

KEMI-TORNION AMMATTIKORKEAKOULU TEKNIikka

Sadeharju Juha Pekka Samuli

KADUN HOITOURAKOIDEN VALVONTATYÖN OHJEISTUS

YAMK koulutusohjelman opinnäytetyö
Teknologiaosaamisen johtaminen ja kunnossapito
Kemi 2011

ALKUSANAT

Tämä työ on tehty Kemi-Tornio ammattikorkeakoulun Teknologiaosaamisen johtamisen ja kunnossapidon YAMK – tutkinnon opinnäytetyönä.

Helsingin kaupungin rakennusvirastosta tämän opinnäytetyön ohjaajana on toiminut toimistopäällikkö Erkki Nurmi. Kemi-Tornio ammattikorkeakoululta opinnäytetyön ohjaajana ja valvojana on toiminut DI Jaakko Etto Kemi-Tornio ammattikorkeakoulun tekniikan yksiköstä.

Opinnäytetyön tekeminen on ollut minulle ainutlaatuinen oppimiskokemus. Haluan kiittää työn ohjaajaa toimistopäällikkö Erkki Nurmea, joka hyvin asiantuntevasti ohjasi työtä ja jolta sain lukuisia hyödyllisiä kommentteja. Haluan kiittää Jaakko Ettoa, joka toimi koululta työn ohjaajana ja perehdytti opinnäytetyön laadintaan, lisäksi sain lukuisia hyödyllisiä kommentteja. Haluan kiittää äidinkielenopettaja Päivi Honkaa perusteellisuudesta ja riipeydestään kommentteissaan. Lisäksi haluan kiittää DI Pekka Seliniä hyödyllisistä kommentteista, sekä opiskelija Ville Lappalaista hyvistä huomioista ja neuvoista Abstractin laadinnassa. Näille ja muille, jotka perehtyivät osin tai kokonaan laatimaani opinnäytetyöhön sen teko aikana esitän vilpittömät kiitokseni. Tulen myös muistamaan vielä vanhana vaarina värikkäitä persoonia, joita kohtasin kunnossapitotiimissä.

Helsingissä

29.4.2011

Samuli Sadeharju

TIIVISTELMÄ

Kemi-Tornion ammattikorkeakoulu, Tekniikan yksikkö	
Koulutusohjelma	Teknologiaosaamisen johtaminen ja kunnossapito
Opinnäytetyön tekijä	Samuli Sadeharju
Opinnäytetyön nimi	Kadun hoitourakoiden valvontatyön ohjeistus
Työn laji	Opinnäytetyö
päiväys	29.4.2011
sivumäärä	63 + 40 liitesivua
Opinnäytetyön ohjaaja	DI Jaakko Etto
Yritys	Helsingin Kaupunki \ Rakennusvirasto \ RAT 2
Yrityksen yhteyshenkilö/valvoja	RI Erkki Nurmi

Tämä opinnäytetyö on tehty Helsingin kaupungin Rakennusviraston HKR-Rakennuttajan katukunnossapidon rakennuttajille.

Tavoitteeksi työlle asetettiin perehtyminen katukunnossapidon tämän hetkiseen tilaan ja kehitystarpeisiin, työn käytännön toteutuksen tarkastelu sekä tämän hetkisten käytäntöjen toimivuuden arviointi. Kunnossapitotyöhön perehtyminen aloitettiin hoitourakan valvontatyöllä kesäkuussa 2009 ja kunnossapitotyöhön perehtymisjakso lopetettiin huhtikuussa 2010, jakso käsitti kunnossapidon osalta kaikki urakoihin kuuluvat työvaiheet lukuun ottamatta hiekan nostoa.

Opinnäytetyössä on pyritty avaamaan lukijalle kunnossapidon terminologiaa, kunnossapitotyön käytäntöjä ja toimintatapoja Helsingissä sekä hoitotyön jakautumista kiinteistöjen ja kaupungin välillä.

Käytännön työn seurannan yhteydessä havaittiin suuria eroavaisuuksia rakennuttajan valvontatyössä, jonka seurauksena valvontatavat poikkesivat suuresti eri urakka-alueilla. Tässä opinnäytetyössä on pyritty reagoimaan tähän ongelmaan valvontatyötä käsittävän ohjeistuksen avulla.

Kunnossapitotyössä havaittiin erittäin runsaasti ongelmakohtia ja kehitystarpeita, niin valvontatyössä kuin myös rakennuttajan ja urakoitsijan toiminnassa. Ongelmakohtien ja kehitystarpeiden osalta laadittiin listaukset, lisäksi laadittiin listaukset valvojan kehittämistä toimenpiteistä ongelmakohtien ratkaisemiseksi. Ongelmia tarkastellessa tulee huomioida, että talvi 2009 – 2010 oli runsaslumisinen 45 vuoteen, mikä vaikeutti alueen hoitoa.

Asiasanat: alueurakointi, hoitourakointi, katukunnossapito, rakennuttaminen, valvonta.

ABSTRACT

Kemi-Tornio University of Applied Sciences, Technology	
Degree Programme	Technology Management and Maintenance
Name	Samuli Sadeharju
Title	Instructions for Supervising Street Maintenance Site
Type of Study	Master's Thesis
Date	29. April 2011
Pages	63 + 40 appendices/appendixes
Instructor	Jaakko Etto, MSc
Company	City of Helsinki
Contact Person/Supervisor	Erkki Nurmi, BEng

This Master's thesis is the result of a study requested by the Constructors of street maintenance of the City of Helsinki's Public Work Department Construction Management ("HKR-Rakennuttaja").

The aim of this work was set to get acquainted with the current situation and developmental needs in street maintenance, to observe the practical work implementation, and to assess the functionality of current practises in street maintenance. Collecting of empirical data begun with supervising of a service contract in June 2009. The observation period of maintenance work was brought to an end in April 2010. During that period, every phase of street maintenance work was observed, excluding gravel removal.

In this thesis attempts are made to clarify to the reader aspects of the terminology of maintenance work, current practises in maintenance and courses of action in Helsinki. In addition, the distribution of service work between the city and the properties is discussed.

Major differences in supervision work between construction projects were found in empirical study. These differences imply variation in the supervision methods between construction sites. This thesis provides a set of instructions for supervision work as a response to the problems arising from the observed differences.

Numerous problems and needs of improvement were found as well in the supervision work as in the work of the constructor and the contractor. A listing of these problems and developmental needs was created. In addition, a list of actions developed by a supervisor to solve these problems was created. When assessing these problems, it is worthy of noticing that the amount of snow during the winter 2009 – 2010 was the largest in 45 years, which made the maintenance of the area more difficult.

Key words: district contracting, maintenance contracting , street maintenance, have built, site supervision.

SISÄLLYSLUETTELO

ALKUSANAT	II
TIIVISTELMÄ.....	I
ABSTRACT	II
1. JOHDANTO.....	1
2. KATUJEN KUNNOSSAPITOTOIMINTA.....	2
2.1. Katujen kunnossapidon käsitteet	2
2.2. Helsingin kaupungin katujen kunnossapidon organisointi.....	4
2.3. Hoitourakoiden kilpailutus ja tilaaminen.....	6
3. RAKENNUSTYÖNVALVOJAN TEHTÄVÄNKUVA KUNNOSSAPITOTYÖSSÄ.....	7
3.1. Sopimukseen perehtyminen.....	7
3.2. Valvontasuunnitelma.....	7
3.3. Kokouskäytäntö.....	8
3.3.1. Aloituskokoukset	8
3.3.2. Työmaakokoukset.....	9
3.3.3. Urakoitsijapalaverit	9
3.4. Kunnossapidon valvonta	10
3.4.1. Urakoitsijan laatusuunnitelma.....	10
3.4.2. Valvontaraportit.....	10
3.4.3. FastROI KUNTO -ohjelmisto.....	10
3.4.4. Työmaan tarkastuskierros	12
3.4.5. Valvontakierros.....	12
3.5. Toimenpideaikojen toteutumisen valvonta.....	13
3.6. Reklamaatioiden, korvausvaateiden ja aspa-palautteiden käsittely.....	14
3.6.1. Reklamaatiot.....	14
3.6.2. Vahingonkorvausasiat	14
3.6.3. Aspa-palautteet	15
3.7. Asiakaspalautteeseen vastaaminen puhelimessa	16
3.8. Tekninen valvonta.....	16
3.8.1. Työmenetelmät	16
3.8.2. Työkoneet.....	17
3.8.3. Työn jälki.....	17
3.9. Taloudellinen valvonta	17
3.9.1. Maksuliikenne	18
3.9.2. Lisä- ja muutostyöt	18
3.9.3. Yhteiskunnalliset velvoitteet.....	18
3.10. Sanktiomenettely	19
3.11. Valvojan pätevyys kunnossapitotyössä	20
3.12. Valvojan valtuudet, oikeudet ja vastuut.....	20
3.13. Muut valvontatoimenpiteet	20
3.14. Valvontatyön apuvälineet.....	21
3.14.1. Asiakaspalvelu ja aspa-järjestelmä	21
3.14.2. FastROI KUNTO -ohjelma	21
3.14.3. Forecan maksullinen sääpalvelu.....	21
3.14.4. Tiimikalenteri.....	22
3.14.5. Sähköposti.....	22

4.	YLEISIMMÄT HOITOALUEEN ONGELMAKOHDAT JA PUUTTEET	24
4.1.	Yleisimmät ongelmakohdat ja puutteet kesähoitokaudella	24
4.2.	Yleisimmät ongelmakohdat ja puutteet talvihoitokaudella.....	36
5.	KUNNOSSAPITOTYÖSSÄ HAVAITUT ONGELMAKOHDAT JA KEHITYSTARPEET	52
5.1.	Ongelmakohdat ja kehitystarpeet urakoitsijan toiminnassa.....	52
5.2.	Ratkaisut 2009 – 2010 talvella urakoitsijan toiminnassa olleisiin ongelmiin.....	53
5.3.	Ongelmakohdat valvontatyössä	54
5.4.	Ratkaisut valvontatyön ongelmakohtiin.....	56
5.5.	Ongelmakohdat rakennuttajan toiminnassa	57
5.6.	Parannustoimenpide mahdollisuudet rakennuttajan toimintaan	58
5.7.	Muut havaitut ongelmat	58
5.8.	Ratkaisut muihin havaittuihin ongelmiin	59
6.	YHTEENVETO.....	61
7.	LÄHDELUETTELO	62
8.	LIITELUETTELO	63

1. JOHDANTO

Helsingin kaupungin katualueiden kunnossapidossa ja hoitourakoiden toteutuksessa oli erittäin suuria ongelmia ja kehitystarpeita talvikaudella 2009 – 2010, kyseinen talvi oli Helsingissä runsaslumisin 45 vuoteen. Ongelmien syyt on pyritty käsittelemään tämän opinnäytetyön yhteydessä, niin urakoitsijoiden alueurakoiden koordinoitavuuden kuin toteutusportaan työsuorituksien osalta.

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on laatia ohjeistus kadun hoitourakoiden valvontatyölle. Ohjeistuksen tarkoituksena on samankaltaistaa valvontatyötä eri valvojien välillä, lisäksi ohjeistuksen on tarkoitus toimia osana uusien valvojien perehdyttämisessä hoitourakoihin. Ohjeistuksen ohessa työssä on tarkoitus käsitellä talvikaudella 2009 – 2010 havaittuja ongelmakohtia ja kehitystarpeita, niin urakoitsijan toiminnassa kuin valvontatyössä ja rakennuttajan toiminnassa. Yleisimpiä ongelmakohtia katualueiden hoitotyössä on tarkoitus havainnollistaa valokuvien avulla, mistä valvontatyössä on kysymys ja mihin asioihin valvontatyössä tulee kiinnittää erityistä huomiota.

Opinnäytetyö on rajattu käsittelemään niitä kunnossapitotoimenpiteitä, joita yksityiset urakoitsijat tekevät Helsingin kaupungille. Työssä ei ole otettu kantaa kaupungin omana työnään (STARA) tekemän kunnossapitotyön kehittämiseen, työssä ei myöskään ole otettu kantaa maksajan toimintaan, joka toimii Rakennuttajan työn tilaajana.

2. KATUJEN KUNNOSSAPITOTOIMINTA

Katujen kunnossapitotoiminta käsittää talvikunnossapidon, kesäkunnossapidon, puhtaanapidon, rakenteellisen kunnossapidon sekä katualueella olevien rakenteiden ja laitteiden ylläpidon.

2.1. Katujen kunnossapidon käsitteet

Alla on esitetty hoitotyön keskeisimpiä käsitteitä. /1/ merkityt käsitteet on otettu suorina lainauksina AYSE 2003:sta.

Talvikunnossapito:

Talvikunnossapito käsittää lumen poistamisen ja liukkauden torjunnan ajoradoilla ja jalkakäytävillä. Talvikunnossapitoon kuuluu myös kadun pinnan pitäminen käyttökunnossa, jään poistaminen, liukkauden torjumiseen käytetyn kiviaineksen poistaminen keväällä ja katuojien, sadevesikourujen sekä -kaivojen toimintakuntoisena pitäminen.

Kesäkunnossapito:

Kesäkunnossapito käsittää kadun rakenteiden kunnossapidon, kuluneen päällysteen uusimisen ja vaurioiden korjaamisen, kuivatuksen kannalta tarpeelliset ojitus- ja rumputyöt, sorateiden pinnantasauksen ja pölynsidonnan sekä katualueen puhtaanapidon. Kunnossapitoon kuuluu myös katualueella olevien istutusten, kadun kalusteiden, korokkeiden, suojakaiteiden, liikennemerkkien ja tiemerkintöjen sekä muiden vastaavien laitteiden kunnossapito.

Puhtaanapito:

Kadun puhtaanapito käsittää ne toimenpiteet, joiden tarkoituksena on pitää katu siistinä ja terveydellisesti tyydyttävänä. Puhtaanapitoon kuuluu kadulle kertyneen lian, lehtien, roskien ja irtonaisten esineiden poistaminen ajoradalta ja jalkakäytävältä.

Kunnossapitovelvollisuudet:

Kadun ja eräiden yleisten alueiden kunnossa- ja puhtaanapidosta säädetään laissa. Kunnossapito kuuluu pääosin kaupungille, mutta osittain myös yleiseen käyttöön luovutetun kadun varrella olevien kiinteistöjen omistajille.

Lainsäädäntö kadun ja eräiden yleistenalueiden kunnossa- ja puhtaanapidosta liitteenä nro 1.

Urakan alue:

Määritelty aluekokonaisuus, johon hoito(huolto)- ja kunnossapito (kunnostus)- tai käyttö- ja muut tehtävät kohdistuvat. /1/

Urakkasopimus:

(Urakkasopimusasiakirja): tilaajan ja urakoitsijan välinen allekirjoitettu asiakirja tietyn palvelun tuottamisesta sovittua hintaa tai velvoitusperustetta vastaan. /1/

Kunnossapitoluokat:

Helsingin kaupungilla kunnossapidettävät katualueet on jaoteltu kolmeen katuluokkaan, joilla kunkin kunnossapitotason kunnossapidon kiriittisyysaste on määritelty seuraavasti:

I luokka

Pääkadut ja erittäin vilkkaat kevyen liikenteen väylät

- Liukkaudentorjunta ja liikennettä haittaavan lumen, sohjon ja jään poisto välittömästi tai viimeistään aamun työmatkaliikennettä varten.
- Näkyvä lika ja roskat poistetaan päivittäin ja katu pestään säännöllisesti.

II luokka

Kokooja- ja joukkoliikennekadut

- Lumi, sohjo ja jää poistetaan niin, ettei synny liikennettä haittaavaa epätasaisuutta.
- Liukkaus torjutaan heti ykkösluokan katujen jälkeen. Näkyvä lika ja roskat poistetaan säännöllisesti ja katu pestään tarvittaessa.

III luokka

Muut kadut

- Lumi, sohjo ja jää poistetaan niin, että riittävä kulkukelpoisuus säilyy.
- Liukkaus torjutaan ykkös- ja kakkosluokan katujen jälkeen. Näkyvä lika ja roskat poistetaan tarvittaessa ja päällystetyt kadut pestään keväisin.

Urakoitsija:

Rakennuttajaan sopimussuhteessa oleva urakoitsija, joka sopimusasiakirjoissa on nimetty pääurakoitsijaksi ja jolle sopimuksen mukaisessa laajuudessa kuuluvat alueurakan johtovelvollisuudet. /1/

Rakennuttaja:

Urakoitsijan sopimuskumppani, joka on tilannut urakkasuorituksen, tässä tapauksessa Helsingin kaupunki HKR-Rakennuttaja.

Maksaja:

Rakennuttajan toimeksiantaja, jolta katukunnossapitoon saadaan rahat. Viime kädessä maksajana toimivat veronmaksajat, mutta tässä tapauksessa maksajana toimii HKR-Katu- ja puisto-osasto, joka hallinnoi Helsingin katuja ja puistoja.

Valvoja:

Rakennuttajan puolesta työsuoritusta valvova henkilö. /1/

Ylläpito:

Urakoitsijan suorittama korjaustyösuoritus hankintoineen sovitun rakenteen tai laitteen palauttamiseksi alkuperäistä vastaavaan/ käyttökelpoiseen kuntoon. /1/

2.2. Helsingin kaupungin katujen kunnossapidon organisointi

Helsingin kaupungin katuverkko pitää sisällään ylläpidettävää katualaa yli 2000 hehtaaria. Katujen ylläpitokustannukset ovat vuositasolla 35 – 45 miljoonaa euroa. Helsingin kaupungilla HKR-Katu- ja puisto-osasto hallinnoi Helsingin kaupungin kaikkia katu- ja puistoalueita. HKR-Katu ja puisto-osasto jakaa työt kahden suuren toimijan kesken. Suuri osa kadun hoidosta kilpailutetaan HKR-Rakennuttajan toimesta yksityisillä urakoitsijoilla ja loput kaupungin hoidettavista alueista hoidetaan kaupungin omana työnä STARAN toimesta. STARA hoitaa yleensä myös yksityisille urakoitsijoille menevien alueiden rakenteellisen kunnossapidon. HKR-Rakennuttajan ja Staran lisäksi katualueen kunnossapidosta huolehtivat paikoin tontin omistajat. Julkaisussa ”**Kadut kuntoon** vastuut kadun kunnossa- ja puhtaanapidosta muuttuivat 1.11.2005” on esitetty tontinomistajan rooli katujen hoidossa nykyisellään:

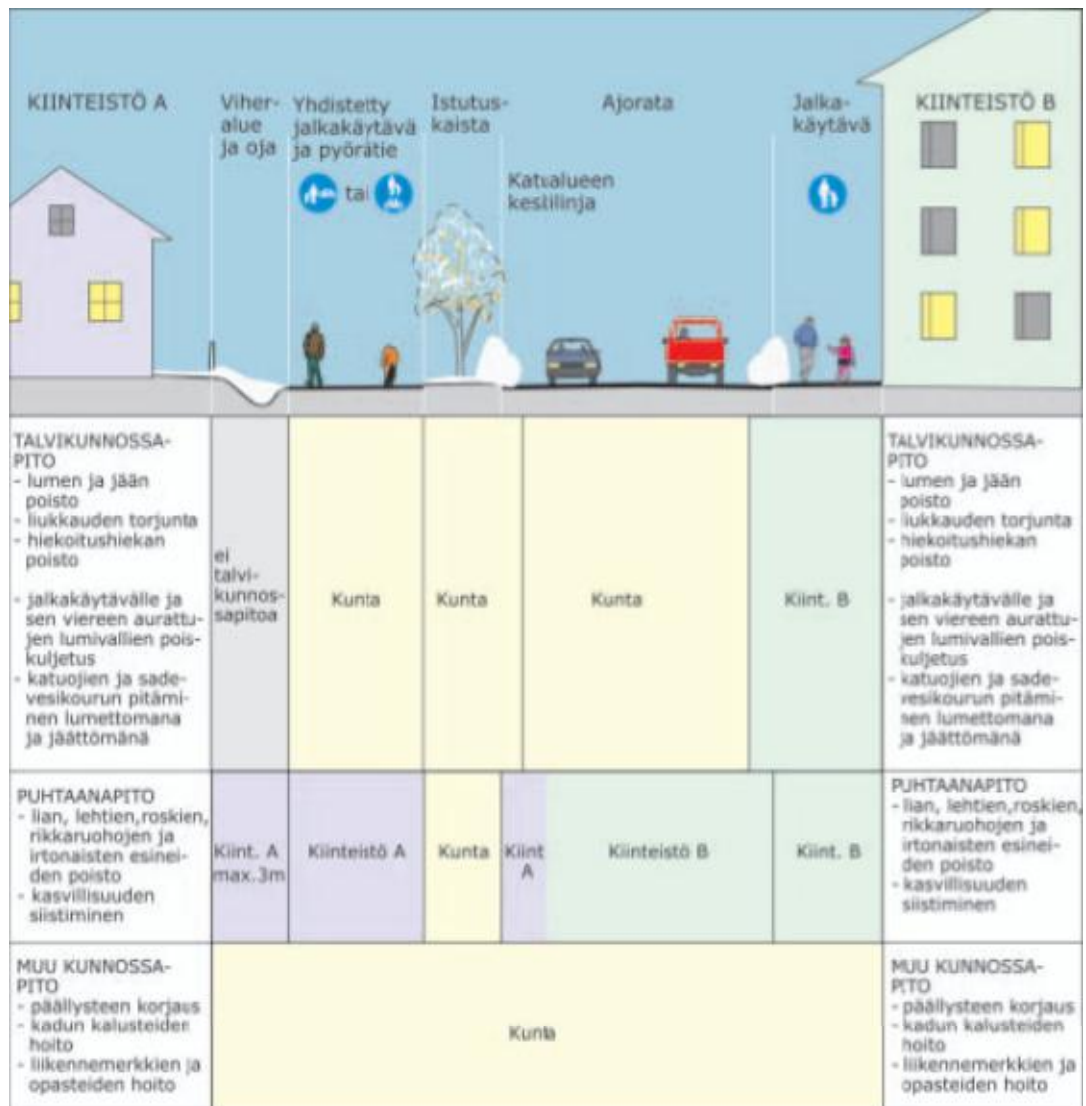
”Tontinomistajan tehtävät

Tontinomistajan velvollisuutena on poistaa lumi ja jää tontin kohdalla olevalta jalkakäytävältä. Jalkakäytävälle tai sen viereen aurattujen lumivallien poiskuljetus tarvittaessa kuuluu tontinomistajalle. Myös jalkakäytävän viereinen katuojja ja sadevesikouru tulee pitää lumettomana ja jäättömänä. Tontinomistajan tulee tarvittaessa hiekoittaa jalkakäytävä liukastumisen estämiseksi. Keväinen hiekanpoisto jalkakäytävältä kuuluu myös

tontinomistajalle. Tontinomistaja vastaa tontille johtavan kulkutien kunnossapidosta ja siihen liittyen tonttiliittymän kohdalle auratun lumen ja jään poistamisesta sekä ojarummun avoinna pitämisestä. Puhtaanapito kuuluu tontinomistajalle tontin rajasta katualueen keskilinjaan saakka. Tontinomistajan on huolehdittava enintään kolmen metrin etäisyydelle tontin rajasta ulottuvan viherkaistan ja ojan alueella roskien poistamisesta ja kasvillisuuden siistinä pitämisestä. Jos tällä alueella on istutuksia, ne hoitaa kunta.

Kunnan tehtävät

Kunta vastaa ajoratojen, pyöräteiden ja yhdistettyjen jalankulku- ja pyöräteiden talvikunnossapidosta. Kadun rakenteiden ja istutusten kunnossapito kuuluu kunnalle koko katualueella. Kaikkien katualueella olevien istutusten ja muiden kuin alle kolme metriä leveiden tonttiin rajautuvien viherkaistojen puhtaanapito on kunnan vastuulla.”/3/



Kuva 1: Helsingin kaupungissa katualueen hoidon vastuut on jaoteltu kuvan mukaisesti /3/.

”Tontinomistajien tehtävien ottaminen kunnalle

Kunta voi ottaa hoitoonsa tontinomistajalle kuuluvat kunnossa- ja puhtaanapitotehtävät kokonaan tai osittain kaikilla asemakaava-alueilla tai rajatulla alueella. Kunnalla on velvollisuus ottaa hoitoonsa pientalovaltaisen alueen jalkakäytävien talvikunnossapito, jos alueella ei muutoin saavuteta lain vaatimaa kunnossapidon tasoa tai kunnossapitotehtävät jakautuvat alueella erityisen epätasapuolisesti. Edellytyksenä on kuitenkin, että alue voidaan hoitaa tarkoituksenmukaisena kokonaisuutena ja se soveltuu koneelliseen kunnossapitoon. Aloitteen alueen ottamisesta kunnan hoitoon voi tehdä alueen asukas tai asukkaiden järjestö. Kunnan aikomuksesta siirtää kunnossapito itselleen tiedotetaan kunnan ilmoitustaululla, sanomalehdessä ja kirjeellä tontinomistajille. Kunnan tekemästä päätöksestä ilmoitetaan vielä kirjeitse niille, joita tehtävien kunnalle ottaminen koskee. Kun kunta ottaa tontinomistajien tehtäviä hoitoonsa, se voi periä työstä maksun. Maksu perustuu työstä kunnalle aiheutuviin kustannuksiin. Maksu peritään kaikilta alueen tontinomistajilta siitä riippumatta, onko tontin kohdalla jalkakäytävä vai ei. Kunnan ottaessa tontinomistajille kuuluvia tehtäviä hoitoonsa, vastuu niistä siirtyy kunnalle.”/3/

2.3. Hoitourakoiden kilpailutus ja tilaaminen

Hoitourakoiden kilpailutus sisältää mm. tarjousasiakirjojen laadinnan, kilpailutuksen, urakoitsijoiden laadullisen pisteytyksen, urakoitsijavalinnan ja sopimuksen solmimisen. Kun sopimukseen on päästy, alkaa uusi vaihe, jossa tilaaja seuraa urakoitsijan suoriutumista hoitourakasta sopimuksen mukaisesti. Helsingin kaupungilla työskennellessä noudatetaan yleensä ohjetta Katujen talvikunnossapidon laatuvaatimukset Helsingissä v.2003, joka kuuluu sopimuksen liitteisiin, ks liite 11. Tilaajan muita toimenpiteitä kilpailutusvaiheen jälkeen ovat mm. työmaakokousten pitäminen ja urakkaerien maksaminen. Katujen hoitourakoiden tueksi on kehitetty paljon hyödyllisiä ATK-sovelluksia, niistä lisää kappaleessa 3.14 valvontatyön apuvälineet.

3. RAKENNUSTYÖNVALVOJAN TEHTÄVÄNKUVA KUNNOSSAPITOTYÖSSÄ

Rakennustyönvalvojan tehtäväkuva kunnossapitotyössä on laadittu talvikaudella 2009 – 2010 käytettyjen toimintatapojen ja annettujen ohjeiden mukaisesti.

3.1. Sopimukseen perehtyminen

Valvoja perehtyy sopimukseen huolellisesti, jotta valvoja pystyy huolehtimaan omat sopimuksessa esitetyt velvollisuutensa. Näitä voivat olla esimerkiksi yhteinen työmaakierros urakoitsijan kanssa ennen lumien tuloa urakka-alueen kunnan toteamiseksi tai katselmus talvikunnossapidon työmenetelmien hyväksymiseksi.

Tätäkin tärkeämpää on, että valvoja tietää, mihin urakoitsija sitoutuu sopimuksessa, jotta valvoja voi todeta hoitotyön laadun sopimuksen mukaisuuden. Lisäksi tulee perehtyä kunnossapitoalueen rajoihin sekä ajallisiin vaatimuksiin talvihoidon osalta.

3.2. Valvontasuunnitelma

On suositeltavaa, että valvoja laatii valvontasuunnitelman ennen talvikauden valvontatyöhön ryhtymistä, sekä täydentää valvontasuunnitelmaa tarvittavilta osin hankkeen edetessä. Useampivuotisissa sopimuksissa huolella täydennetty valvontasuunnitelma voi toimia muistilistana siitä, missä edellisenä talvena on ongelmia ollut ja mihin kannattaa kiinnittää erityistä huomiota tulevilla talvikausilla.

Valvontasuunnitelman laatimisen tarkoituksena on mm. tehostaa urakoitsijan työsuorituksen valvontaa, tehostaa ja ennakoida ajankäyttöä sekä pienentää valvontatyöstä aiheutuneita kustannuksia. Suunnitelmassa tulee ennakoida, miten toimitaan erilaisissa häiriötilanteissa. Valvontasuunnitelmassa esitetään perustelut siitä, miksi ja kuinka usein valvontakierroksia tehdään minäkin vuodenaikana ja mihin niissä keskitytään.

Esimerkkejä valvontasuunnitelmassa esille otettavista asioista:

- Talvihoitokauden alussa voidaan ennalta päättää pidettäväksi tehostettuja työmaatarkastuksia kullakin katuluokalla välittömästi toimenpideaikojen täytyttyä.
- Valvontasuunnitelmaa laadittaessa voidaan ennalta katsoa aspa-järjestelmästä (ks. kohta 3.14.1 Aspa-järjestelmä) edellisen talven pahimmat ongelmakohdat, sekä kiinnittää niihin erityistä huomiota jo ensimmäisten lumien tullessa.
- Valvontasuunnitelmassa tulee mm. esittää, miten ja milloin urakoitsijan työsuorituksen valvonta suoritetaan:
 - o jyrkkien mäkien ja kevyenliikenteenväylien liukkaudentorjunnan osalta
 - o polanteen poiston osalta

- o lumien siirtojen osalta
 - o portaiden liukkaudentorjunnan ja lämmitettyjen portaiden sähköjen toimivuuden osalta
 - o linja-autopysäkkien osalta.
- Valvontasuunnitelmassa voidaan määrittää, miten valvonnassa huomioidaan siltojen ja alikulkujen sekä ostoskeskusten edusta.
- Valvontasuunnitelmassa voidaan esittää, miten valvoja hyväksyy urakoitsijan lumen- ja polanteenpoistomenetelmät.

Valvontasuunnitelman esimerkki on esitetty liitteessä 2.

3.3. Kokouskäytäntö

Kokouksiin osallistuu maksajalta kunnossapitopäällikkö, rakennuttajalta projektipäällikkö ja valvoja, urakoitsijalta työpäällikkö ja työnjohtaja, sekä tarvittaessa muut mahdolliset tilaisuuteen kutsutut osapuolet tai edustajat. Kokoukset on tarkoitettu sopimusosapuolten väliseen yhteydenpitoon, niitä pidetään 2-3 viikon välein ja ne pyritään järjestämään samana viikonpäivänä samaan kellon aikaan.

Kokoukset pidetään yleensä projektipäällikön johdolla, poiketen rakentamishankkeista projektipäällikkö toimii kokouksissa sihteerinä. Valvojan tulee ottaa kaikkiin kokouksiin sopimussarja mukaan, jotta mahdollisten sopimusosapuolten kiistanalaisten asioiden osalta voidaan tarkastaa heti, mitä sopimuksessa on sovittu. Lisäksi valvojan tehtävänä kokouksissa on hakea projektipäällikön laatimasta tekstistä mahdolliset virheet, sekä lukea valmis pöytäkirja läpi mahdollisten virheiden löytämiseksi vielä kerran kokouksen päätyttyä. Pöytäkirjan tarkastamisessa tulee olla erityisen huolellinen, koska mahdollisissa riitatilanteissa pöytäkirjat toimivat juridisinasi asiakirjoina. Poiketen rakentamishankkeista pöytäkirja allekirjoitetaan välittömästi tilaisuuden jälkeen kahtena kappaleena projektipäällikön ja urakoitsijan edustajan toimesta.

3.3.1. Aloituskokoukset

Aloituskokous on ensimmäinen työmaakokous. Valvoja käy 1-2 päivää ennen aloituskokousta projektipäällikön kanssa läpi mahdolliset aloituskokouksessa esille ottavat asiat. Aloituskokous pidetään ennen sopimuskauden alkamista. Aloituskokouksessa asetetaan hankkeen kokouksiin puheenjohtaja ja sihteeri. Aloituskokouksessa käydään läpi ja esitellään hankkeen eri osapuolet.

Aloituskokouksen tarkoituksena on täsmentää, mitä urakoitsijalta vaaditaan työn aikana, sekä läpikäydä ja käsitellä mahdolliset hoitourakkaa koskevat kysymykset. Käsiteltävinä asioina ovat mm. työturvallisuus, urakka-asiakirjojen jakelu, muutos- ja lisätyöt, vakuutukset, laskutus, sekä eri osapuolten mahdolliset asiat.

Aloituskokouspöytäkirjan esimerkki on esitetty liitteessä 3

3.3.2. Työmaakokoukset

Työmaakokouksen tarkoituksena on läpikäydä urakan aikana eteen tulleita asioita, joissa tarvitaan rakennuttajan ja urakoitsijan välistä vuoropuhelua. Valvoja käy 1-2 päivää ennen työmaakokousta projektipäällikön kanssa läpi mahdolliset työmaakokouksessa esille otettavat asiat. Valvoja toimittaa projektipäällikölle valvontaraportit urakka-alueella havaituista poikkeamista ja puutteista, joiden perusteella projektipäällikkö päättää mahdollisista sanktioista. Valvojalla on mahdollisuus tässä yhteydessä esittää sanktioita urakoitsijalle, mikäli urakka on onnistunut erityisen hyvin, valvoja voi esittää rakennuttajan tarjoamia pullakahveja, jotka projektipäällikkö on luvannut järjestää ollessaan työmaan tilasta samaa mieltä.

Valvojan tulee toimittaa ennen kokousta projektipäällikölle työmaatarkastuspöytäkirja, josta projektipäällikkö ottaa parhaat palat ja liittää ne työmaakokouspöytäkirjaluonnokseen, näin työmaakierroksilla käsitellyt asiat tulee kerrattua kokouksissa. Jossain tapauksissa työmaatarkastuspöytäkirja voidaan liittää kokonaisuudessaan työmaapöytäkirjan liitteeksi, tällöin valvoja toimittaa työmaatarkastuspöytäkirjan kahtena kappaleena tulostettuna projektipäällikölle.

Ennen kokousta valvojan tulee laskea kokousvälillä tulleet aspa-palautteet, sekä mahdolliset korvausvaateet koska määriä tullaan kysymään kokouksessa, määrät kirjataan työmaakokouspöytäkirjaan. Valvojan tulee varmistaa ennen kokousta, milloin valvoja on kuitannut työmaapäiväkirjan nähdyn, myös tätä tullaan kysymään kokouksessa. Työmaakokouksessa käsitellään mm. poikkeamaraportit kirjalliset muistutukset ja sanktiot, työturvallisuusasiat, työvoimatilanne, urakkaan sidotut työsuoritukset, urakoitsijan asiat, maksajan asiat, rakennuttajan asiat, vahingot palautteet ja vahingonkorvausasiat, lisä- ja muutostyöt, työmaatarkastuspöytäkirja sekä muut mahdolliset asiat.

Työmaakokouspöytäkirjan esimerkki on esitetty liitteessä 4 (poikkeuksellisesti valvojan laatima pöytäkirja).

3.3.3. Urakoitsijapalaverit

Poiketen rakentamisesta jossa valvoja osallistuu luonnollisesti lähestulkoon aina urakoitsijapalaveriin, kunnossapidossa valvoja ei osallistu tilaisuuksiin kuin poikkeuksellisesti kutsuttaessa. Projektipäällikkö hoitaa tällaiset tilaisuudet ylempien johtajien kanssa.

3.4. Kunnossapidon valvonta

Kunnossapidon valvontatyö koostuu mm. urakoitsijan laatusuunnitelman tarkastamisesta, valvontaraporttien laatimisesta, FastROI KUNTO -ohjelmiston hyödyntämisestä valvontatyössä, työmaan tarkastuskierroksista sekä valvontakierroksista.

3.4.1. Urakoitsijan laatusuunnitelma

Urakoitsijan laatusuunnitelma tulee käydä huolella läpi, jotta valvoja tietää, minkälaista laatutasoa urakoitsija on luvannut ennen laatusuunnittelusta ja minkälaista omaa laadunvalvontaa urakoitsija aikoo urakassa toteuttaa. Urakoitsijalta voidaan vaatia sopimuksenmukaista laatua parempaa laatutasoa, mikäli urakoitsija lupaa sopimuksenmukaista parempaa laatutasoa hoitotyölleen laatusuunnitelmassaan.

Urakoitsijan laatusuunnitelmassa esitetään, tai esitellään mm. yritys, yrityksen tärkeimmät tunnusluvut, henkilöstö, aliurakoitsijat, kuvaus kalustosta ja kaluston soveltuvuudesta eri tehtäviin, alihankinnat, kaluston huolto, kuvaukset eri työvaiheiden suorittamisesta, mitoitus- ja laatusuunnitelmat kalustolle, kuvaus toimenpiteiden käynnistyksestä, sääntö- ja laatusuunnitelma, urakan toteutus sekä laadunvarmistussuunnitelma, kuvaus työ- ja liikenneturvallisuuden huomioinnista, ympäristösuunnitelma, kuvaus osaamisesta ja tiedon kulusta.

3.4.2. Valvontaraportit

Valvoja laatii jokaiselta työmaakierrokselta valvontaraportin, vaihtoehtoisesti valvontaraportin laatimisen voi korvata käyttämällä FastROI KUNTO -ohjelmaa työmaakierroksilla ja laatimalla havaituista virheistä ja puutteista huomiotulosteet.

Sanktioidessa muusta kuin työmaalla havaituista sopimusrikkomuksista valvoja laatii valvontaraportin, josta ilmenee sanktion syy. Tällaisen sanktion voi aiheuttaa esim. vastineiden toistuva toimittaminen myöhässä tai tykkäänään toimittamatta jättämisestä. Saatuaan valvontaraportin projektipäällikkö muokkaa sitä tarvittaessa, mikäli valvontaraportti on hyvin laadittu, projektipäällikön tarvitsee ainoastaan lisätä oma nimensä valvojan nimen tilalle, minkä jälkeen valvontaraportti esitetään työmaakokouksessa, samalla esitetään urakoitsijalle sanktiota.

Valvontaraportin esimerkki on esitetty liitteessä 5.

3.4.3. FastROI KUNTO -ohjelmisto

FastROI KUNTO -ohjelmisto on hyödyllinen apuväline kunnossapidon valvontakierroksille, FastROI KUNTO -ohjelmaa käyttäen voidaan välttää

valvontaraporttien laatiminen kunnossapidon valvontakierroksilta. FastROI KUNTO -ohjelma on suunniteltu valvontakierroksilla tehtyjen havaintojen langattomaan raportointiin. Lisäksi FastROI KUNTO -ohjelmistoa voidaan käyttää urakoitsija puolelta kaluston ja henkilöstön paikannusjärjestelmänä.

FastROI KUNTO -ohjelmiston valmistajan esite on esitetty liitteenä 6.

Valvojan on erityisen tärkeä muistaa, että valvoja ei saa soittaa urakoitsijalle koskaan havaittuaan puutteita ennen FastROI KUNTO -ohjelmistolla tehtyä raportointia, näin rakennuttaja varmistaa, että urakoitsijaa voidaan lähestyä valvontatyön tuloksena havaitun puutteen osalta sanktiomenettelyin.

FastROI KUNTO -ohjelma käynnistetään työmaakierrokselle lähtiessä ja ohjelmisto tallentaa Helsingin karttapohjalle GPS-teknologiaa hyödyntäen reitin, jota valvontakierroksella on käytetty. Valvontakierroksen aikana ohjelmistolla voidaan tehdä raportteja urakka-alueella havaituista huomioista. FastROI KUNTO -ohjelmistolla tehtyjä raportteja kutsutaan huomiotulosteiksi. Ohjelmisto hakee huomiotulosteen oikeaan laitaan tarkan sijainnin tapahtumapaikasta, joka on esitetty sijainnin ympäristön karttapohjalla. Huomiontekoajankohta tallentuu raportointijärjestelmään ja on esitetty huomiotulosteessa, lisäksi huomiotulosteessa on esitetty mm. alueurakan nimi, urakoitsijan vastuuhenkilö, huomion tyyppi, huomion tila, havainnon tekijä sekä havainnon katuosoite. FastROI KUNTO -ohjelmiston suurimpia etuja on, että havainnosta voidaan liittää valokuva huomiotulosteeseen. Kun valvontakierros on tehty, FastROI KUNTO -ohjelmisto suljetaan ja tehdyt havainnot lähetetään FastROI KUNTO -ohjelmiston palvelimelle. Tämä voi kestää useita tunteja, jos valokuvallisia huomioita on useita, vaikuttavana tekijänä tiedonsiirtoon on puhelintyyppi ja puhelimen tiedonsiirtonopeus. FastROI KUNTO -ohjelmiston palvelimelta huomiotulosteita voi muokata tietokoneella. Muokatessa tulosteita tulee kiinnittää huomiota kohtaan tiedot. Tähän sarakkeeseen tulee kirjata, mitä huomiotulosteen valokuvassa on havainnoitu. Mikäli havainto koskee poikkeamista sopimuksesta, havainnon jatkoksi tulee kirjata, miten asiat olisi pitänyt hoitaa sopimuksen mukaan. Esim. ”Kevyen liikenteenväylä on auraamatta. A-luokan kvl-väylien tulisi olla aurattu yön jälkeen klo 7:00 mennessä.” Vaihtoehtoisesti huomiotulosteen huomiokentän voi jättää tyhjäksi ja laatia erillisen raportin urakka-alueella havaituista puutteista.

FastROI KUNTO -ohjelmistolla puutteista laaditut huomiotulosteet tulostetaan kahtena sarjana projektipäällikölle, sekä yhtenä sarjana valvojan omaan arkistoon. Huomiotulosteet toimitetaan projektipäällikölle äärimmäistä hienovaraisuutta noudattaen. Valvojan tehtävänä on esitellä ennen kokousta huomiotulosteiden sisältö projektipäällikölle. Laadittujen huomiotulosteiden perusteella projektipäällikkö päättää mahdollisesta urakoitsijan sanktioinnista. Tulosteiden esittelyn yhteydessä myös valvojalla on mahdollisuus esittää urakoitsijalle sanktioita kokousvälillä urakka-alueella havaituista puutteista tai laiminlyönneistä. Sanktiomenettelyä ei tule kummastella pieninkään perustein, sanktioissa noudatetaan täsmällisesti sopimusta, rakennuttaja edellyttää hoitourakoissa sopimuksenmukaista laatutasoa.

FastROI KUNTO -ohjelmistolla laaditun huomiotulosteen esimerkki on esitetty liitteessä 7.

3.4.4. Työmaan tarkastuskierros

Työmaantarkastuskierrokset on tarkoitettu maksajan, rakennuttajan ja urakoitsijan yhteiseksi urakka-aluetta koskevaksi kierrokseksi, joissa tarkastellaan työtekniistä toteutusta sekä mahdollisia ongelmakohtia. Maksajan edustajana kierroksella toimii kunnossapitopäällikkö, rakennuttajan edustajana valvoja sekä urakoitsijan edustajana työmaapäällikkö. Projektipäällikkö ei osallistu työmaatarkastuskierroksille. Urakoitsija voi esittää mahdollisia lisätöitä näiden kierrosten yhteydessä, valvoja esittää mahdolliset lisätyöesitykset edelleen projektipäällikölle, joka päättää lisätöiden tilaamisista.

Valvoja laatii työmaakierroksesta työmaatarkastuspöytäkirjan, jonka urakoitsijan edustaja allekirjoittaa tarvittaessa valvojan lisäksi. Urakoitsijalta otetaan allekirjoitus, mikäli työmaatarkastuskierroksella sovitaan urakkaan liittyvistä asioista tai toimista, joihin urakoitsija lupaa sitoutua. Sopiessaan urakkaan liittyvistä asioista valvojan tulee muistaa omien toimivaltuuksiansa rajat ja varmistaa projektipäälliköltä, ettei pöytäkirjassa ole mitään projektipäällikön päämäärien tai tavoitteiden vastaista. Käytännössä projektipäällikkö tarkastaa työmaatarkastuspöytäkirjat aina ennen niiden allekirjoittamista ja yleistä jakelua tarkastus koskee mahdollisia virheitä ja sitä, vastaako pöytäkirjan sisältö, hänen omaa näkemystään työmaatilanteesta.

Työmaatarkastuspöytäkirja tulee muistaa toimittaa sähköisessä, mielellään .doc-muodossa projektipäällikölle, jotta projektipäällikkö voi liittää pääkohdat työmaakokouspöytäkirjapohjaansa. Tarvittaessa projektipäällikkö muotoilee tekstin työmaakokoukseen sopivaksi, toisinaan työmaakokouspöytäkirjat liitetään semmoiseen työmaakokouspöytäkirjan liitteeksi. Työmaatarkastuspöytäkirjasta on kahta erilaista pohjaa, jolle työmaahavainnot kirjataan

Työmaatarkastuspöytäkirjaesimerkki HKR-RAK muistio pohjalle laadittuna on esitetty liitteessä 8.

Työmaatarkastuspöytäkirjaesimerkki katukunnossapidon tarpeisiin laadittuna on esitetty liitteessä 9.

3.4.5. Valvontakierros

Valvontakierrokset ovat tarkoitettu rakennuttajan omaksi laadunvalvonnaksi, valvoja käy valvontakierroksilla yksin laatien valvontakierroksesta valvontaraportin tai raportoiden kierroksen käyttäen FastROI KUNTO -ohjelmistoa. Projektipäällikön ohjeistuksen mukaan valvontakierrosten aikana samaan autoon meneminen urakoitsijan kanssa on kiellettyä. Valvontakierrosten tarkoituksena on varmistaa, että työsuoritukset täyttävät sopimuksen mukaisen laatutason.

Suosittelua määrä valvontakierroksille on talviaikana 2-3 kierrosta viikossa, joista kukin saa kestää noin tunnin. Valvontakierroksia voidaan tehdä valvontasuunnitelman mukaisesti. Lisäksi valvontakierrokset voivat käsittää projektipäällikön antamia erikoistarkastuksia, kuten urakoitsijan kaluston määrän varmistamisen tai kuorma-autojen lavojen sopimuksen mukaisuuden tarkastamisen silmämääräisesti. Valvontakierroksella havaituista poikkeavuuksista laaditaan valvontaraportti tai huomiotulosteet. Valvontaraportti tai huomiotulosteet toimitetaan projektipäällikölle, kyseisiä asiakirjoja ei saa toimittaa urakoitsijalle, vaan yhteydenpito urakoitsijaan puutteiden osalta hoidetaan puhelimitse virheiden dokumentoinnin jälkeen.

Yleisiä valvontakierroksella tarkastettavia asioita voi olla talvikaudella mm.

- lumen auraus
- polanteen poisto
- lumen poisto ja siirto
- liukkauden torjunta
- hiekoitushiekan poisto ja pölynsidonta keväällä.

Lisäksi talvikaudella on syytä kiinnittää huomiota ainakin seuraaviin asioihin:

- portaiden talvihoito ja hiekoitus
- lumien siirron toteuttaminen siirtokehotusten mukaisesti.

Yleisiä valvontakierroksella tarkastettavia asioita voi olla kesäkaudella mm.

- katualueiden puhtaanapito
- roska-astioiden tyhjentäminen
- lehtien lakaisu syksyllä.

Valvontakierroksilla on syytä pitää mukana vähintäänkin urakka-alueen katuluokituskarttaa, josta ilmenee eri katujen luokitukset, katuluokituskartta liitteenä 10.

3.5. Toimenpideaikojen toteutumisen valvonta

Toimenpideaikojen toteutumisen valvonnalla varmistetaan, että urakoitsija noudattaa eri katuluokkien sopimuksen mukaisia toimenpideaikoja katujen kuntoon saattamisessa, niin liukkaudentorjunnan, lumen poiston, kuin hiekoitushiekan poiston osalta. Eri kunnossapitoluokkien toimenpideaajat määräytyvät yleensä erillisen sopimusliitteen mukaan, joka kulkee nimellä Katujen talvikunnossapidon laatuvaatimukset Helsingissä v.2003, ks liite 11.

Toimenpideaikojen toteutumiseen tulee kiinnittää erityistä huomiota ensimmäisten pakkasten ja ensilumien tullessa, jolloin mahdollisiin laiminlyönteihin päästään puuttumaan alkutalvesta. Näin ollen lopputalvesta voidaan nähdä, miten mahdollinen puuttuminen on vaikuttanut talvitöiden hoitoon.

Mikäli sopimuksen mukaiset toimenpideaajat eivät toteudu huomautuksesta huolimatta, rakennuttaja lähestyy urakoitsijaa sopimuksen mukaisin sanktioin. Valvojalla on tässä suuri rooli, valvojan tehtäväksi jää raportoida havaitut laiminlyönnit toimenpideaikojen noudattamisessa, FastROI KUNTO -ohjelmisto on tähän tarkoitukseen oiva apuväline. Laadittujen raporttien pohjalta projektipäällikkö päättää mahdollisesta sanktiomenettelystä. Liittessä 7 on FastROI KUNTO -ohjelmistolla laadittu raportti, jonka perusteella urakoitsijaa sanktioitiin 9000 euron edestä vuoden 2009 – 2010 välisenä talvena.

3.6. Reklamaatioiden, korvausvaateiden ja aspa-palautteiden käsittely

Valvontatyössä valvoja saa varsinkin talvikautena runsaasti kirjallista palautetta työn laadusta katualueen käyttäjiltä, yleisimmin nämä ovat reklamaatioita, korvausvaateita ja Aspa-palautteita.

3.6.1. Reklamaatiot

Saadessaan kadun käyttäjiltä reklamaatio katualueen kunnossapitoon liittyen toimittaa valvoja sen ensitilassa urakoitsijan kommentoitaviksi. Palautteet toimitetaan sähköpostitse, jolloin toimitusajankohdasta jää sähköinen sähköposti, joka voidaan jälkikäteen kaivaa esiin ja tarvittaessa tulostaa.

Ensisijaisesti urakoitsijan tulee toimittaa vastine sopimuksen mukaisen määräajan puitteissa, kiireisinä talvina, jolloin palautetta on runsaasti voi rakennuttaja kuitenkin joustaa määräajoissa ja antaa urakoitsijalle sopimuksesta poiketen lisäaikaa reklamaatioihin vastaamisessa. Antaessa lisäaikaa valvojan tulee huomioida, että vastine saadaan toimitettua kohtuullisessa ajassa reklamaation lähettäjälle. Annettaessa lisäaikaa vastineen toimitukseen valvojan tulee kirjata sähköpostiin määräpäivä kellonaikoineen, jolloin vastine tulee olla viimeistään toimitettu valvojalle.

Vastineen saavuttua valvoja tarkastaa, täsmääkö vastine reklamaatioon ja valvojan muihin urakkaan liittyviin tiedossa oleviin seikkoihin. Lisäksi tarkastetaan, onko vastine asiallinen jatkolähetettäväksi reklamoijalle. Mikäli urakoitsija ei vastaa reklamaatioihin lainkaan tai vastaaminen venyy annetusta lisäajasta huolimatta toistuvasti, asiasta tulee huomauttaa. Mikäli toistuvat huomautukset eivät vie asiaa eteenpäin, asia tulee saattaa projektipäällikön tietoon ja sopia sopimuksenmukaisesta sanktiomenettelystä.

3.6.2. Vahingonkorvausasiat

Kaikki vahingonkorvausasiat toimitetaan valvojille sähköpostitse korvauskäsittelijöiden kautta Katu ja puisto-osastolta. Korvauskäsittelijät esittävät sähköpostissa määräajan,

jolloin vastine vahingonkorvausvaateeseen tulee olla viimeistään palautettu. Saatuaan korvausvaateen valvoja toimittaa sen ensi tilassa sähköpostitse urakoitsijalle, valvoja lisää tarvittaessa päivämäärän ja kellonajan, jolloin vastine tulee olla viimeistään valvojalla. Nämä sähköpostit on syytä säilyttää siltä varalta, että urakoitsija ei laadi vastineita annettuun määräaikaan mennessä, tällöin rakennuttaja lähestyy urakoitsijaa sopimuksen mukaisin sanktiomenettelyin.

Urakoitsijan ei tule koskaan toimittaa vastinetta vahingonkorvausasioissa suoraan korvauskäsittelijöille, vaan vastine toimitetaan valvojalle, joka tarkistaa vastineen asianmukaisuuden ja paikkansapitävyyden niiltä osin kuin se on mahdollista. Tähän voi mm. kuulua aspan ja sähköpostien läpikäynti päivältä, jolloin vahinko on tapahtunut ja tarkastus, onko samasta asiasta tullut muuta palautetta urakoitsijan kieltäessä mahdollinen kunnossapitotöiden laiminlyöminen. Kun valvoja on tarkastanut vastineen paikkansapitävyyden, valvoja toimittaa vastineen mahdollisiin sähköpostiin kirjatuin huomautuksin tai lisäksi korvauskäsittelijöille.

Korvausvaatteet on suositeltavaa pitää vastineineen tulostettuna erillisessä kansiossa, jotta ne ovat helposti löydettävissä, mikäli vaateisiin tarvitsee palata hankkeen edetessä. Korvausvaateiden määrästä on syytä pitää kirjaa kokousvälillä, koska korvausvaateiden määrää tullaan kysymään valvojalta työmaakokouksessa.

3.6.3. Aspa-palautteet

Valvojan tehtäviin kuuluu käydä joka aamu aspa-järjestelmässä katsomassa edellisen päivän aikana saapuneet asiakaspalautteet. Valvoja voi hyödyntää tullutta palautetta käymällä työmaa- ja valvontakierroksillaan läpi niitä katualueita, joita palaute on koskenut. Valvoja tekee palautteista aspaan raportin, joka liitetään copy\paste-toiminnolla Excel-taulukkoon.

Excel-taulukko lähetetään urakoitsijalle sähköpostitse, jonka jälkeen aspa-järjestelmään kirjataan jokaiseen kohtaan erikseen: toimitettu urakoitsijalle ja merkitään asian olevan käsittelyssä. Urakoitsijalle toimitetun Excel-taulukon saatesähköpostiin liitetään päivämäärä ja kellonaika, jolloin vastine palautteisiin tulee toimittaa viimeistään.

Urakoitsijan toimitettua vastine aspa-palautteisiin ja ilmoitettua asioiden olevan hoidettu kuntoon valvoja kirjaa urakoitsijan vastineen aspa-järjestelmään ja merkitsee työn tehdyksi. Lisäksi valvoja voi kiertää urakoitsijan kuntoon laittamiksi ilmoittamia alueita pistokoeluoontoisesti, tämä on syytä tehdä ainakin muutaman kerran talvessa. Mikäli urakoitsija ei reagoi aspa-palautteisiin annettuun määräaikaan mennessä, tällöin rakennuttaja lähestyy urakoitsijaa sopimuksen mukaisin sanktiomenettelyin.

Aspa-palautteiden käsittelyyn on tulossa mahdollisesti tulevana vuosina muutosta. Jo nyt osassa urakoita urakoitsija pääsee itse aspa-järjestelmään, jolloin valvojan ei tarvitse olla välissä kirjaamassa ja kuittaamassa työn edistymistä. Tämä uudistus tulee vähentämään valvojan runsasta työmäärää talvikunnossapidossa.

3.7. Asiakaspalautteeseen vastaaminen puhelimesta

Valvontatyöhön kuuluu vastata kadun käyttäjien tiedusteluihin ja palautteeseen puutteellisesta talvihoidosta. Kun asiakaspalvelu ei osaa vastata kadun käyttäjän kysymyksiin tai vaatimuksiin, puhelu käännetään alueen valvojalle. Useimmiten kadun käyttäjät ovat pahoittaneet mielensä puutteellisesta tai huonosta talvihoidosta ja purkavat mielipahaansa puhelimesta arvostellen puutteellista työtä ja työn teettäjiä. Muistettavat perusasiat asiakaspalautteeseen vastattaessa:

- Kuuntele mitä sanottavaa palautteen antajalla on.
- Älä lähde huutokilpailuun, äläkä hermostu.
- Ole vastaanottavainen.
- Pahoittele tapahtunutta tai alueen huonoa kuntoa, älä vähättele ongelmaa.
- Keskustele rakentavasti.
- Älä anna liian positiivista kuvaa asian korjaantumisen osalta, jos korjaantuminen ei ole varmaa.
- Puhelun lopussa muista kiittää arvokkaasta palautteesta.

Joissain tapauksissa valvoja voi pyytää soittajalta puhelinnumeroa soittaakseen takaisin kun asia on käyty toteamassa paikan päällä tai selvitetty urakoitsijalta. Useimmiten oikein hoidetun asiakaspalautteella johtaa siihen, että kadun käyttäjä on jossain määrin tyytyväinen katujen kunnossapitoon, vaikkei työ täyttäisikään suurimpia odotuksia. Joskus taas mielensä pahoittaneet kadun käyttäjät saattavat puhelun lopussa pahoitella omaa kiihtynyttä mielentilaansa, kun heidän palautteeseensa suhtautuu asiallisesti.

Mikäli samalta henkilöltä tulee useita puheluja, soittajan voi kutsua paikan päälle esittelemään ongelmakohtaa.

3.8. Tekninen valvonta

Teknisen valvonnan tarkoituksena on varmistaa, että työmenetelmät, työkoneet ja työn jälki vastaavat sopimuksen mukaista laatutasoa. Mikäli laatutasoa ei ole määritelty tarkkaan sopimuksessa, katualueiden voidaan odottaa olevan toimenpideaikojen jälkeen siinä kunnossa, että niin liikuntarajotteiset, kuin lastenrattaiden kanssa liikenteessä olevat pystyvät liikkumaan katualueella esteittä. Lisäksi tekniseen valvotaan kuuluu urakoitsijan laatimien työvaihekohtaisten työ- ja laatusuunnitelmien tarkastus ja hyväksyntä.

3.8.1. Työmenetelmät

Työmenetelmien osalta tulee kiinnittää huomiota mm. seuraaviin seikkoihin:

- Ajoradalta kvl-väylälle auratut lumet poistetaan välittömästi perässä tulevilla kakkoskoneella esim. auraamalla ne kvl-väylän penkereelle.
- Keväällä ennen kvl-väylän hiekoitustyötä suurimmat polanteet ja lumet on poistettu, jottei hiekotus uppoa lumeen ja menetä täten kitkaa tuovaa ominaisuuttaan lumen ja jään sulaessa alta.

3.8.2. Työkoneet

Työkoneiden tulee olla ajanmukaisia ja koneiden tekemän jäljen tulee täyttää sopimuksen mukaiset laatuvaatimukset. Koneiden tulee täyttää voimassa olevat turvallisuusmääräykset ja standardit. Mahdolliset havaitut puutteet on vaadittava korjaamaan välittömästi.

Työkoneista tulee tarkastaa ainakin, onko kuorma-autojen lavakoko lumien siirtoajossa sopimuksen mukainen, esim. 15m³.

Mikäli urakan asiakirjoissa tai urakoitsijan laatusuunnitelmassa ei ole esitetty, miten urakoitsija aikoo suorittaa polanteen poistotyöt, urakoitsijalta tulee vaatia ennen talvikauden alkua työsuunnitelma jossa on esitetty, kuinka urakoitsija aikoo suorittaa polanteen poistotyön. Mikäli työsuunnitelmassa on esitetty korvaava työmenetelmä tai kone polanteen poistolle, tulee urakoitsijalta vaatia työnäyte, jonka valvoja hyväksyy tai hylkää.

3.8.3. Työn jälki

Katujen aurauksen, lumen poiston ja liukkauden torjunnan lisäksi erityistä huomiota tulee kiinnittää:

- Suojateiden kohdalla ajoradan ja kevyenliikenteen väliseen katualueeseen, talvikaudella 2009 – 2010 näissä havaittiin usein puutteita.
- Polanteen poistoon linja-autopysäkkien kohdalla, talvikaudella 2009 – 2010 näissä havaittiin usein puutteita.

3.9. Taloudellinen valvonta

RAKLI:n ja rakennustietosäätiön 2001, Talonrakennustyön työmaavalvonnan tehtäväluettelon mukaan: ”Taloudellisella valvonnalla varmistetaan, että laskut perustuvat sopimukseen ja tilattavat työt ovat oikein ja kohtuudenmukaisesti hinnoiteltuja”/4/

Taloudellisessa valvonnassa seurataan maksuliikennettä, lisä- ja muutostöitä sekä yhteiskunnallisten velvoitteiden hoitoa.

3.9.1. Maksuliikenne

Kunnossapidon maksuliikenne on jaettu 12 erään vuodessa, eli joka kuulle oma maksueränsä. Kunnossapidon hoitotyöt on jaettu kolmelle erilliselle litteralle. Valvojan tehtävänä on kohdistaa maksuerät sopimuksen mukaisille litteroille. Litteroinnin yhteydessä valvoja tarkistaa laskun oikeellisuuden. Mikäli urakoitsijaa on sanktioitu kokouksessa laiminlyönneistä tai sopimusrikkomuksista, valvoja varmistaa, että annetut sanktiot on vähennetty maksuerästä. Mikäli maksuerä ei ole oikein, valvoja ottaa yhteyttä urakoitsijan edustajistoon ja pyytää hyvityslaskua.

On suositeltavaa merkata maksuerätaulukkaan päivämäärä, jolloin maksuerä on laitettu eteenpäin, tämä sen takia, jotta mahdollinen vahingossa tapahtunut tuplalaskutus huomataan mahdollisimman varhaisessa laskunkäsittely vaiheessa.

3.9.2. Lisä- ja muutostyöt

Lisätöiden käsittely etenee siten, että urakoitsija esittää lisä- tai muutostyöesityksen valvojalle. Valvoja esittelee urakoitsijan esityksen projektipäällikölle ja projektipäällikkö esittelee edelleen urakoitsijan esityksen maksajalle, jonka jälkeen mahdollisesta lisätyön tilauksesta voidaan päättää. Yleisimpiä lisätyöaiheita ovat reunakivien korjaustyöt sekä asfaltin pienet paikkaukset.

Urakoitsija laatii tarjouksen lisä- tai muutostyöstä, jonka projektipäällikkö hyväksyy, tämä tehdään aina ennen työhön ryhtymistä. Työn valmistuttua urakoitsija lähettää laskun, jonka tarkastaminen jää valvojalle. Mikäli lisä- tai muutostyöt ovat määrältään runsaita ja kustannuksiltaan pieniä, kuten asfaltin paikkauksista, luonnollinen tapa on laskuttaa kaikki paikkaukset kerralla, esim. kerran vuodessa. Lisä- ja muutostöiden laskutustavasta sovitaan rakennuttajan ja urakoitsijan kesken yhteisesti.

Laskun saavuttua valvoja tarkastaa määrät ja tarjouksen oikeellisuuden, sekä kirjaa laskuun tarkastuspäivämäärän ja lisää oman nimikirjoituksen vakuudeksi. Tämän jälkeen tarjous toimitetaan projektipäällikölle, joka laittaa sen tilaukseen.

3.9.3. Yhteiskunnalliset velvoitteet

Kunnossapitourakan alussa urakoitsija toimittaa rakennuttajalle todistuksen vastuuvakuutuksen ottamisesta.

Lisäksi urakoitsijan tulee toimittaa valvojan tarkastettavaksi niin omalta osaltaan, kuin aliurakoitsijoilta todistukset yhteiskunnallisten velvoitteiden hoidosta. Näitä ovat:

- todistus eläkevakuutusten ottamisesta ja suorittamisesta
- todistus verojen maksamisesta tai verovelkatodistus.

Vaihtoehtoisesti todistukseksi yhteiskunnallisten velvoitteiden hoidosta riittää Rakentamisen laatu RALA ry:n todistus.

Todistukset eivät saa olla toimittaessa kuukautta vanhempia ja pidemmän sopimuskauden aikana ne tulee toimittaa vähintään kerran vuodessa uudelleen.

3.10. Sanktiomenettely

Alueurakan yleisissä sopimusehdoissa kohdassa 29§ kuittaukset ja pidätykset on esitetty tilaajan oikeudet seuraavasti:

”1. Tilaajalla on oikeus periä maksamattomasta urakkahinnasta kuittaamalla urakoitsijan vastuulle kuuluvat urakkasopimuksen mukaiset riidattomat vahingonkorvaukset, sakot, arvovähennykset ja muut maksuvelvoitteet.” /1/

Valvojalla on tärkeä rooli sanktiomenettelyssä, valvoja tuottaa kentältä raportteja ja dokumentaatiota, jonka pohjalta sanktiomenettelyä voidaan toteuttaa. Sanktioiden käyttöön antaa mahdollisuuden AYSE 2003. Sanktiomenettelyä on tarkennettu urakkaohjelmassa. Ennen sanktioinnin aloittamista urakoitsijalle annetaan kirjallinen muistutus, jossa työssä havaitut epäkohdat ja puutteet tuodaan esille. Kirjallinen muistutus vanhenee vuoden kuluttua antamispäivästä.

Mikäli urakoitsija ei korjaa puutteellisia toimintatapojaan kirjallisen muistutuksen myötä, rakennuttaja aloittaa sanktiomenettelyn. Sanktioiden suuruus vaihtelee sanktioitavan asian mukaan, sanktio voi olla 2000, 3000, 9000 tai 10 000 euroa. Sanktiot voivat kohdistua:

- työsuoritusten sopimuksen mukaisen määräpäivän ylitykseen
- urakoitsijan laiminlyödessä sopimusasiakirjojen mukaisia velvoitteitaan hoitaa yhteydenpitoa rakennuttajaan, muihin sidosryhmiin tai viranomaisiin
- asiakirjamerkintöjen virheellisyyteen
- puutteellisiin työsuorituksiin talvihoidossa
- puutteellisiin työsuorituksiin puhtaanapidossa.

Mikäli toistuvat sanktioinnit eivät johda sopimuksenmukaiseen kunnossapidon laatutasoon, 10 sanktion jälkeen sopimuksen mukaisesti rakennuttaja vaatii urakoitsijan vastuuhenkilön vaihdosta.

3.11. Valvojan pätevyys kunnossapitotyössä

Poiketen rakennusalaista, jossa valvojaksi pääseminen vaatii vähintään rakennusmestarin koulutuksen, kunnossapidon valvojaksi hyväksymiseen edellyttää ainoastaan kunnostautumista kunnossapitotöissä esim. aurakuskina. Näin ollen koulutuksen osalta kunnossapidonvalvojan tehtäviin pääsyyn riittää B-luokan ajokortti.

3.12. Valvojan valtuudet, oikeudet ja vastuut

Valvojan valtuudet, oikeudet ja vastuut on ilmoitettu AYSE 2003:ssa ja urakka-asiakirjoissa. Pääkohdat AYSE 2003:ssa:

1. ”Valvojan velvollisuutena on huolehtia, että alueurakan aikana tilaajan tekemät tai teettämät muut työt eivät tarpeettomasti häiritse urakoitsijan suoritusta ja että urakoitsija pystyy ilman suurempaa haittaa täyttämään oman velvollisuutensa.
2. Mikäli sopimuksessa on sovittu materiaalien toimitus tilaajan tehtäväksi, tilaajan tulee huolehtia siitä, että materiaalit toimitetaan ajoissa urakoitsijalle.
3. Valvoja vastaa siitä, että sopimuksen mukaiset valvojalle kuuluvat velvoitteet tulee hoidettua.
4. Lakien ja asetusten sekä niihin rinnastettavien julkisoikeudellisten määräysten noudattamisesta oman suorituksensa osalta.
5. Valvoja vastaa hankkimistaan ja ilmoittamistaan tiedoista ja ohjeista. Urakoitsijan edellytetään kuitenkin tulkitsevan ohjeita alansa asiantuntijana.
6. Mikäli valvojan toiminnasta aiheutuu urakoitsijalle urakkaan kuulumattomia kuluja tai vahinkoa, rakennuttaja on velvollinen korvaamaan kulut urakoitsijalle, ellei sopimusasiakirjoissa ole toisin ilmoitettu.
7. Tilaaja on vastuussa oman myötävaikutusvelvollisuutensa täyttämisestä edellä esitetysti.” /1/

Lisäksi valvojalle voidaan määrätä valtuuksia ja oikeuksia mm. urakkaohjelmassa.

3.13. Muut valvontatoimenpiteet

Valvoja kuittaa nähdyn urakoitsijan pitämän työmaapäiväkirjan vähintään kerran kahdessa viikossa.

Valvoja pyytää urakoitsijalta hiekoitushiekan rakeisuuskäyrän ja tarkastaa, että hiekka täyttää sopimuksenmukaiset laatuvaatimukset.

3.14. Valvontatyön apuvälineet

Valvontatyön apuvälineitä ovat mm. aspa-järjestelmä, FastROI KUNTO -ohjelma, Forecan maksullinen sääpalvelu, Tiimikalenteri ja sähköposti.

3.14.1. Asiakaspalvelu ja aspa-järjestelmä

Aspa on sähköinen järjestelmä, johon Rakennusviraston asiakaspalvelijat kirjaavat kaiken katualueiden kuntoa koskevan palautteen. Järjestelmässä katualueen ongelmakohta on esitetty asiakaspalvelijan kirjaamana, lisäksi ongelmakohdan sijainti on esitetty osoitteineen karttapohjalla, ks. aspa-raportin esimerkki, joka on liitteenä 12. Ohjelma ohjaa tulleen palautteen siitä vastaavalle taholle. Järjestelmän tarpeen on luonut se, että Helsingin katuverkko on erittäin mittava ja tästä johtuen eri kunnossapidon vastuuhenkilöitä on runsaasti.

Käytyään järjestelmässä vastuuhenkilö kuittaa tiedon saaduksi merkatien asian olevan käsitellyssä. Kun ongelmakohta on korjattu, vastuuhenkilö kuittaa työn tehdyksi.

Asiakaspalvelijoiden lisäksi aspa-järjestelmään voi merkitä korjattavia ongelmakohtia kaikki sitä käyttävät henkilöt.

3.14.2. FastROI KUNTO -ohjelma

FastROI KUNTO -ohjelma on sähköinen sovellus, joka liikkuu valvontakierroksilla puhelimen mukana. FastROI KUNTO -ohjelma helpottaa ongelmakohtien reaaliaikaista raportointia. FastROI KUNTO -ohjelman käyttöä ja ominaisuuksia on esitelty tarkemmin kohdassa 3.4.3, sekä liitteessä 6. Liitteenä 7 on FastROI KUNTO -ohjelmalla laadittu huomiotuloste.

3.14.3. Forecan maksullinen sääpalvelu

Forecan maksullinen sääpalvelu toimii Internetin kautta. Sääpalvelu tarjoaa mahdollisuuden seurata tunneittain päivittyviä sääennusteita ja säähavaintoja.

Valvoja voi hyödyntää sääpalvelua toimenpideaikojen alkuaajankohdan määrittämiseen sekä valvontakierrosten ajoittamiseen. Mikäli sääoloista tulee sanktionantovaiheessa

eriäviä näkemyksiä urakoitsijan kanssa, säähavaintoihin voidaan palata sääpalvelulla jopa vuosia taaksepäin.

3.14.4. Tiimikalenteri

Tiimikalenteri on sähköinen kalenteri, josta rakennuttajan ja maksajan edustajat voivat tarkastella kunkin tiimikalenterin käyttäjän ajankäyttöä ja vähemmän kiireellisiä hetkiä. Tiimikalenterin käyttö helpottaa oleellisesti suurempien ryhmien samanaikaista koollekutsumista. Tällöin koollekutsujan ei tarvitse olla yhteydessä jokaiseen koolle kutsuttavaan erikseen ja tiedustella sopivaa ajankohtaa, vaan koollekutsuja voi katsoa tiimikalenterista, milloin koollekutsuttavien kalenterissa on samanaikaisesti vapaata.

Jokainen kunnossapidon valvoja on velvoitettu käyttämään tiimikalenteria. Valvoja tekee tiimikalenteriin ainakin seuraavat ajankäytölliset merkinnät:

- työmaakokoukset
- työmaakierrokset
- valvontakierrokset
- mahdolliset tiimi- \ aamupalaverit
- koulutukset
- lomat.

Tiimikalenteri on myös mahdollista saada puhelimeen, tämä vaatii puhelimen synkronointia tiimikalenteriohjelmistoon. Tällöin tiimikalenterin käyttö helpottuu oleellisesti, koska sovittaessa seuraavasta työmaakokouksesta valvoja voi merkitä seuraavan kokouksen tiimikalenteriin puhelimen kautta. Vastaavasti tietokoneelta syötetyt ajankäytölliset merkinnät siirtyvät puhelimesta nähtäviksi. Tiimikalenteri toimii muistin tukena sovituista tapaamisista ja menoista.

3.14.5. Sähköposti

Sähköposti on oikein käytettynä valvontatyössä erittäin hyödyllinen apuväline. Sähköposti on juridisesti pätevä asiakirja, jota voidaan käyttää osoittamaan sopimusosapuolen saaneen halutun asian tai viestin tiedoksi. Lisäksi sopimuskumppani voidaan velvoittaa sähköpostissa luvattuihin toimenpiteisiin tai asioihin, koska sähköpostilla voidaan yksilöidä viestin lähettäjä ja näin ollen sähköposti vastaa allekirjoituksella vahvistettua asiakirjaa.

Sopimuksessa urakoitsija on velvoitettu sanktion uhalla pitämään yhteyttä rakennuttajaan, tätä voidaan soveltaa sähköpostilla tehdyissä tiedusteluissa. Mikäli urakoitsija ei vastaa rakennuttajan tekemään tiedusteluun kohtuullisessa ajassa tai annettuun määräaikaan mennessä, rakennuttaja lähestyy urakoitsijaa sanktiomenettelyllä.

Valvoja tarvitsee sähköpostia mm. reklamaatioiden, vahingonkorvausvaateiden ja aspa-palautteiden käsittelyssä, ks. kohta 3.6. Sähköpostia voidaan myös hyödyntää lukuisissa muissa ongelmatilanteissa, alla esimerkki sähköpostin käytöstä valvontatyössä:

Jos urakoitsija ei korjaa valvojan havaitsemaa puutetta tai virhettä suullisen huomautuksen perusteella, valvoja voi tällöin lähestyä urakoitsijaa sähköisellä kehotuksella. Sähköpostin lähetyksen jälkeen urakoitsijalle tulee antaa kohtuullinen aika korjata havaittu puute (esim. 2 tuntia). Mikäli puutetta ei ole korjattu, valvoja raportoi puutteen FastROI KUNTO -ohjelmalla. Tämän jälkeen valvoja toimittaa sähköpostin ja huomiotulosteen projektipäällikölle, joka lähestyy urakoitsijaa kirjallisella huomautuksella tai sanktiomenettelyllä. Sähköposti ja huomiotuloste ovat tärkeitä näyttöjä urakoitsijan laiminlyönnistä, mikäli urakoitsija riitauttaa sanktiomenettelyn.

4. YLEISIMMÄT HOITOALUEEN ONGELMAKOHDAT JA PUUTTEET

Tässä osiossa on havainnekuvoin esitetty yleisimpiä työmaan tarkastus- ja valvontakierroksilla vastaan tulevia ongelmakohtia ja puutteita, joihin valvojan tulee reagoida. Ongelmakohta- ja puutetarkastelussa on huomioitu puutteellisen hoidon lisäksi rakenteelliset puutteet, joista osan rakennuttaja teettää lisätyönä ja osasta ilmoitetaan kaupungin omille tuottajille Staraan. Valvojan on hyvä informoida tehdyistä havainnoista Staraa, jotta viat ja puutteet tulisivat mahdollisimman pikaisesti korjattua. Ongelmakohdat ja puutteet on koottu hoitokaudella 2009 – 2010 tehdyistä raporteista.

4.1. Yleisimmät ongelmakohdat ja puutteet kesähoitokaudella

Kesähoitokaudella katualue pyritään saattamaan rakenteellisesti mahdollisimman hyvään kuntoon, koska talvisin suurinta osaa rakenteellisista vioista ei voida korjata. Lisäksi rakenteelliset viat vaikeuttavat talvihoitoa, mm. lätköityminen lisää liukkaita, irtonaisia reunatukia irtoaa talvihoidon yhteydessä helposti lisää ja kadussa olevat rikkonaiset alueet kasvavat aauraustyön yhteydessä.

Kuvassa 2 on esitetty kevyenliikenteenväylän sortuma, valumavedet ovat syöneet kadun alusrakennetta ja asfaltti on jäänyt tyhjän päälle. Kevyenliikenteenväylän sortuma on vaaraksi kevyenliikenteenkäyttäjille, eikä pelkästään jalkakäytävän kapenemisen myötä, vaan myös siksi, ettei voi tietää milloin asfalttia sortuu lisää jalkojen alta. Kuvassa 2 esitetty sortuma vaatii pikaisia korjaustöitä, jottei sortuma laajene jalkakäytävän levyiseksi, tässä tapauksessa korjaustyöt hoitaa STARA.



Kuva 2. Kadun alusrakenteet ovat lähteneet valumavesien mukaan ja jalkakäytävä on sortunut ojaan.

Kuvassa 3 on esitetty pintarakenteen rikkoutuminen ajoradalla, ajorata on kulunut käytössä, tai talvihoidollisten töiden yhteydessä. Pintarakenteen rikkoutuma ajoradalla laajenee ajoradan käytön yhteydessä ja ajan myötä rikkoutuma-alueelle muodostuu haitallista epätasaisuutta, joka tekee ajoradan käytöstä epämukavaa ja pahimmassa tapauksessa aiheuttaa autojen rikkoutumista. Jottei pintarakenteen rikkoutumakohta laajenisi, on sitä parempi, mitä pikemmin korjaustyöt voidaan suorittaa. Pintarakenteen rikkoutuminen korjataan uudelleenpäällystämällä, tai vaihtoehtoisesti pienten rikkoutumien osalta paikkausasfaltilla. Ensisijaisesti rakenteellinen kunnossapito kuuluu STARA:lle, mutta mikäli erikseen on sovittu, työ on myös mahdollista tilata urakoitsijalta suoraan.



Kuva 3. Kadun pintarakenne on rikki.

Kuvassa 4 on esitetty verkkohalkeamaa kevyenliikenteenväylällä. Verkkohalkeaman syntyminen on kuvattu hyvin Tiehallinnon Kevyenliikenteen väylien vaurioinventointiohje 2008:ssa: ”Verkkohalkeama syntyy päällysteen väsymisen seurauksena tierakenteen heikon kantavuuden ja raskaan liikenteen yhteisvaikutuksesta. Satunnaiset verkkohalkeamakuviot aiheutuvat epätasaisesta routimisesta tai päällysteen kutistumisesta (vanhentunut bitumi). Kevyen liikenteen väylillä verkkohalkeamia aiheuttaa pääasiassa tienhoitokalusto.”/5/

Verkkohalkeaman saa korjattua parhaiten kuorimalla vanhan asfaltin pois ja päällystämällä katualueen verkkohalkeaman osalta uudelleen, lyhytikäisempänä korjausvaihtoehtona on halkeamien juottaminen bitumimassalla. Rakenteellinen kunnossa pito kuuluu verkkohalkeamien korjauksen osalta STARA:lle.



Kuva 4. Kevyenliikenteenväylän pintarakenteessa on runsaasti verkkohalkeamaa.

Kuvassa 5 on esitetty liimattavan betonisen reunatuen rikkoutuminen. Talvikunnossapito on yleisin reunatukien rikkoutumisen aiheuttaja, mutta reunatukia rikkoutuu myös autojen aiheuttamasta kuormituksesta. Reunatuen tarkoitus on ohjata valumavesiä sadevesikaivoihin, mutta tässä tapauksessa reunatuen rikkoutumisesta aiheutunut haitta on lähinnä esteettinen. Mikäli voidaan osoittaa, että reunatuen rikkoutuminen on aiheutunut talvihoitotöiden yhteydessä, urakoitsija vastaa kustannuksellaan korjaustyöstä. Mikäli reunatuen rikkoutuminen on aiheutunut katualueen käyttäjien toimesta, Helsingin kaupunki vastaa korjaustyön kustannuksista. Reunatukien korjaustyö kuuluu rakenteelliseen kunnossapitoon ja on näin ollen STARA:n töitä, mutta asioiden jouduttamiseksi useissa urakoissa tilaajalla on mahdollisuus ottaa korjaustyö suoraan urakoitsijalta lisätyönä. Reunatukien tulee olla mahdollisimman hyvässä kunnossa ennen talvikauden alkua, koska yksittäinen irtonainen reunatuki aiheuttaa helposti auran kiinniottamisen seuraavaan ja keväällä lopputuloksena kokonainen rivi reunatukia on irti.



Kuva 5. Reunatuki on rikkoutunut.

Kuvassa 6 on esitetty katualueen lätäköitymistä, joka aiheutuu siitä, että kaadot eivät ole sadevesikaivoille päin, vaan vesi jää makaamaan paikalleen. Lätäköitymisen haittoina ovat katualueen käytettävyyden heikkeneminen, esteettinen haitta, sekä talvisin jäätymisestä aiheutunut liukkaus. Kallistukset ovat korjattavissa korottamalla katualuetta lätäkkökohdista päällystäen siten, että valumavedet valumat sadevesikaivoihin. Uudelleen päällystykset kuuluvat laajuudestaan johtuen STARA:n rakenteellisen kunnossapidon piiriin.



Kuva 6. Katualue on lätäköitynyt, koska kaadot kaivolle eivät toimi.

Kuvassa 7 on esitetty kadun nimikyltti, joka on jäänyt kasvillisuuden taakse piiloon, jolloin kadun käyttäjien on vaikea havaita kylttiä. Tilanne korjataan kasvillisuutta harventaen. Kasvillisuuden hoito ja harvennukset kuuluvat STARA:lle, mikäli sopimuksessa ei ole toisin sovittu.



Kuva 7. Kasvillisuus on peittänyt kadun nimikyltin.

Kuvassa 8 on esitetty kasvillisuutta, joka tunkee ihmisten tonteilta katualueelle, naarmuttaen ohi ajavien autojen kylkiä, sekä vaikeuttaen autosta ulospääsemistä pysäköitäessä katualueen reunaan. Kukin tontin omistaja vastaa itse katualueelle tunkevan kasvillisuuden poistosta. Helsingin kaupungilla on töissä henkilö, joka hoitaa yhteydenpidon tontin omistajaan tällaisissa asioissa.



Kuva 8. Kasvillisuus tunkee katualueelle liikennettä ja pysäköintiä häiriten.

Kuvassa 9 on esitetty portaat, jotka aluskasvillisuus on päässyt valtaamaan. Aluskasvillisuus vaikeuttaa portaiden käyttöä ja on esteettisesti ruma. Rikkaruohon torjunta kuuluu hoitourakoiden sopimukseen, näin ollen aluskasvillisuuden poisto kuuluu urakoitsijalle.



Kuva 9. Rikkaruohon torjunta on suoritettu puutteellisesti portaissa.

Kuvassa 10 on esitetty puutteellisesti suoritettua hiekanpoistotyötä. Hiekoitushiekka on tarkoitus poistaa keväisin heti lumien sulamisen jälkeen. Poistamaton hiekka jauhautuu autojen renkaissa hienoksi pölyksi ja aiheuttaa ihmisille terveyshaittoja, kuten silmien kirvelyä ja hengitysteiden vaivoja. Hiekan poisto kuuluu hoitourakoiden sopimukseen, näin ollen se on urakoitsijan tehtäviä työsuorituksia.



Kuva 10. Hiekan poisto on suoritettu puutteellisesti.

Kuvassa 11 on esitetty epäsiisti alikulkutunneli. Roskaisuus ja epäsiisteys ovat terveysriski sekä esteettisesti haitallisia. Puhtaanapito kuuluu urakkasopimukseen, näin ollen siivoustyö kuuluu urakoitsijalle.



Kuva 11. Alikulkutunnelissa on siivoustarvetta.

Kuvassa 12 on esitetty roskapönttö, joka on tullut elinkaarensa päähän, lisäksi kiinnitys paikka on erittäin huono ottaen huomioon, että roskapönttö on asennettu johdetta käyttävän tielle. Roskapönttöjen vaihto kuuluu urakkasopimukseen, näin olen urakoitsija hoitaa roskapöntön vaihdon uuteen yhteisesti sopien.



Kuva 12. Roskapönttö on tullut elinkaarensa päähän ja kaipaa uuden vaihtoa, sekä paikan tarkastamista.

4.2. Yleisimmät ongelmakohdat ja puutteet talvihoitokaudella

Talvikauden talvihoidolla ihmisille pyritään järjestämään mahdollisimman hyvät ja turvalliset liikuntamahdollisuudet katualueilla liukkaudesta ja lumesta huolimatta. Kuten esitetyistä valokuvista huomaa, tilaajan omalle laadunvalvonnalle hoitourakoissa on todellista tarvetta. Tässä esitetyissä valokuvissa on vain murto-osa talvikaudella 2009 – 2010 laadituiden raporttien valokuvista, kokonaisuudessaan valokuvallisia raportteja kertyi talvikaudelta yli 300 kappaletta.

Kuvassa 13 on esitetty puutteellisesti hoidettua talvihoitotyötä. Ensimmäisen luokan ajoradalla on runsaasti sohjoa, joka vaikeuttaa ajoradan käyttöä. Sopimuksen mukaan työt tulee aloittaa kun sohjoa on 5 cm, lisäksi töiden tulisi olla tehty koko urakka-alueella yön jälkeen klo 7.00 mennessä tai 3 tuntia sen jälkeen kun 5 cm sohjokerros on täyttynyt. Hoitotyön määräajat on esitetty liitteessä 11.



Kuva 13. 1-Luokan katualueella runsaasti sohjoa.

Kuvassa 14 on esitetty lumivalli risteysalueella. Lumivalli estää kääntyviä näkemästä, mitä kulman takana on, tämä heikentää liikenneturvallisuutta. Sopimuksen mukaan lumivalli saa olla risteysalueella enintään 60 cm. Kuvan tapauksessa lumivallin korkeus on noin 2 metriä. Urakoitsijan tulee poistaa lumivalli välittömästi.



Kuva 14. Lumia läjitetty risteysalueelle, jonka johdosta ei näkymää.

Kuvassa 15 on esitetty lumien läjitystä ajoradan kaarteeseen siten, että ajorata on kaventunut yhden auton levyiseksi. Läjitystapa hankaloittaa ajoradan käyttöä ja on riski liikenneturvallisuudelle. Urakoitsijan tulee poistaa läjitykset ensi tilassa.



Kuva 15. Lumia läjitetty kaarteeseen siten, että ajorata kaventunut kohtuuttoman kapeaksi.

Kuvassa 16 on esitetty kevyen liikenteenväylän kaventumista niin kapeaksi (noin 40 cm), että käyttäjät joutuvat poikkeamaan ajoradan puolelle. Jalkakäytävien tulisi olla aina päiväsaikaan käytettävissä ja lisäksi kevyenliikenteen väylä tulisi erottua ajoradasta, tällaisenaan aiheutetaan riski liikenneturvallisuudelle.



Kuva 16. Ajoradan lumet on aurattu jalkakäytävälle siten, että jalkakäytävä kaventunut.

Kuvassa 17 on esitetty tilanne, jossa jalkakäyttävät on aurattu lunta täyteen ajoradan kumminkin puolin. Runsaista lumimääristä päätellen sopimuksen mukaista kevyenliikenteen hoitotyötä ei ole suoritettu useampaan viikkoon. Kyseisessä tapauksessa kadunkäyttäjille ei jää muuta mahdollisuutta kuin kulkea ajorataa pitkin, jolloin puutteellinen kadun hoitotyö muodostuu riskiksi liikenneturvallisuudelle.



Kuva 17. B-luokan jalkakäytävät peittyneet lumen alle molemmin puolin ajorataa.

Kuvassa 18 on esitetty tilanne, jossa kevyenliikenteen väylä on jätetty auraamatta sopimuksen mukaisten määräaikojen puitteissa. Puutteellinen hoito vaikeuttaa kevyenliikenteen käyttöä ja voi olla jopa este liikuntarajoitteisille sekä lastenrattaiden kanssa liikenteessä oleville.



Kuva 18. Kevyenliikenteenväylän talvihoitotoimenpiteet ovat myöhässä sopimuksen mukaisista määräajoista, työt tulisi olla tehty yön jälkeen klo 10:00 tai neljä tuntia toimenpidekynnyksen ylityttyä.

Kuvassa 19 on esitetty tilanne, jossa auraustyöt on tehty puutteellisesti. Kevyenliikenteen väylää erottaa polanne, joka voi tuottaa vaikeuksia liikuntarajoitteisille, sekä lastenrattaiden kanssa liikenteessä oleville.



Kuva 19. Kevyenliikenteenväylän auraustyöt on tehty puutteellisesti.

Kuvassa 20 on esitetty jälleen tilanne, jossa kevyenliikenteen väylän hoitotyöt on suoritettu puutteellisesti. Suojatien eteen on jäänyt auraustyön jäljiltä lumivalli, joka vaikeuttaa kevyenliikenteen väylän käyttäjien liikkumista. Erityisiä ongelmia kyseinen valli tuottaa liikuntarajoitteisille ja lastenrattaiden kanssa liikkuville.



Kuva 20. Suojatien eteen jäänyt auraustyön jäljiltä lumivalli.

Kuvassa 21 on esitetty lumivalli, joka on läjitetty portaiden eteen. Lumien läjitys käytössä olevan kulkuväylän eteen vaikeuttaa ihmisten liikkumista. Talvihoidon päätarkoitus on pitää kulkuväylät avoimina, tässä tapauksessa kulkuväylä on tukittu.



Kuva 21. Lumia on kasattu kulkuväylänä toimivien portaiden eteen.

Kuvassa 22 on esitetty tilanne, jossa lumia on läjitetty ihmisten tonteille pihakasvillisuuden päälle. Ihmisten tontit eivät ole missään tilanteessa lumien varasto, tai välivarastopaikkoja, vaan lumet tulisi kuljettaa sopimuksessa sovituille lumenkaatopaikoille. Ongelmana ei ole pelkästään lumien työntäminen toisten omistamalle maalla, vaan lisäksi ongelmana on mahdolliset lumen painosta aiheutuvat vauriot tontilla olevalle kasvillisuudelle.



Kuva 22. Lumia on läjitetty yksityisen talonyhtiön tontille piha kasvillisuuden päälle, mahdollisia vaurioita kasvillisuudelle.

Kuvassa 23 on esitetty tilanne, jossa liukkauden torjuntaa on tehty, mutta hiekoitusta ei ole tehty mäen alaosaan asti. Haittana on liukastumisriski kevyenliikenteenväylän käyttäjille.



Kuva 23. Liukkauden torjunta on suoritettu kevyenliikenteenväylällä puutteellisesti.

Kuvassa 24 on esitetty linja-autopysäkki, jonka talvihoitotyöt on jätetty tekemättä. Nykyisellään linja-autopysäkin käyttäjät joutuvat odottamaan linja-autoaan kolkareisessa lumikinoksessa. Tämän linja-autopysäkin käyttö on mahdotonta mm. liikuntarajoitteisille, sekä lastenrattaiden kanssa liikenteessä oleville.



Kuva 24. Linja-autopysäkin alue on jäänyt kokonaan hoitamatta.

Kuvassa 25 on esitetty linja-autopysäkki, jonka talvihoitotyöt on tehty puutteellisesti. Ajoin ja bussipysäkin reunan välissä on 15 – 30 cm korkea polanne, joka vaikeuttaa bussipysäkin käyttöä sekä luo käyttäjille kaatumisriskin. Tämä vaikeuttaa erityisesti liikuntarajoitteisten ja lastenrattaiden kanssa liikenteessä olevien bussipysäkin käyttöä.



Kuva 25. Linja-autopysäkin ja ajoradan välissä on 15-30cm korkea polanne, sopimuksen mukaan B-luokan katualueella 3cm polanne tulee poistaa 5 vuorokauden kuluessa.

Kuvassa 26 on esitetty lämmitetyt portaat, joiden keskiosassa iso lumikasa. Lumikasa portaiden keskiosassa kertoo siitä, että portaiden lämmityksessä on vikaa. Portaiden korjaus ei kuulu yksityisten urakoihin, vaan Helsingin kaupungilta löytyy yhteishenkilö, jolle rikkinäisestä lämmityksestä tulee ilmoittaa. Valvojan tehtäväksi jää olla yhteydessä yhteishenkilöön havaitessaan portaiden lämmityksessä vikaa.



Kuva 26. Lämmitettyjen portaiden lämmitys ei toimi.

Kuvassa 27 on esitetty tilanne, jossa katualueella on siirtokehotuskyltit lumien poistamista varten, mutta lumien siirtotyötä ei ole tehty kehotuksessa esitettynä ajankohtana. Siirtokehotuksissa noudatettuina toimenpideaikoina toimimatta jättäminen aiheuttaa mielipahaa erityisesti niissä kadun käyttäjissä, jotka ovat varta vasten siirtäneet autosensa lumienpoistoa odottaen. Mikäli lumia ei pystytä jostain syystä poistamaan siirtokehotuksessa esitettynä ajankohtana, siirtokehotukset tulisi huputtaa.



Kuva 27. Lumien siirtoa ei oltu tehty siirtokehotuksessa esitettynä ajankohtana.

Kuvassa 28 on esitetty tilanne, jossa lumen siirtoja tehdään liian pienellä kuorma-autolla. Kuorma-autojen pienin sallittu lavakoko on esitetty sopimuksessa. Sopimuksen teon yhteydessä urakoitsija saa ilmoittaa hinnan, paljonko tilaajan määrittämän kuorman vienti kuormauksineen maksaa lumenvastaanottopaikalle.



Kuva 28. Lumenkuormasta noin 10m³ kuorma-auton lavalle. Sopimuksen mukaan lavakoon tulee olla vähintään 15m³.

5. KUNNOSSAPITOTYÖSSÄ HAVAITUT ONGELMAKOHDAT JA KEHITYSTARPEET

Ongelma ja kehitystarvekartoitus on laadittu 2009 – 2010 talvikauden pohjalta ja se koskee suurelta osin Oulunkylä – Viikki-urakkaa, mutta sivuaa myös muita urakoita. Ongelmakohtat on kartoitettu valvojan näkökulmasta. Ongelmia tarkastellessa tulee huomioda, että 2009 – 2010 talvi oli poikkeuksellisen ankara, vastaavanlaisia lumimääriä ei ole tullut Helsingissä 45 vuoteen. Lisäksi viisi edellistä talvea olivat olleet vähälumisia.

5.1. Ongelmakohtat ja kehitystarpeet urakoitsijan toiminnassa

Urakoitsijan toiminnassa havaittiin talvikaudella 2009 – 2010 erittäin runsaasti ongelmakohtia ja kehitystarpeita. Valvoja havaitsi urakoitsijan toiminnassa mm. seuraavat ongelmat ja kehitystarpeet:

1. Urakoitsijat eivät olleet varautuneet niin ankaraan talveen kuin 2009 – 2010 välinen talvi oli.
2. Talvihoitokalustoa ei ollut riittävästi talven runsaisiin lumimääriin nähden.
3. Runsaslumisesta talvesta, runsaasta palautteesta, runsaasta oman laadunvalvonnan tarpeesta ja runsaasta poikkeamaraportointimäärästä, sekä muista lukuisista urakan koordinointiin liittyvistä tehtävistä johtuen urakassa olisi tarvinnut enemmän työnjohtoresursseja.
4. Työnjohtoresurssien puutteesta johtuen urakoitsijan reagointiajat kadun käyttäjien sähköpostipalautteeseen, aspa-palautteisiin, korvausvaateisiin, sekä rakennuttajan pyytämiin kirjallisiin selvityksiin oli toistuvasta kiirehtimisestä huolimatta hidasta.
5. Työn toteutusportaassa oli suuria ongelmia. Työt oli toistuvasti tehty epätarkasti, joissain kaupunginosissa suojatiet olivat lumikinosten peitossa useita viikkoja toistuvista huomautuksista huolimatta. Työn viimeistely oli puutteellista, mm. kulku suojateille oli huomautuksista huolimatta toistuvasti tukittu, koska auran suojatien eteen työntämiä lumikinoksia ei ollut aurauksen yhteydessä poistettu. Toteutusportaan työntekijöillä oli erittäin huono asenne työhön ”ei niillä ole mitään väliä, jotain 3-luokan katuja.” Toteutusportaassa toimivat työntekijät käyttäytyivät toistuvasti kadun käyttäjiä kohtaan erittäin epäkorrektisti. Ajouradan ja kvl-väylän aurauksen yhteensovittamisessa oli huomautuksista huolimatta toistuvasti ongelmia, ajoradan lumet aurattiin kvl-väylälle ja ihmiset joutuivat tarpomaan aurattujen kokkareiden seassa, kuin kynnöspellossa.
6. Käytännön toteutus ei vastannut urakoitsijan laatusuunnitelmassa esittämiä toimintatapoja, eikä laatusuunnitelmassa esitettyä laatutasoa (urakoitsija oli valittu

urakkaan laatupisteytysmenetelmän mukaan). Koko laajaa aluetta talvihoitanut aliurakoitsija ei ilmeisesti ymmärtänyt, minkälaista laatutasoa urakkasopimus ja urakoitsijan laatima laatusuunnitelma edellytti.

7. Kolmansia osapuolia koskeneiden vahinkojen hoito oli puutteellista. Tieto talvihoitotyön yhteydessä sattuneista vahingoista tuli toistuvasti rakennuttajan tietoon vahingon kärsijän kautta.
8. Ammattitilpeudessa olisi ollut suurta kohentamisen varaa.

5.2. Ratkaisut 2009 – 2010 talvella urakoitsijan toiminnassa olleisiin ongelmiin

Alla on esitetty valvojan kehittämät ratkaisut kohdassa 5.1. esitettyihin ongelmakohtiin:

1. Sopimussuhteeseen ryhtyessä urakoitsijan tulisi varautua paremmin mahdolliseen lumikaaokseen, koska lumimäärät vaihtelevat suuresti talvikausittain.
2. Urakoitsijan tulisi varmistaa ennen talvikauden alkua lisäkaluston saanti, mikäli hoitokauden aikana osoittautuu, että kalusto on riittämätöntä.
3. Urakoitsijan tulisi järjestää urakka-alueen koordinointi siten, että jokaisella urakka-alueella olisi oma työnohtajansa, tällöin työnohtoresurssit olisivat riittävät vaikeissakin oloissa.
4. Vastaavanlaisina talvina, jolloin palaute on runsasta, erillisen asiakaspalvelijan palkkaaminen talvikauden ajaksi olisi suotavaa. Asiakaspalvelija vastaisi kadun käyttäjiltä tuleviin puheluihin sekä sähköpostiviesteihin. Asiakaspalvelijan palkkaaminen poistaisi oleellisesti työnohtajien kiireellisyyttä ja helpottaisi täten alueiden hoitotyön koordinointia.
5. Urakoitsijan tulisi valvoa tarkemmin aliurakoitsijan työn laatua ja vaatia aliurakoitsijaa tarvittaessa vaihtamaan työntekijät, jotka eivät pysty huomautuksista huolimatta tuottamaan sopimuksenmukaista laatutasoa, sekä työntekijät jotka toimivat muuten asiattomasti. Mikäli aliurakoitsija ei pysty tähän, tulisi aliurakoitsija vaihtaa välittömästi, kun uusi talvihoitotöidentekijä on saatavissa.
6. Urakoitsijan tulisi laatia laatusuunnitelmansa sen mukaiseksi, minkälaista laatutasoa voidaan odottaa urakkaan valitulta aliurakoitsijalta.
7. Vahingon sattuessa talvihoitotyössä urakoitsijan tulisi olla välittömästi yhteydessä vahingon kärsijään ja sopia vahingon korvauksesta. Vahingot tulisi tulla rakennuttajan tietoon urakoitsijan kautta, lisäksi urakoitsijan tulisi osoittaa vahingot

hoidetuksi kirjallisesti, siten että vahingon kärsiä on kuitannut allekirjoituksellaan vahingon korvatuksi tai korjatuksi.

8. Toimintatapojen ja ulospäin suuntautuvan imagokuvan paremmaksi saattamisen tarkastelu.

5.3. Ongelmakohdat valvontatyössä

Valvojan näkemyksen mukaan valvonta työssä oli mm. seuraavanlaisia ongelmia:

1. Ajan puute johtuen jatkuvasta kehitystyöstä, jota ei vähentänyt edes se, että hoitourakoiden valvontatyöstä tehtiin täyspäiväistä Oulunkylä-Viikki-urakan osalta.

Kehitystyön yhteydessä otettiin käyttöön mm. FastROI KUNTO -ohjelmisto, jonka käyttöönoton yhteydessä ohjeistettiin, että urakoitsijaan ei saa olla yhteydessä ennen kuin havaitut virheet on taltioitu. Sadoista urakka-alueen virheistä aiheutui satoja virheiden taltiointeja, joista aiheutui satojen huomiotulosteiden käsittelyä, sekä satojen huomiotulosteiden tulostusta, sekä huomiotulosteista pienen osan esittelyä projektipäällikölle.

Kehitystyön saavutuksena alettiin kadunkäyttäjiltä sähköpostilla tullutta palautetta kierrättää urakoitsijalla ja urakoitsijan vastineen saapumista seurata. Vastineen saavuttua urakoitsijalta, se tuli muokata omiin nimiinsä ja lähettää kadun käyttäjälle. Tämä vaati runsaasta palautteesta johtuen kymmeniä tunteja työaikaa.

Valvoja, jonka tehtävänä on tarkkailla urakka-alueen laatua, sai tehtäväkseen aspa-palautteiden lähettämisen sähköpostilla urakoitsijalle. Samassa yhteydessä palautteen tila tuli muuttaa aspa-järjestelmään käsittelyssä olevaksi. Urakoitsijan vastineen saapumista seurattiin. Vastineiden lopulta saavuttua kopioitiin urakoitsijan kirjaukset aspa-järjestelmään. Tämä vaati runsaasta aspa-palautteesta johtuen kymmeniä tunteja työaikaa.

Lisäksi aamupalavereiden yhteydessä, jotka omalta osaltaan veivät arvokasta työaikaa, tuli myös valvojille muita lisätoita, jotka veivät kymmeniä tunteja työaikaa kuten:

- katualueiden rakenteellisen kunnon seuranta (ei kuulunut urakkaan)
- listauksen tekemistä urakka-alueen portaista ja alikuluista (esitetty työkohdekartassa)
- valvojan toimiminen yhteyshenkilönä urakoitsijan ja maksajan välissä uusien lisätyönä hoidettavien katualueiden luovutuksessa
- valvontasuunnitelman ja riskianalyysin teko
- mäkien hiekoitustarpeen kartoittaminen (urakoitsijan tehtävä normaalisti?)
- rakennusurakoiden työmaapysäköinnin ja työmaan läheisyyteen pysäköinnin valvonta ja valokuvaus (ei kuulunut urakkaan)

- rakennusurakoiden liikennejärjestelyjen valvonta ja valokuvaaminen (ei kuulunut urakkaan)
 - rakennusurakoiden puutteellisten työmaa-aitausten valvonta ja valokuvaaminen (ei kuulunut urakkaan)
 - käpylän kaukolämpötöiden katselmuksen tekoa (ei kuulunut urakkaan)
 - urakka-alueen porttien ja lukkojen kartoittaminen (ei kuulunut urakkaan)
 - sijainti
 - lukkotyyppi
 - kunto
 - leikkipuistojen opasteiden kunnon tarkastamista (ei kuulunut urakkaan)
 - kirjallisen yhteydenpidon lisääminen urakoitsijaan, asiat jotka aikaisemmin oli hoidettu suullisesti tai puhelimella hoidettiin nyt sähköpostia vastavuoroisesti lähettäen.
2. Suuret poikkeavuudet eri valvojien valvontatyössä, aiheuttivat sen, että sanktioiden jako ei ole tasapuolista eri urakka-alueilla. Ongelma näkyi mm. siten, että osassa urakoita valvojat keskittyivät virheiden ja puutteiden dokumentoinnin sijaan ohjeistamaan urakoitsijaa siitä, mitä ja mistä pitää tehdä. Dokumentoinnin jäädessä tekemättä urakoitsija säästyi sanktioilta.
3. Alituinen työnteon ja oman luovuuden rajoittaminen kehitystyön ja tiimityöskentelyn nimissä vaikeutti valvontatyötä. Katsottiin, että valvontatyöhön ei kuulu mm:
- pohtia liikaa työn sisältöä
 - toteuttaa ylhäältä organisaatiosta tulleita käskyjä
 - ottaa mallia liikaa muista valvojista
 - sopia asioista suoraan työn maksajan kanssa
 - kertoa urakoitsijalle mitä me heiltä haluamme, jos urakoitsija ei ymmärtänyt toimittaa sopimuksen mukaisia asiakirjoja (kuten poikkeamaraportteja).
4. Osalla valvojista oli suuria ongelmia sopimuksen mukaisen laatutason sisäistämisessä, ymmärtämisessä tai haluttomuutta tuoda urakoitsijan työssä havaitut puutteet julki.
5. Osalla valvojista on ollut mahdollisesti suuria ongelmia omaksua uusia käytäntöjä vanhojen totuttujen tilalle.
6. Osa valvojista kokee mahdollisesti suurien sanktioiden langettamisen urakoitsijalle epäinhimilliseksi suhteessa sopimusrikkomukseen.
7. Valvontatyön johtamisessa on suuria kehitystarpeita.
8. Valvojien toimintaedellytyksien rajoittaminen on hankaloittanut valvojien työtä.

5.4. Ratkaisut valvontatyön ongelmakohtiin

Alla on esitetty valvojan kehittämät ratkaisut kohdassa 5.3. esitettyihin ongelmakohtiin:

1. Kehitystyössä tulisi uusien ideoiden lisäksi huomioida valvojien työajan riittävyys.

Talvihoitokauden loppupuolella FastROI KUNTO -ohjelmiston käyttöä järjeistettiin siten, että vaikka samoja puutteita oli useampia, yksi kuva puutteesta urakka-alueelta oli riittävä osoitus siitä, että urakka-alueella on kyseisiä puutteita. Ajanpuutetta yritettiin myös paikata vähentämällä tarkastuskierroksia ja tekemällä hoitotöiden valvonnasta täyspäiväistä. Tämä ei kuitenkaan auttanut, koska talvi toi tullessaan uusia töitä päivittäin, kuten koneiden työnteon seuranta, kuorma-autojen lumikuormien viennin seuranta sekä lumikuormien määrien oikeellisuuden varmistamista taulukoista, joihin oli merkattu tuhansia kuormia.

Kadun käyttäjiltä tullut sähköpostipalaute tulee jatkossakin ohjata urakoitsijalle kommentoitavaksi, mutta siten, että urakoitsija vastaa viestiin suoraan ja laittaa vastauksen tiedoksi valvojalle. Tällä toimenpiteellä valvojalta vaadittua aikaa asiakaspalvelun järjestämiseen saadaan vähennettyä. Asiakaspalvelutyö ja palautteiden käsittely tulee vähenemään eksponentiaalisesti, kun talvihoitotyöt saadaan hoidettua sopimuksen mukaisella tavalla, tähän urakoitsija voi itse vaikuttaa. Koska asiakaspalaute on ollut erittäin runsasta ja urakoitsijalla työjohtoresurssien puutetta, urakoitsijan tulisi palkata talvihoitokausiksi erillinen henkilö vastaamaan asiakaspalautteesta, jolle asiakaspalaute voitaisiin ohjata suoraan.

Aspa-järjestelmän tulee säilyä jatkossakin valvojan työkaluna, jolla seurata kadun käyttäjien ilmoittamia vikoja ja puutteita urakka-alueella, sekä urakoitsijan reagointia vikoihin ja puutteisiin. Sen sijaan aspa-palautteiden käsittely ja kuittaus tulee saada saatettua urakoitsijalle, tällä hetkellä ongelmana on ollut että yksityiselle urakoitsijalle ei ole saatu oikeuksia Rakennusviraston aspa-järjestelmään. Mikäli oikeuksia ei saada urakoitsijalle, vaihtoehtoisesti sopimuksessa voitaisiin edellyttää urakoitsijalta urakoitsijan omaa sähköistä asiakaspalvelujärjestelmää.

Kaikki työt, jotka eivät liity hoitourakkaan, tulisi tulevilla hoitokausilla ohjata niistä vastaaville tahoille hoitourakan valvojan sijaan.

Yhtenä kehitystyön teemana tulevilla hoitokausilla tulisi pitää valvojan työajan riittävyyttä.

2. Valvojien epäyhtenäiset toimintatavat tulee saattaa yhdenmukaisiksi ainakin sanktiomenettelyn osalta. Tätä ongelmaa on yritetty ratkaista talvikaudella 2009-2010 tiimi- ja aamupalaverin, mutta huonolla menestyksellä. Aamu- ja tiimipalaverien sijaan valvojien työn yhdenmukaistaminen voitaisiin yrittää työhön ohjauksella kenttäoloissa, jossa valvojille opastetaan, mihin tulee kiinnittää huomiota ja minkälaiset puutteet raportoidaan FastROI KUNTO -ohjelmistoa käyttäen.

Lisäksi valvontatyön yhdenmukaistamisessa voidaan hyödyntää tämän tutkintotyön lukua 2, jossa valvojan tehtäväkuvaa on käsitelty.

3. Lähtökohtaisesti kaikki tuovat tiimityöskentelyyn mukanaan tiettyjä kykyjä esimerkiksi kielellisiä valmiuksia, luovuutta, empatiaa ja teknistä asiantuntemusta. Vaikka tiimi ei voi olla näiden kykyjen summaa älykkäämpi, se voi olla paljon sitä tyhmempi, jos ihmiset eivät voi käyttää kykyjään ryhmän toimintatapojen vuoksi. Tärkein tekijä tiimityöskentelyn tuloksen maksimoinnissa on jäsenten kyky luoda sisäistä harmoniaa, jonka puitteissa kaikki voivat käyttää kykyjään parhaansa mukaan./2/
4. Kaikkien valvojien tulisi muistinsa virkistämiseksi pitää valvontakierroksilla mukana vähintäänkin urakka-alueen karttaa, josta eri katuluokat käyvät ilmi sekä sopimusliitettä ”katujen talvikunnossapidon laatuvaatimukset Helsingissä v. 2003”, ks. liite nro 11. Näistä asiakirjoista valvojan on helppo varmistaa, minkälaista laatutasoa halutaan. Lisäksi laatutason sisäistämistä auttaa myös kohdassa 2 esitetty työhön ohjaus kenttäoloissa.
5. Uusien käytäntöjen tarve tulisi perustella paremmin valvojille, lisäksi valvojat tulisi saada mukaan omasta tahdosta ja onnistuneesti sitouttaa kehitystyön tuottamiin hedelmiin.
6. Sanktioiden antaminen tulisi lähteä valvojista.
7. Nykyisiä valvontatyön johtamisen toimintatapoja tulisi tarkastella, kokeilla uusia toimintatapoja, sekä ottaa hyväksi havaitut muutokset käyttöön.
8. Valvojien yhteydenpito kaikkiin sidosryhmiin tulisi sallia, jotta valvontatyö voitaisiin hoitaa vaivattomammin. Tämä ei tarkoita sitä, että valvojilla olisi valtuudet sopia tai päättää asioista jotka eivät kuulu heidän toimivaltuuksiinsa.

5.5. Ongelmakohdat rakennuttajan toiminnassa

Valvojan näkemyksen mukaan rakennuttajan toiminnassa oli mm. seuraavanlaisia ongelmia:

1. Tiedonkulku oli puutteellista urakoitsijaan kohdistettujen reklamaatioiden ja urakoitsijan kanssa pidettyjen palavereiden osalta, joissa valvojat eivät olleet mukana.
2. Rakennuttajan ja maksajan epäselvä työnjako kaipaasi selkeytystä, lisäksi rakennuttajan ja maksajan toiminnassa olisi paljon yhteensovittamisen varaa.
3. Lumen vastaanottopaikoilla oli suuria lumen vastaanotto-ongelmia.

4. Kaupungin oman tuotannon tekemien rakenteellisten töiden ja yksityisille urakoitsijoille menevien hoitourakoiden yhteensovituksessa on ollut ongelmia. Rakenteellisia kunnossapitäjiä ei ole mm. saatu paikalle korjaamaan rakenteellisia vikoja hoitourakkaan kuuluvilla alueilla edes aspa-järjestelmää käyttäen. Ongelman ydin on siinä, että hoitourakoissa ja rakenteellisessa kunnossapidossa on eri toimijat samalla alueella.

5.6. Parannustoimenpide mahdollisuudet rakennuttajan toimintaan

Alla on esitetty valvojan kehittämät ratkaisut kohdassa 5.5. esitettyihin ongelmakohtiin:

1. Jos valvojalta edellytetään jatkuvaa raportointia urakoitsijan toiminnasta, sekä urakka-alueen kunnosta, luonnollisesti myös projektipäällikön tulisi pitää valvoja ajan tasalla alueurakkaa koskevista asioista. Tämä olisi parasta hoitaa samassa yhteydessä, kun valvoja käy raportoimassa urakka-alueen tilaa projektipäällikön huoneessa. Lisäksi mahdolliset muistiot tulee jakaa kaikille jotka niitä tarvitsevat.
2. Eri osastojen kunnossapitäjien kesken olisi hyödyllistä asettaa työryhmä, jonka päämääränä olisi läpikäydä tehtävänjakoa osastojen välillä, helpottaa kummankin osaston työtä sekä lisätä saman viraston eri osastojen yhteenkuuluvuutta Helsingin kaupungin kunnossapitäjinä.
3. Helsingin kaupungin tulisi avata uusia lumen varavastaanottopaikkoja. Yhtenä vartenotettavista lumenvastaanottopaikoista olisi Itämeri. Meren hyödyntäminen lumen vastaanotossa edellyttäisi ainoastaan asiaankuuluvien suunnitelmien teettämistä, sekä tarvittavia lupajärjestelyjä. Mitoittavana tekijänä lumen vara vastaanottopaikoille voitaisiin käyttää talven 2009- 2010 lumimäärää + 25%.
4. Eri toimijoiden päällekkäisyydet saataisiin poistettua sillä, että rakenteellinen kunnossapito lisättäisiin hoitourakoihin. Tällöin kahden erillisen toimijan ei tarvitsisi kiertää tarkastamassa katujen kuntoa, vaan asiat hoituisivat samoilla kierroksilla, myös yhteydenpitotarve eri toimijoiden välillä poistuisi.

5.7. Muut havaitut ongelmat

Valvojan näkemyksen mukaan muita talvihoidossa olleita ongelmia olivat mm:

1. Valvontatyön lisäksi kunnossapidon projektipäällikkyyden ja kunnossapidon esimiestyön rooleissa oli epäselviä toimintatapoja.

2. Talvikauden aikana tuli toistuvasti palautetta lumien kasaamisesta ja auraamisesta ihmisten tonteille ja piha-alueille.
3. Uusien lisätyönä hoidettavien katualueiden liittämässä urakkaan oli epäselvyyksiä talvikaudella 2009 – 2010.
4. Siirtokehotuksien osalta ongelmana oli, että siirtokehotuksia oli erittäin runsaasti urakka-alueella ja siirtokehotuksissa esitetty autojen siirtoajankohta osui samoille ajanjaksoille. Näin ollen runsaslumisesta talvesta ja suurista lumivalleista johtuen urakoitsija ei kerinnyt siirtämään lumikasoja siirtokehotuksissa esitettynä ajankohtana. Koska siirtokehotuksien aikana ei tapahtunut toivottua lumensiirtotyötä, ihmiset lopettivat noudattamasta siirtokehotuksia ja lumensiirtotyö vaikeutui hinattavien autojen lisääntymisen myötä. Sittemmin sovittiin, että urakoitsija huputtaa siirtokehotukset alueilta, jonne ei siirtokehotusaikana yksinkertaisesti ehditä.
5. Projektipäällikön ja valvojalla ei ollut koko talvikauden aikana yhteisiä työmaakatselmuksia tai kierroksia, mm. tästä johtuen projektipäällikön ja valvojan näkemykset urakka-alueen tilasta poikkesivat toistuvasti toisistaan.
6. Talven aikana ihmisten tonteilta ja kiinteistöiltä siirrettiin lumia urakoitsijan vasta auraamalle katualueelle. Lisäksi ongelmana oli, että kiinteistöjen lumiin ei paikoin reagoitu mitenkään, vaikka isot katualueelle tuodut lumikasat tukkivat kulkuväyliä.

5.8. Ratkaisut muihin havaittuihin ongelmiin

Alla on esitetty valvojan kehittämät ratkaisut kohdassa 5.7. esitettyihin ongelmakohtiin:

1. Tässä opinnäytetyössä valvontatyölle laaditun ohjeistuksen lisäksi kunnossapitotyön projektipäällikkyyden sekä kunnossapidon esimiestyön hoitamiseksi laadittavalle ohjeistukselle havaittiin suurta tarvetta hoitokauden 2009-2010 aikana.
2. Vaikka nykyisellään sopimus antaa sanktiointimahdollisuuden sanktioida puutteellisesti hoidetut lumityöt, sopimukseen tulisi kirjata erillinen kohta, jossa lumien kasaaminen ja auraus ihmisten tonteille tai piha-alueille kielletään suuren sanktion uhalla.
3. Uusien katualueiden liittäminen urakkaan ja menettelytavat tulisi jatkossa huomioida sopimussarjassa.
4. Määrällisesti runsaita siirtokehotuksia tulisi järkeistää siten, että siirtokehotusten siirtoajat jaettaisiin tasaisesti eri viikonpäiville. Mikäli tästä toimenpiteestä huolimatta urakoitsija ei ehdi joka paikkaan, tulee siirtokehotukset huputtaa hyvissä ajoin ennen siirtoajankohtaa. Lisäksi siirtokehotuksien huputtaminen tulisi huomioida sopimussarjassa.

5. Projektipäällikön ja valvojan tulisi tehdä vähintään kerran kuussa yhteinen työmaantarkastuskierros urakka-alueelle, jotta urakka-alueen tilaa voitaisiin arvioida yhdessä paikanpäällä. Tämä auttaisi hahmottamaan työmaan tilaa paljon paremmin kuin mitkään valokuvat tai aspa-palautteet. Lisäksi yhteinen työmaantarkastuskierros havainnollistaisi, onko urakka menossa parempaan vai pahempaan suuntaan. Olisi myös suositeltavaa, että projektipäällikkö osallistuisi työmaakokouksissa sovituille työmaantarkastuskierroksille.
6. Lähtökohtaisesti tonttien ja kiinteistöjen tulisi toimittaa lumensa virallisille lumenvastaanottopaikoille. Koska tätä on kuitenkin erittäin vaikea jos ei jopa mahdoton valvoa, tulisi tonteilta katualueelle siirrettyjen lumien siirto lumenkaatopaikoille säilyttää urakoitsijalle. Tämä tulisi kirjata sopimukseen. Lisäksi sopimukseen tulisi kirjata, että tilanteessa jossa katualueen kulkuväyliä on tukittu tonteilta tuoduilla lumilla, urakoitsijalla on velvollisuus avata kulkuväylät välittömästi.

6. YHTEENVETO

Opinnäytetyön toteutukseen sisältyi noin yhdeksän kuukauden jakso hoitourakoiden parissa, tältä ajanjaksolta työn yhteydessä kartoitettiin kunnossapidon suurimmat puutteet ja haittatekijät. Kartoituksen epäkohdat on esitetty parannusehdotuksineen työn yhteydessä. Kenties tahot jotka voivat vaikuttaa asioihin ryhtyvät tarvittaviin toimiin esityksen pohjalta.

Hoitourakoiden parissa vietettynä aikana havaittiin suurta kehitystarvetta valvontatyön toisistaan poikkeavissa käytännöissä. Tämän pohjalta tutkintotyönä laadittiin ohjeistus hoitourakoiden valvontatyölle. Ohjeistuksista eri asiantuntijaryhmille olisi myös suurta tarvetta niin rakennustöiden valvojille niin kuin projektin johtajille, koska tällä hetkellä työn jako eri projektiryhmien välillä on kaikkea muuta kuin selkeä. Ohjeistus auttaisi selkeyttämään eri vakanssien toimenkuvia.

Kokonaisuudessaan Helsingin kaupungin katujen hoitourakointi on erittäin ongelmallinen asiakokonaisuus, jonka toimivaksi kokonaisuudeksi saattaminen ottaa todennäköisesti useamman hoitokauden ajan. Tulleesta palautteesta päätellen oman valvontatyön tavoitteet saavutettiin talvikaudella 2009 – 2010. Oman valvontatyön tuloksena talven 2009 – 2010 aikana syntyi yli 300 valokuvallista raporttia sekä vino pino muistioita ja muita raportteja, näiden pohjalta rakennuttaja sovelsi sanktiomenettelyä. Sanktiomenettelyyn päädyttiin, koska urakan hoitotyössä ei tapahtunut riittävää parannusta toistuvista huomautuksista huolimatta.

Oman näkemyksen mukaan jatkossa talvihoidon kehittämistyössä pääpaino tulisi asettaa valvontatyön yhdenmukaisuuden vaalimiselle eri urakka-alueilla, koska nykyisellään eriävät valvontakäytännöt eivät ole hyvä asia.

7. LÄHDELUETTELO

- /1/ Alueurakan yleiset sopimusehdot 2003, Suomen kuntaliitto
- /2/ Goleman, Daniel, Tunneäly lahjakkuuden koko kuva, 11. painos, Otava, 2009
- /3/ Kuntaliitto, Kadut kuntoon vastuut kadun kunnossa- ja puhtaanapidosta muuttuivat 1.11.2005, [pdf-dokumentti],
<<http://www.ymparisto.fi/download.asp?contentid=42906>>, 27.4.2011
- /4/ RT 16-10746, Talonrakennustyön työmaavalvonnan tehtäväluettelo, RAKLI ja rakennustietosäätiö, 2001
- /5/ Tiehallinto, Kevyenliikenteen väylien vaurioinventointiohje 2008, [pdf-dokumentti],
<http://alk.tiehallinto.fi/thohje/pdf/2200058-v-09-kvl_vaurioinventointi.pdf>, 27.4.2011

8. LIITELUETTELO

Liite 1	Lainsäädäntö kadun ja eräiden yleistenalueiden kunnossa- ja puhtaanapidosta
Liite 2	Valvontasuunnitelma
Liite 3	Aloituskokouspöytäkirja
Liite 4	Työmaakokouspöytäkirja
Liite 5	Valvontaraportti
Liite 6	FastROI KUNTO -ohjelman esite
Liite 7	FastROI KUNTO -ohjelmalla laadittu huomiotuloste
Liite 8	Työmaatarkastuspöytäkirja laadittuna HKR-RAK pohjalle
Liite 9	Työmaatarkastuspöytäkirja laadittuna kunnossapidon pohjalle
Liite 10	Urakka-alueen katuluokituskartta
Liite 11	Katujen talvikunnossapidon laatuvaatimukset helsingissä v.2003
Liite 12	Aspa-raportti

Laki kadun ja eräiden yleisten alueiden kunnossa- ja puhtaanapidosta 31.8.1978/669

Eduskunnan päätöksen mukaisesti säädetään:

1 LUKU

Yleiset säännökset

1 §

Velvollisuus pitää kunnossa ja puhtaana asemakaava-alueella olevat kadut, torit, katuaukiot, puistot, istutukset ja muut näihin verrattavat yleiset alueet kuuluu osaksi kunnalle, osaksi tontin tai muun alueen omistajalle sen mukaan kuin tässä laissa säädetään.

2 momentti on kumottu L:lla [5.2.1999/150](#).

Mitä 1 ja 2 momentissa on säädetty kiinteistönomistajasta ja kiinteistöstä, koskee vastaavasti tontinvuokra- tai maanvuokrasopimuksen nojalla kiinteistön haltijana olevaa vuokramiestä.
[\(23.7.1982/569\)](#)

4 momentti on kumottu L:lla [5.2.1999/150](#).

2 §

Tämän lain mukaan on pidettävä kunnossa ja puhtaana asemakaavalain [\(145/1931\)](#), rakennuslain [\(370/1958\)](#) tai maankäyttö- ja rakennuslain [\(132/1999\)](#) mukaisesti yleiseen käyttöön luovutettu tai luovutetuksi katsottava katu. [\(15.7.2005/547\)](#)

Torin, katuaukion, puiston, istutusten ja muun näihin verrattavan yleisen alueen osalta tulee tässä laissa säädetty velvollisuus voimaan, kun kunta sallii alueen otettavaksi asemakaavan osoittamaan käyttöön.

2 LUKU

Kunnossapito

3 § [\(15.7.2005/547\)](#)

Kadun kunnossapito käsittää ne toimenpiteet, joiden tarkoituksena on pitää katu liikenteen tarpeiden edellyttämässä tyydyttävässä kunnossa. Kunnossapidon tason määräytymisessä otetaan huomioon kadun liikenteellinen merkitys, liikenteen määrä, säätila ja sen ennakoitavissa olevat muutokset, vuorokaudenaika sekä eri liikennemuotojen, kuten moottoriajoneuvoliikenteen, jalankulun ja polkupyöräilyn, tarpeet sekä terveellisyys, liikenneturvallisuus ja liikenteen esteettömyys.

Kadun kunnossapito käsittää kadun rikkoutuneen päällysteen korjaamisen tai uudelleen päällystämisen, sorapäällysteisen kadun tasaisena pitämisen ja sorapäällysteisen kadun ajoradan pölyn sitomisen.

Kadun kunnossapitoon luetaan katualueella olevien istutusten, kadun kalusteiden, korokkeiden, suojakaiteiden, liikennemerkkien ja muiden vastaavien laitteiden kunnossapito.

Kadun kunnossapito käsittää myös ne toimenpiteet, jotka talvella ovat tarpeellisia kadun pysyttämiseksi 1 momentin mukaisessa kunnossa, kuten lumen ja jään poistamisen, kadun pinnan pitämisen tasaisena, liukkauden torjumisen, liukkauden torjumiseen käytetyn kiviaineksen poistamisen sekä katuojien, sadevesikourujen ja -kaivojen avoinna pitämisen.

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 kelkalla kulkemiseen. Liukkauden torjumatta jättämisestä on ilmoitettava.

4 § (15.7.2005/547)

Kadun kunnossapito kuuluu kunnalle. Tontinomistajan velvollisuutena on kuitenkin, jollei 8 §:stä muuta johdu, pitää tontin kohdalla oleva jalkakäytävä käyttökelpoisena poistamalla jalankulkua haittaava lumi ja jää sekä huolehtia liukkauden torjumisesta jalkakäytävällä ja liukkauden torjumiseen käytetyn kiviaineksen poistamisesta jalkakäytävältä. Lisäksi tontinomistajan velvollisuutena on tarvittaessa poistaa jalkakäytävälle tai sen vierelle kertyneet lumivallit sekä pitää jalkakäytävän viereinen katuojia ja sadevesikouru lumettomana ja jäättömänä.

Tontinomistaja vastaa myös tontille johtavan kulkutien kunnossapidosta.

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. Tontinomistajalle näin määrättävä kunnossapitovelvollisuus ei kuitenkaan saa olla olennaisesti raskaampi kuin tontinomistajalle muutoin tämän lain mukaan kuuluva kunnossapitovelvollisuus.

5 §

Tontinomistajan on viipymättä ilmoitettava kunnalle tai poliisille havaitsemistaan liikennettä vaarantavista päällysteen rikkoutumisista, kuopista ja muista vastaavista puutteista kadun sillä osalla, jonka tontinomistaja on velvollinen pitämään puhtaana, sekä ryhdyttävä tarvittaviin väliaikaisiin toimiin liikenteen varoittamiseksi.

6 §

Kunnan hallinnassa oleva tori, katuaukio, puisto ja muu näihin verrattava yleinen alue on kunnan pidettävä alueen käyttötarkoituksen vaatimassa kunnossa.

Sellainen yleisen alueen osa, joka on asemakaavan mukaan tai muutoin tarkoitettu käytettäväksi katuna, on kuitenkin pidettävä kunnossa siten kuin 3 ja 4 §:ssä on kadun kunnossapidosta säädetty.

Jos tontti rajoittuu puistoon tai muuhun yleiseen alueeseen ja tontille johtaa kulkutie alueen kautta, tontinomistaja on velvollinen huolehtimaan 4 §:ssä tontinomistajan tehtäviksi säädettyistä töistä enintään 24 metrin etäisyyteen saakka tontin rajasta.

7 §

Kunnanhallituksen tai lautakunnan, jos kunnanvaltuusto on ohje- tai johtosäännössä määrännyt asian sen hoidettavaksi, tulee päättää, millä aineella katu on kunnossapitotyön yhteydessä päällystettävä.

8 § (15.7.2005/547)

Kunta voi päätöksellään ottaa kokonaan tai osittain huolehtiakseen tontinomistajalle 4 §:n mukaan kuuluvista kunnossapitotehtävistä yhden tai useamman tontin osalta, kaikilla asemakaava-alueilla tai asemakaavan määrätyllä osalla.

Jos pientalovaltaisella alueella ei saavuteta tämän lain mukaista kunnossapidon tasoa tai jos kunnossapitotehtävät jakautuvat alueen tontinomistajien kesken erityisen epätasapuolisesti, kunnan on päätöksellään otettava kokonaan tai osittain huolehtiakseen tontinomistajille 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 tontinomistajalle 4 §:n mukaan kuuluvista kunnossapitotehtävistä vastuu niistä siirtyy kunnalle.

Kunnossapidon maksuista säädetään 14 b §:ssä.

8 a § (15.7.2005/547)

Ennen 4 §:n 4 momentin ja 8 §:n 1 ja 2 momentin mukaisen päätöksen tekemistä päätösehdotuksen pitämisestä julkisesti nähtävänä on etukäteen ilmoitettava kunnan ilmoitustaululla ja vähintään yhdessä paikkakunnalla yleisesti leviävässä sanomalehdessä. Päätösehdotuksesta on annettava tieto aloitteen tekijöille. Lisäksi sellaisesta päätösehdotuksesta, jolla kunta ottaa tontinomistajien tehtäviä huolehtiakseen, on annettava tieto alueen tontinomistajille. Tiedoksianto voi tapahtua tavallisella kirjeellä. Muistutus ehdotuksesta on jätettävä kunnalle 14 päivän kuluessa ehdotuksen nähtäville asettamisesta tai kirjeen tiedoksisaamisesta.

Edellä 1 momentissa tarkoitettu päätös annetaan tiedoksi aloitteen tekijöille. Päätös annetaan todisteellisesti tiedoksi niille tontinomistajille, joita päätös koskee siten kuin hallintolaissa (434/2003) säädetään.

3 LUKU

Puhtaanapito

9 § (15.7.2005/547)

Kadun puhtaanapito käsittää ne toimenpiteet, joiden tarkoituksena on pitää katu siistinä ja terveydellisesti tyydyttävänä, kuten kadulle kerääntyneen lian, lehtien, roskien ja irtonaisten esineiden sekä rikkaruohon poistamisen ajoradalta ja jalkakäytävältä.

10 §

Tontinomistajan velvollisuutena on pitää katu puhtaana tontin rajasta kadun keskiviivaan saakka, kuitenkin enintään 15 metrin leveydeltä.

Kadun kulmauksessa tontinomistajan puhtaanapitovelvollisuus ulottuu 1 momentin mukaan puhtaana pidettävän alueen ulkorajojen leikkaukseen saakka.

Tontinomistaja ei ole velvollinen pitämään puhtaana ajoradan vastakkaisella puolella olevaa pyörätietä tai jalkakäytävää. Jos katualueella on istutus, ei istutusaluetta lueta kuuluvaksi siihen alueeseen, jonka tontinomistaja on velvollinen pitämään puhtaana. Tällaisessa tapauksessa ulottuu tontinomistajan velvollisuus pitää katu puhtaana enintään 24 metrin etäisyydelle tontin rajasta. Istutuksen kautta tontille johtavat kulkutiet on tontinomistajan kuitenkin pidettävä puhtaina. Edellä tässä momentissa säädetystä poiketen tontinomistajalle kuuluu enintään 3 metrin etäisyydelle tontin rajasta ulottuvan, tonttiin välittömästi rajoittuvan viherkaistan ja ojan alueella roskien poistaminen, muu puhtaanapito ja kasvillisuuden siistinä pitäminen. [\(15.7.2005/547\)](#)

Jos sama kadunosa olisi sen mukaan, mitä edellä on säädetty, kahden tai useamman tontinomistajan pidettävä puhtaana, jakautuu kadunosan puhtaanapito heidän keskenään siten, että kukin pitää puhtaana alan, joka on lähempänä hänen kuin toisen tonttia.

Muilta osin kadun puhtaanapito kuuluu kunnalle. Kunnan velvollisuutena on pitää puhtaina myös kadulla olevat istutukset, kadun kalusteet, korokkeet, suojakaiteet, liikennemerkit ja muut vastaavat laitteet. [\(15.7.2005/547\)](#)

11 §

Kunnan hallinnassa oleva tori, katuaukio, puisto ja muu niihin verrattava yleinen alue on kunnan pidettävä siistinä ja terveydellisesti tyydyttävänä.

Sellainen yleisen alueen osa, joka asemakaavan mukaan tai muutoin on tarkoitettu käytettäväksi katuna, on kuitenkin pidettävä puhtaana siten kuin 9 ja 10 §:ssä on kadun puhtaanapidosta säädetty.

Jos tontti rajoittuu puistoon tai muuhun yleiseen alueeseen ja tontille johtaa kulkutie alueen kautta, tontinomistaja on velvollinen pitämään pääsytien puhtaana enintään 24 metrin etäisyyteen saakka tontin rajasta.

12 §

Mikäli alueella, jonka puhtaanapito sen mukaan, mitä edellä on säädetty, kuuluu tontinomistajalle, harjoitetaan kunnan erityisellä luvalla kauppaa, on myyntialue kunnan toimesta puhdistettava kaupanteon aiheuttamista roskista, jollei toisin ole sovittu.

13 § [\(15.7.2005/547\)](#)

Kunta voi päätöksellään ottaa huolehtiakseen tontinomistajalle tämän lain mukaan kuuluvista puhtaanapitotehtävistä määrättyjen katujen tai tehtävien osalta.

Kunnan ottaessa huolehtiakseen tontinomistajalle 10 §:n mukaan kuuluvista puhtaanapitotehtävistä vastuu niistä siirtyy kunnalle.

Puhtaanapidon järjestämistä koskevan päätöksen valmisteluun ja tiedoksiantoon sovelletaan, mitä 8 a §:ssä säädetään kunnossapidon järjestämistä koskevasta päätöksestä.

Puhtaanapidon maksuista säädetään 14 b §:ssä.

4 LUKU

Erinäiset säännökset

14 § (15.7.2005/547)

Kunta voi antaa tarkempia määräyksiä siitä, miten kadun ja yleisten alueiden kunnossapito talvella, muu kunnossapito sekä puhtaanapito on laissa asetetut velvollisuudet ja paikalliset olot huomioon ottaen hoidettava. Määräykset voivat koskea kunnossa- ja puhtaanapitotyön:

- 1) suoritustapaa ja siinä käytettäviä laitteita ja aineita;
- 2) suoritusaikaa;
- 3) lumen käsittelyä, sijoittamista ja poiskuljetusta; sekä
- 4) katujen ja yleisten alueiden jaottelua tavoitetason mukaan eri kunnossa- ja puhtaanapitoluokkiin.

Kunnossa- ja puhtaanapitoa koskevien kunnallisten määräysten laatimista koskevaan menettelyyn sovelletaan, mitä maankäyttö- ja rakennuslaissa säädetään rakennusjärjestyksen laatimisesta. Määräykset annetaan kunnan päätöksellä. Ne on annettava alueelliselle ympäristökeskukselle ja poliisille tiedoksi.

14 a § (15.7.2005/547)

Työstä vastaavan on tehtävä työstä kadulla ja yleisellä alueella ilmoitus kunnalle. Työ voidaan aloittaa heti, kun kunta on antanut suostumuksen työn aloittamiseen. Jos kunta ei ole käsitellyt ilmoitusta 21 vuorokauden kuluessa, työ voidaan kuitenkin aloittaa.

Ilmoitukseen on liitettävä selvitys, jossa osoitetaan tarvittavassa laajuudessa alueen työnaikainen käyttö, työn kesto, työssä käytettävien laitteiden ja rakenteiden sijoitus, tilapäinen liikennejärjestely kaikki liikennemuodot huomioon ottaen sekä työstä vastaava henkilö ja hänen ammattipätevyytensä. Tämän lisäksi kunta voi vaatia muitakin ilmoituksen käsittelemiseksi tarpeellisia selvityksiä.

Kunta voi antaa ilmoituksen johdosta työn suorittamisesta määräyksiä, jotka ovat tarpeen työstä mahdollisesti liikenteen sujuvuudelle, turvallisuudelle ja esteettömyydelle, kadulla ja yleisellä alueella sijaitseville johdoille ja laitteille sekä kadun ja yleisen alueen rakenteille aiheutuvan haitan ja vahingon vähentämiseksi. Työmaalla on oltava taulu, josta ilmenevät työn suorittaja ja työstä vastaavan yhteystiedot. Ilmoittajan on pidettävä työalue puhtaana ja saatettava alue hyväksytyn työajan kuluessa työtä edeltäneeseen kuntoon.

Kunnan antamien määräysten lainmukaisuus voidaan saattaa kunnan rakennusvalvontaviranomaisen ratkaistavaksi.

Rikkoontuneet johdot, laitteet ja rakenteet saadaan merkittävien vahinkojen estämiseksi korjata välittömästi. Korjaamisesta on ilmoitettava kunnalle niin pian kuin mahdollista ja annettava 2 momentissa tarkoitettu selvitys.

14 b § (15.7.2005/547)

Kunta voi vuosittain periä 8 §:n 1 ja 2 momentissa sekä 13 §:n 1 momentissa tarkoitetuista, huolehtiakseen ottamistaan, kunnossapito- ja puhtaanapitotehtävistä aiheutuneet kustannukset kyseisten alueiden yleiseen käyttöön luovutettujen katujen varsilla olevien tonttien omistajilta.

Kunta voi periä maksun, joka perustuu 14 a §:ssä tarkoitetun ilmoituksen tarkastamisesta ja työn valvonnasta kunnalle aiheutuneisiin kustannuksiin.

Kunta voi periä aikaan, alueen laajuuteen ja alueen keskeisyyteen perustuvan kohtuullisen maksun alueen tilapäisestä käyttämisestä 14 a §:ssä tarkoitetulla tavalla työmaana, jos alue rajataan pois yleisestä käytöstä. Maksu peritään yhden työmaan osalta vain kerran. Maksua ei peritä, jos työ tehdään kunnan suorittaman kadun rakentamiseen liittyvän muun työn yhteydessä. Maksua ei peritä siltä ajalta, jonka alue on työmaana työstä vastaavasta riippumattomasta syystä, jota ei voida ennakoida.

Kunta ja poliisi voivat periä 16 §:n 4 momentissa tarkoitetun välittömän vaaran torjumisesta aiheutuneet erityiset kustannukset siltä, jonka toiminnasta tai laiminlyönnistä vaara on aiheutunut. Erityisiä kustannuksia ovat sellaiset työstä tai kaluston käytöstä aiheutuneet kustannukset, jotka eivät johdu tavanomaisesta valvontatyöstä tai tavanomaisesta kaluston käytöstä. Kustannusten maksamiseen ja perimiseen sovelletaan, mitä uhkasakkolain (1113/1990) 17 §:ssä säädetään.

Kunta hyväksyy maksujen määräämisen perusteet sisältävän taksan. Kunta saa käyttää verotustietojen julkisuudesta ja salassapidosta annetun lain (1346/1999) mukaisesti saamiaan tietoja maksujen määräämisessä.

15 § (15.7.2005/547)

Kunnan määräämä viranomainen (*kunnan valvontaviranomainen*) valvoo, että kadun ja yleisten alueiden kunnossapito- ja puhtaanapitovelvollisuus täytetään. Kunnan valvontaviranomaisen tehtävien siirtämiseen sovelletaan, mitä kuntalaissa (365/1995) säädetään.

Poliisi valvoo kunnan valvontaviranomaisen ohella, ettei kunnossapito- ja puhtaanapitovelvoitteen laiminlyönnistä aiheudu vaaraa yleiselle järjestykselle ja turvallisuudelle.

16 § (15.7.2005/547)

Jos joku ryhtyy toimiin tämän lain tai sen nojalla annettujen määräysten vastaisesti taikka lyö laimin tässä laissa säädetyn tai sen nojalla annettuun määräykseen perustuvan velvollisuuden, kunnan valvontaviranomainen voi velvoittaa hänet täyttämään velvollisuutensa sakon uhalla tai uhalla, että kunta tekee tekemättä jätetyn työn hänen kustannuksellaan. Samoin voidaan niskoittelijaa, jos erityiset syyt sitä vaativat, sakon uhalla kieltää joltain tekemästä.

Jollei kunta täytä sille kuuluvaa kadun ja yleisten alueiden kunnossapito- ja puhtaanapitovelvollisuutta, alueellinen ympäristökeskus voi velvoittaa kunnan siihen sakon uhalla.

Uhkasakkoa ja teettämisuhkaa koskevassa asiassa noudatetaan muutoin, mitä uhkasakkolaissa säädetään.

Jos 1 momentissa tarkoitettu laiminlyönnistä aiheutuu välitöntä vaaraa turvallisuudelle, kunnan valvontaviranomaisen alaisella viranhaltijalla on oikeus välittömästi ryhtyä toimenpiteisiin vaaran

poistamiseksi. Asiasta on ilman aiheetonta viivytystä ilmoitettava kirjallisesti laiminlyöjälle. Asia on saatettava ilman aiheetonta viivytystä kunnan valvontaviranomaisen käsiteltäväksi, jonka tehtävä asiassa päätös. Poliisilla on vastaavasti tässä momentissa tarkoitettu oikeus, jonka käyttämisestä poliisin on ilman aiheetonta viivytystä tehtävä päätös. Päätös saatetaan laiminlyöjän tietoon.

17 § [\(15.7.2005/547\)](#)

Joka tahallaan tai huolimattomuudesta laiminlyö

- 1) 2 luvun mukaisen kunnossapitovelvollisuuden,
- 2) 3 luvun mukaisen puhtaanapitovelvollisuuden,
- 3) ryhtymisen 5 §:n mukaisiin väliaikaisiin toimiin liikenteen varoittamiseksi taikka
- 4) 5 tai 14 a §:n mukaisen ilmoitusvelvollisuuden,

on tuomittava, jollei tekoa ole pidettävä vähäisenä tai laiminlyöjää ole 16 §:n mukaisesti velvoitettu täyttämään velvollisuuttaan sakon uhalla taikka jollei teosta muualla laissa säädetä ankarampaa rangaistusta, *kadun ja eräiden yleisten alueiden kunnossa- ja puhtaanapidosta annetun lain säännösten rikkomisesta* sakkoon.

Tässä pykälässä rangaistavaksi säädetystä menettelystä tuomitaan rangaistukseen se, jonka velvollisuuksien vastainen laiminlyönti on. Tätä arvioitaessa on otettava huomioon asianomaisen asema, hänen tehtäviensä ja toimivaltuuksiensa laatu ja laajuus sekä muutenkin hänen osuutensa lainvastaisen tilan syntyyn ja jatkumiseen.

18 § [\(15.7.2005/547\)](#)

Tämän lain 14 §:n nojalla annettuun kunnan päätökseen, 15 §:n nojalla annettuun päätökseen, joka koskee valvontaviranomaisen määräämistä tai sen tehtävien siirtämistä sekä 14 b §:n nojalla annettuun taksan hyväksymistä koskevaan päätökseen saa hakea muutosta valittamalla siten kuin kuntalaissa säädetään.

Muihin tämän lain nojalla annettuihin päätöksiin kuin 1 momentissa ja 17 §:ssä tarkoitettuihin päätöksiin saa hakea muutosta valittamalla hallinto-oikeuteen siten kuin hallintolainkäyttölaissa [\(586/1996\)](#) säädetään.

Ennen muutoksen hakemista 14 b §:n 1—3 momentin mukaisten maksujen määräämiseen maksuvelvollisen on tehtävä 14 päivän kuluessa maksulipun saamisesta muistutus maksun perimisestä päättävälle kunnan viranomaiselle. Muistutuksen johdosta on tehtävä uusi päätös, ja maksuvelvolliselle on lähetettävä uusi maksulippu.

[19 §](#)

Mitä tässä laissa on säädetty tontista ja tontinomistajasta, koskee soveltuvien osin myös liikenne-, vaara- ja erityisalueita sekä niiden omistajia.

Joka omistaa yleiseen käyttöön luovutetun kadun varrella rakennuskorttelissa olevan maa-alueen, jolla ei ole voimassa sitovaa tonttijakoa tai jota ei ole merkitty kiinteistörekisteriin, on velvollinen pitämään kadun kunnossa ja puhtaana niin kuin tontinomistaja. [\(15.7.2005/547\)](#)

Mitä tontinomistajasta on säädetty, koskee myös tontin tai 1 §:ssä tarkoitetun yleisen alueen omistajan vertaista haltijaa.

19 a § [\(23.7.1982/569\)](#)

Jos tämän lain mukaisten velvollisuuksien täyttäminen jonkin tontin osalta olisi erityisestä syystä kohtuuttoman raskasta, voi kunta hakemuksesta ottaa tontinomistajan kunnossapitotehtävät suorittaakseen kokonaan tai osittain taikka osallistua niistä aiheutuneisiin kustannuksiin.

[20 §](#)

Toukokuun 4 päivänä 1896 annetun, kaupunkikunnan ja tontinomistajain sopimusta katujen kunnossapidon ottamisesta kunnan tehtäväksi koskevan asetuksen nojalla tehty sopimus, jolla kaupunki on ottanut täyttääkseen tontinomistajalle kuuluvan kadun kunnossa- ja puhtaanapitovelvollisuuden, on tämän lain säännöksistä riippumatta voimassa.

21 §

Tämä laki tulee voimaan 1 päivänä tammikuuta 1980. Sillä kumotaan 4 päivänä toukokuuta 1896 annettu asetus, joka koskee kaupunkikunnan ja tontinomistajain sopimusta katujen kunnossapidon ottamisesta kunnan tehtäväksi.

Kunnanvaltuusto voi päättää, että tämän lain soveltaminen siirtyy kunnassa enintään kahdella vuodella. Päätös tästä on tehtävä ennen lain voimaantuloa.

Milloin tämän lain soveltaminen katujen kunnossapitoon tarvittavan kaluston puutteellisuuden, kunnan taloudellisen tilan tai muun sellaisen syyn takia on omiaan aiheuttamaan kunnalle kohtuuttomia rasituksia, voi lääninhallitus päättää, että lain soveltaminen kunnassa siirtyy 2 momentissa tarkoitetun ajan kuluttua vielä enintään kahdella vuodella.

VALVONTASUUNNITELMA

OULUNKYLÄ – VIKKI KATUALUEIDEN JA PUISTORAITTIEN HOI-
DON ALUEURAKKA 1.6.2009 – 31.5.2014

HELSINGIN KAUPUNKI
RAKENNUSVIRASTO
HKR-Rakennuttaja
PL 1540
00099 Helsingin kaupunki

1. JOHDANTO

Tämä valvontasuunnitelma koskee Oulunkylä – Viikki katualueiden ja puistoraittien hoidon alueurakan urakka-aluetta. Tämä valvontasuunnitelma on laadittu kunnossapidon projektipäällikön pyynnöstä. Tässä valvontasuunnitelmassa on käytetty projektipäällikön antamia ohjeistuksia niiltä osin kuin se on ollut mahdollista ja muilta osin suunnitelmaa on täydennetty omaa luovuutta käyttäen.

2. TAVOITTEET

Valvontatyön tarkoituksena ja tavoitteena on:

- Varmistaa, että urakkasopimuksen mukainen laatutaso tulee täyttymään.
- Toimia käytännön yhteyshenkilönä projektinjohtajaan
- Toimia käytännön yhteyshenkilönä aluevastaavaan
- Toimia käytännön yhteyshenkilönä urakoitsijoihin
- Toimia käytännön yhteyshenkilönä muiden alueella toimivien hallintokuntien kanssa
- Toimia käytännön yhteyshenkilönä viranomaisten kanssa
- Perehtyä hyvin urakka-asiakirjoihin saadakseen selkeän käsityksen halutusta työn lopputuloksesta
- Suunnitella valvontatyö tehokkaasti ja taloudelliseksi
- Toimia alueurakka-alueella yhteistyötä edistävästi ja pyrkiä luomaan hyvää yhteishenkeä rakennuttajan, urakoitsijan ja maksajan välille.
- Ilmoittaa havainnoista ajoissa urakoitsijalle virheiden minimoimiseksi ja ennalta ehkäisemiseksi. (Asioihin tulee pyrkiä puhumaan ennen työsuorituksen aloittamista, eikä vasta virheitä havaitessa.)
- Antaa valtuuksiensa puitteissa urakoitsijalle sopimusasiakirjojen selventämistä koskevia ja työn suoritukseen liittyviä ohjeita. Valvoja ei kuitenkaan saa johtaa työtä urakoitsijan puolesta
- Valvontatyön tulee olla suunnitelmallista, tästä johtuen valvoja laatii valvontasuunnitelman. Valvontasuunnitelmalla pyritään:
 - o Ennaltaehkäisemään virheitä.
 - o Edistämään työsuoritusta
 - o Toteamaan urakoitsijan tuotantoprosessin laadun täytyminen
 - o Ennakoimaan miten toimia erilaisissa häiriötilanteissa
 - o Etua sanelemaan mitä reittejä tarkastetaan, mihin minäkin ajanjaksona mennään ja mihin asioihin huomiota kiinnitetään.
 - o Tekemään riskien kartoitus ja hallintasuunnitelma
 - Urakoitsijan laatusuunnitelmien tarkastaminen
 - o Ennalta suunnittelemaan palautteiden käsittely- ja hoitomenettely
 - o Ennalta suunnittelemaan urakan päättämiseen liittyvät toimenpiteet
- Valvontasuorituksien dokumentointi.
 - o Muistiot
 - o Valvontaraportit
 - o Fastroi kunto-ohjelmisto
 - o Sähköiset kalenteri merkinnät
 - o Mitä pitää sisällään?

- Antaa kaikkiin saatuihin palautteisiin vastine mahdollisimman nopeasti ja asiallisesti.
- Pitää päätöskokous, jossa käydään läpi laatutavoitteiden täyttyminen, valvonnan onnistuminen, projektitiimin yhteistyö ja toiminta sekä projektiin liittyvät ongelmat ja niitä korjaavat toimenpide-ehdotukset

Lisäksi valvontatyön tarkoituksena ja tavoitteena on:

- Puuttua mahdollisiin hoitourakassa havaittuihin puutteisiin
- Toimia urakoitsijan ja HKR-KPO:n välissä korvausasioissa
- Käydä asiakaspalvelusivulla (ASP:assa) päivittäin
- Toimittaa asiakaspalvelun (ASP) ja urakoitsijan välissä tiedonvälittäjänä
- Kirjata katualueella havaitut vakavat rakenteelliset puutteet (ASP:an)
- Esittää projektipäällikölle, valvoa ja tarkastaa -lisätöitä
- Kuljettaa sopimussarjaa työmaakokouksissa.
- Kuitata urakoitsijan työmaapäiväkirjat nähdyksi vähintään 2 viikon välein.

Muut projektipäällikön valvojalta edellyttämät tehtävät:

3. RISKITYYPIT

Haitta:	Aiheuttaja:	Riski:	Korjaus:
Lätäkkö	Puutteelliset kaadot	Jäätyminen, liukkaus	Kaatojen korjaus
Liukkaus	Puutteellinen talvihoito	Liukastuminen, kolarit, liikuntarajoitteisten juuttuminen hankeen	Tehokkaampi talvihoito
Lumikasat	Lumien siirron laiminlyönti	Liikenteen vaikeutuminen, pysäköinti paikkojen loppuminen	Lisää lumenvastaaanottopaikkoja ja siirtokalustoa
Puutteellinen puhtaanapito	Puhtaanapidon laiminlyönti	Epäsiisteys, tautien leviäminen	Tehokkaampi puhtaanapito
Kasvillisuus	Puutteellinen rikkakasvien torjunta	kaupungin viidakoituminen, liikuntarajoitteisten kaatumisriski, autojen naarmuttuminen	Kasvillisuudentorjunnan tehostaminen
Pölyäminen	Puutteellinen puhtaanapito	haitta ihmisten hengitysteille ja silmille	Kastelu, lakaisu
Hiekoitus hieka ajoradalla	Hiekoitus	Hiekan jauhautuminen hienoksi pölyksi.	Hiekan poisto

4. RISKIENKARTOITUS JA VALVONTATOIMENPITEET

4.1 AJORADAT

Ajoratojen suurin riski on lumen kasaantuminen, tiivistyminen ja jäätyminen, jolloin ajoradasta tulee epätasainen luistinata, eikä ajorata näin ollen enää vastaa käyttö-tarkoitustaan.

Lumisateiden jälkeisinä ajanjaksoina ajoradat tullaan tarkastelemaan kiertäen urakka-alueella laajuudessa mitä tarve vaatii. Kierroksilla tullaan kiinnittämään huomiota lumien poiston riittävään tarkkuuteen sekä siihen että lumenpoiston rea-gointiaika on sopimuksen mukainen.

4.2 KEVYENLIIKENTEENVÄYLÄT

Kevyenliikenteenväylien hoidossa tullaan kiinnittämään huomiota mm. hiekoituk-seen, auraukseen ja lumien läjitykseen. Erityishuomiota tullaan kiinnittämään linja-autopysäkkien kuntoon, sekä suojateiden ja saarekkeiden hoitoon.'

Muuta huomioitavaa:

Salpausseläntie 10 vastapäätä olevien portaiden kourusta johtuu vedet suoraan KVL – väylälle, tästä aiheutuu talvisin ja keväisin erityinen liukkausriski.

4.3 ALIKULUT

Alikuluissa talvihoitotarve on erittäin vähäistä. Erityistä huomioitavaa alikulkujen osalta tulee kiinnittää puhtaanapitoon.

Muuta huomioitavaa:

Oulunkylän aseman alikulku on erityisen altis likaantumiselle johtuen runsaasta käyttäjämäärästä. Kuntoa tulee seurata kesähoitokaudella viikoittain.

4.4 SILLAT

Siltojen osalta tulee varmistaa pistokoeluontoisesti, että sillat on hoidettu katuluoki-tuksen mukaisesti.

4.5 PORTAAT

Suurimpana riskinä portaiden hoidossa ja kunnossapidossa voidaan pitää jääty-mistä. Osa Oulunkylä – Viikki hoitourakan portaista on lämmitettyjä, mutta suurin osa lämmittämättömiä. Erityisesti lämmittämättömien portaitten talvihoitoa tullaan valvomaan pistokoeluontoisesti. Lisäksi lämmitettyjen portaiden lämmityksen toimi-vuus tullaan varmistamaan kiertämällä kaikki portaat talvikauden alkaessa ensilu-

men tullessa. Toimimattomista portaista raportoidaan joko maksajalle tai Stara:n sähköosastolle. Ohessa lista urakka-alueella olevista portaista:

nro:	Portaiden sijainti	Materiaali	Lämmitys	Kunto
1.	Agronomintori	graniitti	on	hyvä
2.	Latokartanonkaari 11	graniitti	on	hyvä
3.	Latokartanonkaari 3 vastapäätä	graniitti	on	hyvä
4.	Pihlajanmäentie – VT 4 risteys	graniitti	on	hyvä
5.	Pihlajanmäentie 4	kivi	ei	hyvä
6.	Maasälvänpolku 3	kivi	ei	tydyttävä
7.	Rapakiventie Hiidenkirnut	puu	ei	hyvä
8.	Kiillekuja 3	teräs	ei	hyvä
9.	Salpausseläntie 3	puu	ei	hyvä
10.	Salpausseläntie 10 vastapäätä	betoni	ei	tydyttävä
11.	Salpausseläntie 13	betoni	ei	tydyttävä
12.	Hattelmalanpolku 11	betoni	ei	tydyttävä
13.	Harjannetie 2	graniitti	on	hyvä
14.	Harjannetie 4	graniitti	on	hyvä
15.	Palkopolku 1	betoni	ei	hyvä
16.	Jokiniementie 23	betoni	ei	tydyttävä
17.	Oulunkylän asema pohjoinen	graniitti	ei	hyvä
18.	Oulunkylän asema eteläinen	graniitti	on	hyvä
19.	Veräjämäentie 21	asfaltti	ei	tydyttävä
20.	Joukolantie 2	noppakivi	ei	hyvä
21.	Tuusulanväylä	Graniitti	on	hyvä

4.6 MÄET

Suurimpana riskinä mäissä on puutteellinen liukkaudentorjunta. Liukkaudentorjunnan kelpoisuutta tullaan valvomaan pistokoeluoontoisesti. Lisäksi lumisateiden jälkeisinä ajanjaksoina tarkastetaan pistokoeluoontoisesti, että mäkien auraustyö täyttää sopimuksen mukaiset vaatimukset.

4.7 LUMIEN SIIRROT

Lumien siirron toteutumista tullaan seuramaan työmaakierrosten yhteydessä koko talvihoitokauden ajan.

4.8 YLEISIMMÄT RISKIKOHDAT ASPASSA

Mikäli Aspapalautteita tulee useita samasta asiasta, valvoja käy tarkastamassa ja dokumentoimassa ongelmakohdan paikanpäällä. Lisäksi ongelmakohdan kuntoon saattamisesta voidaan lähettää tarvittaessa erillinen kehoitus urakoitsijalle.

4.9 MUUT VALVONTA TOIMENPITEET

- Jokaisella kokousvälillä tullaan järjestämään vähintään yksi urakoitsijan ja rakennuttajan välinen yhteinen urakka-alueen tarkastuskierros, kierroksen ajankohdasta sovitaan työmaakokouksien yhteydessä.
- Urakka-alueen kunto tullaan tarkistamaan rakennuttajan ja urakoitsijan yhteistoiminnassa ennen talvihoitokauden alkua sekä talvihoitokauden päättyessä. Erityishuomiota tarkastuksessa kiinnitetään reunatukien kuntoon. Tarkastuksesta laaditaan muistio jonka rakennuttaja ja urakoitsija allekirjoittavat.
- Ilmoittaa aspa-järjestelmää käyttäen katualueen rakenteelliset puutteet Staran rakenteelliseen kunnossapitoon.

5. HOIDON TUOTANTOPROSESSIN LAADUN TOTEAMINEN

Hoitokausien alussa valvoja toteaa työmenetelmien toimivuuden seuraten työsuoritusta.

Polanteenpoiston työsuorituksen osalta pidetään erillinen työmenetelmän toimivuuden tarkastus jossa valvoja joko hyväksyy tai hylkää työmenetelmän. Tarkastus pidetään välittömästi, kun urakka-alueelle alkaa ilmaantua polanteita.

Mikäli urakka-alueella havaitaan toistuvia laadunallituksia valvojan huomautuksista huolimatta, valvoja voi tarvittaessa pyytää erillistä katselmusta työmenetelmien oikeellisuuden varmistamiseksi.

6. HOITOURAKOIDEN VALVONNAN APUVÄLINEET

6.1 ASPA

Asiakaspalveluohjelmistoon kirjataan kadun käyttäjiltä kadun talvihoidosta ja puhtaanapidosta tulleet palautteet. Lisäksi ASPAA voidaan hyödyntää kirjaamalla järjestelmään katujen rakenteellisissa kunnossa havaitut viat ja ohjaamalla viat kunkin osa-alueen kunnossapitäjälle. Hyötynä ASPASSA on, että ohjelmiston käytöstä jää virallinen kirjaus havaituista puutteista. Tämä on ainut keino informoida rakenteellista kunnossapitoa katualueella havaituista vioista, niissä rajoissa, joita hoitotöiden tilaaja on esittänyt rakennuttajalle.

6.2 FAST-ROI KUNTO-OHJELMISTO

Fast-Roi kunto-ohjelmisto on suunnattu katujen kunnossapidon hoitourakoiden valvonnan joustavaan dokumentointiin. Fast-Roi ohjelmisto vaatii navigaattorilla varustetun matkaviestimen. Ohjelmisto seuraa valvojan kiertämää reittiä navigointijärjestelmän avulla ja kirjaa järjestelmään ajat ja sijainnit. Järjestelmään voidaan kirjata urakka-alueella havaittuja huomioita, huomiotulosteessa on esitetty mm. kellonaika, tapahtumapaikan kartta ja lisäksi huomiotulosteeseen voidaan liittää valokuva huomiosta. Fast-Roi kunto-ohjelmistoa voidaan hyödyntää mm. mahdollisessa sanktiomenettelyssä.

6.3 FORECA EXTRANET

Foreca extranetillä voidaan seurata tulevia lämpötiloja ja sateita vuorokauden verran eteenpäin. Lisäksi sivustolla voidaan tarkastella lämpötiloja ja sateita 18 kuukautta taaksepäin.

7. URAKAN PÄÄTTÄMINEN

- Urakka-alueen kunto
- Reunakivet
- Mahdolliset hoitotyöstä aiheutuneet rakenteelliset haitat ja viat kartoitetaan ennen taloudellista loppuselvitystä.

8. REAGINTI HÄIRIÖTILANTEISIIN

Projektipäällikön ohjeistuksen mukaisesti häiriötilanteessa ollaan ensisijaisesti yhteydessä urakoitsijan työmaapäällikkö [REDACTED]. Mikäli työmaapäällikkö ei ole tavoitettavissa, eikä sijaista ole nimetty, ollaan yhteydessä työpäällikkö [REDACTED]. Mikäli työpäällikkö ei ole tavoitettavissa, eikä sijaista ole nimetty, ollaan yhteydessä HKR-RAK:n projektipäällikkö [REDACTED]. Mikäli HKR-RAK:n projektipäällikkö ei ole tavoitettavissa, eikä sijaista ole nimetty, ollaan yhteydessä HKR-RAK:n Toimistopäällikkö [REDACTED].

9. REAGINTI PALAUTTEISIIN

Asiakaspalautteisiin pyritään reagoimaan mahdollisimman nopeasti. Urakka-alueesta tulleiden kirjallisten reklamaatioiden osalta rakennuttaja toimii urakoitsijan ja reklamoiden välissä.

10. YHTEYSHENKILÖT

URAKOITSIJAN EDUSTAJAT

[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]

Työpäällikkö [REDACTED] 040 [REDACTED]

Työmaapäällikkö [REDACTED] 040 [REDACTED]

RAKENNUTTAJAN EDUSTAJAT

HKR-RAK
Kasarminkatu 21 PL1540
00099 Helsingin Kaupunki
sähköposti etunimi.sukunimi@hel.fi

Rakennuttajan edustaja

Toimistopäällikkö [REDACTED] 050 [REDACTED]

Projektipäällikkö [REDACTED] 040 [REDACTED]

Valvoja [REDACTED] 040 [REDACTED]

Kunnossapitoon liittyvässä ongelmatilanteessa ollaan ensisijaisesti yhteydessä urakoitsijan työnjohtaja [REDACTED] p. 040 [REDACTED]

Mikäli urakoitsijan työnjohtaja on tavoittamattomissa, ollaan yhteydessä urakoitsijan työpäällikkö [REDACTED] p. 040 [REDACTED]

Mikäli urakoitsijan työpäällikkö on tavoittamattomissa, ollaan yhteydessä rakennuttajan projektipäällikkö [REDACTED] p. [REDACTED]

Hälytysnumerot:

YLEINEN HÄTÄNUMERO 112

11. VARAHENKILÖT

[REDACTED] sijaisena toimii [REDACTED] p. 050 [REDACTED]



4.6.2009

OULUNKYLÄ - VIIKKI KATUALUEIDEN JA PUISTORAITTIEN HOIDON ALUEURAKKA
1.6.2009 – 31.5.2014

Aika 4.6. 2009
Paikka HKR, h. 124
Läsnä

[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]

HKR-RAK, puheenjohtaja, pöytäkirjanpitäjä

[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]

1
JÄRJESTÄYTYMINEN

Tilaaajan valitsemana työmaakokousten puheenjohtajana ja pöytäkirjan pitäjänä toimii [REDACTED]

2
KOKOUKSEN SOPIMUKSEN MUKAISUUS

Merkittiin, että työmaakokouksen pitämisestä oli sovittu yhteisesti. Todettiin, että työmaakokous oli sopimuksen mukainen.

3
PÖYTÄKIRJAN ALLEKIRJOITUS

Sovittiin, että työmaakokousten pöytäkirjat tehdään kahtena alkupe-
räiskappaleena, joista toista säilytetään urakoitsijalla ja toista ra-
kennusviraston arkistossa.

Lisäksi sovittiin, että pöytäkirjat tarkastetaan ja allekirjoitetaan aina
seuraavassa työmaakokouksessa pöytäkirjanpitäjän, puheenjohta-
jan sekä urakoitsijan edustajan toimesta.

Pöytäkirja jaellaan kokouksen jälkeen allekirjoittamattomana hank-
keen osapuolille.

4

YHTEYSHENKILÖLUETTELO

Sovittiin, että rakennuttaja laatii urakasta yhteyshenkilöluettelon tämän pöytäkirjan liitteeksi.

5

URAKOITSIJA JA SEN EDUSTAJAT

Urakoitsijana toimii [REDACTED]

Urakoitsijan pöytäkirjat allekirjoittaa [REDACTED] puh. 040 [REDACTED]
[REDACTED] tai hänen valtuuttamansa henkilö.

Työmaapäällikkö on [REDACTED] puh. [REDACTED], sijaisena
toimii [REDACTED] puh. 040 [REDACTED].

6

RAKENNUTTAJAN EDUSTAJAT

HKR-RAK edustaja on [REDACTED]
puh 310 [REDACTED] / 050 [REDACTED]

Projektinjohtaja/ työmaakokousten puheenjohtaja
[REDACTED] puh 040 [REDACTED]

Valvoja
[REDACTED] puh 310 [REDACTED] / 050 [REDACTED]

7

KATU- JA PUISTO-OSASTO

HKR-KPO edustaja on [REDACTED]
Puh 310 [REDACTED] / 050 [REDACTED]

8

TYÖTURVALLISUUSVASTUUN TOTEAMINEN

Merkittiin, että urakoitsija työmaan johtovelvollisuuksista vastaavana on velvollinen huolehtimaan turvallisuuden ja terveyden kannalta tarpeellisesta yleisjohdosta ja yhteistoiminnasta sekä toimintojen yhteensovittamisesta työmaalla työturvallisuusliitteen mukaisesti.

Kirjattiin, että päätoteuttajana urakoitsijan tulee varmistaa, että kaikkien työmaalla toimivien urakoitsijoiden; aliurakoitsijoiden, ali-

hankkijoiden ja työvoimaa vuokraavien yritysten kaikilla työntekijöillä on joko Suomen lainmukainen tai kattava tapaturmavakuutus.

9

PIIRUSTUKSIEN JAKELU

Todettiin, että urakoitsija tarvitsee 3 kpl suunnitelmia. Rakennuttaja luovuttaa puuttuvat suunnitelmat seuraavaan työmaakokoukseen mennessä.

Mahdollisesti tarvittavista lisäsuunnitelmista urakoitsija ilmoittaa rakennuttajalle.

10

LAADUNVARMISTUSSUUNNITELMA

Rakennuttaja edellytti urakoitsijan päivittävän tarjousvaiheen laatusuunnitelman lopulliseksi laatusuunnitelmaksi, sekä esittävän sen rakennuttajan hyväksyttäväksi seuraavaan työmaakokoukseen mennessä.

11

MUUTOS- JA LISÄTYÖT

Merkittiin tiedoksi, että urakoitsijaa koskevat muutos- ja lisätyöt on käsiteltävä työmaakokouksessa. Muutos- ja lisätyöt käsitellään sopimuksessa mainitulla tavalla.

12

VAKUUTUKSET

Urakoitsijan on otettava vakuutukset urakkaohjelman kohdan 9.2 mukaisesti ja toimitettava vakuutuksien voimassaolotodistukset valvojalle.

13

KIRJELMÄT JA TARJOUKSET

Merkittiin, että työtä koskevat rakennuttajalle tarkoitetut kirjelmät on toimitettava osoitteella

Helsingin kaupunki, rakennusvirasto
HKR-Rakennuttaja
Kasarmikatu 21
PL 1540
00099 HELSINGIN KAUPUNKI

Merkittiin, että muutostyötarjoukset on toimitettava kohdassa 6 mainituille rakennuttajan edustajille.

Kaikki muutostyötarjoukset on numeroitava juoksevalla järjestysnumerolla.

14

LASKUTUS

Merkittiin tiedoksi ja hyväksyttiin, että

- laskut rakennuttajalle on toimitettava yhtenä (1) kappaleena ja jokaiseen laskuun tulee merkitä sopimuksen numero (vuosiluku/numero), rakennuskohde, maksettava maksuerä ja projektinjohtaja
- laskut tulee myös laskuttaa tarkasti samalla nimellä, jolla sopimus on tehty
- laskun eräpäivä lasketaan sen mukaan, kumpi seuraavista ajankohdista on viimeisin:
 - työsuoritus on valmistunut
 - lasku on saapunut HKR:n ostolaskut -yksikköön.
- laskuissa tulee näkyä verollinen ja veroton hinta sekä arvonlisäveron osuus.
- laskutusosoite on:

Helsingin kaupungin rakennusvirasto, ostolaskut
 HKR-Rakennuttaja
 PL 1509
 00099 HELSINGIN KAUPUNKI

15

KATSELMUKSET

Merkittiin, että työmaakierros / urakan katselmus on tehty 3.6.2009. Kirjattiin, että Oulunkylä – Käpylän urakan tehtäviin kuuluu aurauksen johdosta irronneiden liimakivien asennustyö. Urakan tehtäviin ei kuulu katselmuksessa havaittujen reunapalteiden ja vuosikymmenien ajalta kertyneiden maa-aineksien poistaminen.

16

URAKOITSIJAN ASIAT

Edustaja kertoi alaurakoitsijoista alueella:

- 

Kadunvarsia ei sallita kaluston säilytystiloiksi.

17
TILAAJAN ASIAT

Ei kokousasioita.

18
KATU- JA PUISTO-OSASTON ASIAT / ALUEEN LUOVUTUS
Ei kokousasioita.

19
MUUT ASIAT

Ei kirjattavaa

20
SEURAAVA TYÖMAAKOKOUS

Sovittiin, että seuraava työmaakokous nro 2 pidetään 1.7.2009 klo 12.00 rakennusvirastossa huoneessa nro 124

21
KOKOUKSEN PÄÄTTÄMINEN

Todettiin, että muita kokouksessa käsiteltäviä asioita ei ollut ja päätettiin kokous.

Pöytäkirja tarkastettu ja hyväksytty:

Pöytäkirjanpitäjä _____

Puheenjohtaja _____

Urakoitsijan
edustaja _____

Liitteet

Työmaakierros 3.6.2009



HELSINGIN KAUPUNKI
RAKENNUSVIRASTO
HKR-Rakennuttaja / Rat 2

TYÖMAAKOKOUS PÖYTÄKIRJA NRO 8

LIITE 4/1 1/6

R-02784

OULUNKYLÄ - VIKKI KATUALUEIDEN JA PUISTORAITTIEN HOIDON ALUEURAKKA
1.6.2009 – 31.5.2014

Aika 25.11. 2010 klo 12.00

Paikka Rakennusvirasto nh Jakomäki

Läsnä


Samuli Sadeharju

HKR-RAK, puheenjohtaja
HKR-RAK, pöytäkirjanpitäjä









1.
KOKOUKSEN SOPIMUKSEN MUKAISUUS

Merkittiin, että työmaakokous pidettiin edellisen työmaakokouspöytäkirjan nro 7 kohdassa 18 mainittuna ajankohtana. Todettiin, että työmaakokous oli sopimuksen mukainen.

2.
PÖYTÄKIRJAN ALLEKIRJOITUS

Sovittiin, että työmaakokousten pöytäkirjat tehdään kahtena alkupe-
räiskappaleena, joista toista säilytetään urakoitsijalla ja toista ra-
kennusviraston arkistossa.

Lisäksi sovittiin, että pöytäkirja nro 8 tarkastetaan ja allekirjoitetaan
seuraavassa työmaakokouksessa pöytäkirjanpitäjän, puheenjohta-
jan sekä urakoitsijan edustajan toimesta.

3.
POIKKEAMARAPORTIT, KIRJALLISET MUISTUTUKSET JA SANKTIOT

Todettiin, että kokousvälillä urakka-alueella on havaittu laadunali-
tuksia mm. seuraavalta osin:

- Katualueita on ollut avarausta sopimuksen mukaisessa toi-
menpideajassa.
- Liikenteen näkyvyydelle haitallisia lumikasoja on tehty risteys-
alueille.
- Suojateiden kunnossapidossa on ollut laadullisia puutteita.

Kirjattiin, että edellä mainituista laadunalituksista johtuen rakennuttaja antoi urakoitsijalle kirjallisen muistutuksen, koskien talvikunnossapidon puutteellista hoitamista.

4. TYÖTURVALLISUUS

Joulukuun IKU- mittaus lukema on 98,00.

5. TYÖVOIMA

Urakoitsija ilmoitti myös, että urakassa ei toimi työlupavelvollisia työntekijöitä. Tämä urakoitsijan ilmoitus kattaa kaikkien urakassa toimivien aliurakoitsijoiden, alihankkijoiden ja työvoimaa vuokraavien yritysten työntekijät.

Urakoitsija on antanut seuraavien aliurakoitsijoiden todistukset verojen maksamisesta ja todistukset eläkevakuutusten ottamisesta ja eläkevakuutusmaksujen suorittamisesta:

[REDACTED] voimassa 28.2.2010 asti

Merkittiin pääurakoitsijan ilmoituksena työvoimatilanne tänään ja työmaalla toimivat aliurakoitsijat tai työvoimaa vuokraavat yritykset ja työmaan turvallisuudesta vastaavat henkilöt seuraavasti:

TYÖVOIMA			
	Työnjohto	Työntekijät	YHT.
[REDACTED]	[REDACTED]		
[REDACTED]	1	0	1
Talvikunnossapito	1	25	26
YHTEENSÄ	2	25	27

6. URAKKAAN SIDOTUT TYÖSUORITUKSET

Hoitokauteen sidotuista määristä on jäljellä seuraavasti:

400/2000 kpl	lumikuormaa
20/20 kpl	sadevesikaivojen sulatusta
20/20 kpl	rumpujen sulatusta
20/20 m	sadevesiviemärin sulatusta

16/20 kpl

roska-astian vaihto- tai uuden asennustyötä

7.

URAKOITSIJAN TYÖMAAPÄIVÄKIRJAT

Kirjattiin, että työmaapäiväkirjat on kuitattu 7.1.2010 asti.

8.

PUHTAANAPITO

Kirjattiin urakoitsijan ilmoittamana, että talvi ei aiheuta ongelmia roska-astioiden tyhjämiselle.

9.

KATUALUEIDEN KUNNOSSAPITO

Kirjattiin urakoitsijan ilmoittamana, että katualueiden pienistä paikkauksista on tulossa valokuvat ennen ja jälkeen paikkaustyötä. Kirjattiin rakennuttajan ilmoitus, että massapaikkaukset tarkistetaan keväällä kunnan osalta, jonka perusteella päätetään jatketaanko massapaikkaustöitä tulevana hoitokautena.

10.

TALVIKUNNOSSAPITO

Kirjattiin urakoitsijan ilmoitus, että kokousvälillä on mm. aurattu, hiekoitettu ja poistettu polanteita.

Kirjattiin HKR-KPO:n huomautus, että Käpylästä on tullut runsaasti valituksia risteysalueilla olevista lumikasoista.

Kirjattiin urakoitsijan ilmoitus, että lumikasojen poistamista on tarkennettu.

11.

URAKOITSIJAN ASIAT

Kirjattiin urakoitsijan ilmoitus, että lumen vastaanottopaikoilla on ollut ajoittain jonoja, koska lunta on tullut poikkeuksellisen runsaasti. Lisäksi kirjattiin, että urakoitsija on käyttänyt ajoittain lumenvastaa-
taanoton varapaikkoja.

Kirjattiin, että [REDACTED] on tarvetta HKR:n järjestämille siirron valvonta kursseille.

Sovittiin, että HKR-KPO on yhteydessä siirtopäällikkö [REDACTED] mahdollisen siirtokurssin järjestämiseksi.

Kirjattiin, että urakoitsija esitti siirtojen siirtämistä kesäisin to – pe päviksi. Asiaan palataan keväällä.

12. MAKSAJAN ASIAT

Ei kirjattavia asioita.

13. RAKENNUTTAJAN ASIAT

Kirjattiin rakennuttajan ilmoitus, että katualueen pinta-aloista on saapunut neliömäärät. Lisäksi kirjattiin rakennuttajan ilmoittamana, että HKR-KPO:n toimittaman taulukon neliömäärät poikkeavat Harjannetien ja Hernepellontien edelliskokouksessa ilmoitetuista neliömääristä.

Sovittiin, että urakassa sovelletaan HKR-KPO:n ylläpitotoimiston katurekisterin pinta-alatietoja.

Merkittiin, että rakennuttaja luovutti katualueiden pinta-alatiedot urakoitsijalle.

Kirjattiin, että urakoitsija laatii uusista katualueista lisätyötarjouksen, joka sisältää tämän talven talvikunnossapitotyöt alkaen 2009 joulukuusta.

Sovittiin, että urakoitsija tiedottaa siirroista rakennustyönvalvojalle, Tarja postille, sekä Rakennusviraston tiedottaja [REDACTED]

Kirjattiin, että poiketen aikaisemmin sovitusta, jatkossa projektipäällikkö tarkastaa ja hyväksyy tai hylkää kaikki lisä- ja muutostyötarjoukset, ennen niiden tekemistä.

Seuraavista kaduista odotetaan kunnossapitoneriöitä. Kadut annettu urakoitsijan talvikunnossapitoon joulukuusta 2009 lähtien:

- Nils Westermarckin polku, ylläpitoluokka C
- Erik Lönnrothin kuja valmiilta osin, ylläpitoluokka 3
- Antti Mäen kuja, ylläpitoluokka 3
- N.A. Osaran kuja, ylläpitoluokka 3
- Erkki Kivisenkuja, ylläpitoluokka 3

14. VAHINGOT, PALAUTTEET JA VAHINGONKORVAUSASIAT 2009

Palautteita 94/112 kpl.

Vahingonkorvauksia 3/6 kpl.

Kirjattiin urakoitsijan ilmoituksena, että talvikunnossapitotöiden yhteydessä lumiaura on kolhinut Helsingin Energia muuntajaa. Lisäksi kirjattiin, että kolhimisesta aiheutuneet vahingot on korjattu.

15.
LISÄ- JA MUUTOSTYÖT

Kirjattiin rakennuttajan ilmoitus, että lisätyötarjoukset nro 3 – 8 on tilattu.

Seuraavista lisätoista pyydetään lisätyötarjous:

- Liimakivien uusimistyöstä
- Pienistä asfaltoinneista
- Sekä muutostyötarjous uusien katualueiden talvihoidosta

16.
TYÖMAATARKASTUSPÖYTÄKIRJA

Tarkastettiin ja hyväksyttiin 21.1.2010 pidetyn työmaakierroksen pöytäkirja.

17.
MUUT ASIAT

Ei kirjattavia muita asioita.

18.
SEURAAVAT TYÖMAAKOKOUKSET

Seuraavat työmaakokoukset sovittiin pidettäväksi rakennusvirastossa:

TMK 9, 19.2.2010 klo 12.00 nh Jakomäki
TMK 10, 17.3.2010 klo 12.00 nh Jakomäki

19.
SEURAAVAT TYÖMAAKIERROKSET

11.2.2010 klo 11.00, kokoontuminen Savelan Shellillä.
10.3.2010 klo 11.00, kokoontuminen Savelan Shellillä.

20.
KOKOUKSEN PÄÄTTÄMINEN

Todettiin, että muita kokouksessa käsiteltäviä asioita ei ollut ja päätettiin kokous.

Pöytäkirja on tarkastettu ja hyväksytty:

Pöytäkirjanpitäjä

Puheenjohtaja

Urakoitsijan edustaja

Jakelu

A large black rectangular redaction box covering the distribution list.



HELSINGIN KAUPUNKI
RAKENNUSVIRASTO
HKR-Rakennuttaja

VALVONTARAPORTTI

12.4.2010

OULUNKYLÄ - VIIKKI KATUALUEIDEN JA PUISTORAITTIEHÖIDON ALUEURAKKA 1.6.2009 – 31.5.2014

Kokousvälillä TMK 10 – TMK 11 urakoitsijalle on välitetty 2 kpl asiakaspalvelupalautteita, joihin urakoitsija ei ole vastannut annetun määräajan puitteissa. Vastauksia asiakaspalautteeseen on myös jäänyt toimittamatta edellisiltä kokousväleiltä määräaikaan mennessä, näiden osalta rakennuttaja on myötävaikuttanut asiakaspalautteeseen vastaamiseen käymällä tulleet palautteet urakoitsijan kanssa yhdessä läpi.

22.3.2010 Urakoitsijalta pyydettiin selvitystä koskien asiakaspalvelupalautteiden läpikäynnin yhteydessä ilmi tullutta välikohtausta Oulunkylässä (ASPA – palaute 22.2.2010 klo 15:25). Sopimuksesta poiketen urakoitsijalle annettiin aikaa vastata ASPA – palautteeseen kaksi viikkoa, mutta tietoa ei ole saatu 12.4.2010 mennessä.

26.3.2010 Urakoitsijalle lähetettiin kiirehtimispyyntö koskien 8.3.2010 toimitettuihin asiakaspalautteisiin vastausta ja viimeiseksi takarajaksi vastineelle asetettiin 30.3.2010 klo 9:00. Vastaukset saatiin vasta 9 päivää myöhässä 8.4.2010.

Urakkaohjelman kohdan 8.4.3.5 mukaisesti; kun rakennusvirasto joutuu ottamaan kantaa urakoitsijan toiminnasta / toimimattomuudesta johtuen, urakoitsijalla on velvollisuus antaa vastine seuraavan arkipäivän (ma – pe) kuluessa.

Sähköpostitse pyydettyjen vastineiden lähetysajankohdat:

22.3.2010 klo 9:57

26.3.2010 klo 17:23 saatu vastine 8.4.2010 9 vrk myöhässä

Samuli Sadeharju
Rakennustyönvalvoja

Liitteet

Sähköposteja 4 kpl

LIITE 6/1



Kaluston sekä henkilöstön
paikannus- ja
raportointijärjestelmä

fastroi

www.fastroi.fi

FastROI KUNTO® on katujen, tiestön ja piha-alueiden kunnossapito -organisaatioiden käyttöön sekä muun liikkuvan kaluston ja henkilöstön seurantaan tarkoitettu langaton tiedonkeruu- ja raportointijärjestelmä, joka on kehitetty yhteistyössä kumppaniverkoston ja loppuasiakkaiden kanssa.

Tuotteessa on automatisoitu prosessin tiedonkeruu sekä tietojen siirto eri järjestelmien välillä. Järjestelmällä voidaan tarkasti selvittää tehdyt toimenpiteet ja niihin käytetty aika sekä resurssit. Lisäksi voidaan kerätä kunnossapidon tai muiden toimenpiteiden tarpeessa olevista kohteista paikkatietoa, joka voidaan siirtää organisaation työlisterille odottamaan tulevia toimenpiteitä.

Ohjelmiston valmistaja FastROI Oy ottaa mielellään vastaan uusia kehitysideoita toteuttaakseen niitä tuleviin KUNTO®-järjestelmän versioihin.



KÄYTTÖ

Työntekijä tai urakoitsija

- Töihin kirjautuminen ja työvaiheiden kuittaus (käytetty aika, paikka, matka) matkapuhelimella tai GPS/GPRS paikannuslaitteella
- Huomioiden ja inventointien kirjaus
- Tallentaa tarvittaessa työsuoritukseen liittyviä muita lisätietoja toimistolla

Työnjohto

- Töiden etenemisen seuraaminen toimistokäyttöliittymällä
- Reaaliaikainen raportointi ja ajoneuvojen sijainnin seuranta
- Poikkeamakohteen paikkatiedot GPS / matkapuhelinyhdistelmällä merkkäminen kentällä
- Töihin kutsuminen hälytystilanteessa

Asiakkaat

- Reaaliaikaista tietoa asiakaspalvelusta häiriö- ja vikatilanteissa
- Asiakaspalvelusta tietoa myös jälkikäteen

Hallinto

- Järjestelmästä löytyvät kaikki työmääräykset ja raportit suoritetuista töistä, paikkatiedot sekä työajat
- Laskutus ja palkanlaskenta nopeutuu



ASIAKKAAT

KUNTO - järjestelmän asiakkaita ovat:

- Kaupunkien ja kuntien katujen, tiestön ja liikuntapaikkojen kunnossapito-organisaatiot
- Yksityiset katujen ja tiestön kunnossapidon urakointiyritykset
- Maansiirto- ja maanrakennusalan yritykset
- Kiinteistöhuoltoyritykset
- Muut liikkuvaa työtä tekevät, esim. siivousalan yritykset, vartiointiliikkeet, kuljetusyritykset

MONIPUOLISET PÄÄTELAITTEET



HYÖDYT

- reaaliaikainen töiden eteneminen
- automatisoitu töidenohjaus
- henkilöstön työajan optimointi
- toimenpiteiden jälkeen automaattinen tiedonsiirto
- erilaisten paperien siirtely pöydältä toiselle jää pois
- raportit automaattisesti "nappia painamalla", jolloin esim. erilaisiin taulukoihin tai raporttipohjiin tehtävä tallennustyö vähenee
- tiedoista voidaan laskea raportteihin erilaisia tunnuslukuja ja selvittää eri toimintojen kustannusvaikutuksia
- toiminnan kehittäminen
- erilaisissa vahinkotilanteissa voidaan jälkikäteen luotettavasti todentaa tehdyt toimenpiteet ja ajankohta

Määrittäminen ja toteutus

FastROI:n asiantuntija käy läpi yhteistyössä asiakkaan kanssa nykyisen toimintaprosessin. Tämän jälkeen laaditaan ehdotus uudesta toimintatavasta. Kun asiakas on hyväksynyt ehdotuksen, toteutetaan FastROI KUNTO® - järjestelmä tukemaan uutta toimintaprosessia.

Asennus

Järjestelmä- ja ohjelmistotoimituksemme sisältävät aina myös ammattitaitoiset asennuspalvelut. Järjestelmäasennus sisältää yleensä ohjelmistoasennukset palvelimelle, työasemille sekä tarvittaessa myös mobiilipäätelaitteisiin "avaimet käteen" periaatteella.

Koulutus

FastROI:n järjestelmien ja ohjelmistojen toimitukseen sisältyy aina käyttökoulutus hoito-, toimisto- ja kenttähenkilökunnalle. Koulutuksen sisältö räätälöidään asiakkaan tarpeiden mukaiseksi ja se toteutetaan mahdollisimman käytännönläheisesti hyödyntäen asiakkaan omaa tietoa-aineistoa.

Sovellusvuokrauspalvelu

FastROI Oy tarjoaa FastROI KUNTO® - järjestelmän käyttömahdollisuuden sovellusvuokruksena. Tällöin asiakkaalta jäävät pois palvelininvestoinnit, laitteiden ylläpito sekä ohjelmistojen kertainvestoinnit.

FastROI Oy huolehtii laitteiston ja FastROI KUNTO® - järjestelmän ylläpidosta sekä järjestelmän varmistuksista. Asiakas maksaa palvelusta liittymismaksun, mahdolliset muutostyöt ja sovellusvuokraa kuukausiveloituksena.

OTA YHTEYTTÄ!

FastROI KUNTO® – järjestelmän asiantuntijat

Jarmo Mustonen, 050 – 550 8093, jarmo.mustonen@fastroi.fi

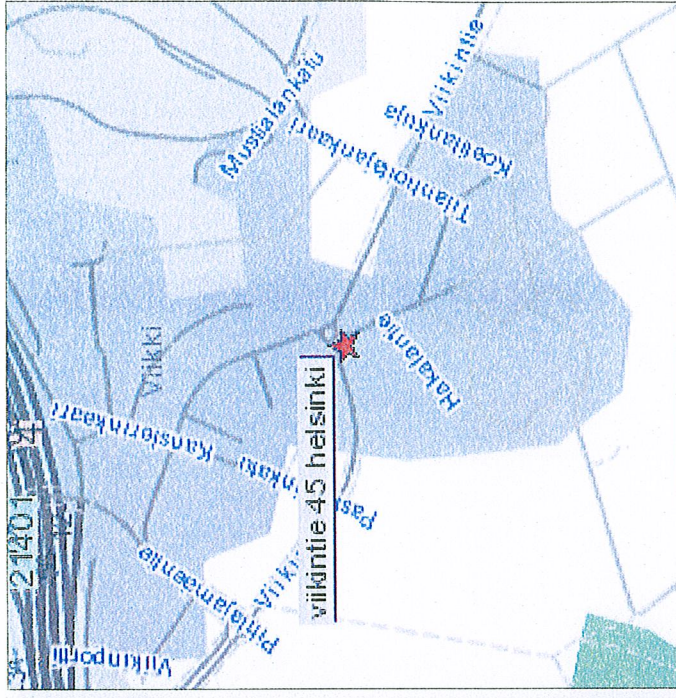
Risto Jalovaara, 050 – 603 57, risto.jalovaara@fastroi.fi

Heikki Strandén, 0400 – 272 287, heikki.stranden@fastroi.fi

fastroi

www.fastroi.fi

v. 1.01



viikintie 45 helsinki

LIITE 7



HELSINGIN KAUPUNKI
RAKENNUSVIRASTO
HKR-Rakennuttaja

Muistio

11.2.2010

LIITE 8/1 1/(3)

OULUNKYLÄ - VIKKI KATUALUEIDEN JA PUISTORAITTIEN HOIDON ALUEURAKKA
1.6.2009 – 31.5.2014 TYÖMAAKIERROS

Aika 11.2.2010 klo 11.00

Paikka Lähtö Savelan Shell

Läsnä Samuli Sadeharju HKR-RAK, kirjanpitäjä

1

JÄRJESTÄYTYMINEN

Merkittiin, että tilaisuuden ajankohdasta oli sovittu 25.1.2010 pidetyn työmaakokouksen yhteydessä.

Sovittiin, että Samuli Sadeharju laatii tilaisuudesta muistion.

2

TALVIHOIDOSSA HAVAITUT LAADUNALITUKSET

Kirjattiin, että 25.1.2010 pidetyn kokouksen ja tämän työmaakierroksen välisenä aikana urakka-alueella on todettu runsaasti laadunalituksia. Laadunalitukset koskevat laatuvaatimusten täyttymistä sopimuksen mukaiseen määräaikaan mennessä, sekä poikkeamista sopimuksen mukaisesta talvihoidosta. Kirjattiin, että urakka-alueella on havaittu mm. seuraavia puutteita:

- Kevyenliikenteenväyliä on ollut auraamat useita päiviä, sopimuksen mukaan C-luokan kevyenliikenteenväylät tulee olla aurattu yön jälkeen klo 12:00 mennessä ja jatkuvalla lumisateella vähintään 8 tunnin välein.
- Ajouradan lumia on aurattu kevyenliikenteenväylille siten, että kevyenliikenteenväylä on kaventunut alle 40 cm. Kirjattiin, että urakoitsijan näkemyksen mukaan kevyenliikenteenväylien penkat ovat täyttyneet niin korkeiksi, ettei aura jaksa heittää lunta penkan päälle, eikä penkkoja voida ajaa pois tehokkaasti koska lumen vastaanotossa on ongelmia.
- Urakka-alueella on runsaasti lumikasoja risteysalueella, sopimuksen mukaan: välittömästi työn jälkeen lumivallin korkeus ei saa olla 0,6 m korkeampi 5 metrin matkalla ennen merkittyä suojatietä tai liittymää.

Kirjattiin urakoitsijan näkemyksenä, että lumen vastaanotto-ongelmista johtuen lunta on kasattu muun katualueen ohessa myös risteysalueille.

Kirjattiin, että rakennustyönvalvoja on huolestunut talvihoidon runsaista laadunalituksista, jotka ovat toistuneet kokouksen huomautuksista huolimatta. Jotta sopimuksen mukainen laatutaso täyttyisi ja työt tulisi tehtyä sopimuksen mukaisiin määräaikoihin mennessä sovittiin, että urakoitsija tarkastaa:

- onko aurasmenetelmissä parantamismahdollisuutta
- voidaanko talvihoitoa tehostaa työjärjestystä muuttamalla
- onko kaluston määrä riittävä

Kirjattiin, että rakennuttaja jää seuraamaan, kuinka urakoitsijan laadunparannustavoitteet toteutuvat.

3. TALVIHOIDOSSA OLLEITA ONGELMIA

Kirjattiin urakoitsijan ilmoitus, että kiinteistöt auraavat lumia katualueelle monessa paikassa tonteiltaan. Lisäksi kirjattiin urakoitsijan ilmoitus, että lumien kantoa katualueelle on tapahtunut mm. Palmian toimesta Pohjolankadun koulun, sekä Kevätkadun koulun pihalueilta.

Kirjattiin, että LIV:n latukone käyttää hoitourakan katualueita ja leveydestään johtuen levittää lumikasoja kertaalleen auratuille katualueille, tätä on tapahtunut mm. Latokartanonkaaren KVL-väylällä.

Todettiin, että STARA:sta on tullut huomautus Pihlajanmäentiellä tapahtuneesta lumien kippaamisesta kasvillisuuden päälle, jolloin katuvihreä mahdollisesti vaurioituu.

Kirjattiin urakoitsijan näkemys ettei asialle voida mitään koska lumenvastaanottopaikoilla on ollut toistuvia ongelmia lumen vastaanoton kanssa.

Todettiin, että Untamontiellä on ollut siirtokehotukset, ilman että töitä on tehty.

Kirjattiin urakoitsijan näkemys, että hinaustyöt edellisessä siirtokehotuskohteessa olivat vienneet niin paljon aikaa runsaasta lumesta johtuen, ettei siirtokalustoa oltu keritty saamaan Untamontielle ennen siirtoajan umpeutumista.

Todettiin, että Korppitie 7 aita on vaurioitunut auraustyön yhteydessä.

Kirjattiin urakoitsijan ilmoitus, että aliurakoitsija hoitaa asiaa talonyhtiön kanssa.

4. TILAISUUS

Todettiin, että Isonkaivontien talvihoidosta oli tullut palautetta 10.2.2010, nyt Isokaivontie oli hoidettu asianmukaiseksi.

Todettiin, että Käpylän rautatieaseman kvl-väylän talvihoidosta oli tullut palautetta, nyt aseman kvl-väylä oli hoidettu asianmukaisesti.

Todettiin, että Onnentien kunto oli runsaasta lumisohjosta johtuen huono.

Kirjattiin urakoitsijan näkemys, että katualueen reunoilla olevien lumipenkköjen korkeus on esteenä polanteenpoistolle. Lisäksi kirjattiin, että sohjo tullaan poistamaan ensitilassa.

Todettiin, että Taivaskalliontien kunto oli runsaasta lumisohjosta johtuen huono.

Kirjattiin, että talvihoito tullaan tekemään Onnentien sohjonpoiston yhteydessä.

Todettiin, että Peltolantien kunto oli runsaasta lumisohjosta johtuen huono.

Kirjattiin, että Peltolantie aurataan ensitilassa, mutta polanteenpoistoa ei suoriteta runsaasta lumikasoista johtuen.

Todettiin, että Erik Spåren- ja Simo Klementtinpojan teistä oli tullut runsaasti palautetta, nyt tiet oli hoidettu asianmukaisiksi.

5. MUUT ASIAT

Kirjattiin tilaajan ilmoitus, että Meripihkantiellä on valmistunut uudet portaat, portaiden luovuttamiseen Oulunkylä – Viikki hoitourakkaan palataan TMK 9:ssä.

Kirjattiin, että urakoitsijaan on oltu yhteydessä ja ilmoittanut että Von Daehnin katu 1 edustalla oleva aukio kuuluu kaupungin katualueeseen.

Sovittiin, että tilaaja selvittää asiaa.

Merkittiin, että urakoitsija luovutti listan info päivistä tilaajalle, lisäksi sovittiin, että urakoitsija lähettää listan S-postitse rakennustyönvalvojalle, sekä [REDACTED]

Muistion vakuudeksi:



HELSINGIN KAUPUNKI
RAKENNUSSVIRASTO
HKR-Rakennuttaja
Lasse Laakkonen / lol

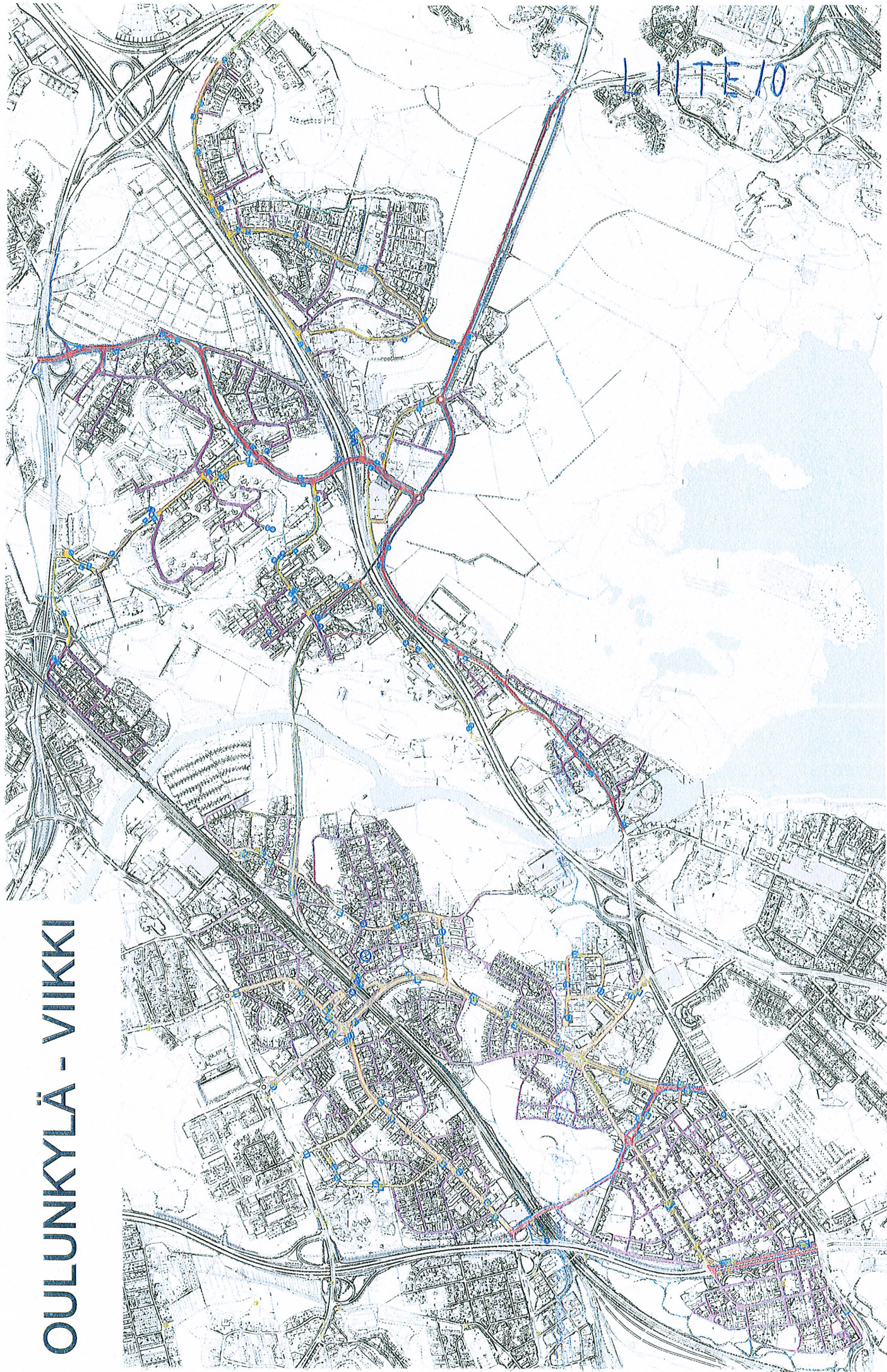
TYÖMAATARKASTUSPÖYTÄKIRJA

URAKKA- ALUE	Läsnä: [REDACTED]		
	Oulunkylä-Viikki alueurakka, katselmus		
Päivämäärä 7.4.2010	kellonaika 11.00	säätila puolipilvinen	
Lämpötila 4	Viimeinen lumisade / muu		
Reitti: Savela- Oulunkylä-Käpylä-Pihlajisto-Kontula-Viikki-Pihlajamäki-Savela			
Kierroksen aikana käytiin tarkistamassa onko Kivikon alueelle tullut uusia kasoja, näin oli tapahtunut.			
Lisäksi todettiin, että yksi asiakasvalitus oli aiheeton, koska roska-astiat olivat kiinteistön hoidossa eikä kaupungin. (os. Kivikonkaari 12)			
Huomioita: Todettiin, että hiekannosto on aloitettu tänään ja nähtiin kaksi hiekannostokonetta työssä. (Kuuskanta Oy:n, yksi uusi kone myös)			
Lisäksi havaittiin osalla III luokan ajoväylistä vielä lumikasoja, jotka tulee ottaa pois ennen hiekan nostoa. (esim Oltermannintie)			
Ajon aikana eräs veronmaksaja kysyi milloin Teinintien hiekat olisi nostettavissa, todettiin, että nosto tapahtuu aikaisintaan kahden viikon päästä.			
Huomautettavaa:			
Muut asiat:			
Ei muita asioita. Päätettiin kierrokset klo 13.15			

[REDACTED]
Tarkastajat

[REDACTED]
Työmaapäällikkö

OULUNKYLÄ - VIKKI



LIITE 10



KATUJEN TALVIKUNNOSSAPIDON LAATUVAATIMUKSET HELSINGISSÄ V. 2003

	KUNNOSSAPITOLUOKKA					
	I		II		III	
	Ajoradat	Jalkakäytävät ja kevyen liikenteen alueet	Ajoradat	Jalkakäytävät ja kevyen liikenteen alueet	Ajoradat	Jalkakäytävät ja kevyen liikenteen alueet
	I	A	II	B	III	C
LIUKKAUDENTORJUNTA						
Toimenpide	Suolaus ja/tai hiekoitus	Hiekoitus	Suolaus ja/tai hiekoitus	Hiekoitus	Hiekoitus	
Laatuvaatimus	Risteykset, suojatiet, pysäkit tulosuuntineen, sillat, mäet ja muut vaaranpaikat suolattu tai/ja hiekoitettu liikenneturvallisuuden vaatimalla tavalla.	Alueen sisäiset jalankulkureitit ml. portaat, laiturit tms. ja niiden yhteydet muuhun katu/raittiverkkoon hiekoitettu liikenneturvallisuuden vaatimalla tavalla.	Risteykset, suojatiet, pysäkit tulosuuntineen, sillat, mäet ja muut vaaranpaikat suolattu tai/ja hiekoitettu liikenneturvallisuuden vaatimalla tavalla.	Jalkakäytävät ja vastaavat kevyen liikenteen reitit hiekoitettu liikenneturvallisuuden vaatimalla tavalla.	Risteykset, suojatiet, pysäkit tulosuuntineen, sillat, mäet ja muut vaaranpaikat hiekoitettu liikenneturvallisuuden vaatimalla tavalla.	Jalkakäytävät ja vastaavat kevyen liikenteen reitit hiekoitettu liikenneturvallisuuden vaatimalla tavalla.
Toimenpideaika	3 h		3 h	4 h	6 h; ilman jk:ta 5 h	5 h
Laatuvaatimus voimassa	klo 04 - 21		klo 04 - 21		klo 07 - 21	
Yön jälkeen	klo 7.00 mennessä		klo 7.00 men.	klo 10.00 men.	klo 10.00 men.	
AURAUUS/PAKKASLUMI						
Toimenpide	Auraus	Auraus ja/tai harjaus	Auraus	Auraus ja/tai harjaus	Auraus	Auraus ja/tai harjaus
Töiden aloituskynnys	5 cm		5 cm		7 cm	5 cm
Toimenpideaika	3 h	4 h	4 h		3 vrk	8 h
Laatuvaatimus voimassa	klo 04 - 21		klo 04 - 21		Ma - pe; klo 07 - 21	klo 07 - 21
Yön jälkeen	klo 7.00 mennessä		klo 7.00 men.	klo 10.00 men.	klo 12.00 men.	
AURAUUS/SUOJALUMI JA SOHJO						
Toimenpide	Auraus	Auraus ja/tai harjaus	Auraus	Auraus ja/tai harjaus	Auraus	Auraus ja/tai harjaus
Töiden aloituskynnys	3 cm		5 cm	3 cm	5 cm	3 cm
Toimenpideaika	3 h	4 h	4 h		3 vrk	8 h
Laatuvaatimus voimassa	klo 04 - 21		klo 04 - 21		Ma - pe; klo 07 - 21	klo 07 - 21
Yön jälkeen	klo 7.00 mennessä		klo 7.00 men.	klo 10.00 men.	klo 12.00 men.	
POLANTEEN TASAUS/POISTO						
Toimenpide	Höyläys/polanteen poisto	Höyläys/polanteen taseus	Höyläys/polanteen poisto	Höyläys/polanteen taseus	Höyläys/polanteen taseus	
Töiden aloituskynnys	Urasyyvyys/epätasaisuus 3 cm		Urasyyvyys/epätasaisuus 3 cm		Urasyyvyys 5 cm Epätasaisuus 3 cm	
Toimenpideaika	1 vrk	3 vrk	3 vrk	5 vrk	10 vrk	
Laatuvaatimus voimassa	Ma - pe		Ma - pe	Ma - pe, klo 07 - 21	Ma - pe; klo 07 - 21	
HIEKOITUSHIEKAN POISTO						
Toimenpide	Keräys, kuormaus ja kuljetus		Keräys, kuormaus ja kuljetus		Keräys, kuormaus ja kuljetus	
Laatuvaatimus	Hiekaton, pesty päällyste		Hiekaton, pesty päällyste		Hiekaton, pesty päällyste	
Toimenpideaika	2 vk		2 vk	4 vk	6 vk	
Laatuvaatimus voimassa	Valmis 15.4. menn. (säävaraus)		Valmis 30.4. menn. (säävaraus)		Valmis 15.5. menn. (säävaraus)	
Hiekan poiskuljetus	Hetä		Hetä		Viim. 31.5. menn. Hetä	

Töiden aloituskynnys:

Toimenpideaika:

Lumen/polanteen paksuus, jonka ylityessä kunnossapitotoimenpide on viimeistään aloitettava ja toimenpideaika alkaa.

Töiden aloituskynnyksestä alkava aika, jonka kuluessa kunnossapitotoimenpide on saatava valmiiksi.

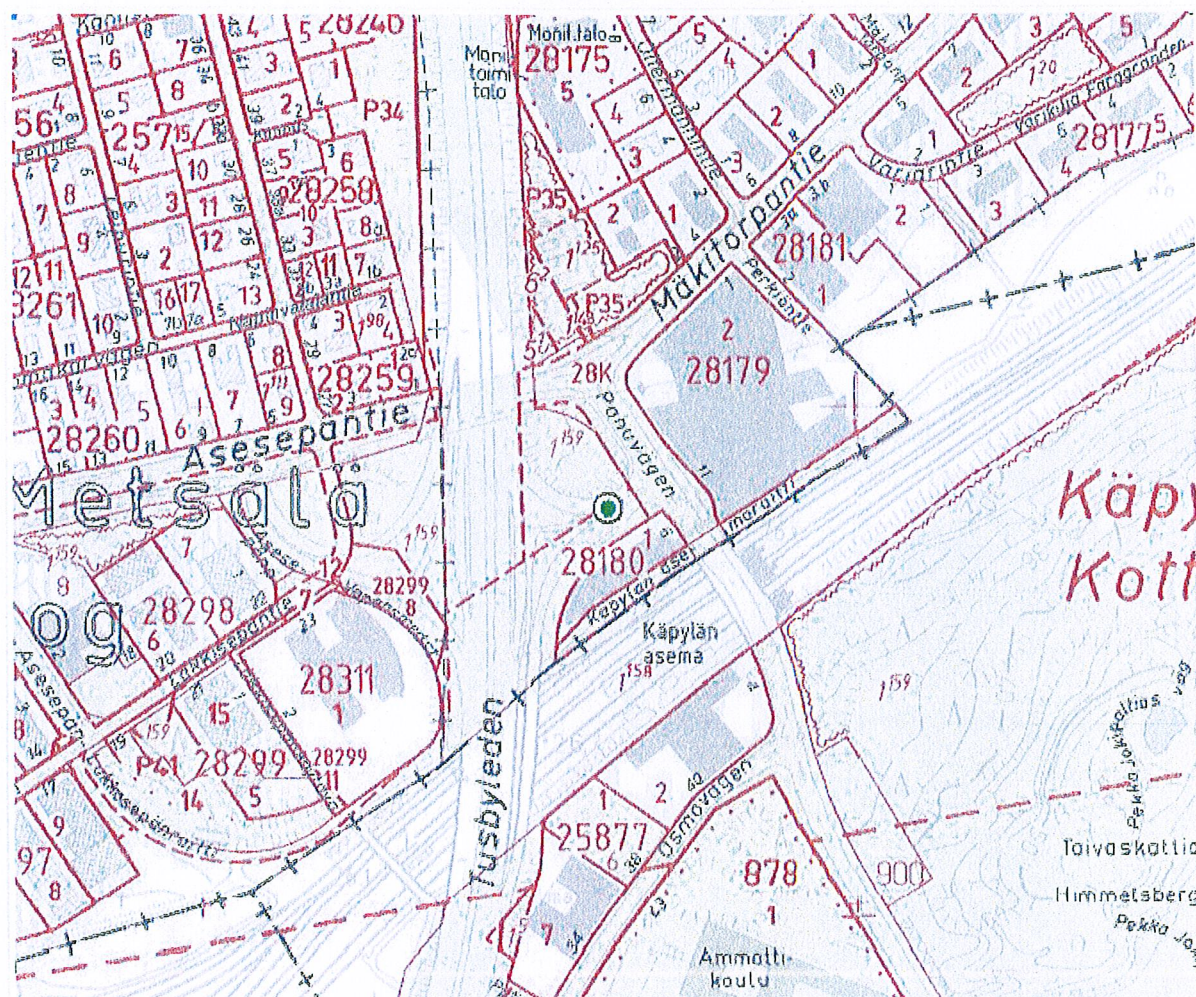
Jatkuvan lumisateen aikana pyritään turvaamaan ensisijaisesti joukkoliikenne- ja vilkkaimmat jalankulkuyhteydet.

Lumisateen päätyttyä aletaan noudattaa taulukon laatuvaatimuksia.

Laatuvaatimuksen voimassaoloaika: Aika, jonka ulkopuolella kunnossapitotoimenpidettä ei tarvitse tehdä.

Katujen talvihoitoluokitus on esitetty ylläpitoluokituskartassa 14.10.2002

LIITE 12

**Aloitteen tiedot:**

Pvm ja kello: 04.11.2009 12:58
 Paikka: PANUNTE 9
 Aihe: Talvikunnossapito ja puhtaanpito
 Tehtävä:
 Aloitteen tekijä: a
 Aloitt. tekijän puh.nro: a
 Email: samuli.sadeharju@hel.fi
 Aloitteensisältö: Kuollut kissa tien reunassa

Valmistelu

Päivämäärä:
 Tilaaja:
 Toimenpide:
 Tila:

Toteutus

Tila: valmis
 Kuvaus: Ei löytynyt, päätynyt ilmeisesti parempiin pikkujoulupöytiin.
 Päivämäärä:
 Tuottaja: