassa on koettu enemmän tyytyväisyyttä kuin tyytymättömyyttä.⁷²

⁷² Yhdyskuntatekniset palvelut 2023 -tutkimus

ARVIINTIMUISTIO 24.1.2024

Julkinen tarkastuslautakunnan annettua arviointikertomuksen vuodelta 2023 (JulKL 6 § 1 mom. 6 ja 8 kohdat)

2.2 Onko pyöräväylien talviolosuhteita kehitetty tavoitteiden mukaisesti?

2.2.1 Pyöräväylien talvihoitoon tyytyväisten osuuden sekä talvipyöräilyn suosion kasvattaminen ovat jääneet tavoitteistaan

Kaupunginhallitus hyväksyi 2.11.2020 pyöräliikenteen kehittämisohjelman 2020–2025. Pyöräliikenteen kehittämisohjelman ylätavoitteeksi on asetettu se, että Helsinki olisi kaiken ikäisille sopiva ympärivuotinen pyöräilykaupunki. Ylätavoitteella pyritään pyöräliikenteen kulkutapaosuuden kasvattamiseen vähintään 20 prosentin tasolle vuoteen 2035 mennessä. Pyöräliikenteen kulkumuoto-osuuden välitavoitetaso vuodelle 2025 on 13 prosenttia. Pyöräliikenteen osuus kaikista matkoista on vaihdellut 2010-luvun aikana 9–11 prosentin tason välillä. Ylätavoitteen saavuttamiseksi on pyöräliikenteen kehittämisohjelmassa asetettu viisi alatavoitetta ja alatavoitteille mittarit. Kyseiset alatavoitteet ovat kytketty osaksi kaupunkiympäristön toimialan jatkuvan toiminnan suunnittelua, kuten sitovia toiminnallisia tavoitteita sekä toimintasuunnitelmia.⁷³

Yksi pyöräliikenteen kehittämisohjelman alatavoite on, että pyöräväylien ja -pysäköinnin ylläpito on laadukasta ympärivuotisesti. Kyseisellä alatavoitteella on kolme pyöräväylien talviolosuhteisiin liittyvää mittaria, jotka on esitetty taulukossa 3. Nämä mittarit toimivat mittareina alatavoitteen toteutumisen seurannassa. Yksi mittareista on tehostetun talvihoidon reittien määrän kasvattaminen 40 kilometristä 150 kilometriin. Mittarina on myös, että pyöräilyn talvihoitoon tyytyväisiä olisi 20 prosenttia pyöräilijöistä vuoteen 2025 mennessä. Kehittämisohjelman lähtötilanteessa pyöräilyn talvihoitoon tyytyväisten osuus oli seitsemän prosenttia pyöräilijöistä. Lisäksi mittarina on kasvattaa niiden pyöräilijöiden, jotka jatkavat pyöräilyä myös talvella, osuutta 20 prosentista 30 prosenttiin.⁷⁴

Taulukko 3. Pyöräliikenteen kehittämisohjelman alatavoite: Pyöräväylien ja -pysäköinnin ylläpito on laadukasta ympärivuotisesti. Taulukossa on kolme mittaria tavoitteen toteutumisen seurannasta.⁷⁵

Mittari	Lähtötilanne	Tavoite vuodelle 2025	Arvio mittarin toteutumisesta
Tehostetun talvihoidon reittien määrä	40 km	150 km	Mittari on toteutumassa.
Tyytyväisten osuus talvihoitoon	7 %	20 %	Prosenttiosuudet eivät ole kasvaneet lähtötilanteista. Mittarit eivät arviolta toteudu aikataulussa.
Osuus pyöräilijöistä, jotka jatkavat pyöräilyä talvella	20 %	30 %	

Tehostetun talvihoidon reittien määrä oli pyöräliikenteen kehittämisohjelman lähtötilanteessa 40 kilometriä, ja mittarin tavoitteena on reittien määrää kasvattaminen 150

⁷³ Pyöräliikenteen kehittämisohjelma 2020–2025, s. 9–14.

⁷⁴ Pyöräliikenteen kehittämisohjelma 2020–2025, s. 15

⁷⁵ Pyöräliikenteen kehittämisohjelma 2020–2025, 2.11.2020.

ARVIOINTIMUISTIO 24.1.2024

Julkinen tarkastuslautakunnan annettua arviointikertomuksen vuodelta 2023 (Julkl 6 § 1 mom. 6 ja 8 kohdat)

kilometriin vuoteen 2025 mennessä.⁷⁶ Kaupunkiympäristön toimialan kunnossapitoyksikön mukaan tehostetun talvihoidon reittien tavoitemäärästä ollaan haastatteluhetkellä 14.9.2023 hieman jäljessä. Edellisvuonna tehostetun talvihoidon reittien määrän olisi tullut olla 105 kilometriä, mutta reittien määrä jäi tuolloin tavoitteesta ollen 95 kilometriä. Tehostetun talvihoidon reittien määrää on kasvatettu talvikunnossapidon laatuun kohdistetun lisämäärärahan perusteella vuosittain. Lisämäärärahaa on kuitenkin kunnossapitoyksikön mukaan ollut saatavilla liian myöhään, joka on vaikeuttanut tavoitteessa pysymistä.⁷⁷ Tehostetun talvihoidon reittien määrän on arvioitu olevan talvella 2023–2024 105 kilometriä.⁷⁸ Kunnossapitoyksikön tämän hetken arvion mukaan 150 kilometrin tavoite tehostetun talvihoidon reittien määrästä olisi vuoden 2024–2025 välisenä talvena toteutumassa.⁷⁹

Taulukon 3 mukaan pyöräliikenteen kehittämisohjelman lähtötilanteessa pyöräilyväylien talvihoitoon tyytyväisten osuus oli seitsemän prosenttia pyöräilijöistä. Tulos perustuu Pyöräilybarometrin vuoden 2018 tulokseen. Vuoden 2022 Pyöräilybarometrin kyselyn perusteella pyöräilyväylien talvihoitoon tyytyväisten osuus oli kuusi prosenttia, joten muutosta positiiviseen suuntaan ei ole tapahtunut lähtötilanteeseen verrattuna. Toteutettu kysely oli asteikollinen seuraavien vastausvaihtoehtojen mukaan: tyytyväinen, melko tyytyväinen, en osaa sanoa, melko tyytymätön sekä tyytymätön. Kunnossapitoyksikön mukaan suurin muutos vuoden 2018 kyselyyn verrattuna oli se, että ”en osaa sanoa”-vastaukset olivat vähentyneet 48 prosentista 43 prosenttiin. Tämä muutos viittaa siihen, että vastaajille on alkanut muodostumaan mielipiteitä pyöräilyväylien talvihoitosta. Vahvistuneet mielipiteet ovat kuitenkin kyselyn vastausten perusteella kasvaneet tyytymättömyyden suuntaan. Esimerkiksi melko tyytyväisten osuus oli pienentynyt 22 prosentista 19 prosenttiin. Kunnossapitoyksikön mukaan vastausten heikentyminen saattaa osin johtua kolmen viimeisimmän talven keskimääräisesti lumisemmista olosuhteista, ja kyselyn ajankohta nähtiinkin merkittävänä vaikuttavana tekijänä kyselyn lopputuloksiin.⁸⁰ Eritoten talvi 2021–2022 oli liukkaudentorjunnaltaan hankalin vuosi koko eteläisessä Suomessa pitkään aikaan sekä talvena 2022–2023 suolaliuoksen materiaali puute heikensi laatutasoa. Kunnossapitoyksikön mukaan tyytyväisyyteen on vaikuttanut mahdollisesti myös se, että viestinnällisesti tavoitella sekä nykytila ovat voineet sekoittua asukkaiden näkökulmasta. Helsingin tavoite on olla pyöräliikenteen kehittämisohjelman mukaisesti ympärivuotinen pyöräilykaupunki, mutta on arvioitu, että toimenpiteiden isoin vaikutus esimerkiksi pyöräilijämäärien kasvussa alkaisi näkyä vasta 2020-luvun loppupuolella, kun baana- ja pääreittiverkoston on isoimmilta osin rakentunut.⁸¹ Pyöräilyväylien talvihoitoon tyytyväisten osuus on siten jopa hieman laskenut lähtötilanteesta, joten mittarin toteutuminen tavoiteaikataulussa vuoteen 2025 mennessä vaikuttaa epätodennäköiseltä.

⁷⁶ Pyöräliikenteen kehittämisohjelma 2020–2025, 2.11.2020, s.15

⁷⁷ Kaupunkiympäristön toimialan kunnossapitoyksikön asiantuntijoiden haastattelu 14.9.2023.

⁷⁸ Tarkastuslautakunnan 1. toimikunnan arviointikäynti kaupunkiympäristön toimialalle 1.11.2023

⁷⁹ Kaupunkiympäristön toimialan kunnossapitoyksikön asiantuntijoiden haastattelu 14.9.2023.

⁸⁰ Kaupunkiympäristön toimialan kunnossapitoyksikön asiantuntijoiden haastattelu 14.9.2023.

⁸¹ Kaupunkiympäristön toimialan kunnossapitoyksikön asiantuntijoiden antamat vastaukset sähköpostitiedusteluun 23.11.2023

ARVIOINTIMUISTIO 24.1.2024

Julkisen tarkastuslautakunnan annettua arviointikertomuksen vuodelta 2023 (JulKL 6 § 1 mom. 6 ja 8 kohdat)

Lisäksi alatavoitteen yhtenä mittarina oli kasvattaa niiden pyöräilijöiden, jotka jatkavat pyöräilyä myös talvella, osuutta 20 prosentista 30 prosenttiin. Kunnossapitoyksikön mukaan kasvua ei ole tapahtunut, vaan talvipyöräilijöiden osuus on jopa hieman pienentynyt. Vuonna 2018 tehdyn kyselyn mukaan prosenttiosuus pyöräilijöistä, jotka jatkavat pyöräilyä myös talvella oli 17 prosenttia. Vuoden 2022 kyselyssä vastaava osuus oli 14 prosenttia. Kunnossapitoyksikön mukaan yksi keskeinen syy osuuden laskuun ovat olleet runsaslumiset talvet, mikä on tuonut myös talvikunnossapitoon haasteita, joka on osaltaan vaikuttanut pyörällä liikkumisen mielekkyyteen. Lisäksi tehostetun talvihoidon tavoitteissa on jääty kunnossapitoyksikön mukaan hieman jälkeeseen tavoiteaikataulusta, mikä on saattanut osaltaan vaikuttaa talvipyöräilyn suosioon.⁸² Mittarin toteutuminen tavoiteaikataulussa ei vuoden 2022 kyselyn tulosten valossa vaikuta todennäköiseltä, sillä talvipyöräilijöiden osuus on jopa pienentynyt lähtötilanteesta.

Kunnossapitoyksikön mukaan talvihoito on muuttunut haastavammaksi kaupungin tiivistyessä. Kaduilla ei ole välttämättä riittävästi lumitilaa, jolloin lumi kaventaa monessa paikassa jalkakäytäviä ja pyöräväyliä, kunnes ne kuljetetaan pois tai lumet sulavat. Tiivis kaupunkirakenne, runsasluminen talvi sekä kunnossapidon tiukka rahoitus todettiin kunnossapitoyksikön mukaan olevan haastava yhtälö, mikä osaltaan selittää mittareiden heikkoa etenemistä tavoitteistaan. Taloudellinen panostus on kunnossapitoyksikön mukaan tärkeä edellytys talvihoidon laatutason nostolle, ja mahdollistaa tehostetun talvihoidon laajentamisen ja menetelmäkehityksen pyöräväylille. Myös lumenhallinnalla ja katutilan käytöllä lumen välivarastointiin on suuri merkitys pyörällä liikkumisen edellytyksiin.⁸³

2.2.2 Pyöräväylien talvikunnossapitoa koskevien toimenpiteiden tavoiteaikatauluihin ei ole päästy

Pyöräliikenteen kehittämisohjelman alatavoitteena on, että pyöräväylien ja -pysäköinnin ylläpito on laadukasta ympärivuotisesti. Tälle alatavoitteelle on myös asetettu useita toimenpiteitä, joista taulukossa 4 on esitetty kaksi pyöräväylien talvikunnossapitoa koskevaa toimenpidettä.⁸⁴

Taulukko 4. Pyöräliikenteen kehittämisohjelman alatavoite: Pyöräväylien ja -pysäköinnin ylläpito on laadukasta ympärivuotisesti. Taulukossa on tavoitteen kaksi talvikunnossapitoa koskevaa toimenpidettä.⁸⁵

Toimenpide	Toimenpiteen sisältö	Toteutusvuosi	Arvio toimenpiteen toteutumisesta
------------	----------------------	---------------	-----------------------------------

⁸² Kaupunkiympäristön toimialan kunnossapitoyksikön asiantuntijoiden haastattelu 14.9.2023.

⁸³ Kaupunkiympäristön toimialan kunnossapitoyksikön asiantuntijoiden antamat vastaukset sähköpostitiedusteluun 23.11.2023

⁸⁴ Pyöräliikenteen kehittämisohjelma 2020–2025, 2.11.2020

⁸⁵ Pyöräliikenteen kehittämisohjelma 2020–2025, 2.11.2020

ARVIINTIMUISTIO 24.1.2024

Julkisen tarkastuslautakunnan annettua arviointikertomuksen vuodelta 2023 (Julkl 6 § 1 mom. 6 ja 8 kohdat)

Ympärivuotisen kunnossapidon olosuhteiden kehittämisen tiekartan laatiminen.	Erityisesti tehostetun talvihoidon verkon ulkopuolisten väylien olosuhteiden kehittämisprojekti, joka tehdään yhteistyössä kunnossapidon ja suunnittelun kanssa. Tiekartta sisältää vaihteelliset toimenpiteet lumenpoiston ja liukkaudentorjunnan menetelmien kehittämiseen sekä urakamallien kehittämiseen.	2020–2021	Toimenpide toteutuksessa vasta vuoteen 2025 mennessä.
Pyöräväylien talvihoitoluokituksen päivittäminen	Tarkastetaan pyöräväylien laatuvaatimukset eri ylläpidon tuotteiden osalta vastaamaan paremmin pyörällä liikkuvien tarpeita. Päivitetään laatuvaatimukset kunnossapidon tuotekortteihin.	2020–2021	Toimenpidettä edistetty vain osin.

Pyöräliikenteen kehittämisohjelman yksi alatavoite on, että pyöräväylien ja -pysäköinnin ylläpito on laadukasta ympärivuotisesti. Tälle alatavoitteelle on asetettu useita toimenpiteitä, joista taulukossa 4 on esitetty kaksi pyöräväylien talvikunnossapitoa koskevaa toimenpidettä. Taulukon 4 mukaan yhtenä toimenpiteenä oli ympärivuotisen kunnossapidon olosuhteiden kehittämisen tiekartan laatiminen. Kunnossapitoyksikön mukaan kehittämisen tiekartan laatiminen on edennyt, muttei aikataulussa. Tarkoituksena toimenpiteessä on kehittää menetelmiä ja laatuvaatimuksia ottaen huomioon uudentyyppiset infraratkaisut, kuten kolmitasopyörätiet. Toimenpide on sekä kaupungin että osaltaan konsulttitoimeksiantona käynnissä ja toimenpiteen on tarkoitus toteutua pyöräliikenteen kehittämisohjelman aikataulun puitteissa, eli vuoteen 2025 mennessä. Lopulliset menetelmät ja kehittämistoimet on tarkoitus asettaa toimintatavoiksi sekä laatuvaatimuksiksi eri pyöräväylille tarkennuksina tai muutoksina nykyisiin luokituksiin.⁸⁶ Toimenpiteen toteutumisaikataulu oli vuoteen 2021 mennessä, joten tavoiteaikataulussa ei ole pysytty.

Toinen talvikunnossapitoa koskevista toimenpiteistä on pyöräväylien talvihoitoluokituksen päivittäminen. Toimenpiteen sisältönä on laatuvaatimusten tarkastaminen, jotta voitaisiin paremmin vastata pyörällä liikkuvien tarpeisiin. Kunnossapitoyksikön mukaan toimenpide ei ole edennyt alkuperäisessä laajuudessaan, mutta talvihoitoluokituksia on päivitetty tuotekortteihin osana urakoiden valmistelua, joten toimenpide on kunnossapitoyksikön mukaan toteutunut osin.⁸⁷ Toimenpidettä on edistetty esimerkiksi päivittämällä pääpyöräreittien talvihoitoluokituksia A++ ja A+ -luokkiin. Lisäksi muun muassa 3. luokan ajoratojen, joissa pyöräily on lähtökohtaisesti ajoradalla, toimenpideaikaa on tiukennettu.⁸⁸ Toimenpiteen toteutumisaikataulu oli vuoteen 2021 mennessä, joten toimenpiteen tavoiteaikataulussa ei ole myöskään pysytty.

⁸⁶ Kaupunkiympäristön toimialan kunnossapitoyksikön asiantuntijoiden haastattelu 14.9.2023.

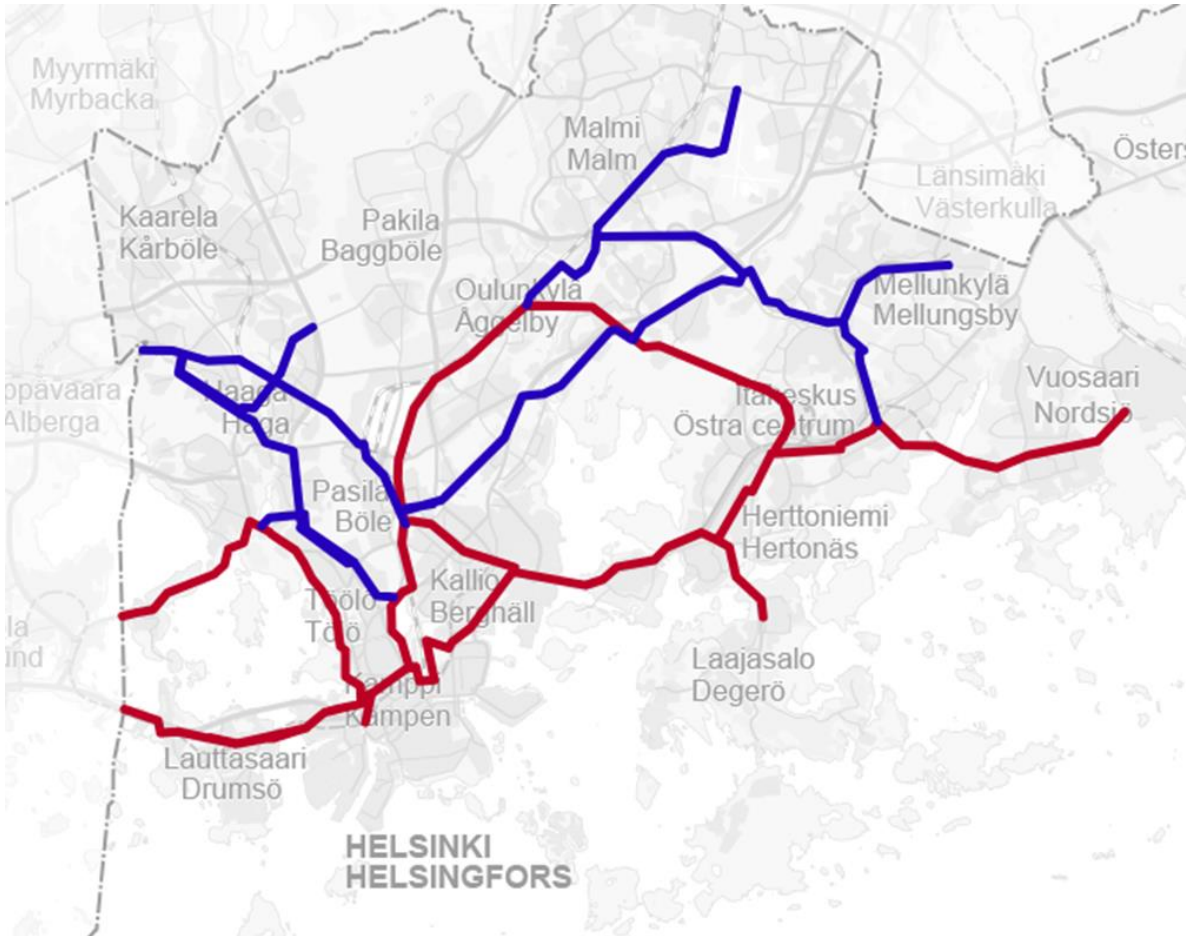
⁸⁷ Kaupunkiympäristön toimialan kunnossapitoyksikön asiantuntijoiden haastattelu 14.9.2023.

⁸⁸ Tarkastuslautakunnan 1. toimikunnan arviointikäynti kaupunkiympäristön toimialalle 1.11.2023

ARVIONTIMUISTIO 24.1.2024

Julkinen tarkastuslautakunnan annettua arviointikertomuksen vuodelta 2023 (Julkl 6 § 1 mom. 6 ja 8 kohdat)

2.2.3 Tehostetun talvihoidon pyöräilyverkoston väyliä hoidetaan harjasuolauksella sekä tehostetulla aurauksella



Kuvio 8. Tehostetun talvihoidon pyöräilyverkosto (95 kilometriä) vuonna 2023. Harjasuolaus = punainen reitti ja tehostettu aurauksella = sininen reitti.⁸⁹

Kuviossa 8 on esitetty tehostetun talvihoidon pyöräilyverkosto vuonna 2023. Tällä hetkellä tehostetun talvihoidon verkosto kattaa noin 95 kilometriä pyöräväyliä. Tehostetun talvihoidon piirissä on reittejä esimerkiksi Lauttasaaresta Vuosaareen ja Malmilta keskustaan. Pyöräiliikenteen kehittämissuunnitelman yhtenä tavoitteena on laajentaa tehostetun talvihoidon pyöräilyverkostoa 150 kilometriin vuoteen 2025 mennessä. Tehostetun talvihoidon piiriin on tarkoituksena lisätä käytetyimpiä pyöräreittejä, jotta tehostetusta talvihoidosta hyötyisi mahdollisimman moni kaupunkilainen. Punaisella on esitetty harjasuolauksella hoidetut pyöräilyväylät ja sinisellä tehostetulla aurauksella hoidetut pyöräilyväylät. Harjasuolauksessa pyöräilyreiteiltä poistetaan lumi harjaamalla ja liukkautta torjutaan liuossuolalla. Kovilla pakkasilla hyödynnetään myös sepeliä, jotta liukkautta saadaan torjuttua paremmin. Harjasuolausreittejä hoidetaan tehostetusti arkisin klo 7–19 ja viikonloppuisin klo 7–17. Sinisillä eli tehostetuilla aurauksereiteillä aurauks tapahtuu aamuun klo 7 mennessä. Lisäksi klo 3–17 välisenä aikana reittejä aurataan tehostetusti, viimeistään neljän tunnin kuluessa

⁸⁹ <https://www.hel.fi/fi/kaupunkiymparisto-ja-liikenne/pyoraily/pyorateiden-talvihoito>, Luettu 2.11.2023.

ARVIOINTIMUISTIO 24.1.2024

Julkinen tarkastuslautakunnan annettua arviointikertomuksen vuodelta 2023 (Julkl. 6 § 1 mom. 6 ja 8 kohdat)

lumisateen päättymisestä. Tehostetuilla aurasreiteillä liikkautta torjutaan syksyllä ja alkutalvesta suolalla, kun taas talvella reittejä hiekoitetaan. Muilla pyöräväylillä noudatetaan laatuvaatimusten mukaisia talvihoitoluokituksia.⁹⁰ Tehostetussa talvihoidon piirissä olevat pyöräverkot palvelevat usein myös kävelijöitä, sillä ne ovat suurimmaksi osaksi yhdistettyjä jalankulku- ja pyöräväyliä. Niiden vierellä erotellut jalkakäytävät hoidetaan myös pääosin tehostetusti.⁹¹

⁹⁰ <https://www.hel.fi/fi/kaupunkiymparisto-ja-liikenne/pyoraily/pyorateiden-talvihoito>, Luettu 2.11.2023.

⁹¹ <https://www.hel.fi/fi/uutiset/pyorailyn-tehostetun-talvihoidon-reitit-laajenevat-raaka-aine-pula-vaikuttaa>, Luettu 3.11.2023.

ARVIOINTIMUISTIO 24.1.2024

Julkinen tarkastuslautakunnan annettua arviointikertomuksen vuodelta 2023 (JulKL 6 § 1 mom. 6 ja 8 kohdat)

2.3 Onko kävelyväylien talvikunnossapitoa kehitetty tavoitteiden mukaisesti?

2.3.1 Kävelyn edistämishjelma pyrkii kehittämään kävelyn olosuhteita

Helsingin kaupunkistrategiassa 2021–2025 on kerrottu Helsingin tavoittelevan vartin kaupunkia, jossa lähipalvelut löytyvät viidentoista minuutin kävelyn, pyöräilyn tai julkisen liikenteen matkan päästä. Strategia myös tavoittelee joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräliikenteen kulkumuoto-osuuden kasvattamista. Keinoksi kävelyn ja pyöräilyn osuuksien kasvattamiseksi on esitetty kävelyn ja pyöräilyn olosuhteiden parantaminen.⁹²

Kaupunginhallitus hyväksyi Helsingin kävelyn edistämishjelman 14.3.2022. Päätöksessään kaupunginhallitus totesi, että ohjelman valmistelun ja päätöksenteon välisenä ajanjaksona Helsingin päästövähennystavoite on kiristynyt, mikä osaltaan edellyttää, että ohjelmassa kuvattuja tavoitteita viedään eteenpäin määrätietoisesti ja mahdollisimman nopeassa aikataulussa. Päätöksessä mainitaan myös, että jalankulun väylien ylläpidon kehittäminen ja ylläpidon tason parantaminen ovat kiireellisiä toimia Helsingissä. Kiireellisyys johtuu siitä, että kaupungin talvet ovat vaihtelevia, kasvavassa määrin jäisiä ja sen ikääntyvän väestön mahdollisuudet liikkua talvisin riippuvat kävelyn olosuhteista ja tehdystä kehittämistyöstä. Päätöksessään kaupunginhallitus kiirehti talvikunnossapitoa koskevaa toimenpidettä 3.⁹³

Helsingin kävelyn edistämishjelma perustuu Käveltävän Helsingin visioon 2030. Visioon mukaan kävelyn edistäminen vie kohti kestävästä kehityksestä, hiilineutraalia, asuttavaa, terveellistä ja kilpailukykyistä Helsinkiä 2030. Visiossa kävely on Helsingissä ensisijainen liikkumismuoto, jota priorisoidaan suunnittelussa, toteutuksessa ja ylläpidossa. Kävelyn edistämishjelmalla on neljä päätavoitetta:

1. Kävelyn ydinalueita ovat raideliikenteen verkostokaupungin kaupunkikeskustat. Näitä alueita suunnitellaan ensisijaisesti jalankulkijan näkökulmasta alueelliset lähtökohdat huomioiden. Erityisesti ydinkeskustan keskeisiä asiointi- ja oleskelualueita sekä kaikkia kaupungin asemansuhteita kehitetään toimivina, viihtyisinä ja turvallisina kävely-ympäristöinä.
2. Kävely on olennainen osa kestävästä liikkumisen palveluverkkoa, jossa palvelut ja työpaikat saavutetaan helposti ajankohdasta, tulotasosta ja autonomistuksesta riippumatta. Kävely on houkutteleva tapa liikkua kaupunkikeskustoissa ja osa jokaista matkaketjua.
3. Helsingissä kävely ei ole vain liikkumista vaan olennainen osa toimivaa ja miellyttävää kaupunkielämää.
4. Kävelyn tutkimus, suunnittelu ja kokeilut muodostavat ehyen kokonaisuuden – tutkimus ohjaa suunnittelua ja vastaavasti tutkimusta kohdennetaan kävelyn

⁹² Helsingin kaupunkistrategia 2021–2025.

⁹³ Kaupunginhallituksen päätös §206 14.3.2022.

ARVIOINTIMUISTIO 24.1.2024

Julkisen tarkastuslautakunnan annettua arviointikertomuksen vuodelta 2023 (JulKL 6 § 1 mom. 6 ja 8 kohdat)

ydinalueille. Helsingin kaupunki mahdollistaa rohkeasti myös nopeita kokeiluita selvittämään erilaisten suunnitteluratkaisujen toimivuutta käyttäjien näkökulmasta.⁹⁴

Sekä vanhus-, että vammaisneuvosto antoivat lausunnot kävelyn edistämishjelmaa koskien. Talvikunnossapitoon liittyen vanhusneuvosto totesi, että usein reitit koetaan riittävän viihtyisiksi ja houkutteleviksi, mutta ongelmana on riittämätön talvikunnossapito ja valaistus. Vanhusneuvoston mukaan näiden tehostamista pitäisi painottaa toimenpiteissä, sillä ikäihmiset ovat tottuneet liikkumaan ja viihtymään luonnossa myös talvella.⁹⁵ Vammaisneuvosto mainitsi lausunnossaan pitävänsä hyvänä konkreettista toimenpide-ehdotusta talvikunnossapidon luokitusten tarkistamisesta. Neuvoston mukaan talvikausien luminen ja liukas kävely-ympäristö estävät liikkeelle lähtemisen. Talvikunnossapito on erityisen tärkeä heille, joilla käveleminen ja tasapainon ylläpitäminen on muutenkin vaikeaa. Neuvosto mainitsi myös, että hiekoitushiekan poistaminen jalkakäytäviltä ja kävelyteiltä oikea-aikaisesti keväällä vaikuttaa sekä ilmanlaatuun, että kävelyn esteettömyyteen.⁹⁶

Kävelyn edistämishjelman laadintaan liittyen tehtiin asukaskysely, josta raportoitiin nimellä Kaunis, vihreä ja rauhallinen, Jalan kaupunginosissa – asukaskyselyn tulokset. Kysely toteutettiin kesäkuussa 2019. Sen avulla haluttiin kartoittaa koko Helsingin alueelta ihmisten kokemuksia erilaisista kävely-ympäristöistä ja se täydensi keväällä 2018 tehtyä Jalan kaupungilla -kyselyn tuloksia. Kyselyyn saaduista avovastauksista poimittiin mainintoja huonoihin kävely-ympäristöihin liittyvistä tekijöistä. Talvikunnossapidon puutteisiin liittyvät maininnat nousivat esiin 28 kertaa (2,7 prosenttia luokitelluista maininnoista). Raportissa nostettiin alueittain viisi eniten mainintoja kerännyttä kategorialaajaa, joissa talvikunnossapito nousi viidenneksi eniten mainintoja keränneeksi kategoriaksi vain asuntovaltaisilla a-alueilla. Estevaikutuksena jalankululle -kategoriaan luokitelluissa vastauksissa nousi esille talvikunnossapidon osalta talvisin suljetut tai lumikasojen peittämät kävelyreitit. Avovastauksista poimittiin myös kohtia, joissa mainittiin hyviin kävely-ympäristöihin liittyviä tekijöitä. Talvikunnossapitoon liittyviä tekijöitä mainittiin 11 kertaa (0,8 prosenttia luokitelluista maininnoista). Hyvien puolien mainintoina esiin nousi hyvän talvikunnossapidon merkitys hyvälle kävely-ympäristölle ja maininnat ydinkeskustan lämmitetyistä kävelykaduista ja jalkakäytävistä.⁹⁷

Ohjelmalle on tavoitteiden täyttämiseksi asetettu viisi toimenpidettä:

1. Kävelyn suunnitteluohjeen laatiminen
2. Jalankulkuverkoston hierarkian määrittäminen
3. Jalankulun kunnossapidon hierarkian päivittäminen

⁹⁴ Helsingin kävelyn edistämishjelma 2022–2025, s. 18–19.

⁹⁵ Vanhusneuvoston lausunto kävelyn edistämishjelmaan 19.3.2020.

⁹⁶ Vammaisneuvoston lausunto kävelyn edistämishjelmaan 19.3.2020.

⁹⁷ Kaunis, vihreä ja rauhallinen. Jalan kaupunginosissa – asukaskyselyn tulokset.

ARVIOINTIMUISTIO 24.1.2024

Julkinen tarkastuslautakunnan annettua arviointikertomuksen vuodelta 2023 (JulKL 6 § 1 mom. 6 ja 8 kohdat)

4. Kävelyn tutkimuksen toimintasuunnitelman laatiminen
5. Kävely-ympäristön kokeilut.⁹⁸

Tämän arvioinnin kannalta keskeinen toimenpide on Jalankulun kunnossapidon hierarkian päivittäminen. Toimenpiteiden koordinoimista ja edistämistä varten perustettiin kävelyn edistämisen koordinaatioryhmä, joka kokoontuu säännöllisesti. Toimenpiteen 3 seuranta oli kytketty toimenpiteeseen 2, eli kunnossapidon reitit tuli kytkeä jalankulun verkoston hierarkiaan. Toimenpide 2 keskittyy jalankulkuverkoston hierarkian määrittämiseen, jotta resurssit kohdennetaan paikkoihin, joissa vaikutus kävelyolosuhteisiin on suurin. Toimenpide 3, kunnossapidon hierarkian päivittäminen vaati pohjaksi toimenpiteen 2 toteutuksen, koska talvihoidon priorisoitu verkosto oli tarkoitus laatia perustuen kävelyn priorisoituun verkostoon.⁹⁹

Jalkakäytävien talvihoitoluokitukset perustuivat aiemmin niiden viereisten ajoratojen hoitoluokkiin. Vuosina 2015–2016 tehtiin verkostotarkastelut, joiden tavoitteena oli luoda jalankulun tarpeiden pohjalta uusi talvihoitoluokitus ja kehittää menetelmä ja kriteeristö, jonka perusteella eri jalankulkuväylien talvihoitoluokitus muodostuisi. Verkostotarkastelu perustui merkittävimpien jalankulkukohteiden, kuten metro- ja lähijuna-asemien, peruskoulujen tai päiväkotien ja neuvoloiden ympärille laskennallisesti määritettyihin jalankulkuvyöhykkeisiin. Nykyinen kävelyn edistämishojelman toimenpiteessä tehtävä kunnossapidon hierarkian päivittäminen on tarkoitus tehdä siten, että se sovitetaan yhteen jo tehdyn verkoston hierarkiatyön kanssa.¹⁰⁰

2.3.2 Jalankulun kunnossapidon hierarkian päivittäminen etenee

Kolmannen toimenpiteen, jalankulun kunnossapidon hierarkian päivittämisen perusteena on, että kunnossapidon resurssit on myös talviaikaan kohdistettava oikeisiin paikkoihin, sillä ympärivuotisen kunnossapidon laatu vaikuttaa kaikkien halun ja mahdollisuuksiin liikkua. Erityisesti liikkumis- ja toimimisesteisille jalankulkuväylien ja -alueiden laadukas talvihoito on liikkumisen edellytys. Kävelyn edistämishojelman kolmannen toimenpiteen, Jalankulun kunnossapidon hierarkian päivittämisen aikatauluksi on määritetty 2021–2025. Sen päävastuutaho on kaupunkiympäristön toimialan rakennusten ja yleisten alueiden ylläpitoyksikkö. Seurantatavaksi on määritetty verkostotarkastelut, joilla varmistetaan, että luokitukset vastaavat kävelyverkon priorisointia (toimenpide 2). Toimenpiteen keskeiset tavoitteet olivat:

1. Määritetään talvihoidon priorisoitu verkosto perustuen kävelyn priorisoituun verkostoon.
2. Tarkastetaan ja päivitetään nykyiset jalankulkuväylien ja -alueiden laatuvaatimukset sekä kunnossapitoluokitukset.

⁹⁸ Helsingin kävelyn edistämishojelma 2022–2025.

⁹⁹ Helsingin kävelyn edistämishojelma 2022–2025.

¹⁰⁰ Kävelyn edistämishojelman seurantarhymän pöytäkirja, 13.10.2022.

ARVIINTIMUISTIO 24.1.2024

Julkinen tarkastuslautakunnan annettua arviointikertomuksen vuodelta 2023 (Julkl 6 § 1 mom. 6 ja 8 kohdat)

3. Kehitetään seurantaan laatuvaatimusten mukaisen talvihoidon toteutumiseen urakoissa.¹⁰¹

Kävelyn edistämishjelman seurantaryhmän 19.10.2023 pidetyn kokouksen esitysmateriaalin mukaan toimenpiteen 3 projektisuunnitelman valmistelu on aloitettu, mutta sen sisältö ja aikataulu ovat vielä arviointihetkellä sopimatta. Työn alkuperäisenä tarkoituksena oli määrittellä talvihoidon priorisoitu verkosto kävelyn vastaavaan perustuen, mutta ohjelman edistyessä on käynyt ilmi, että kävelyn verkostoa ei voida suoraan hyödyntää kunnossapidossa. Talvihoidon verkosto voi vain osin perustua kävelyn verkostoon ja ydinalueisiin, sillä priorisointien tarkastelukulma ja -ajanjakso ovat erilaiset. Kunnossapidon hierarkia on määritettävä muulla tavalla, joka on arviointihetkellä vielä määrittelemättä. Päivitetyt laatuvaatimukset ja lähtökynnykset uusissa tuotekorteissa ovat kuitenkin jo korkealla tasolla ja ne otetaan asteittain käyttöön uusien urakoiden alkaessa. Tämä luokitusten muutos voi seurantaryhmän mukaan auttaa paikoin, mutta lumen välivarastointi jalkakäytävällä ja väylien kaventuminen runsaslumiseen aikaan ovat suurempia haasteita. Näihin liittyvien laatuvaatimusten tarkentaminen vaikuttaa myös kiinteistöjen vastuulla oleviin jalkakäytäviin kantakaupungissa. Päivitetty toimenpide 3 etenee nyt seuraavasti:

1. Määritetään talvihoidon priorisoitu verkosto keskusta-alueille perustuen **kävelyn ydinalueisiin ja paikkatietotarkasteluihin**.
2. Tarkastetaan ja päivitetään **priorisoidun verkoston osalta** kunnossapitoluokitukset ja laatuvaatimukset **niiltä osin, kun talvihoito vaikuttaa jalkakäytävän kuntoon** sisältäen myös lumen välivarastoinnin ja jalkakäytävän vs. ajoradan kaventuminen.
3. Kehitetään seurantaan laatuvaatimusten mukaisen talvihoidon toteutumiseen urakoissa.¹⁰²

Priorisoidun talvihoidon verkoston määrittäminen keskusta-alueille on toimenpiteen päivityksen yhteydessä päätetty tehdä kävelyn ydinalueisiin ja paikkatietotarkasteluihin perustuen. Työ tämän osa-alueen osalta pääsee siten jo käyntiin ennen kävelyn priorisoidun verkoston päivityksen valmistumista.

Jalkakäytävien aurausta ja liukkaudentorjuntaa ohjataan kunnossapitoluokitusten ja laatuvaatimusten avulla. Kunnossapitoluokitusten tarkastamisen ja päivittämisen osalta kävelyn edistämisen ohjausryhmä on kokouksessaan 19.10.2023 todennut, että niiden muuttaminen voi paikoittain auttaa päivitettyjen alueiden lumetilannetta. Suurempi haaste talvikunnossapidolle on kuitenkin lumen välivarastointi jalkakäytävillä ja väylien kaventuminen runsaslumiseen aikaan. Laatuvaatimusten tarkastamisen ja päivittämisen osalta ohjausryhmä on todennut, että uudet laatuvaatimukset ja

¹⁰¹ Helsingin kävelyn edistämishjelma, s. 29.

¹⁰² Kävelyn edistämishjelman seurantaryhmän kokouksen 19.10.2023 esitysmateriaali.

ARVIINTIMUISTIO 24.1.2024

Julkinen tarkastuslautakunnan annettua arviointikertomuksen vuodelta 2023 (Julkl 6 § 1 mom. 6 ja 8 kohdat)

lähtökynnykset uusissa tuotekorteissa ovat jo korkealla tasolla. Nämä uudet tuotekortit otetaan asteittain käyttöön uusien urakoiden alkaessa.¹⁰³

Talvihoidon toteutumista laatuvaatimusten mukaisena seurataan tällä hetkellä kaupungin omilla valvoijilla, urakoitsijoiden omavalvonnalla ja lisäksi myös konsulttitoimemeksiantona. Näiden suorien valvontakeinojen lisäksi hyödynnetään myös kuntalaisilta tulevaa palautetta.¹⁰⁴ Suunnitteilla on myös tehdä laadun kokonaisvertailua alueiden välillä kattuen koko Helsinki, kehittää talvihoidon sopimusjohtamista esimerkiksi bonusten ja sanktioiden hyödyntämisen osalta. Lisäksi kehitystä on suunnitteilla työkoneiden telemetriaan, kunnossapitomenetelmiin, työmaavalvontaan sekä asiakaspalautetietojen ja asiakaskyselyjen hyödyntämiseen.¹⁰⁵

Keinoin parantaa talvihoidon järjestämistä ja tilaajatoimia on pureuduttu myös talvihoidon laadun parantamisen toimenpideohjelmalla koskevassa selvityksessä. Selvityksessä nostettiin esille muun muassa tarve tilaajaresurssin ja organisoimisen kehittämiseen.¹⁰⁶

Kokonaisuudessaan kaupunkiympäristön toimiala arvioi jalankulun kunnossapidon hierarkian päivittämisen edenneen aikataulun mukaisesti toimenpiteen muokkaamisesta huolimatta. Toimenpiteen tulisi siis valmistua aikataulun mukaisesti vuonna 2025.¹⁰⁷

2.3.3 Esteettömyyslinjausten toimenpiteet ja niiden toteutuminen

Helsingin kaupunkistrategiassa todetaan, että kaupunkiympäristön ja kaupungin palvelujen suunnittelussa huomioidaan esteettömyys ja saavutettavuus. Tätä tavoitetta pyritään tällä hetkellä toteuttamaan kaupunginhallituksen 27.6.2022 hyväksymillä Helsingin kaupungin esteettömyyslinjauksilla 2022–2025. Uudet linjaukset korvasivat vuonna 2012 hyväksytyt esteettömyyslinjaukset ja Helsingin kaupungin esteettömyyssuunnitelman vuosille 2005–2010 ja ne sisälsivät myös uusia linjauksia talvikunnossapitoon liittyen. Nykyisten esteettömyyslinjausten etenemistä seurataan esteettömyysmittaristolla, jotka on viimeksi päivitetty vuonna 2018, sekä esteettömyyslinjausten vastuunjakotaulukon avulla. Esteettömyysasioiden koordinoimista ja seurannasta huolehtii kansliapäällikön vuonna 2017 asettama esteettömyystyöryhmä, jossa on jäseninä toimialojen esteettömyysyhdyshenkilöt, vammaisasiainjohtaja ja vanhusneuvoston sihteeri. Ryhmän valmistelijana toimii esteettömyysasiainjohtaja ja puheenjohtajana kaupunkiympäristön toimialan hallintojohtaja.¹⁰⁸

¹⁰³ Kävelyn edistämisen ohjausryhmän kokouksen 19.10.2023 esitysmateriaali.

¹⁰⁴ Kaupunkiympäristön toimialan kunnossapitoyksikön asiantuntijoiden haastattelu 14.9.2023.

¹⁰⁵ Yleiset alueet palvelun päällikön kommentit muistiolounnokseen 12.1.2024.

¹⁰⁶ Talvihoidon laadun parantaminen -toimenpideohjelmalla koskeva selvitys 6/2022.

¹⁰⁷ 1. toimikunnan arviointikäynti kaupunkiympäristön toimialalle 1.11.2023.

¹⁰⁸ Kaupunginhallituksen pöytäkirja 27.6.2022 § 515. <https://helsinkikaikille.hel.fi/esteettomyysden-edistaminen-helsingissa/esteettomyystyoryhma/>. Luettu 1.9.2023. Esteettömyysasiamiehen kommentit muistiolounnokseen 20.12.2023.

ARVIINTIMUISTIO 24.1.2024

Julkisen tarkastuslautakunnan annettua arviointikertomuksen vuodelta 2023 (JulKL 6 § 1 mom. 6 ja 8 kohdat)

Esteettömyyslinjauksien toteutumisesta raportoidaan toimialojen johtoryhmille kahden vuoden välein. Raportointia on tarkoitus tehdä myös kaupunginhallitukselle kahden vuoden välein ja esteettömyyslinjausten päivityksen yhteydessä. Lisäksi toimialojen johdon harkinnan mukaan voidaan esitellä tilannekatsaus kyseisen toimialan esteettömyyden edistämisestä myös toimialojen lautakunnissa.¹⁰⁹ Esteettömyystyöryhmä on kokouksessaan 22.11.2023 sopinut, että raportointi kaupunkiympäristölautakunnalle ja edelleen kaupunginhallitukselle toteutetaan syksyllä 2024. Tällöin työryhmä toivoo pystyvänsä raportoimaan myös vuonna 2024 toteutettavien linjausten tilanteen.¹¹⁰

Esteettömyyslinjaukset on jaettu viiteen painopistealueeseen: kaavoitus ja liikennesuunnittelu, julkiset rakennukset, yleiset alueet, asuminen ja palvelut. Tähän arviointiin liittyen keskeinen painopistealue on yleiset alueet. Linjausten mukaan esteetön ympäristö on muun muassa vaivatonta liikkumista ja toimimista kaduilla, toreilla ja puistoissa, pihalla ja leikkipaikoilla.¹¹¹

Helsingin kaupungin esteettömyystyön pohjana on käytetty muun muassa SuRaKu-projektia (suunnittelu–rakentaminen–kunnossapito), jossa esteettömyydelle asetetut tavoitteet jaettiin kahteen tavoitetasoon: erikoistaso ja perustaso. Ohjeisto sisältää kriteerit, joiden avulla ulkotilojen esteettömyyttä arvioidaan sekä ohjekortit, joiden avulla kriteerejä sovelletaan. SuRaKu-kriteerien perusteella erikoistason kohteita ovat: keskusta-alueet, kävelykadut, julkisen liikenteen asemat ja pysäkit, terveys- ja hyvinvointikeskukset, perhekeskukset, palvelutalot sekä niiden ympäristöt, sairaalaympäristöt sekä näiden rajapinnat yleisten alueiden kanssa, kaikille suunnatut liikunta- ja leikkipaikat (kaupungin omistamat ulkoalueilla sijaitsevat) ja kauppakeskukset. Kaikki muut alueet ovat esteettömyysvaatimuksiltaan perustason alueita.¹¹²

Talvikunnossapitoa koskien on asetettu seuraavat esteettömyyslinjaukset:

1. Lumen kasaamiselle pyritään varaamaan riittävästi tilaa. Esteettömyyden tilavauokset varmistetaan myös talviolosuhteissa (riittävän leveät kulkureitit). Esimerkiksi havainnekuviin merkitään lumen väliaikaiseen läjitykseen soveltuvia alueita ja reittien mitoitus.
2. Katujen talvikunnossapidon tilausasiakirjoissa määritellään eri reittien esteettömyyskriteerit talvikunnossapidon osalta. Tilaaja ohjeistaa tuottajat esteettömiksi määrittelyistä reiteistä ja alueista.

¹⁰⁹ Helsingin kaupungin esteettömyyslinjaukset 2022–2025, s. 43.

¹¹⁰ Sähköpostitse esteettömyysasiamieheltä saadut tiedot 11.12.2023. Esteettömyysasiamiehen kommentit muistiolounnokseen 20.12.2023.

¹¹¹ Kaupunginhallituksen pöytäkirja 27.6.2022 § 515.

¹¹² Helsingin kaupungin esteettömyyslinjaukset 2022–2025, s. 6–7.

ARVIINTIMUISTIO 24.1.2024

Julkinen tarkastuslautakunnan annettua arviointikertomuksen vuodelta 2023 (Julkl 6 § 1 mom. 6 ja 8 kohdat)

Taulukko 5. Esteettömyyslinjausten talvikunnossapitoa koskevat linjaukset aikatauluineen, vastuutahoineen ja mittareineen.¹¹³

Linjaus/Toimenpide	Aikataulu	Vastuutaho	Mittari
Lumen kasaamiselle pyritään varaamaan riittävästi tilaa. Esteettömyyden tilavaraukset varmistetaan myös talviolosuhteissa (riittävän leveät kulkureitit). Esimerkiksi havainnekuviin merkitään lumen väliaikaiseen läjitykseen soveltuvia alueita ja reittien mitoitus.	Alkaen 2022	Kaupunkiympäristön toimiala asemakaavoitus, liikenne- ja katusuunnittelu, kaupunkitila ja maisemasuunnittelu	Saadun asiakaspalautteen määrä
Katujen talvikunnossapidon tilausasiakirjoissa määritellään eri reittien esteettömyyskriteerit talvikunnossapidon osalta. Tilaaja ohjeistaa tuottajat esteettömiksi määrittelyistä reiteistä ja alueista.	Voimassa oleva linjaus	Kaupunkiympäristön toimiala, Yleiset alueet	Esteettömyyskriteerit sisältyvät talvikunnossapidon tilausasiakirjoihin. Tilaaja on ohjeistanut tuottajat.

Lumen kasaamiselle riittävän tilan varaaminen siten, että esteettömyyden tilavaraukset voidaan varmistaa talviolosuhteissa, mittariksi oli esteettömyyslinjauksissa määriteltä saadun asiakaspalautteen määrä. Tässä hyödynnettävää palautteiden seurantajärjestelmää kehitetään parhaillaan.¹¹⁴ Linjauksen seuranta on kuitenkin tarkoitus kytkeä liikenneturvallisuus- ja kävelynedistämishojelman toimenpiteisiin, jolloin sen seuranta tapahtuisi jatkossa näiden ohjelmien kautta. Esteettömyystyöryhmä näkee, että tämä kytkentä vastaa esteettömyystyön tavoitetta saada esteettömyys osaksi normaalia toimintaa.¹¹⁵

Kaupungin alueella on lumitilaa hyvin rajallisesti. Esteetön kulku pyritään mahdollistamaan tuotekorttien laatuvaatimusten mukaisesti, mutta lumikarheet haittaavat väliaikaisesti liikkumista, kunnes ne kuljetetaan pois kaupungin tai kiinteistön toimesta. Havainnekuviin ei ole vielä merkitty lumen väliaikaiseen läjitykseen soveltuvia alueita tai reittien mitoitusta.

Talvikunnossapidossa esteettömyys pyritään huomioimaan tuotekorttien laatuvaatimuksilla. Talvihoitotoimenpiteillä pyritään siihen, että eri tavoin liikkuvat voivat iästä tai toimintaesteistä riippumatta käyttää katuja ja muita yleisiä alueita.¹¹⁶ Linjauksen mittarina on kuitenkin esteettömyyskriteerien sisältyminen urakoiden tilausasiakirjoihin ja urakoitsijoiden ohjeistaminen. Talvikunnossapidon tilausasiakirjoissa ei ole

¹¹³ Helsingin kaupungin esteettömyyslinjaukset 2022–2025, sivut 55 ja 72–73.

¹¹⁴ Esteettömyystyöryhmän kokouksen 22.11.2023 pöytäkirja.

¹¹⁵ Sähköpostitse esteettömyysasiamieheltä saadut tiedot 11.12.2023.

¹¹⁶ Kaupunkiympäristön toimialan kunnossapitoyksikön asiantuntijoiden haastattelu 14.9.2023.

ARVIOINTIMUISTIO 24.1.2024

Julkinen tarkastuslautakunnan annettua arviointikertomuksen vuodelta 2023 (Julkl 6 § 1 mom. 6 ja 8 kohdat)

erikseen määritelty reittien esteettömyyskriteerejä talvikunnossapidon osalta vaan toimintaa ohjaavat kunnossapitoluokitukset ja laatuvaatimukset. Tilaaja ei myöskään ole erikseen ohjeistanut tuottajia esteettömiksi määrittelyistä reiteistä ja alueista. Urakoitsijat ovat kunnossapitoyksikön asiantuntijoiden mukaan kuitenkin tietoisia alueillaan olevista toteutetuista esteettömyysratkaisuista. Lisäksi esteettömyysasiamiehen mukaan tavoitteelliset esteettömyyden reitit on käyty tilaajien kanssa läpi ja tavoitteena olisi, että tavoitteelliset esteettömyyden erikoistason reitit olisivat talvihoidon suhteen A-luokan reittejä.¹¹⁷

2.4 Talvikunnossapidon toteutus ja valvonta

Kaupungin talvikunnossapidon alueet on jaettu alueisiin, joilla on omat töiden valvojat. Katualueilla on kaksi valvojaa ja viheralueilla yksi. Tehostetun talvihoidon reiteille on viime vuosina myös tilattu konsultilta erillistä valvontapalvelua. Palveluntuottajat suorittavat myös omavalvontaa. Lisäksi asiakaspalautetta hyödynnetään valvonnassa mahdollisuuksien mukaan. Talvikunnossapidon urakoiden tilauksen mukaista hoitamista seurataan niiden työmaakokouksissa ja -katselmuksissa kuukausittain. Urakoitsijoita valvotaan samalla lailla riippumatta siitä, onko urakan toteuttaja Stara tai yksityinen urakoitsija. Havaituista virheistä huomautetaan ja niistä tehdään poikkeamaraportit. Urakoitsijoille asetetut laatuvaatimukset on kuvattu tuotekorteissa ja sanktiomenettely sopimusasiakirjoissa.¹¹⁸

Käytännön valvonta suoritetaan ajamalla reittejä päivittäin. Toimenpideaikojen toteutumista valvotaan käymällä kyseisillä reittiosuuksilla toimenpideaajan lähestyessä loppuaan. Talvikunnossapidon toteuttamisessa havaitaan yleensä muutama puute per urakka talven aikana. Pieniä puutteita ei usein sanktioida, vaan ne pyydetään korjaamaan pikaisesti. Valvonnassa keskitytään talvihoidon onnistumiseen kokonaisuutena, jossa pyritään huomioimaan muun muassa keliolosuhteiden aiheuttamat haasteet ja tilaajan kilpailutuksen yhteydessä hyväksymä resurssi alueen talvihoidon toteuttamiseen. Valvojat ovat kokeneet tämänhetkisen valvonnan riittäväksi ja toimivaksi. Pääsääntöisesti urakoitsijat tulevat korjaamaan havaitut virheet välittömästi saatuaan niistä ilmoituksen. Valvojat pyrkivät ottamaan puhelimitse yhteyttä suoraan urakoitsijoihin puutteita havaittuaan.¹¹⁹

Tapauksissa, joissa esimerkiksi jokin työkone on hajonnut, eikä jonkin alueen kunnossapitoa voida tilapäisesti suorittaa aikataulussa, urakoitsijoiden on mahdollista tehdä poikkeamailmoitus. Tämä ilmoitusmenettely antaa urakoitsijalle mahdollisuuden ilmoittaa puutteesta ja saada aikaa virheen korjaamiseen. Poikkeamailmoitukset käsitellään työmaakokouksissa ja niitä seurataan koko urakan ajan. Staran puolelta näitä ilmoituksia on tähän mennessä tullut erikseen pyytää. Aiheesta on keskusteltu Staran kanssa ja toimintaa pyritään kehittämään. Työmaakokousten lisäksi keväisin

¹¹⁷ Kaupunkiympäristön toimialan kunnossapitoyksikön asiantuntijoiden haastattelu 14.9.2023. Esteettömyysasiamiehen kommentit muistiolounnokseen 20.12.2023.

¹¹⁸ Kaupunkiympäristön toimialan kunnossapitoyksikön asiantuntijoiden haastattelu 14.9.2023.

¹¹⁹ Kaupunkiympäristön toimialan kunnossapitoyksikön asiantuntijoiden haastattelu 14.9.2023.

ARVIOINTIMUISTIO 24.1.2024

Julkinen tarkastuslautakunnan annettua arviointikertomuksen vuodelta 2023 (JulKL 6 § 1 mom. 6 ja 8 kohdat)

hiekkojen puhdistuksen jälkeen pidetään kaikkien lumitöiden vastuuhenkilöiden kesken vuosittainen palaveri, jossa käydään keskustellen läpi, miten talvi on mennyt.¹²⁰

Sanktiot voivat olla kirjallisia huomautuksia tai rahallisia sanktioita. Tällä hetkellä urakkasopimuksissa Staralle on sovittu pienemmät rahalliset sanktiot kuin kaupungin ulkopuolisille yksityisille toimijoille. Tämä ero sanktioinnissa on tarkoitus saada poistettua neuvottelemalla. Sanktioita harkittaessa urakka-alueita tarkastellaan kokonaisuutena, eli esimerkiksi poikkeamat yksittäisen kadun laatuvaatimuksista eivät välttämättä johda sanktioihin. Laatuvaatimuksia ja sanktioita tarkastellessa on asiantuntijoiden mukaan myös otettava huomioon toimintaan käytettävissä oleva määräraha. Mikäli laatuvaatimuksia kiristetään ja poikkeuksia niiden noudattamisesta sanktioidaan ehdottomasti, tulevat nämä vaatimukset näkymään tulevien urakoiden hintojen nousuna. Kunnossapitoyksikön mukaan tärkeintä on, että saavutetaan lain vaatima riittävä taso. Annettuja huomautuksia ja sanktioita seurataan urakkakohtaisesti, mutta niistä ei ole tehty yhteenvetoa eikä laajempaa seurantaa.¹²¹

Talvikunnossapidon toteutus kilpailutetaan alueellisina urakoina. Urakat ovat kestoltaan kolmesta viiteen vuotta. Sopimuksissa noudatetaan alueurakan yleisiä sopimusehtoja¹²² (AYSE). Alueurakat ovat kokonaispalvelusopimuksia sisältäen talvihoidon lisäksi muut hoito ja korjaustehtävät kuten puhtaanapidon, rakenteiden ja kalusteiden korjauksen, kasvillisuuden hoidon ja korjauksen. Sopimukseen sisältyvien normaalien hoitotehtävien lisäksi töitä teetetään myös yksikköhinnalla. Näihin erikseen teetettäviin töihin luetaan esimerkiksi lumen kuormausta ja kuljetusta vastaanottopaikoille.¹²³

Osana kilpailutusprosessia alan toimijoiden kanssa käydään markkinavuoropuhelua, jolla tunnustellaan markkinoiden valmiutta uusiin vaatimuksiin ja kerrotaan tulevasta kilpailutuksesta. Näiden palveluhankintojen kilpailutukset on pääosin järjestetty käyttäen avointa menettelyä. Uusia sopimuksia tehtäessä huomioidaan useita erilaisia lakisääteisiä vaatimuksia, mutta mahdollisuuksien mukaan ja soveltuvin osin myös kaupungin ja kaupunkiympäristötoimialan strategisia tavoitteita sekä toimenpideohjelmia.¹²⁴

¹²⁰ Kaupunkiympäristön toimialan kunnossapitoyksikön asiantuntijoiden haastattelu 14.9.2023.

¹²¹ Kaupunkiympäristön toimialan kunnossapitoyksikön asiantuntijoiden haastattelu 14.9.2023.

¹²² Alueurakan yleiset sopimusehdot (AYSE). Koskevat alueurakan kunnossapitotöitä, katujen ja puistojen kunnossapitoa ja hoitoa.

¹²³ Kaupunkiympäristön toimialan kunnossapitoyksikön asiantuntijoiden haastattelu 14.9.2023.

¹²⁴ Kaupunkiympäristön toimialan kunnossapitoyksikön asiantuntijoiden haastattelu 14.9.2023.

ARVIINTIMUISTIO 24.1.2024

Julkisen tarkastuslautakunnan annettua arviointikertomuksen vuodelta 2023 (JulkL 6 § 1 mom. 6 ja 8 kohdat)

3 JOHTOPÄÄTÖKSET

Kävely- ja pyöräväylien talvikunnossapitoa on osittain kehitetty tavoitteiden mukaisesti. Kävelyn talvikunnossapidon kehittämisohjelmaa on muokattu, niin että sen itsenäinen edistäminen on nyt mahdollista. Työ on siis osin vasta alkamassa, mutta sen arvioidaan kuitenkin valmistuvan aikataulussa. Esteettömyys pyritään huomioimaan urakoiden laatuvaatimuksissa, mutta erillisiä kriteerejä tai ohjeistuksia ei vielä ole osana tilausasiakirjoja. Pyöräväylien talviolosuhteisiin liittyviä tavoitteita ei ole osin pystytty kehittämään pyöräliikenteen kehittämisohjelman aikataulujen mukaisesti. Eritoten pyöräväylien talvihoitoon tyytyväisten osuuden sekä talvipyöräilyn suosion kasvattaminen ovat jääneet tavoitteistaan.

Kävely- ja pyöräväylien talvikunnossapitoa on pyritty parantamaan tiukennetuilla talvihoidon laatuvaatimuksilla

Kävely- ja pyöräväylien talvihoitoa on pyritty parantamaan monin eri keinoin. Yksi keinoista on ollut tuotekorttien laatuvaatimusten päivittäminen kävely- ja pyöräväylille vuonna 2022. Uudet päivitettyt laatuvaatimukset on tavoitteena saada käyttöön kaikille alueille sitä mukaan, kun uudet urakkakohtaiset sopimukset alkavat. Laatuvaatimusten merkittävimpiä muutoksia ovat aurauksen lähtökynnyksen madaltaminen sekä toimenpideaikojen aikaistaminen. Vuodesta 2023 alkaen pyöräliikenteen talvikunnossapidon valvontaa on myös parannettu lisäämällä pyörällä suoritettavaa erillisvalvontaa. Myös urakoitsijat toteuttavat pyörällä talvihoidon laadun omavalvontaa uusissa urakoissa. Kävely- ja pyöräväylien talvihoitoa on pyritty helpottamaan myös autojen pysäköintiä ohjaamalla. Lisäksi asuinalueiden tonttikaduilla otetaan vaiheittain käyttöön uudet ympärivuotiset pysäköintiperiaatteet, jotka mahdollistavat nopeamman ja tehokkaamman jalkakäytävien talvihoidon.

Kävely- ja pyöräväylien talvihoitoa on pyritty parantamaan myös monivuotisella talvihoidon laadun parantamisen toimenpideohjelmalla, jossa jokaiselle vuodelle valitaan talvihoidolle painopistealueita. Toinen merkittävä kävely- ja pyöräväylien talvikunnossapidon laatua parantavista keinoista on kaupunginhallituksen 9.10.2023 hyväksymä lumenhallinnan kehittämisen hankekokonaisuus. Hankekokonaisuudella tavoitellaan lumenvastaanottoa paikkojen lisäämistä, talvihoidon parantamista sekä kustannusten hillitsemistä. Tavoitteena on saada siirrettyä lumet nopeammin pois katualueelta sekä myös määrittämään katualueille turvallisia ja sopivia varastointipaikkoja.

Uusissa maankäytön ratkaisuisa tulisi huomioida alueen ympärivuotisuus sekä elinkaarellinen kestävyys

Haasteita kävely- ja pyöräväylien talvikunnossapidossa tuovat nopeasti muuttuvat sääolosuhteet sekä sään ääri-ilmiöt. Myös materiaalipula sekä kalustorikot aiheuttavat viivettä talvihoitotoimenpiteiden toteuttamiseen. Lumilogistiikkakin on aiheuttanut haasteita talvikunnossapidossa, sillä lumen varastointipaikkoja sekä lumen vastaanottoa paikkoja ei ole kaupungissa riittävästi niiden tarvitsemassa laajuudessa. Eri lu-

ARVIOINTIMUISTIO 24.1.2024

Julkinen tarkastuslautakunnan annettua arviointikertomuksen vuodelta 2023 (JulKL 6 § 1 mom. 6 ja 8 kohdat)

men varastointi- ja vastaanottoaikojen vähäisyyden vuoksi lunta joudutaan esimerkiksi välivarastoimaan katualueille, joissa voi muutenkin olla vähän tilaa. Katualueille varastoitu lumi heikentää siten useimmissa tapauksissa eri liikennemuotojen toimintaa. Lumen hävittämiselle on toteutettu kaupungissa kuitenkin suunnitelmia, kuten talvihoidon laadunparantamisen kehittämisohjelma sekä lumenhallinnan kehittämisen -hankekokonaisuus.

Kaupunkirakenteen muuttuessa yhä tiiviimmäksi ja monimutkaisemmaksi kokonaisuudeksi olisi kunnossapitoyksikön mukaan hyvä huomioida myös alueen ympäri- vuotinen näkökulma sekä elinkaarellinen kestävyys. Ympärivuotisessa näkökulmassa olisi hyvä huomioida esimerkiksi se, miten alueen lumet aurataan ja kasataan, sekä se, miten lumen käsittely toteutetaan talvella. Eri liikennemuotojen kehittymisen myötä katutilaan on sovitettu uudenlaisia kulkumuotoja, joissa järjestelyn toimivuus talviaikaan on voinut jäädä suunnittelematta. Kunnossapitoyksikön mukaan uudet maankäytön ratkaisut tuovat haasteita kunnossapitomenetelmien määrittämiseen ja kehittämiseen, mitkä jätetään usein myöhemmin kunnossapitotoimen ratkaistaviksi ongelmiksi. Erilaiset kaistajärjestelyt ja niiden erottaminen voivat toimia kesäaikaan, mutta talviaikaan järjestelyt voivat olla hyvinkin haavoittuvaisia ja muuttua turvattomaksi tai jopa estyä käytöstä. Monimutkaistuvat kaupunkirakenteen järjestelyt aiheuttavat kunnossapidolle myös lisäkustannuksia, kun talvihoitoa tulee kehittää ja järjestää monipuolisemmaksi. Kunnossapitoyksikön mukaan kaikessa maankäytön ja kunnossapidon suunnittelussa olisi kehitettävä prosesseja ja ohjeistusta niin, että alueiden käytössä huomioitaisiin ympärivuotisuus sekä elinkaari. Suunnittelua tulisi kunnossapitoyksikön mukaan toteuttaa enemmän yhteistyössä kunnossapidon asiantuntijoiden kanssa, sillä tällä hetkellä yhteistyötä on vain satunnaisesti.

Pyöräilijät ovat kokeneet viime vuosina enemmän tyytymättömyyttä kuin tyytyväisyyttä talvikunnossapitoon

Kaupunkiympäristön toimialan jalankulkijoiden asukastyytyväisyyskyselyn tuloksien perusteella vuonna 2023 tyytyväisiä ja tyytymättömiä jalankulkijoita talvikunnossapitoon oli kyselyn perusteella lähes yhtä paljon. Vuonna 2022 jalankulkijoiden tyytyväisyys oli tulosten perusteella heikkoa, sillä vain 10 prosenttia kyselyyn vastaajista oli joko tyytyväinen tai melko tyytyväinen talvikunnossapitoon. Vuoden 2021 kyselyn tulokset olivat lähes vuoden 2023 kaltaiset. Positiivista kehitystä jalankulkijoiden tyytyväisyydessä talvikunnossapitoon vuodesta 2021 vuoteen 2023 ei ole havaittavissa. Vuosikohtaisesti tyytyväisyystuloksiin vaikuttaa merkittävästi myös eri talvien vaihtelevat olosuhteet. Vastaavasti pyöräilijöiden tyytyväisyyttä talvikunnossapitoon mittaavissa asukastyytyväisyyskyselyissä melko tyytymättömien ja tyytymättömien osuus on vuosien 2021–2023 aikana vaihdellut 62 prosenttiyksiköstä 91 prosenttiyksikköön. Vuonna 2022 jopa kolme neljästä pyöräilijöistä piti talvikunnossapitoa tyytymättömänä. Yhdyskuntatekniset palvelut -kyselyn vuoden 2023 tulosten perusteella Helsingissä koetaan lumenaurauksen hoidossa sekä liukkauden torjunnassa jalankulku- ja pyöräteillä keskiarvallisesti enemmän tyytymättömyyttä kuin tyytyväisyyttä. Helsingin vuoden 2023 tulokset olivat kuntajoukon heikoimpien joukossa. Helsinki on kyselyn perusteella sijoittunut lumenaurauksen hoidossa sekä liukkauden torjunnassa vuosien 2018–2023 ajanjaksoilla jokaisena vuotena alle kaikkien kuntien keskiarvon.

ARVIOINTIMUISTIO 24.1.2024

Julkinen tarkastuslautakunnan annettua arviointikertomuksen vuodelta 2023 (Julkl 6 § 1 mom. 6 ja 8 kohdat)

Pyöräväylien talvihoitoon tyytyväisten osuuden sekä talvipyöräilyn suosion kasvattaminen ovat jääneet tavoitteistaan

Yksi pyöräliikenteen kehittämisohjelman alatavoite on, että pyöräväylien ja -pysäköinnin ylläpito on laadukasta ympärivuotisesti. Kyseisellä alatavoitteella on kolme pyöräväylien talviolosuhteisiin liittyvää mittaria, jotka toimivat mittareina alatavoitteen toteutumisen seurannassa. Arvioinnin perusteella tehostetun talvihoidon reittien tavoitemäärästä oltiin haastatteluhetkellä 14.9.2023 hieman jäljessä. Tehostetun talvihoidon reittien määrää on kasvatettu laadun lisämäärärahan perusteella vuosittain. Lisämäärärahaa on kuitenkin kunnossapitoyksikön mukaan ollut saatavilla liian myöhään, mikä on vaikeuttanut tavoitteessa pysymistä. Arvioinnin perusteella 150 kilometrin tavoite tehostetun talvihoidon reittien määrästä olisi kuitenkin toteutumassa mittarin mukaisessa tavoiteaikataulussa eli vuoteen 2025 mennessä.

Pyöräliikenteen kehittämisohjelman lähtötilanteessa pyöräilyväylien talvihoitoon tyytyväisten osuus oli seitsemän prosenttia pyöräilijöistä. Vuonna 2022 tehdyn kyselyn perusteella talvihoitoon tyytyväisten osuus oli kuusi prosenttia, joten muutosta positiiviseen suuntaan ei ole tapahtunut. Pyöräväylien talvihoitoon tyytyväisten osuus on lähtötilanteesta siten jopa hieman laskenut, joten mittarin toteutuminen tavoiteaikataulussa vuoteen 2025 mennessä näyttäytyy epätodennäköiseinä. Lisäksi alatavoitteen yhtenä mittarina oli kasvattaa niiden pyöräilijöiden, jotka jatkavat pyöräilyä myös talvella, osuutta 20 prosentista 30 prosenttiin. Vuoden 2022 kyselyn perusteella talvella pyöräilyä jatkavien osuus oli 14 prosenttia. Mittarin toteutuminen tavoiteaikataulussa ei vuoden 2022 kyselyn tulosten valossa vaikuta myöskään todennäköiseltä, sillä talvipyöräilijöiden osuus on jopa pienentynyt lähtötilanteesta. Kunnossapitoyksikön mukaan mittareiden heikkoa etenemistä osaltaan selittää tiivistyvä kaupunkirakenne, runsaslumiset talvet sekä kunnossapidon tiukka rahoitus. Eritoten talvi 2021–2022 oli liukkaudentorjunnaltaan hankalin vuosi koko eteläisessä Suomessa pitkään aikaan, ja talvena 2022–2023 suolaliuoksen materiaali puute heikensi laatutasoa. Taloudellinen panostus on kunnossapitoyksikön mukaan tärkeä edellytys talvihoidon laatutason nostolle ja mahdollistaa tehostetun talvihoidon laajentamisen ja menetelmäkehityksen pyöräväylille. Myös lumenhallinnalla ja katutilan käytöllä lumen välivarastointiin on suuri merkitys pyörällä liikkumisen edellytyksiin.

Pyöräliikenteen kehittämisohjelman alatavoitteelle, jossa pyritään, että pyöräväylien ja -pysäköinnin ylläpito olisi laadukasta ympärivuotisesti, on asetettu myös kaksi pyöräväylien talvikunnossapitoa koskevaa toimenpidettä. Yhtenä toimenpiteenä oli ympärivuotisen kunnossapidon olosuhteiden kehittämisen tiekartan laatiminen. Arvioinnin perusteella tiekartan kehittämisen laatiminen on edennyt muttei toimenpiteen tavoiteaikataulussa eli vuoteen 2021 mennessä. Toimenpiteen on tarkoitus toteutua pyöräliikenteen kehittämisohjelman aikataulun puitteissa eli vasta vuoteen 2025 mennessä. Lopulliset menetelmät ja kehittämistoimet on tarkoitus asettaa toimintatavoiksi sekä laatuvaatimuksiksi eri pyöräväylille tarkennuksina tai muutoksina nykyisiin luokituksiin. Toinen talvikunnossapitoa koskevasta toimenpiteistä on myös pyöräväylien talvihoitoluokituksen päivittäminen. Arvioinnin perusteella toimenpide ei ole edennyt alkuperäisessä laajuudessa, mutta talvihoitoluokituksia on päivitetty tuote-

ARVIOINTIMUISTIO 24.1.2024

Julkinen tarkastuslautakunnan annettua arviointikertomuksen vuodelta 2023 (Julkl 6 § 1 mom. 6 ja 8 kohdat)

kortteihin osana urakoiden valmistelua, joten toimenpide on vain osin toteutunut. Toimenpidettä on edistetty esimerkiksi päivittämällä pääpyöräreittien talvihoitoluokituksia A++ ja A+ -luokkiin. Lisäksi muun muassa 3. luokan ajoratojen, joissa pyöräily on lähtökohtaisesti ajoradalla, toimenpideaikaa on tiukennettu. Toimenpiteen toteutusaikataulu oli vuoteen 2021 mennessä, joten toimenpiteen tavoiteaikataulussa ei ole pysytty.

Talvikunnossapidon kehittäminen on edennyt osittain

Jalankulun talvihoidon priorisoitua verkostoa päästään päivittämään vasta nyt toimenpiteen uudelleenmäärittelyn jälkeen. Jalankulkuväylien ja -alueiden laatuvaatimuksien ja kunnossapitoluokitusten tarkastamista ja päivittämistä on laatuvaatimusten osalta jo tehty uusien sopimusten myötä, mutta kunnossapitoluokitusten päivittäminen on mahdollista vasta verkoston määrittelyn jälkeen. Laatuvaatimusten mukaisen talvihoidon toteutumisen seuranta urakoissa tehdään tällä hetkellä urakkakohtaisesti. Laadun seurannan kehittämiseksi on suunnitteilla toimenpiteitä.

Jalankulun kunnossapidon hierarkian päivittämisen arvioidaan tällä hetkellä etenevän aikataulun mukaisesti ja valmistuvan vuonna 2025. Kunnossapidon hierarkian päivittämisen irrottaminen jalankulkuverkoston hierarkian määrittämisestä ja sen tavoitteiden päivittäminen mahdollistaa toimenpiteen itsenäisen toteuttamisen. Aiemmin kunnossapidon hierarkian päivittämisen aloittaminen odotti jalankulkuverkoston hierarkian määrittämisen etenemistä, koska jalankulkuverkoston hierarkiaa oli tarkoituksena käyttää pohjana kunnossapidon hierarkialle. Alun perin määritelty linkittyminen ja toteuttamisjärjestys on kuitenkin estänyt kunnossapidon hierarkian päivittämistä ja siten hidastanut talvikunnossapidon kehittämistä kävelyn osalta. Tästä huolimatta talvikunnossapitoa on kehitetty jo ilman hierarkian päivittämistä uusien kunnossapitourakoiden päivitettyjen kunnossapitoluokituksien ja laatuvaatimusten avulla.

Kriteerit esteettömyyden huomioimiseen talvikunnossapidossa perustuvat Helsingin kaupungin esteettömyyslinjauksiin, jotka sisältävät kaksi linjausta tähän arviointiin liittyen. Riittävän tilan varaaminen lumen kasaamiselle eli riittävän leveiden kulkureittien varaaminen on ainakin osittain toteutuksessa. Esteettömyyteen on kiinnitetty huomiota talvikunnossapidon urakoiden laatuvaatimuksia määriteltäessä. Linjauksen mittariksi asetettua asiakaspalautteen määrää ei kuitenkaan vielä seurata, joten sen toteutusta ei sen perusteella voida arvioida. Palautteiden seurantajärjestelmää kuitenkin kehitetään parhaillaan. Esteettömyys huomioidaan talvikunnossapidossa urakoita ohjaavien tuotekorttien laatuvaatimuksilla, mutta erillisiä esteettömyyskriteerejä sopimusasiakirjoissa ei vielä ole, eikä urakoitsijoiden ohjeistamista esteettömyydestä tehdä tällä hetkellä.

Talvikunnossapidon toteutumisen valvonta

Talvikunnossapidon valvonnassa keskitytään talvihoidon onnistumiseen kokonaisuutena ja kunnossapitoyksikkö pitää tärkeimpänä lain vaatiman riittävän tason saavut-

ARVIINTIMUISTIO 24.1.2024

Julkinen tarkastuslautakunnan annettua arviointikertomuksen vuodelta 2023 (Julkl. 6 § 1 mom. 6 ja 8 kohdat)

tamisen. Talvikunnossapidon toteutumista ja laatua valvotaan kaupungin omien valvojen, kaupungin konsultilta tilaaman valvontapalvelun ja urakoitsijoiden omavalvonnasta. Valvonnassa hyödynnetään myös mahdollisuuksien mukaan asiakaspalautetta.

Töiden toteutumisen ja laadun puutteisiin reagoidaan ensisijaisesti ilmoittamalla urakoitsijalle ja tekemällä poikkeamaraportti. Tarvittaessa puutteista annetaan sopimusten mukaisia sanktioita, jotka voivat olla kirjallisia huomautuksia tai rahallisia sanktioita. Staralle sopimuksissa määritellyt rahalliset sanktiot ovat tämänhetkissä urakkasopimuksissa pienempiä kuin muilla urakoitsijoilla. Urakoiden onnistumista, mahdollisesti annettuja sanktioita sekä tehtyjä poikkeamailmoituksia ja -raportteja käydään läpi urakoiden työmaakokouksissa ja keväisin pidettävässä yhteisessä vuosittaisessa palaverissa. Annettujen sanktioiden määrää seurataan vain urakkakohtaisesti, eikä niistä ole tehty yhteenvetoa, joka mahdollistaisi laajemman seurannan. Sanktioita pidetään toissijaisena keinona. Ensisijaisesti puutteet pyritään korjauttamaan ilmoittamalla niistä urakoitsijoille.

ARVIINTIMUISTIO 24.1.2024

Julkinen tarkastuslautakunnan annettua arviointikertomuksen vuodelta 2023 (Julkl. 6 § 1 mom. 6 ja 8 kohdat)

LÄHTEET**Arviointikäynnit ja haastattelut**

Tarkastuslautakunnan 1. toimikunnan arviointikäynti kaupunkiympäristön toimialalle 1.11.2023

Kaupunkiympäristön toimialan kunnossapitoyksikön asiantuntijoiden haastattelu 14.9.2023.

Helsingin kaupungin esteettömyysasiamiehen haastattelu 3.11.2023

Sähköpostitiedustelut ja kirjalliset vastaukset

Kaupunkiympäristön toimialan kunnossapitoyksikön asiantuntijoiden antamat vastaukset sähköpostitiedusteluun 23.11.2023

Esteettömyysasiamiehen antamat vastaukset sähköpostitiedusteluun 11.12.2023

Esteettömyysasiamiehen kommentit muistioluonnokseen 20.12.2023

Yleiset alueet palvelun päällikön kommentit muistioluonnokseen 12.1.2024

Muut lähteet

Helsingin kaupungin esteettömyyslinjaukset 2022–2025

Helsingin kaupungin Lumen käsittelyn periaatteet 29.10.2019

Helsingin kaupunkistrategia 2021–2025

Helsingin kävelyn edistämishjelma

Lumenhallinnan kehittämisen hankekokonaisuus, kaupunginhallitus 9.10.2023 § 605

Lumenhallinnan kehittämisen hankekokonaisuus, kaupunginhallitus 9.10.2023 § 605, liite 1.

Pyöräliikenteen kehittämissuunnitelma 2020–2025

Talvihoidon asukastyytyväisyyskyselyn tulokset 2019–2023

Talvihoidon laadun parantaminen, toimenpideohjelmaa koskeva selvitys 6/2022.

Talvihoidon varautumissuunnitelma 2022–2026, 16.11.2021

Vastuut katualueen ylläpidosta Helsingissä. Kaupunkiympäristön toimiala, ohjeistus 28.9.2018

ARVIINTIMUISTIO 24.1.2024

Julkinen tarkastuslautakunnan annettua arviointikertomuksen vuodelta 2023 (Julkl. 6 § 1 mom. 6 ja 8 kohdat)

Yhdyskuntatekniset palvelut 2023 -tutkimus

LIITTEET

Liite 1 Arvioinnin toteuttamissuunnitelma