



VAASAN AMMATTIKORKEAKOULU
VASA YRKESHÖGSKOLA
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Laura Luomala

TAAJAMA-AURAAJAN KÄSIKIRJA

Tekniikka ja Liikenne
2012

TIIVISTELMÄ

Tekijä	Laura Luomala
Opinnäytetyön nimi	Taajama-auraajan käsikirja
Vuosi	2012
Kieli	suomi
Sivumäärä	9 + 1 liitettä
Ohjaaja	Riitta Niemelä

Tämä opinnäytetyö tehtiin Vaasan kaupungin Kuntatekniikan Alueiden ylläpitoon ja tarkoituksena oli kerätä yhteen käytössä olevia menetelmiä sekä siihen liittyviä lakeja, säädöksiä ja asetuksia.

Teiden talvihoito takaa liikenteen turvallisuuden ja sujuvuuden kaikkina vuorokauden aikoina. Talvihoidossa on huomioitava erityisesti keliolosuhteiden ennakointi, oikeat toimenpiteet, toimenpiteiden oikea-aikaisuus ja kuljettajien ammattitaito. Ennakoinnin tehtävä on ehkäistä ajokelin heikkenemistä ja vähentää suolauksen tarvetta, työtehtävien oikea-ajoitus parantaa lisäksi myös vähentää kustannuksia.

Taajama-auraajan käsikirja on tiivistetty tietopaketti kaikille taajama-alueella a-raajille, erityisesti Vaasassa. Taajama-auraajan käsikirjassa käydään läpi kaikki oleelliset tiedot ja taidot mitä kuljettaja tarvitsee suoriutuakseen aurauksesta laatuvaatimusten mukaisesti. Lisäksi käsikirjassa on teiden talvihoidon laatuvaatimukset sekä tietoa ongelma tilanteista. Käsikirjassa on myös esimerkkejä erityistä huomiota vaativista kohteista ja niiden oikeasta hoidosta.

VAASAN AMMATTIKORKEAKOULU
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES
Ympäristöteknologia

ABSTRACT

Author	Laura Luomala
Title	Urban Area Snowplougher's Handbook
Year	2012
Language	Finnish
Pages	9 + 1 Appendices
Name of Supervisor	Riitta Niemelä

This thesis was made for the City of Vaasa, Maintenance section of Street Department. The purpose of this thesis was to compile laws and collect methods.

Winter road maintenance is vital for our traffic safety and efficiency all round the clock. Winter treatment and maintenance presupposes particularly 1) awareness of the weather conditions proactively, 2) choice of the correct measures, 3) good timing of the measures and professional drivers. Proactive measures include prevention of the effects from the deterioration of the driving conditions and reducing of the need for salt. All these measures, in addition to good work timing reduce costs.

Urban Area Snowplougher's Handbook is sealed with an information package for urban area snowploughers, especially in Vaasa. The handbook covers all the essential knowledge and skills which the driver needs to meet the quality requirements for plowing. It also deals with a winter road treatment quality standards, as well as information about problem situations. The handbook also comes with examples of areas needing special attention and the proper care.

Keywords Snow plough, winter treatment, handbook, urban area snowplougher

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ

ABSTRACT

1	JOHDANTO.....	2
1.1	Työn tausta.....	2
1.2	Työn tavoite	2
1.3	Työn suoritus	3
1.4	Työn rakenne	3
2	TALVIHOITO VAASASSA.....	4
2.1	Talvihoidon tavoitteet	4
2.2	Talvihoidon käytännöt	4
3	YHTEENVETO	5
	LÄHTEET.....	6

LIITTEET

LIITELUETTELO

LIITE 1. Taajama-auraajan käsikirja

1 JOHDANTO

1.1 Työn tausta

Vaasan kaupungin talvihoidosta vastaa kaupungin omat työntekijät sekä aliurakoitsijat. Talvikausi kestää yleensä noin marraskuusta maaliskuuhun, mutta myös lokakuussa ja huhtikuussa lunta voi sataa. Lumisina kuukausina aurauskaluston ja työntekijöiden on oltava aina valmiudessa auraaman teitä ja torjumaan liukkaita. Teiden talvihoidossa liukkauden torjunta on tärkeää ajoittaa niin, että liukkaus ei pääse yllättämään tienkäyttäjiä.

Taajama-auraajan käsikirja tehtiin, koska yleistä pituudeltaan sopivaa ja tarpeeksi selkeää työohjetta ei ollut. Käsikirja tarvittiin sekä Vaasan kaupungin omille auraajille perehdytykseksi, kuin myös aliurakoitsijoille. Auraajien työlaatu haluttiin yhdenmukaistaa yhteisillä ohjeilla. Esimerkeillä haluttiin kertoa erilaisista hankalista aurauskohteista.

1.2 Työn tavoite

Työn tavoitteena oli tehdä riittävän selkeät ja monipuoliset ohjeet aurauksesta, kuitenkin tekemättä sitä liian laajasti. Kuvilla oli tarkoitus havainnollistaa talviolosuhteita Vaasassa, sekä kertoa mahdollisista puutteista. Tavoitteena oli yhteinäistään aurauksen laatu, parantaa auraajien tietoa ja taitoa sekä kertoa miten tulee aurata.

Tavoitteena oli parantaa talvihoidon laatua, niin että käyttäjienkin on mukavampi käyttää katuja ja kevyenliikenteen väyliä. Aikaisemmin ero on voinut olla aika selkeä eri urakoitsijoiden välillä.

1.3 Työn suoritus

Työ tehtiin opinnäytetyönä syksyllä 2012, työn ohjaajana koulun taholta toimi Riitta Niemelä ja työntilaajan toimesta Vaasan kaupungin, kuntatekniikan, alueiden ylläpidon yksiköstä kunnossapitopäällikkö Juha Jartamo, lisäksi apuna oli alueiden ylläpidosta Jori Löfbacka.

1.4 Työn rakenne

Käsikirja on koottu niin, että ensimmäisissä kappaleissa (1,2,3,) on kerrottu lainsäädännöstä lumenpoistossa, yleisiä tavoitteita sekä mitä auraukskalustolta vaaditaan. Nämä kappaleet kertovat yleisesti asioista, mitä aurajaan tulee tietää.

4 ja 6 kappaleissa perehdytään Vaasassa oleviin teiden hoitoluokkiin sekä eri auratyyppeihin. Vaasassa hoitoluokat jaetaan 1-, 2-, 3- luokan katuihin sekä A ja B luokan kevyenliikenteen väyliin, kartassa on näkyvillä, mikä tie kuuluu mihinkin luokkaan. /7/

Kappaleissa 5,7,8,9 ja 10 on menetelmätietoa siitä, miten talvi kunnossapitoa hoidetaan. Miten aurataan ja estetään liukkautta, miten lumivallit kuuluu madaltaa sekä mitä ennakkovalmisteluihin kuuluu.

Kappale 11 kertoo laatuvaatimuksista, mitä kaduilta ja kevyenliikenteen väyliltä vaaditaan. Tässä kappaleessa on kerrottu toimenpide ajat ja aurauksen lähtökynnykset.

Loppupään kappaleet 12,13 ja 14 keskittyvät turvallisuuteen, vahinkojen välttämiseen, miten toimitaan vahinkotilanteessa sekä muihin huomioon otaviin asioihin.

2 TALVIHOITO VAASASSA

2.1 Talvihoidon tavoitteet

Talvihoidon tavoitteena on taata turvalliset ja yllätyksettömät liikenneolot kaikkina vuorokauden aikoina, läpi vuoden. Tavoitteena on pitää tienpinnat mahdollisimman kuivina ja irtolumisina, sekä vähentää liukkautta. Hyvällä teiden talvihoi-dolla ehkäistään liikenneonnettomuuksia, liukastumisia sekä säästetään kustan-nuksissa. /3/

Teiden aeraus täytyy tapahtua tiettyjen toimenpideaikojen puitteissa sekä tietyillä laatuvaatimuksilla. Nämä toimenpide ajat ja laatuvaatimukset löytyvät Taajama-auraajan käsikirjasta. Asiansa osaavat koneiden kuljettajat hoitavat työnsä nope-
ammin ja voivat alittaa toimenpideaajat, sekä liukkauden torjunnassa vähentävät
materiaalikustannuksia.

2.2 Talvihoidon käytännöt

Vaasassa talvihoidosta vastaa Vaasan kaupungin Kuntatekniikan Alueiden ylläpi-
don työntekijät sekä osasta alueista urakoitsijat. Vaasassa kadut ja kevyenliiken-
teen väylät jaetaan eri hoitoluokkiin sen perusteella kuinka vilkkaasti liikennöityjä
ne ovat. Kadut jaetaan hoitoluokkiin 1-, 2- ja 3- ja kevyenliikenteen väylät luok-
kiin A ja B, on olemassa vielä kevyenliikenteen väylä AA eli superluokan kevy-
enliikenteen väylä, mutta sitä ei ole otettu vielä virallisesti käyttöön. /7/

Kunnossa- ja puhtaanapitolaissa sanotaan, että kadut ja kevyenliikenteen väylät on
pidettävä vähintään tyydyttävässä kunnossa. Tämä tarkoittaa sitä, että väylän pitää
olla niin kulkukelpoinen, tasainen ja pitävä, että se takaa saavutettavuuden, esteet-
tömyyden ja turvallisuuden niille käyttäjäröyhille, joille väylä on tarkoitettu. Ta-
voitteellinen laatutaso on sellainen, ettei talvihoidon laatu heikennä palveluiden
saavutettavuutta eikä vapaa-ajan liikkumismahdollisuuksia. /3; 4/

3 YHTEENVETO

Talvihoidossa riittää haasteita koko talvikauden ajan, ja osa työntekijöistä saa olla jatkuvasti hälytysvalmiudessa. Auraamisessa on todella paljon erilaisia huomioitavia asioita, niin itse auratessa, mutta myös esimerkiksi auravalinnat ovat tärkeä osa. Lumenpoisto on kokemattomalle kuskille vaikeaa ja kunnon perehdytys työhön tarvitaan aina. Kokematonta kuskia ei saa lähettää vilkkaille ja haasteellisille aurasreiteille.

Auraamiseen ja aurauksen laatuun vaikuttavat monet asiat, ja näiden asioiden tulee olla kaikkien auraajien tiedossa. Ennen kaikkea auraajien tulee haluta toimia oikein ja jättää parhainta mahdollista aurasjälkeä, sekä pyrkiä täyttämään vähintään laatutasovaatimukset.

LÄHTEET

/1/ Jartamo Juha. Kunnossapitopäällikkö. Vaasan kaupunki. Haastattelut 2012.
Löfbacka Jori. Työnjohtaja. Vaasan kaupunki. Haastattelut 2012.

/2/ Vaasan kaupungin taulukko. 2012.

/3/ Kuntaliitto, Katujen kunnossa- ja puhtaanapidon laatutaso ja väylien luokittelu.

/4/ Finlex. L 31.8.1978/669. Laki kadun ja eräiden yleisten alueiden kunnossa- ja puhtaanapidosta. Säädös säädöstietopankki Finlexin sivuilla. Viitattu 25.10.2012. Saatavilla: <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1978/19780669>

/5/ Finlex. L 19.12.2002/1248. Liikenne- ja viestintäministeriön asetus autojen ja perävaunujen rakenteesta ja varusteista. Säädös säädöstietopankki Finlexin sivuilla. Viitattu 25.10.2012. Saatavilla:
<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2002/20021248?search%5Btype%5D=pika&search%5Bpika%5D=auraus%2A>

/6/ Löfbacka Jori. Kuvat. 2011,2012.

/7/ Tiehallinto 2001. Teiden talvihoito. Menetelmätieto. Viitattu 29.10.2012. Saatavilla: <http://alk.tiehallinto.fi/thohje/pdf/2230006-01i.pdf>

/8/ Tiehallinto 2009. Teiden talvihoito. Laatuvaatimukset. Viitattu 29.10.2012. Saatavilla:
http://alk.tiehallinto.fi/thohje/pdf/talvihoidon_laatuvaatimukset_2009.pdf

/9/ Uusitalo J. opinnäytetyö. Aurauskaluston näkyvyys. Viitattu 28.10.2012. Saatavilla:
http://publications.theseus.fi/bitstream/handle/10024/33746/Uusitalo_Juha.pdf?sequence=2