



TYÖKOHTAINEN TEHTÄVÄLUETTELO

LIIKENNEALUEET

ajoväylät, jalankulku – ja pyöräilyväylät

## Sisälllys

1.	YLEISTÄ .....	3
2.	TALVIHOITO: LIIKENNEALUEET, VIHERALUEET , TORIT .....	3
2.1	Lumen poisto: ajoväylät .....	4
2.2	Lumen poisto: jalkakäytävät, jalankulku- ja pyöräilyväylät .....	5
2.3	Lumen poisto: torit, paikoitusalueet.....	6
2.4	Sohjon poisto: ajoväylät, jalankulku- ja pyöräilyväylät, paikoitusalueet,torit, portaat .....	6
2.5	Lumen lähisiirto.....	8
2.6	Lumen ajo .....	9
2.7	Liukkaudentorjunta: ajoväylät.....	9
2.8	Liukkaudentorjunta: jalkakäytävät, jalankulku- ja pyöräilyväylät, linja-autopysäkit,torit, portaat, rampit, luiskat.....	10
2.9	Pinnan tasaus, polanteen poisto .....	11
2.10	Liukkaudentorjuntamateriaalin poisto: ajoväylät, jalkakäytävät, jalankulku- ja pyöräilyväylät, torit.....	12
2.11	Liukkaudentorjuntamateriaalin poisto: viheralueet .....	12
3.	PUHTAANAPITO: LIIKENNEVÄYLÄT, VIHERALUEET .....	13
3.1	Liikenneväylien ja viheralueiden puhtaanapito .....	13
3.2	Roskasäiliöiden tyhjennys .....	14
4.	RAKENTEIDEN, VARUSTEIDEN JA KALUSTEIDEN HOITO: LIIKENNEALUEET, VIHERALUEET .....	14
4.1	Rumpujen aukaisu ja sadevesikaivojen sulatus .....	15
4.2	Sadevesikourujen puhdistus.....	15
4.3	Sorapäälysteisten väylien höyläys ja lanaus .....	15
4.4	Sorapäälysteisten väylien pölynsidonta .....	16
4.5	Sorastus.....	17
4.6	Asfalttipäälysteen paikkaus kuumamassalla .....	17
4.7	Asfalttipäälysteen paikkaus kylmämassalla.....	18
4.8	Liikennemerkkien, opasteiden kunnossapito.....	18
5.	KASVILLISUUDEN HOITO: LIIKENNEALUEET, VIHERALUEET, TORIT ..	19
5.1	Piennarniitto .....	19
5.2	Nurmikoiden leikkaus.....	20
5.3	Massaistutukset (pensaat).....	21
6.	MUUT ERITYISET HOITO- JA KÄYTTÖTEHTÄVÄT .....	21
6.1	Kalusteiden, varusteiden ja rakenteiden kunnan tarkastus.....	21

1. YLEISTÄ

Tähän työkohtaiseen tehtäväluetteloon on koottu Joensuun kaupungin liikennealueisiin sisältyvät kunnossapitotehtävät. Nimikkeistönä on käytetty Infra 2017 Kunnossapito-nimikkeistöä

2. TALVIHOITO: LIIKENNEALUEET, VIHERALUEET, TORIT

Tehtäväkohtaisten laatuso vaatimusten lisäksi tulee kaikissa tämän luvun mukaisissa talvihoitotehtävissä huomioida toimivuusvaatimuksena, että liikenneväylän pinnan tulee olla jokapäiväisen liikkumisen mahdollistava puhtauden, tasaisuuden ja pitävyyden osalta. Väylillä ei sallita vaaraa aiheuttavia tai väylän käyttämistä estäviä tai toimintaa vaarantavia vaurioita tai puutteita, joita ovat esimerkiksi:

- jalankulun, pyöräilyn tai henkilöautolla liikkumisen estävä irtolumen paksuus, pinnan epätasaisuus tai polanteen pettäminen
- pyöräilyväylien aurauksen, sohjon poiston tai urien poiston laiminlyönti niin, että pyöräilijät siirtyvät ajoradalle
- ajoväylän ajoväylän ja jalankulku- ja pyöräilyväylän risteyskohdissa turvallisen liikkumisen estävä aurausvalli
- liikenneturvallisuuden vaarantava reunakiven havaittavuuden heikentyminen lumen tai polanteen vuoksi
- liukkauden aiheuttama kaatumis-, liukastumis- tai törmäysvaara
- liukkaudentorjuntaan käytetyn kiviaineksen pölyämisen aiheuttama terveellisyyden vaarantuminen
- suojateiden, linja-autopysäkkien tai portaiden käytön estävä irtolumen paksuus, pinnan epätasaisuus tai kulkuesteeksi muodostunut polanne
- jalankulun ja pyöräilyn väylillä laatusoltaan vaihtelevan liukkaudentorjunnan aiheuttama liikkumismahdollisuuksien heikentyminen
- esteettömyyden tai liikenneturvallisuuden vaarantava vapaan kulkuleveyden kaaventuminen
- liikenneturvallisuuden vaarantavat lumikasat suojateiden tai liittymien läheisyydessä
- lumen poistosta aiheutunut sivukaltevuuden muutos, joka aiheuttaa suistumis- tai liukastumisvaaran
- rautatien tasoristeyksissä (Peltolankatu, Kuhasalontie) aurausvallit ja polanne estävät turvallisen raideliikenteen.

## 2.1 Lumen poisto: ajoväylät

Lumen poisto on aloitettava viimeistään, kun lumen paksuus (ns. lähtökynnys) kunnossapitoluokittain on taulukon 1 mukainen. Lumenpoistotyöt on tehtävä taulukossa 2 määritellyssä toimenpideajassa. Toimenpideaika tarkoittaa aikaa lumen poiston lähtökynnyksen täyttymisestä lumenpoistotyön valmistumiseen.

Taulukko 1. Lumen poiston lähtökynnys

Kunnossapitoluokka	Lumen paksuus, jolloin työ on viimeistään aloitettava
I	Kuivaa irtolunta keskimäärin 4 cm Sunnuntaisin ja arkipyhinä voidaan noudattaa II - kunnossapitoluokan vaatimuksia
II	Kuivaa irtolunta keskimäärin 6 cm
III	Noudatetaan kunnossapitoluokan II vaatimuksia

Taulukko 2. Lumen poiston toimenpideaika

Kunnossapitoluokka	Lumen poiston toimenpideaika
I	Lähtökynnyksestä 4 tunnin kuluessa kuitenkin siten, että lumen poisto on illan tai yöllisen lumisateen jälkeen tehty klo 7.00 mennessä. Jatkuvan lumisateen aikana pidetään liikennöitävässä kunnossa.
II	Lähtökynnyksestä 6 tunnin kuluessa kuitenkin siten, että lumen poisto on illan tai yöllisen lumisateen jälkeen tehty klo 10.00 mennessä.
III	Lähtökynnyksestä 12 tunnin kuluessa.

Sateen aikana saa lumisyvyys ajoradalla olla enintään kaksi kertaa aurauksen lähtökynnyksen arvo (I-lk 8 cm, II- ja III-lk 12 cm). Lumen poisto on myös aloitettava, mikäli peräkkäisten eri sateiden lumimäärän yhteiskertymä ylittää lähtökynnyksen lumen paksuuden määrän.

Samaan kunnossapitoluokkaan kuuluvat kohteet tulee pitää yhdenmukaisessa kunnossa.

Lumen poisto on tehtävä siten, että vältetään lumen kasaantumista suojateiden eteen ja risteysten näkemäalueille. Suojateiden liittymät on avattava aurauksen yhteydessä. Mikäli suojatiellä on keskisaareke, niin se on myös puhdistettava. Lumitilat käytetään tasaisesti hyödyksi siten, että vältetään tarpeettomalta lumen lähisiirrolta. Lumen läjittäminen puistoalueille sallitaan, kun lumen sijoituspaikat hyväksytään etukäteen tilaajan edustajan kanssa pidettävässä katselmuksessa.

Kinostumat poistetaan seuraavasti:

- kunnossapitoluokissa I ja II viimeistään kun kinostumat ulottuvat yli kaistaleveyden
- kunnossapitoluokassa III viimeistään, kun kinostumat haittaavat liikennettä.

Lumen poisto reunatuokien, kaivon kansien, muiden kadun varusteiden, katupuiden ja muun kasvillisuuden läheisyydessä on tehtävä riittävä huolellisuutta noudattaen niin, ettei rakenteita, laitteita tai kasvillisuutta vaurioiteta.

Ajoväylien, joiden vieressä ei ole erillistä jalkakäytävää tai jalankulku- ja pyöräväylää, lumen poistossa tulee käyttää pinnan karhentavaa terää tai karhennus on tehtävä perusrustukseen kuuluvalla lisälaitteella.

Ajoväylän tulee olla puhdas irtolumesta välittömästi lumen poiston jälkeen. Ajoväylän tulee kunnossapitoluokasta riippumatta olla aina (myös työn aikana) henkilöautolla (taksi, ambulanssi) ajettavassa kunnossa. Ajoväylän laatuvaatimukset ovat voimassa koko ajoväylän leveydeltä.

Tonttiliittymien aukaisusta huolehtii tontinomistaja.

Työhön kuuluu lumen poisto ajoväylältä, torilta, kääntöpaikalta, linja-autopysäkillä, pysäkkien odotustilasta ja pysäkkikatoksen sisäpuolelta.

## 2.2 Lumen poisto: jalkakäytävät, jalankulku- ja pyöräilyväylät

Lumen poisto on aloitettava viimeistään, kun lumen paksuus (ns. lähtökynnys) kunnossapitoluokittain on taulukon 3 mukainen. Lumen poistotyöt on tehtävä taulukossa 4 määritellyssä toimenpideajassa. Toimenpideaika tarkoittaa aikaa lumen poiston lähtökynnyksen täyttymisestä lumen poistotyön valmistumiseen.

Taulukko 3. Lumen poiston lähtökynnys

Kunnossapitoluokka	Lumen paksuus, jolloin työ on viimeistään aloitettava
Laatukäytävä	Tilapäisesti sallitaan jättää kuivaa lunta poistamatta enintään 1,5 cm; haittavaa märkää lunta ja sohjoa ei saa jättää poistamatta.
A	Kuivaa irtolunta keskimäärin 3 cm
B	Kuivaa irtolunta keskimäärin 5 cm

Taulukko 4. Lumenpoiston toimenpideaika

Kunnossapitoluokka	Lumenpoiston toimenpideaika
Laatukäytävä	Enintään 3h, kuitenkin niin, ettei irtolumen maksimilumisyyvyys (3 cm) ylitä.
A	Lähtökynnyksestä 4 h kuluessa kuitenkin siten, että yöllä syntynyt tarve on hoidettu klo 7.00 mennessä. Jatkuvankin lumisateen aikana lumi poistetaan laatustandardin alituttua.
B	Lähtökynnyksestä 6 h kuluessa kuitenkin siten, että lumen poisto on yöllisen lumisateen jälkeen tehty klo 10.00 mennessä. Pitkään jatkuvan lumisateen aikana on pidettävä avoinna riittävän leveä kulkutie.

Laatukäytävillä irtolumen maksimilumisyyvyys on 3 cm. A- ja B-kunnossapitoluokissa saateen aikana lumisyyvyys olla enintään kaksi kertaa lumen poiston lähtökynnyksen arvo (A-lk 6 cm, II- ja B-lk 10 cm). Lumen poisto on myös aloitettava, mikäli peräkkäisten eri saateiden lumimäärän yhteiskertymä ylittää lähtökynnyksen lumen paksuuden määrän.

Samaan kunnossapitoluokkaan kuuluvat kohteet tulee pitää yhdenmukaisessa kunnossa

Lumen poisto on tehtävä siten, että vältetään lumen kasaantumista suojateiden eteen ja risteysten näkemäalueille, pysäkkialueille, katoksiin, yms. Suojateiden liittymät on avattava lumen poiston yhteydessä. Mikäli suojatiellä on keskisaareke, niin se on myös puhdistettava.

Lumitilat käytetään tasaisesti hyödyksi siten, että vältetään tarpeettomalta lumen lähisiirrolta. Lumen läjittäminen puistoalueille sallitaan, kun lumen sijoituspaikat hyväksytään

etukäteen tilaajan edustajan kanssa pidettävässä katselmuksessa. Lumen poisto reunatukien, kaivon kansien, muiden kadun varusteiden, katupuiden ja muun kasvillisuuden läheisyydessä on tehtävä riittävää huolellisuutta noudattaen niin, ettei rakenteita, laitteita tai kasvillisuutta vaurioiteta.

Nuoskalumi tulee poistaa mahdollisimman nopeasti kunnan alarajasta riippumatta.

Lumen poistossa tulee käyttää pinnan karhentavaa terää tai karhennus on tehtävä perusvarustukseen kuuluvalla lisälaitteella. Karhennuksessa tulee varmistua siitä, ettei väylän pintaan jää uria, jotka voivat aiheuttaa pyöräilijälle kaatumis- tai suistumisvaaran.

Kohteissa, joissa jalkakäytävä jalankulku- ja pyöräväylä rajoittuu välittömästi ajoväylään, on jalankulku- ja pyöräväylän lumenpoisto tehtävä aina välittömästi ajoväylän lumenpoiston jälkeen.

Välittömästi lumenpoiston jälkeen jalkakäytävän ja jalankulku- ja pyöräväylän sekä niihin liittyvien ramppien olla puhtaat irtolumesta. Laatuvaatimukset ovat voimassa koko ajoväylän leveydeltä.

Työhön kuuluu lumen poisto jalkakäytäviltä, jalankulku- ja pyöräilyväyliltä ja näihin liittyviltä rampeilta.

### 2.3 Lumen poisto: torit, paikoitusalueet

Lumen poisto on aloitettava viimeistään, kun lumen paksuus (ns. lähtökynnys) on taulukon 5 mukainen. Lumen poistotyöt on tehtävä taulukossa 6 määritellyssä toimenpideajassa. Toimenpideaika tarkoittaa aikaa lumen poiston lähtökynnyksen täyttymisestä lumen poistotyön valmistumiseen.

Taulukko 5. Lumen poiston lähtökynnys

Kohde	Lumen paksuus, jolloin työ on viimeistään aloitettava
Paikoitusalueet, torit (ei kauppatori)	Kuivaa irtolunta keskimäärin 6 cm

Taulukko 6. Lumen poiston toimenpideaika

Kohde	Lumen poiston toimenpideaika
Paikoitusalueet, torit (ei kauppatori)	Välittömästi ajoväylään liittyvien paikoitusalueiden lumenpoisto tehdään ajoväylien kunnossapitoluokan mukaisesti.

Sateen aikana saa lumisyvyys olla enintään kaksi kertaa lumenpoiston lähtökynnyksen arvo. Lumenpoisto on myös aloitettava, mikäli peräkkäisten eri sateiden lumimäärän yhteiskertymä ylittää lähtökynnyksen lumen paksuuden määrän.

Puita ja pensaita tai muuta kasvillisuutta ei saa vahingoittaa.

### 2.4 Sohjon poisto: ajoväylät, jalankulku- ja pyöräilyväylät, paikoitusalueet, torit, portaat

Sohjon poisto on aloitettava viimeistään, kun sohjolumen tai pehmenneen polanteen pak-

suus (ns. lähtökynnys) on taulukon 7 mukainen. Sohjon poisto on tehtävä taulukossa 8 määritellyssä toimenpideajassa. Toimenpideaika tarkoittaa aikaa lähtökynnyksen täyttymisestä työn valmistumiseen.

Taulukko 7. Sohjon poiston lähtökynnys

Kunnossapitoluokka tai kohde	Sohjokerroksen paksuus, jolloin työ on viimeistään aloitettava
Laatukäytävä	Heti sohjon syntymisen jälkeen
I, A, B	Sohjoa keskimäärin 3 cm
II, III, paikoitusalueet	Sohjoa keskimäärin 5 cm

Taulukko 8. Sohjon poiston toimenpideaika

Kunnossapitoluokka tai kohde	Sohjon poiston toimenpideaika
Laatukäytävä	Enintään 3h, kuitenkin niin, ettei sohjokerroksen paksuus missään vaiheessa ole enemmän kuin 2 cm
I, A	Lähtökynnyksestä 4 tunnin kuluessa.
II, B	Lähtökynnyksestä 6 tunnin kuluessa.
III	Lähtökynnyksestä 12 tunnin kuluessa.

Samaan kunnossapitoluokkaan kuuluvat kohteet pidetään yhdenmukaisessa kunnossa.

Sohjo on aina säätilan pakastuessa pyrittävä poistamaan mahdollisimman pian ja tarkasti niin, ettei sohjo pääse jäätymään lämpötilan laskiessa. Sohjon poisto tulee tehdä siten, että vältetään lumen ja sohjon kasaantuminen tonttiliittymien kohdalle.

Reunatukien vierustat tulee sohjon poiston yhteydessä avata kadun kuivatusjärjestelmän toiminnan varmistamiseksi.

Sadevesikaivojen ritiläkannet on sohjon poiston yhteydessä puhdistettava, mikäli kansien päälle ei jää jääkerrosta, jotta sulamisvesi ei lätköidy ajoradalle. Lisäksi keväisin on lätköityminen estettävä ja sulamisvesien pääsy sadevesikaivoon varmistettava avaamalla sadevesikaivot ja sadevesikaivosta hulevesiviemärin runkojohtoon johtava yhteys tarvittaessa.

Välittömästi ajoväylään liittyvien paikoitusalueiden sohjon poisto tehdään ajoväylien kunnossapitoluokan mukaisesti.

Välittömästi sohjon poiston jälkeen ei ajoväylällä, jalkakäytävällä, jalankulku- ja pyöräilyväylällä, paikoitusalueella sohjoa ole. Jalkakäytävien ja jalankulku- ja pyöräilyväylien sohjon poisto tehdään ennen vastaavan kunnossapitoluokan ajoväyliä. Tämä vaatimus koskee myös ajoväylän sohjon poiston yhteydessä jalkakäytävälle tai jalankulku- ja pyöräilyväylälle siirtynyttä sohjoa. Kohteissa, joissa jalkakäytävä tai jalankulku- ja pyöräilyväylä rajoittuu välittömästi ajoväylään, on jalkakäytävälle tai jalankulku- ja pyöräilyväylälle siirtynyt sohjo poistettava aina välittömästi ajoväylän sohjon poiston jälkeen.

Ajoväylän tulee kunnossapitoluokasta riippumatta olla aina (myös työn aikana) henkilöautolla (taksi, ambulanssi) ajettavassa kunnossa ja laatukäytävän tai A kunnossapitoluokan pyöräilyväylän polkupyörällä ajettavassa kunnossa.

Työhön kuuluu sohjon poisto ajoväylältä, kääntöpaikalta, linja-autopysäkillä, jalkakäytävältä, jalankulku- ja pyöräilyväylältä tai pysäköintialueilta. Lisäksi työhön kuuluu sadeve-

2.5 sikaivojen ritiläkansien puhdistaminen.  
Lumen lähisiirto

Lumen lähisiirto aloitetaan, kun

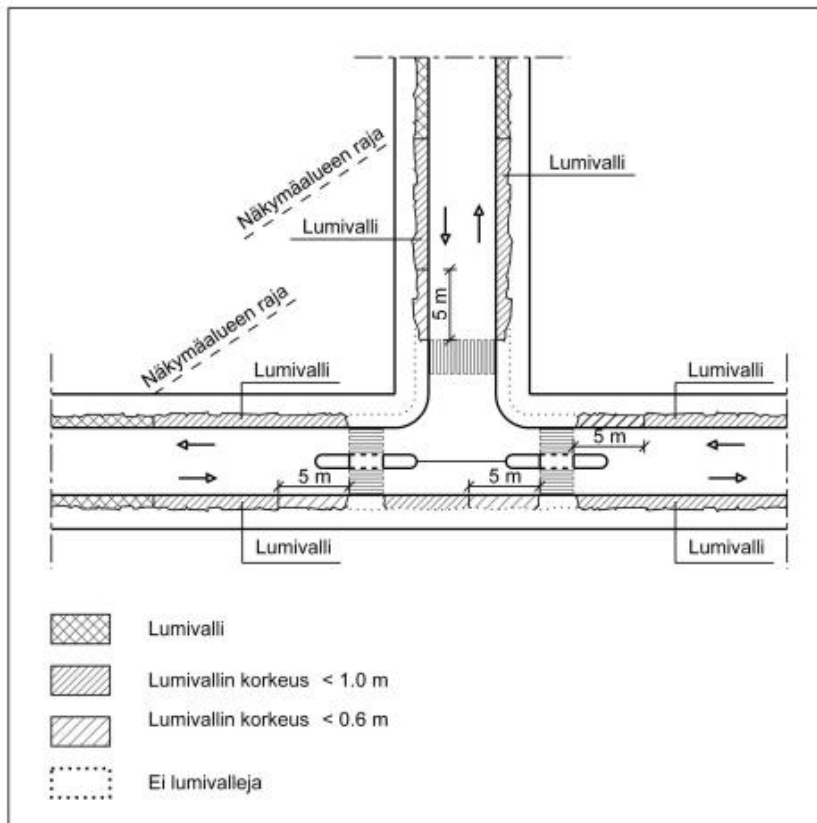
- näkemäalueilla lumivallin korkeus on yli 1 metrin
- lumivallin korkeus ylittää 0,5 metriä viittä metriä lähempänä suojateitä ja liittymiä
- lumivallit vaarantavat liikenneturvallisuuksi esimerkiksi ajoväylän, jalkakäytävän tai jalankulku- ja pyöräilyväylän kaventumisen takia
- lumivallit haittaavat kunnossapitoa

Lumen lähisiirron aloitus ajoitetaan taulukon 9 mukaisesti.

Taulukko 9. Lumen lähisiirron ajoitus

Kunnossapitoluokka	Lumen lähisiirron ajoittaminen
I, II, Laatuikäyttö, A	Näkemää, pysäköintiä, linja-autopysäkkien, jalkakäytävän tai jalankulku- ja pyöräilyväylän käyttöä haittaavat lumivallit ensi tilassa, viimeistään kahden työpäivän kuluessa.
III, B	Yleensä vain liikenneturvallisuuksi vaarantavat, kunnossapitoa haittaavat tai kääntöpaikkojen liikenteellistä toimivuutta haittaavat lumivallit poistetaan viimeistään viikon kuluessa.

Suojateiden ja liittymien lumen poiston periaatteet ovat seuraavan kuvan mukaiset.



Sulamisveden valuminen ajoväylille on pyrittävä estämään pitämällä avo-ojat, pintavesikourut ja sadevesikaivojen ritiläkannet ja aukot avoimina sekä avaamalla lumivalleihin aukkoja veden johtamiseksi avo-ojiin, rumpuihin yms.



Katupuiden ympärille tulee jättää "lumivaippa", jonka leveys on puun halkaisija + 1 metri.

Välittömästi ajoväylään liittyvien paikoitusalueiden lumen poisto tehdään ajoväylien kunnossapitoluokan mukaisesti.

Lumen lähisiirtomatkan etäisyys on enimmillään 100 metriä.

Välittömästi työn jälkeen lumivallin korkeus näkemäalueella ei saa olla 1,0 m korkeampi eikä 0,5 metriä korkeampi 5 metrin matkalla ennen merkittyä suojatietä tai liittymää.

Lumivallit eivät saa katkaista kulkuyhteyksiä tähän urakkaan kuuluville kiinteistöille, pysäkeille, suojateille, yms.

Muut lumen siirron ja läjityksen laatuvaatimukset sovitaan työmääräystä annettaessa.

## 2.6 Lumen ajo

Mikäli katualueiden kunnossapitoluokkien I, II, III, laatuikäytävät, A ja B, sekä kiinteistöjen ulkoalueiden lumien lähisiirtoa ei voida tehdä esim. tilan vähyden takia niin lumen ajosta sovitaan erikseen.

## 2.7 Liukkaudentorjunta: ajoväylät

Liukkaudentorjuntaan on ryhdyttävä, kun säätilassa tapahtunut muutos aiheuttaa liukkauden tuntuvan lisääntymisen. Tällaisia tilanteita ovat sään lauhtuminen, alijäähtynyt sade, kostean ajoväylän jäätyminen (musta jää), ajoväylälle valuneen veden jäätyminen ja joissakin tapauksissa lumisade. Liukkaudentorjunta on tehtävä taulukossa 10 määritellyssä toimenpideajassa. Toimenpideaika tarkoittaa aikaa liukkaudentorjuntatarpeen syntymisestä työn valmistumiseen.

Taulukko 10. Liukkaudentorjuntatyön toimenpideaika

Kunnossapitoluokka	Liukkaudentorjunnan toimenpideaika
I	Hyväksyttävän tason alituttua 2 tunnin kuluessa kuitenkin siten, että yöllä syntynyt tarve on hoidettu klo 7.00 mennessä.
II	Hyväksyttävän tason alituttua 4 tunnin kuluessa kuitenkin siten, että yöllä syntynyt tarve on hoidettu klo 10.00 mennessä.
III	Hyväksyttävän tason alituttua 6 tunnin kuluessa kuitenkin siten, että yöllä syntynyt tarve on hoidettu klo 12.00 mennessä.

Liukkaudentorjuntaan käytetään sepeliä keli ja paikalliset olosuhteet huomioiden. Hiekkoitussepin sallitut läpäisyprosentit eri seuloilla on määritelty taulukossa 11. Hiekkoitussepin levitysmäärä on 100 – 350 g/m<sup>2</sup>.

Taulukko 11. Sepelin sallitut läpäisyprosentit eri seuloilla

	0,063 mm	2 mm	3 mm	4 mm	5,6 mm	8 mm
alaraja	0	0	0	0	60	100
yläraja	2	5	15	50	100	100

Samaan kunnossapitoluokkaan kuuluvat kohteet tulee pitää yhdenmukaisessa kunnossa. Liukkauden torjuntaa ei yleensä tehdä lumisateen aikana.

I ja II kunnossapitoluokissa käsitellään yleensä vain liikenteen kannalta hankalimmat (jyrkät mäet, risteykset, suojatiet ja niiden edustat, linja-autopysäkit, sillat) ajoväylien osat. Vain erittäin liukkaiden keliä välttämättä tehdään pituussuuntainen yhtenäinen käsittely. III kunnossapitoluokassa hiekoitetaan vain suojatiet. III kunnossapitoluokan ajoväylillä, joiden yhteydessä ei ole jalkakäytävää tai jalankulku- ja pyöräilyväylää, hiekoitetaan ajoväylän reunaan tarvittaessa kaistale jalankulun ja pyöräilyn käyttöön. Jäisellä kelillä hiekoitetaan tarvittaessa myös muilta osin.

Ajoväylien liukkaudentorjuntaa ei käytetä suolaa muutoin kuin erittäin poikkeuksellisissa tilanteissa. Suolan käytöstä tulee sopia ennakkoon tilaajan kanssa.

Liukkaudentorjuntamateriaali on levitettävä tasaisesti käsiteltävälle ajoväylälle. Materiaalia levitetään työselostuksen mukainen määrä.

## 2.8 Liukkaudentorjunta: jalkakäytävät, jalankulku- ja pyöräilyväylät, linja-autopysäkit, torit, portaat, rampit, luiskat

Liukkaudentorjuntaan on ryhdyttävä, kun säätilassa tapahtunut muutos aiheuttaa liukkauden tuntuvan lisääntymisen. Tällaisia tilanteita ovat sään lauhtuminen, alijäähtynyt sade, kostean pinnan jäätyminen (musta jää), jalkakäytävälle, jalankulku- ja pyöräilyväylälle tai portaille valuneen veden (myös katolta valunut vesi) jäätyminen ja joissakin tapauksissa lumisade. Liukkaudentorjunta on tehtävä taulukossa 12 määritellyssä toimenpideajassa. Toimenpideaika tarkoittaa aikaa liukkaudentorjuntatarpeen syntyisestä työn valmistumiseen.

Taulukko 12. Liukkaudentorjuntatyön toimenpideaika

Kunnossapitoluokka	Liukkaudentorjunnan toimenpideaika
Laatukäytävät, A, linja-autopysäkit	Hyväksyttävän tason alituttua 2 tunnin kuluessa kuitenkin siten, että yöllä syntynyt tarve on tehty klo 7.00 mennessä.
portaat, rampit, luiskat, torit	Hyväksyttävän tason alituttua 2 tunnin kuluessa kuitenkin siten, että yöllä syntynyt tarve on tehty klo 8.00 mennessä
B	Hyväksyttävän tason alituttua 6 tunnin kuluessa kuitenkin siten, että yöllä syntynyt tarve on tehty klo 12.00 mennessä.

Liukkaudentorjuntaan käytetään sepeliä keli ja paikalliset olosuhteet huomioiden. Materiaalin laatuvaatimukset ovat ajoväylien liukkaudentorjuntakohdassa kuvassa 11 esitetyn mukaiset. Hiekoitusmateriaalin levitysmäärä on jalkakäytävillä, jalankulku- ja pyöräilyväylillä ja linja-autopysäkeillä 100 – 350 g/m<sup>2</sup> sekä kiinteistöjen ulkoalueilla 100 – 200 g/m<sup>2</sup>.

Samaan kunnossapitoluokkaan kuuluvat kohteet tulee pitää yhdenmukaisessa kunnossa.

Lumisateen ja pitkien pakkasjaksojen aikana tehdään liukkaudentorjuntaa tarvittaessa. Erityisesti tulee huomioida välittömästi aurauksen jälkeen mahdollisesti syntyvä liukkaudentorjuntatarve.

Laatukäytävät, kunnossapitoluokka A, linja-autopysäkit:

- Yleensä käsitellään kerralla koko leveydeltään ja pituudeltaan. Erityistä huomiota tulee kiinnittää jyrkkiin mäkiin ja linja-autopysäkkeihin.

Kunnossapitoluokka B:

- Käsittelyleveys on normaalisti hiekoittimen leveys.

Jalkakäytäviin ja jalankulku- ja pyöräväyliin liittyvät suojatiet käsitellään liukkaudentorjunnan yhteydessä.

## 2.9 Pinnan tasaus, polanteen poisto

Pinnan tasaus ja polanteen poisto on tehtävä, kun polanteeseen muodostunut urasyvyys tai epätasaisuus kunnossapitoluokittain ylittää taulukossa 13 esitetyt arvot. Sohjoontuvan polanteen enimmäismäärä on ilmoitettu taulukossa 7.

Taulukko 13. Urasyvyyden tai epätasaisuuden hyväksyttävä enimmäismäärä luokittain

Kunnossapitoluokka tai kohde	Urasyvyyden tai epätasaisuuden enimmäismäärä, jolloin työ on viimeistään aloitettava
Laatukäytävä, A, B	Max. urasyvyys tai epätasaisuus 2 cm
I, II,	Max. urasyvyys tai epätasaisuus 3 cm
Paikoitusalueet	Max. urasyvyys tai epätasaisuus 4 cm
III	Max. urasyvyys tai epätasaisuus 4 cm

Suurin sallittu enimmäispaksuus on sama kuin kohdissa 2.1 ja 2.2 määritellyt sateenaikaiset maksimi lumimäärät.

Risteysten ja pysäkkialueiden jäänystyrät tulee poistaa mahdollisimman pian urasyvyydestä riippumatta.

Polanne poistetaan reunatukia myöten niitä kuitenkaan vaurioittamatta. Kaivonkansien, venttiilien, reunatukien ym. läheisyydessä työskenneltäessä tulee noudattaa erityistä varovaisuutta.

Välittömästi ajoväylään rajautuvan jalkakäytävän tai jalankulku- ja pyöräilyväylän polanne pidetään vaakatasossa, ettei esimerkiksi polkupyöräilijä tai pyörätuolilla liikkuva ajajaudu ajoväylälle.

Polanteen paksuutta säädellään niin, ettei sään muutostilanteissa mahdollisesti pettävä polanne aiheuta toimivuusvaatimuksissa kuvattua haittaa väylien käyttäjille. Polanteen poistoon on ryhdyttävä, jos reunakivilinja katoaa.

Pinnan tasauksen jälkeen pinnan tulee olla tasainen ja polanteen poiston jälkeen paljas. Polanteen poiston jälkeen tulee sadevesikaivojen kansistot olla näkyvissä. Pinnan tasauksen jälkeen tulee ajorataan välittömästi liittyvän jalankulku- ja pyöräilyväylän erottua selvästi ajoradasta eli reunakivilinjan tulee olla näkyvissä. Jalankulku- ja pyöräilyväylillä tulee varmistua siitä, ettei väylän pintaan jää uria, jotka voivat aiheuttaa pyöräilijälle kaatumis- tai suistumisvaaran.

Urautuneella päällysteellä pyritään niin hyvään tasoon kuin urat sallivat. Päällysteuraa ja reunapainumaa ei oteta mukaan tasaisuutta mitattaessa.

Työhön kuuluu pinnan tasaus tai polanteen poisto sekä suojateiden, linja-autoliittymien ja risteysten aukaisu. Lisäksi työhön kuuluu ns. raskaan polanteen poiston yhteydessä tontti-liittymiin kertyneen karheen poisto koneellisesti. Liittymästä siirrettävää lunta ja jäätä ei saa sijoittaa liittymän näkemäalueelle.

2.10 Liukkaudentorjuntamateriaalin poisto: ajoväylät, jalkakäytävät, jalankulku- ja pyöräilyväylät, torit

Liukkaudentorjuntamateriaalin poisto tehdään keväällä, kun lumi ja jää on sulanut ja liukkauden torjuntaa ei oletettavasti enää tarvita. Poisto aloitetaan tilaajan kanssa sovittavana ajankohtana. Liukkaudentorjuntamateriaalin poiston kesto ajoväyliltä, jalkakäytäviltä ja jalankulku- ja pyöräilyväyliltä saa olla korkeintaan 21 kalenteripäivää

Ajoväyliltä, jalkakäytäviltä ja jalankulku- ja pyöräilyväyliltä liukkaudentorjuntamateriaalin poisto tehdään järjestyksessä I, laatuikäytävät, II, A, B ja III.

Ellei toisin sovita, ovat liukkaudentorjuntamateriaalin työvaiheet seuraavat:

1. Katu kostutetaan vedellä ja/tai 5 – 20% CaCl<sub>2</sub>-liuoksella lämpötilasta riippuen.
2. Materiaali kerätään talteen harjakoneella
3. Katu puhdistetaan imulakaisukoneella

Urakoitsijan tulee huolehtia tarpeellisista liikennejärjestelyistä.

Liukkaudentorjuntamateriaali kerätään talteen. Vain erikseen sovittaessa liukkaudentorjuntamateriaali voidaan harjata ympäröivään maastoon. Poistettu materiaali toimitetaan tilaajan osoittamaan paikkaan.

Risteysalueilla materiaali poistetaan yhtenä työvaiheena kokonaan, vaikka risteävien katujen luokka olisikin toisistaan poikkeava.

Työn aikana ei saa esiintyä pölyämistä. Pölyäminen on estettävä riittävällä kastelemisella.

I-kunnossapitoluokan väylillä liukkaudentorjuntamateriaalin poisto on yleensä ajoitettava hiljaisen liikenteen aikaan.

Liukkaudentorjuntamateriaalin poistamisen jälkeen alueiden tulee olla puhtaita eikä pölyämistä saa esiintyä.

Työhön kuuluu liukkaudentorjuntamateriaalin kerääminen, kuormaus ja kuljetus tilaajan osoittamaan paikkaan.

2.11 Liukkaudentorjuntamateriaalin poisto: viheralueet

Liukkaudentorjuntamateriaalin poisto tehdään keväällä, kun lumi ja jää on sulanut ja liukkauden torjuntaa ei oletettavasti enää tarvita ja viheralueet kestävät työn edellyttämän liikkumisen. Poisto aloitetaan tilaajan kanssa sovittavana ajankohtana. Liukkaudentorjuntamateriaalin poisto ajoitetaan taulukon 14 mukaisesti.

Taulukko 14. Liukkaudentorjuntamateriaalin poiston ajankohta

Kunnossapitoluokka	Liukkaudentorjuntamateriaalin poiston ajankohta
A2, I ja II	Liukkaudentorjuntamateriaali poistetaan mahdollisimman pian sääolosuhteiden salliessa. Materiaalin tulee olla poistettu ennen kasvun alkua.
A3, III	Liukkaudentorjuntamateriaali poistetaan välittömästi A1 ja A2 hoitoluokan jälkeen. Materiaalin tulee olla poistettu ennen kasvun alkua.

Liikenneviheralueilta liukkaudentorjuntamateriaali poistetaan risteysalueilta ja kohteista, joihin lunta on läjitetty. Käytettävän kaluston tulee olla sellaista, että viheralueita tai istutuksia ei tarpeettomasti vaurioiteta eikä maata tiivistetä.

Työ tehdään tarkoituksenmukaisina kokonaisuuksina.

Liukkaudentorjuntamateriaali kerätään mahdollisuuksien mukaan talteen. Poistettu materiaali toimitetaan tilaajan osoittamaan paikkaan.

Puita ja pensaita ei saa vaurioittaa. Työn aikana ei saa esiintyä pölyämistä.

Liukkaudentorjuntamateriaalin poistamisen jälkeen alueiden tulee olla puhtaita liukkaudentorjuntamateriaalista eikä nurmikon pinnassa saa olla koneiden aiheuttamia painaumia. Puita ja pensaita ei ole vaurioitettu.

Työhön kuuluu liukkaudentorjuntamateriaalin kerääminen, kuormaaminen ja kuljetus tilaajan osoittamaan paikkaan.

### 3. PUHTAANAPITO: LIIKENNEVÄYLÄT, VIHERALUEET

Tehtäväkohtaisten laatutasovaatimusten lisäksi tulee kaikissa tämän luvun mukaisissa puhtaanapitotehtävissä huomioida toimivuusvaatimuksena, että alueurakkaan kuuluvien alueiden tulee olla hoidettu tehtävien ajoituksen ja työmenetelmien osalta asianmukaisesti, jolloin alueet ovat turvallisia, puhtaita ja viihtyisiä.

#### 3.1 Liikenneväylien ja viheralueiden puhtaanapito

Puhtaanapitotyöhön on ryhdyttävä siten, että taulukossa esitetty siisteyden taso säilyy. Siisteyden taso on määritelty taulukossa 15.

Taulukko 15. Siisteyden tason määrittely

Kunnossapitoluokka	Siisteyden taso
I, II, laatukäytävät A, B,	Oltava aina siisti.
III, pysäköintialueet, pientareet	Roskaantumista sallitaan vähäisessä määrin lyhytaikaisesti.

Lakaisutyössä on käytettävä imulakaisulaitetta. Puhtaanapitotyön aikana ei saa esiintyä pölyämistä.

Työtä haittaavien ajoneuvojen siirrosta sovitaan tilaajan kanssa.

Sadevesikaivojen ritilät ja kita-aukot on pidettävä puhtaana roskista ja maatuvista jätteistä, jotta sadevesi pääsee esteettömästi valumaan viemäriin. Kadun pesuun on käytettävä puhdasta vettä. Pielisjoen vettä voi käyttää, mutta muiden jokien vettä voi käyttää vain, jos tilaaja sen hyväksyy.

Puhtaanapitoon kuuluvien kulttuuriroskien, luonnonroskien ja lian poistaminen tulee tehdä työkohteen koon ja laadun edellyttämällä menetelmällä tarvittaessa käsityönä. Puhtaanapitokierrokset on tehtävä valoisan aikana.

Liikenneväylien ja viheralueiden roska-astioiden pesu tehdään kerran vuodessa.

Välittömästi puhtaanapitotyön jälkeen alueiden tulee olla roskattomia ja siistejä. Liikennealueiden pesun jälkeen liikennealueen tulee olla pölyämätön.

### 3.2 Roskasäiliöiden tyhjennys

Työ tehdään tarvittaessa. Pysäkkikatoksissa olevat roskasäiliöt on tyhjennettävä, kun täyttymisaste on yli 50%.

Tyhjennystyöhön kuuluu myös roskasäiliöiden lähialueelle mahdollisesti levinneiden roskien poistaminen.

Roskasäiliöissä on käytettävä jätessäkkiä (mikäli mahdollista), joka on vaihdettava uuteen tyhjennyksen yhteydessä. Roskat ja/tai pussit kerätään ja kuljetetaan siten, että ne eivät pääse työn aikana uudelleen leviämään ympäristöön. Roskat kuljetetaan yhdyskuntajätteilte osoitetulle vastaanotto paikalle.

Välittömästi työn jälkeen roskasäiliöiden tulee olla tyhjät ja lähialueen roskaton.

Työhön kuuluu roskasäiliöiden sisällön (myös liikenne- ja viheralueilla olevien syväkeräysastioiden ja koiraroskisten) tyhjentäminen ja kuljetus yhdyskuntajätteidn vastaanotto paikalle. Työhön kuuluu myös ajo työkohteeseen ja vastaanotto paikalla perittävä vastaanottomaksu. Tilaajan erikseen antaman työmääräyksen perusteella (esim. tapahtumat, tilaisuudet) tehtävät työt maksetaan sovittun tuntiveloituksen tai suoritekertamaksun perusteella.

## 4. RAKENTEIDEN, VARUSTEIDEN JA KALUSTEIDEN HOITO: LIIKENNEALUEET, VIHERALUEET

Tehtäväkohtaisten laatutasovaatimusten lisäksi tulee kaikissa tämän luvun mukaisissa tehtävissä huomioida toimivuusvaatimuksena, että alueurakkaan kuuluvien alueiden tulee olla hoidettu tehtävien ajoituksen ja työmenetelmien osalta asianmukaisesti, jolloin alueet ovat turvallisia ja viihtyisiä.

Väylillä tai muilla hoitoalueilla ei sallita käyttäjille vaaraa aiheuttavia tai väylän käyttämistä estäviä tai toimintaa vaarantavia vaurioita tai puutteita, joita ovat esimerkiksi jalankulun, pyöräilyn tai autolla liikkumisen vaarantavat kulutuskerroksen reiät/ sortumat, hoitoalueelle kuulumattomat esineet/materiaali tai puutteellinen/havaitsematon liikenne-merkki.

#### 4.1 Rumpujen aukaisu ja sadevesikaivojen sulatus

Rummun aukaisu tehdään, kun rumpu on siinä määrin liettynyt tai tukkeutunut, että veden virtaus estyy, syntyy padotusta ja kuivatusjärjestelmät eivät toimi tai rumpu on jäänyt umpeen.

Sadevesikaivojen sulatus tehdään, kun sulamisvesien virtaus hulevesiviemärin runkojohdossa estyy.

Rummun aukaisun yhteydessä liittyvien avo-ojien päät on avattava tarpeellisessa laajuudessa rummun toiminnan varmistamiseksi.

Sadevesikaivojen sulatus tehdään siten, että sulamisvesien pääsy hulevesiviemärin runkojohdossa mahdollistuu.

Sulattamiseen ei saa käyttää suolaa.

Sulatuksen jälkeen rumpu tai sadevesikaivo yhdysjohdoinen toimii tarkoituksenmukaisella tavalla.

Aukaisun jälkeen rumpu on puhdas sinne kertyneistä maa-aineksista ja roskista ym.

Työhön kuuluu rummun ja sadevesikaivon sekä kaivon ja runkojohdon välisen yhdysjohdon sulattaminen. Lisäksi työhön kuuluu rummun aukaisu ja ylimääräisen maa-aineksen kuormaus ja kuljetus tilaajan osoittamalle vastaanotto paikalle.

#### 4.2 Sadevesikourujen puhdistus

Sadevesikourut puhdistetaan, kun veden virtaus on kourun täyttymisen/liettymisen/jäätyneisen johdosta estynyt.

Sadevesikourun puhdistus tehdään huuhtelemalla. Kourun pohjalla kiinteä aines irrotetaan mekaanisesti.

Puhdistuksen jälkeen sadevesikourujen tulee toimia tarkoituksenmukaisella tavalla.

Työhön kuuluu sadevesikourujen puhdistus/sulatus ja lietteen / kiintoaineksen poiskuljetus tilaajan osoittamaan paikkaan.

#### 4.3 Sorapäälysteisten väylien höyläys ja lanaus

Sorapäälysteisen liikenneväylän höyläys tai lanaus on tehtävä kun kulutuskerroksen kunto ei täytä seuraavia vaatimuksia.

##### I ja B kunnossapitoluokka

Liikenneväylän pinta on säilyttänyt yleispiirteisesti muotonsa ja on tasainen ja kiinteä. Siellä täällä voi esiintyä pieniä erillisiä kuoppia, jotka eivät sellaisenaan haittaa liikennettä.

II kunnossapitoluokka

Ajoväylän pinta on säilyttänyt yleispiirteisesti muotonsa ja on suurimmaksi osaksi tasainen ja kiinteä. Kuoppia ja muuta epätasaisuutta esiintyy paikoitellen. Ajonopeutta ei tarvitse oleellisesti muuttaa kuoppien johdosta ja yksittäiset kuopat ja epätasaisuudet voidaan väistää muulle liikenteelle vaaraa aiheuttamatta.

III kunnossapitoluokka

Ajoväylän poikkileikkausmuoto on muuttunut. Pinnassa esiintyy jonkin verran kuoppia ja "pyykkilautaa", mutta pääosin pinta on tasainen. Ajonopeutta on paikoin hiljennettävä ja epätasaisia kohtia on varottava.

Kadun ja tien taseus tehdään tasaushöyläyksellä, jossa höyläysvyvyys ulottuu kuoppien pohjan tasolle mikäli kulutuskerroksen paksuus sen sallii. Taseus höyläyksessä ei saa vähentää sivukaltevuutta.

Muotoiluhöyläyksessä koko kulutuskerros irrotetaan palautetaan kadun tai tien poikkileikkauksen muotoon.

Höylättäessä ja lanatessa kulutuskerroksen on oltava kostea. Tarvittaessa kulutuskerros kastellaan ennen höyläystä tai lanausta.

Lanaus tulee kysymykseen silloin, kun kulutuskerros on riittävän pehmeä (kevät ja syksy) työstettäväksi.

Välittömästi höyläyksen tai lanauksen jälkeen pinnan tulee olla tasainen. Veden valumista estäviä reunavalleja ei saa jäädä.

Muotoiluhöyläyksen jälkeen poikkileikkauksen sivukaltevuuden tulee suorilla osuuksilla olla annettujen vaatimusten mukainen (n. 5 %).

Höyläys ja lanaustyön laatu todetaan silmä määräisesti. Tarvittaessa sivukaltevuuden toteutukseen käytetään oikolautaa.

Työhön kuuluu ajoradan höyläys tai lanaus ja mahdollinen kulutuskerros materiaalin lisäys huonokuntoisimpiin paikkoihin. Työhön kuuluu myös siirtoajo työkohteeseen.

4.4 Sorapäällysteisten väylien pölynsidonta

Pölynsidonta on tehtävä silloin, kun sorapäällysteisen väylän kunto on alentunut taulukon 16 alarajalle. Jalankulku- ja pyöräilyväylillä ei pölynsidontaa normaalisti tehdä.

Taulukko 16. Kadun, kiinteistön ulkoalueen tai tien hyväksyttävä pölyäminen

Kunnossapitoluokka	Väylän kunnon alaraja
I	Pölyämistä ei ole havaittavissa mainittavasti
II	Pölyämistä jonkin verran
III	Pölyämistä kohtuullisesti

Samaan kunnossapitoluokkaan kuuluvat kohteet tulee pitää yhdenmukaisessa kunnossa

Peruspölynsidonta on hyvä tehdä keväällä höyläyksen tai lanauksen yhteydessä.



Pölynsidonta tehdään liuoksella tai rakeisella kalsiumkloridilla tai muulla tilaajan hyväksymällä pölynsidonta-aineella.

Suola levitetään tasaisena kerroksena ajoradalle. Ohjeellinen suolamäärä pölynsidontakertaa kohti on 0,3 kg/m<sup>2</sup>. Rakeista suolaa käytettäessä tien pinta on kasteltava.

Pölynsidonnan jälkeen liikenneväylän tulee olla pölyämätön.

#### 4.5 Sorastus

Sorastus tehdään sellaisiin kohtiin, jossa kulutuskerroksen kuluminen on ollut normaalia suurempaa, pinta on kelirikon takia pehmennyt tai kohtiin, joissa ei kulutuskerrosta voida kunnostaa lanaamalla tai höyläämällä liian ohuen kulutuskerroksen takia.

Sorastus tehdään tarvittavassa laajuudessa täydennyssorastusta vaativiin kohtiin. Tarvittaessa työ viimeistellään lanaamalla.

Välittömästi sorastuksen jälkeen kulutuskerrospaksuuden tulee olla teillä ja kaduilla vähintään 40 mm. Sorastetun pinnan on oltava tasainen ja sivukaltevuudeltaan suorilla osuuksilla noin 5 %.

Veden valumista estäviä reunavalleja ei saa jäädä.

Kiviaineksen tulee olla sora- tai kalliomursketta. Kiviaineksen ohjerakeisuusalue ajoväylillä on 0- 12-16 mm.

Jalankulku- ja pyöräilyväylillä käytetään ensisijaisesti 0-4 mm:n kiviainesta. Kulutuskerrospaksuuden tulee olla vähintään 20 mm.

Työhön kuuluu valmis rakenne kaikkine työvaiheineen. Paikkaussorastusmateriaali sisältyy tavoitehintaan.

Kulutuskerroksen laajemmasta sorastuksesta ja kunnon laatutason parantamisesta kauttaaltaan sekä tässä yhteydessä tehtävästä muotoon höyläyksestä sovitaan tilaajan kanssa erikseen.

#### 4.6 Asfalttipäällysteen paikkaus kuumamassalla

Päällystetyllä osuudella ei saa esiintyä liikennettä vaarantavia reikiä, halkeamia tai purkautumia. Päällysteen korjaukset kuuluvat työhön. Laajemmat työt kuten liikennealueen tai kiinteistön ulkoalueen uudelleenpäällystämistarve ja muiden tekemien kaivantojen paikkaukset eivät kuulu työhön.

Liikenteelle vaaraa aiheuttavat / ihmisten turvallisuutta vaarantavat päällystevauriot tulee korjata välittömästi vaurion havaitsemisesta.

Mikäli vauriokohta aiheuttaa vaaraa liikenteelle ennen korjaamista, tulee se merkitä vaarottavin liikennemerkein ja suojalaittein

Paikkaustyön jälkeen liikennealueen pinnan tulee olla tasainen ja tiivis. Paikattava kohta tulee olla samassa tasossa tai tasaisesti koholla hieman päällysteen pintaa ylempänä. Lisäksi laatuvaatimuksena ovat Asfalttinormit 2008.

Paikattavan alueen reiät leikataan pystysuoriksi ja alue tasataan ja puhdistetaan irtokivistä. Märkä alusta kuivataan. Kylmällä ilmalla korjattavaa kohtaa on tarvittaessa lämmitettävä tiivistyvyyden parantamiseksi. Massan tiivistäminen tehdään jyrällä tai tärylevyllä. Työn yhteydessä ajoradalle levinnyt irtonainen kiviaines on korjattava pois.

Päällystyskaudella urakoitsijan tulee paikata vaaraa aiheuttavat reiät tilaamalla näihin kohteisiin tilaajan valvojan kanssa yhdessä (ajoitus) ns. kuumat paikat kaupungin päällystysurakoitsijalta. Tilauksista toimitetaan kopiot päällystystöiden valvojalle.

Päällystyskaudella urakoitsijalle kuuluvat kestopäällystapaikkausten kartoittaminen, tilaaminen (yhdessä tilaajan valvojan kanssa), varoittaminen yms. Nämä työt kuuluvat alueurakan tavoitehintaan. Tilaaja maksaa erikseen kestopäällystapaikan päällysteuraakoitsijalle päällystekaudesta.

#### 4.7 Asfalttipäällysteen paikkaus kylmämassalla

Päällystetyllä osuudella ei saa esiintyä liikennettä vaarantavia reikiä, halkeamia tai purkautumia. Liikenteelle vaaraa aiheuttavat / ihmisten turvallisuutta vaarantavat päällystevauriot tulee korjata välittömästi vaurion havaitsemisesta.

Päällystyskaudella paikkaukset tehdään kuumamassalla. Kiireellisissä tapauksissa paikkaus on tehtävä päällystyskaudellakin kylmämassalla (vaurion riski). Päällystyskaudella kylmämassalla tehdyt paikkaukset on korjattava kuumamassalla ennen päällystyskauden loppua. Talvella tehdyt kylmämassapaikat tulee korjata kuumamassalla seuraavan kevään ( toukokuun) aikana.

Mikäli vauriokohta aiheuttaa vaaraa liikenteelle ennen korjaamista, tulee se merkitä varoittavin liikennemerkein ja suojalaittein

Kaikki kestopäällysteiden tilapäispaikkaukset kuuluvat alueurakan tavoitehintaan vuodensajasta riippumatta.

#### 4.8 Liikennemerkkien, opasteiden kunnossapito

Työhön ryhdytään kun liikennemerkin tai opasteen kunto, luettavuus tai näkyvyys on vaurioitumisen, kulumisen, lian, töhryn tai lumen johdosta oleellisesti huonontunut ja merkki ei enää täytä alla esitettyjä laatuvaatimuksia.

Talvella liikennemerkit tulee puhdistaa viikon kuluessa lumesta, kun ne eivät ole enää selkeästi luettavissa.

Vinossa olevat ja käännetyt merkit ja opasteet korjataan välittömästi.

Kaatonut tai muutoin lukemattomissa oleva merkki korjataan välittömästi, vähintään vuorokauden kuluessa havainnosta.

Jalustat on asennettava tukevasti maahan. Merkin varsien tulee olla pystysuorassa. Liikennemerkkien pitää olla suoraan ja oikeasuuntaisesti asennettuja ja sen tulee olla liasta, töhryistä tai lumesta puhdas.

Työhön kuuluu vaurioituneen tai kuluneen liikennemerkkin tai opasteen huoltaminen, suostaminen tai kunnostaminen paikallaan joko osaksi tai kokonaisuudessaan jalustoineen, varsineen ja lisäkilpineen.

Tarvittaessa merkki, jalusta tai varsi korvataan uudella.

Lisäksi työhön kuuluu merkin tai opastaulun pesu tai puhdistaminen

Kaikki urakka-alueen liikennemerkkit puhdistetaan alueittain samalla kertaa kunnossapitoluokituksen mukaisessa järjestyksessä siten, että ensimmäisenä puhdistetaan suojatie-merkit, varoitus- sekä kielto- ja rajoitusmerkit.

Liikennemerkkit ja opasteet asennetaan, ellei erikseen sovita, entisille paikoilleen. Talvella jäisen maan aikaan voi tilapäisesti käyttää betoniporsasjalustaa, edellyttäen, että jalusta ei aiheuta vaaraa liikenteelle. Liikennemerkkien kausiaikaiset muutokset ja peittämiset sisältyvät työhön.

## 5. KASVILLISUUDEN HOITO: LIIKENNEALUEET, VIHERALUEET, TORIT

Tehtäväkohtaisten laatusovaatimusten lisäksi tulee kaikissa tämän luvun mukaisissa kasvillisuuden hoitotehtävissä huomioida toimivuusvaatimuksena, että alueurakkaan kuuluvien alueiden tulee olla hoidettu tehtävien ajoituksen ja työmenetelmien osalta asianmukaisesti, jolloin alueet ovat turvallisia ja viihtyisiä.

Väylillä tai muilla hoitoalueilla ei sallita käyttäjille vaaraa aiheuttavia tai väylän käyttämistä estäviä tai toimintaa vaarantavia vaurioita tai puutteita, joita ovat esimerkiksi:

- näkemäalueiden kasvillisuusesteet
- puiden kaatumisen aiheuttamat vaaratilanteet, joiden ehkäisemiseksi urakoitsijalla on ilmoitusvelvollisuus vaaraa aiheuttavista olosuhteista myös urakkaan kuuluvien lähialueiden osalta.

### 5.1 Piennarniitto

Piennarniitto on liikenneväylien (ajoväylien ja jalankulku – ja pyöräilyväylien) piennaralueiden heinien ja vesakon niittoa koneellisesti ja henkilötyönä.

Pääsääntöisesti koneellisesti niitettävät niittoalueet ovat vähäisessä määrin viimeisteltyjä tai luonnonvaraisia alueita joille ei ole määritetty viheralueiden hoitoluokitusta. Niitettävillä alueilla kasvaa luonnonheinää ja puuvartista kasvillisuutta.

Piennarniitto on aloitettava viimeistään, kun kasvustosta aiheutuu taulukon 17 mukainen haitta. Piennarniiton toimenpideaika on esitetty taulukossa 18.

Taulukko 17. Piennarniiton ajoitus

Kunnossapitoluokka	
I,II,III, laatukäytävä, A ja B puistokäytävät	Kasvuston korkeus näkemäalueilla on yli 0,8 m Kasvusto haittaa väylällä liikkumista ( kaatuu väylälle) Kasvusto aiheuttaa kinostumaa talvella Kasvusto haittaa veden virtausta sivuojissa

Taulukko 18. Töiden ajoittaminen ja toimenpideaika

Kunnossapitoluokka	
I,II,III,laatukäytävä A ja B puistokäytävät	Piennarniitto tehdään kaksi kertaa kasvukauden aikana.

Piennarniitto tehdään pääsääntöisesti koneellisesti. Mikäli koneellista niittoa ei voida esim. maasto-olosuhteiden takia tehdä niin niitto tehdään käsityönä.

Työ aloitetaan jalankulku- ja pyöräilyväyliltä. Toinen niittokerta aloitetaan siten, että koulujen ja vilkkaiden väylien varret ja erityisesti niiden näkemäalueet on raivattu ennen koulujen alkua.

Raivattavan alueen leveys väylän reunasta on 1,5 – 2 m.

Tarvittaessa paksurunkoiset vesat raivataan eri työvaiheena (henkilötyönä).

Kemiallista torjuntaa ei saa tehdä.

Murskaimella tai niittokoneella tehtyä leikkuujätettä ei kerätä pois. Niitto on tehtävä siten, että niitto / murskausjäte ei kasaannu väylälle. Paksummat rungot kerätään ja vietään joko hakekasaan tai kaatopaikalle.

Raivauksen jälkeen raivattu alue on vapaa vesakosta ja kasvuston korkeus ei ylitä 0,1 m. Väylille ei ole saanut jäädä leikkuujätettä tai oksia.

## 5.2 Nurmikoiden leikkaus

Nurmikoita on rakennetuilla viheralueilla A- hoitoluokissa. A 2 ja A3 hoitoluokan nurmikat ovat liikennealueiden ja torien käyttönurmikoita.

Taulukko 19. Nurmikoiden leikkauksen ajoitus ja laatuvaatimukset

Hoitoluokka	Nurmikon leikkauksen ajoitus ja laatuvaatimus
A2 ja A3	A 2 hoitoluokassa nurmikon pituus on 4-12 cm A 3 hoitoluokassa nurmikon pituus on 4-25 cm  Viimeistelyleikkaus on tehtävä välittömästi koneellisen leikkauksen jälkeen.

Roskaa ja vaaraa aiheuttavat materiaali on poistettava ennen leikkausta. Viheralueiden nurmia, kasvillisuutta ja rakenteita ei saa vaurioittaa.

Hoitoluokassa A 2 nurmikon leikkaus on tehtävä siten, että leikkausjälki on huolellista ja tasaista ja häiritsevää leikkuujätettä ei kerry. Viimeistelyleikkaus on tehtävä siten, että esteiden ympärykset ja reunat (esim. kaivon kannet, puiden rungot, kivet, laatoituksen- ja

rakennusten reunat) eivät poikkea nurmikon yleisilmeestä.

Hoitoluokassa A 3 nurmikon leikkuujäte poistetaan jos se haittaa alueen käyttöä tai ruhentaa alueen yleisilmettä.

Esteiden ympärykset ja reunat viimeistellään mikäli ne poikkeavat häiritsevästi yleisilmeestä.

### 5.3 Massaistutukset (pensaat)

Massaistutusten (pensaiden) hoitoon sisältyy hoitoleikkaus, muotoonleikkaus ja rikkakasvien torjunta.

Hoitoleikkattavia massaistutuksiin kuuluu liikennealueiden massaistutukset.

Hoitoleikkauksessa yksittäispensaiden ja pensasryhmien elinvoimaisuus ja edustavuus pyritään säilyttämään. Lisäksi portaisiin, käsijohteisiin ja muihin rakenteisiin yltäviä oksia poistetaan.

Liikennealueiden hidasteiden massaistukset leikataan siten, että pensaiden oksat eivät ole esteenä liikenneväylien käytölle, kiinteistöjen ajoliittymille eikä näkymille. Muotoonleikkattavia pensaita ovat mm. pensasaidat.

Taulukko 20. Pensaiden hoidon ajoitus ja laatuvaatimukset

Hoitoluokka	Pensaiden hoidon laatuvaatimus ja ajoitus
A 2 ja A3	Pensasalueille kuulumattomat ainekset ja liukkaudentorjuntamateriaali, sekä katkenneet kasviosat poistetaan heti kun se on mahdollista talvikauden jälkeen.  Hoitoleikkauksia tehdään tarvittaessa koko kasvukauden ajan ja muotoonleikkauksia kerran kasvukauden aikana. Rikkakasvit poistetaan kaksi kertaa kasvukauden aikana.

## 6. MUUT ERITYISET HOITO- JA KÄYTTÖTEHTÄVÄT

Tehtäväkohtaisten laatusoivaatimusten lisäksi tulee kaikissa tämän luvun mukaisissa tehtävissä huomioida toimivuusvaatimuksena, että alueurakkaan kuuluvien alueiden tulee olla hoidettu tehtävien ajoituksen ja työmenetelmien osalta asianmukaisesti, jolloin alueet ovat turvallisia ja viihtyisiä.

### 6.1 Kalusteiden, varusteiden ja rakenteiden kunnon tarkastus

Kiinteiden kalusteiden, varusteiden ja rakenteiden kunto tarkastetaan keväällä kevätkunnostuksen yhteydessä.

Kalusteiden, varusteiden ja rakenteiden kunto tarkastetaan säännöllisesti.

Urakan tavoitehintaan osaan sisältyy ainoastaan kalusteiden, rakenteiden ja varusteiden

den käytönaikaisen kunnon säännöllinen tarkkailu puhtaanapitokierrosten yhteydessä ja yleinen ilmoitusvelvollisuus.

Keväällä tarkastetaan, ettei kiinteästi asennetuissa kalusteissa, varusteissa ja rakenteissa ole turvallisuutta vaarantavia vaurioita ja että kalusteet, varusteet ja rakenteet ovat siistissä kunnossa.

Kalusteiden, rakenteiden ja varusteiden kuntoa tarkastetaan jatkuvasti (yleinen ilmoitusvelvollisuus, urakan tavoitehintaiseen osaan kuuluva) siten, että mahdolliset turvallisuutta vaarantavat vauriot havaitaan välittömästi vaurion aiheuduttua. Samalla tarkastetaan, että kalusteet, varusteet ja rakenteet ovat siistejä ja käyttökunnossa.

Kalusteiden, varusteiden ja rakenteiden kunto tarkastetaan säännöllisesti siten, että turvallisuutta vaarantavat vauriot havaitaan mahdollisimman pian vaurion aiheuduttua.