



ROVANIEMI

# Kunnossapidon tehtäväkortit

Talvireitit

XX.XX.2023

# SISÄLLYS

<b>1</b>	<b>Yleistä</b> .....	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Hiihtoreitit</b> .....	<b>4</b>
2.1	Yleistä .....	4
2.2	Hiihtokautta valmistelevat tehtävät .....	4
2.3	Talvikauden ylläpitotyöt .....	4
2.4	Kohdekohtaiset tarkennukset.....	7
2.4.1	<i>Ensilumen latu</i> .....	7
2.4.2	<i>Hiihtotapahtumat ja kilpailut</i> .....	7
2.4.3	<i>Latuhalterit</i> .....	7
2.4.4	<i>Jääladut</i> .....	8
2.5	Tehtävät käyttökauden päättyessä .....	8
<b>3</b>	<b>Moottorikelkkareitit ja -urat</b> .....	<b>8</b>
3.1	Yleistä .....	8
3.2	Kelkkailukautta valmistelevat tehtävät .....	9
3.3	Talvikauden ylläpitotyöt .....	10
3.3.1	<i>Käyttöönottotarkastus ja -tehtävät</i> .....	10
3.3.2	<i>Koneellinen kunnostaminen</i> .....	11
3.3.3	<i>Muu talvikauden ylläpito</i> .....	12
3.4	Kohdekohtaiset tarkennukset.....	12
3.4.1	<i>Jääalueen urat</i> .....	12
3.4.2	<i>Ohjelmapalveluyritysten käytössä olevat reitit</i> .....	13
3.4.3	<i>Erillislannattavat reitit ja urat</i> .....	13
3.4.4	<i>Alikulkukäytävät ja sillat</i> .....	14
3.5	Tehtävät käyttökauden päättyessä .....	14
<b>4</b>	<b>Talvikävelyreitit</b> .....	<b>15</b>
4.1	Yleistä .....	15
4.2	Käyttökautta valmistelevat tehtävät .....	15
4.3	Talvikauden ylläpitotyöt .....	15
<b>5</b>	<b>Laavupaikat</b> .....	<b>16</b>
5.1	Yleistä .....	16
5.2	Käyttökautta valmistelevat tehtävät .....	16
5.3	Laavupaikkojen kunnossapito .....	17

<b>6</b>	<b>Puhtaanapito</b> .....	<b>17</b>
<b>7</b>	<b>Kasvillisuuden hoito</b> .....	<b>18</b>
7.1	Vesakonraivaus .....	18
7.2	Vapaa kulkukorkeus .....	18
7.3	Puuston poisto .....	18
<b>8</b>	<b>Rakenteiden ja varusteiden kunnossapito</b> .....	<b>18</b>
<b>9</b>	<b>Siltojen hoito ja kunnossapito</b> .....	<b>20</b>
<b>10</b>	<b>Määrämittaukset</b> .....	<b>21</b>
<b>11</b>	<b>Dokumentointivaatimukset</b> .....	<b>22</b>

# 1 Yleistä

Kunnossapitourakkaan sisältyy hiihtoreittien, moottorikelkkareittien ja -urien sekä talvikävelyreittien kunnossapitotyöt sekä talvikauden ylläpitotyöt. Laavujen osalta urakkaan kuuluu talvikauden aikainen (1.10–30.4) kunnossapito.

Urakoitsijan on noudatettava tilaajan valvojan antamia muita ohjeita talvireittien sekä niihin liittyvien liitännäisalueiden sekä rakenteiden ja varusteiden kunnossapidossa. Näitä voivat olla esim. aikatauluasiat, kilpailu- tai tapahtumaohjeet tms.

Alikulkukäytävät sekä reiteillä sijaitsevat sillat yms. voivat asettaa rajoituksia kunnossapitoalueen leveydelle ja kunnossapitokaluston korkeudelle.

## 2 Hiihtoreitit

### 2.1 Yleistä

Hiihtoalueita ja -latuja hoidetaan kohdelistan mukaisesti joko telamaasturilla tai moottorikelkalla. Työhön sisältyy määritettyjen maastolatujen, jäälaturien sekä keinolumilatujen kunnossapitotehtävät.

Hiihtokautta valmisteleviin tehtäviin sisältyy reittien käyttöönottotarkastukset, vesakonraivaus erillisen ohjelman mukaisesti, rakenteiden ja varusteiden lisääminen sekä kunnostaminen.

### 2.2 Hiihtokautta valmistelevat tehtävät

Hiihtoreitit tarkastetaan vuosittain ennen käyttökauden alkua 30.9 mennessä. Tarkastusten ja tulokset kirjataan työmaapäiväkirjaan ja raportoidaan tilaajalle.

Havaitut puutteet korjataan ennen käyttökauden alkamista (mm. puuttuvat ja rikkinäiset merkit tai opasteet, alikulkukäytävien palaneet lamput, reitille kaatuneet ja vaarallisesti kallistuneet puut, ilkivalta tai muu vaaraa aiheuttava tekijä).

Kausimerkit ja -opasteet sekä varusteet asennetaan ennen latujen käyttöönottoa.

### 2.3 Talvikauden ylläpitotyöt

Hiihtoladun rakentaminen sisältää latupohjan sekä varsinaisen ladun tekemisen kauden alussa. Latujen kunnostuksessa noudatetaan Suomen Hiihtoliiton julkaisun ”Maastohiihdon suorituspaikat”

(2006) ohjeistuksia soveltuvin osin. Myös erilaiset latutyypit ja latujen mitat on esitetty kyseisessä julkaisussa. Latukohtaiset hoitotyökoneet on määritelty kohdelistalla.

Kunnostusalueen leveys riippuu latutyypistä ja latupohjan leveydestä. Ladun tavoiteleveys on 3,5 m, kun reitillä on rinnakkain vapaan ja perinteisen latu. Mikäli vapaan ladun molemmille puolille on mahdollista tehdä perinteisen latu, on tavoiteleveys 5,0 metriä. Mikäli raivatun alueen leveys on pienempi kuin urakka-asiakirjoissa mainitut tavoitemitat, kunnostusleveys toteutetaan mahdollisimman leveäksi jättäen ladun molemmille puolille noin 0,2 metrin suojavyöhyke reitin - ja uran varrella kasvaviin puihin.

Kunnossapito aloitetaan latupohjalla olevan lumen pohjaamisella. Pohjaamista jatketaan, kunnes lunta on maastossa noin 30 cm ja latu voidaan avata käyttäjille. Latuja uusitaan ja tampataan kauden aikana lumitilanteen mukaan. Latujen tietyt kohdat lumetetaan tarvittaessa (mm. tunnelit, siltojen päällä kulkevat ladun osat sekä muut tilaajan määrittämät kohteet).

Latujen kunnossapitokausi alkaa vuosittain lokakuussa ensilumenlatujen valmistumisen jälkeen. Loput latuverkosta avataan kohdekohtaisten aikamääreiden sekä lumitilanteen mukaisesti. Kunnossapitokausi päättyy vuosittain kohdekohtaisten aikamääreiden mukaisesti, kuitenkin viimeistään 30.4. Sää- ja lumiolosuhteet voivat aiheuttaa poikkeamia edellä mainittuihin päivämääriin.

Latuja hoidetaan tilaajan määrittelemien kunnossapitoluokkien tai hoitojärjestyksen mukaisesti (ks. "Latujen ylläpito" -taulukko). Latujen kuntotilanne raportoidaan ajantasaiseen seurantajärjestelmään. Lisäksi lanauksista voidaan tiedottaa urakoitsijan some-kanavilla. Kunnossapitotyöt tulee ajoittaa niin, että siitä aiheutuu mahdollisimman vähän haittaa alueiden ja reittien käyttäjille. Koulujen käytössä olevilla laduilla kunnostukset tulee toteuttaa toimenpideaikojen mahdollistaessa koulupäivien ulkopuolella.

<b>LATUJEN YLLÄPITOVAATIMUKSET</b>			
<b>Kunnossapito- luokka</b>	<b>Hoidon tiheys ja lähtökynnykset</b>		<b>Toimenpideaika (* (lumisateen päättymisestä)</b>
	<b>Hoidon tiheys poutasäällä ja vähäisen lumisateen aikana</b>	<b>Lähtökynnys (* jatkuvan lumisateen aikana</b>	
<b>1 (**</b>	2 vrk välein	lähtökynnys 3 cm	8 h
<b>2 (***)</b>	3 vrk välein	lähtökynnys 5 cm	12 h
<b>3</b>	4 vrk välein	hoidetaan lumisateen päätyttyä	24 h

\* Yöaikaan klo 22-06 kunnossapitoluokan mukainen lähtökynnys ja toimenpideaika voivat ylittyä. Toimenpideajan päättymisen jälkeen 1- luokan ladut tulee olla kunnostettuna aamulla klo 8 mennessä, 2-luokan ladut klo 10 mennessä ja 3-luokan ladut klo 12 mennessä.

\*\* Jääkelin aikana (maalis-huhtikuussa) 1 kunnossapitoluokan latuja ajetaan kerran vuorokaudessa.

\*\*\* Valaisemattomilla 2 -luokan laduilla (Koskenkylä, Jokkavaara, Sinettäjärvi, Olkkavaara) ei kunnossapitoa jatkuvan lumisateen aikana 1.12-28.2. välisenä aikana. Kunnossapito toteutetaan lumisateen päätyttyä hoitoluokan mukaisen toimenpideajan puitteissa.

Lumisateen tai tuiskun jälkeen latujen kunnostus aloitetaan välittömästi kunnossapitoluokkien mukaisesti. Kunnossapitoa jatketaan, kunnes koko latuverkosto on kunnostettu. Lumisateeksi rinnastetaan myös tuulen tai muun säätilan aiheuttama lumen tai ”metsän roskan” kertyminen latu-uralle. Jatkuva lumisateeksi katsotaan lumisade, jonka ei ennusteta loppuvan seuraavaan kolmeen tuntiin. Lumisade katsotaan päättyneeksi, kun lumikertymän ennustetaan olevan seuraavan kolmen tunnin aikana alle 1 cm.

Poikkeuksellisten hankalien sääolosuhteiden takia (kova pakkanen, lumimyrsky) em. minimikunnostustiheydestä voidaan poiketa tilaajan luvalla. Poikkeuksellisen hankaliksi sääoloiksi lasketaan yli kaksi päivää yhtäjaksoisesti jatkunut yli 25-asteen pakkanen (Ilmatieteen laitoksen tarjoamien Rovaniemen rautatieaseman ja Rovaniemen lentokentän mittauspisteiden keskiarvon mukaan) tai lumimyrsky, jonka takia reitti peittyi / häviää ja voi syntyä reitiltä eksymisvaara.

Alikulkukäytävät ja ylikulkusillat sekä paannejääalueet kunnostetaan aina muun latukunnostuksen yhteydessä siten, että em. paikoilla on aina lunta ja hoidetut asianmukaiset ladut. Urakoitsijan on sovittava yhteiset pelisäännöt yhteiskäytössä olevien tunneleiden ja siltojen muiden kunnossapitäjien kanssa. Latureitille noussut tai hiihtoreitin käyttöä haittaava / vaarantava paannejää on poistettava viipymättä ja avo-ojia tai rumpuja, sadevesikouruja tai salaojia korjataan / sulatetaan tarpeen mukaan.

Opasteet ja merkit puhdistetaan luettavuutta haittaavasta lumesta ylläpitotöiden yhteydessä. Merkkien ja opasteiden osalta noudatetaan toimenpideaikana kunnossapitoluokan mukaista hoidontiheyttä.

Hiihtoladuilla ei saa olla paakkuuntunutta lunta tai muita yli 5 cm epätasaisuuksia. Havaitut ilkivalta tai muut vaaraa aiheuttavat tekijät korjataan välittömästi käyttökauden aikana.

## **2.4 Kohdekohtaiset tarkennukset**

### **2.4.1 Ensilumen latu**

Latuverkostoon kuuluu ensilumen latua pituudeltaan noin 5–10 km. Ladun tekeminen ei sisälly tähän urakkaan, mutta latua kunnossapidetään urakkaan kuuluvana työnä ladun valmistumisen jälkeen. Ensilumen latu valmistuu vuosittain keskimäärin 20.10.

Ladun ylläpito toteutetaan päivittäin (ma-su) siihen saakka, kun muut ladut tulevat käyttöön. Tämän jälkeen ylläpito toteutetaan kunnossapitoluokan mukaisesti.

### **2.4.2 Hiihtotapahtumat ja kilpailut**

Latuverkostoon kuuluvilla latuosuuksilla järjestetään hiihtokilpailuja, laturetkiä yms. tapahtumia (esimerkiksi Napapiirin Hiihto, kansalliset Muurola-hiihdot, koulujen hiihtokilpailut jne.). Hiihtokilpailujen, laturetkien ym. tapahtumien aikaisessa latujen ja alueiden kunnostuksessa on otettava huomioon kunkin tapahtuman erityispiirteet sekä kunnossapidon ajoitus.

Kilpailujen ja tapahtumien vaatimat latureitit tai latutyypit voivat poiketa tavanomaisesta ja alueille tehdään tarpeen mukaan rinnakkain useita latuja. Mahdollisista kunnossapidon vaikuttavista erityispiirteistä tulee sopia kilpailun/ tapahtuman järjestäjän yhteyshenkilön kanssa.

Tilaajan tai tapahtumajärjestäjän velvollisuus on ilmoittaa kilpailu-/tapahtuma-ajankohdat urakoitsijalle vähintään 7 vrk ennen tapahtuman ajankohtaa. Edellä mainitut tapahtumat / kilpailut edellyttävät urakoitsijalta erityistoimenpiteitä ja - ajoitusta arviolta 5-15 kertaa vuodessa. Urakkaan sisältyy latujen tekeminen yhden kerran / kisapäivä. Mahdolliset lisäkerrat erilliskorvauksineen on sovittava kisan järjestäjän kanssa erikseen.

### **2.4.3 Latuhalsterit**

Urakkaan kuuluu ns. latuhalstereiden tekeminen erikseen määritetyissä kohteissa. Mikäli latuhalstereita halutaan kokonaan uuteen erilliseen paikkaan, ne käsitellään lisätyönä.

Halsterit ovat tarkoitettu esim. kouluryhmien hiihdon harjoitteluun ja koostuvat useista vierekkäisistä laduista, jotka voivat olla pituudeltaan 50–200 m. Latuhalsterit sijoittuvat eri puolille urakka- aluetta, latuverkoston välittömään läheisyyteen.

Halsterit tehdään viikolla 3 ja niitä ylläpidetään viikon 12 loppuun asti (pois lukien vk 10). Halstereiden kunnossapidossa noudatetaan kunnossapitoluokan 3 ylläpitovaatimuksia.

## 2.4.4 Jääladut

Jäälueen latujen merkitseminen tehdään jään vahvuuden ollessa noin 25 cm. Jään kantavuuden varmistaminen on urakoitsijan vastuulla. Jään paksuus todetaan kairatusta reiästä mittaamalla. Tulokset kirjataan ylös jäänvahvuuspöytäkirjaan. Mittaustulokset on sidottava paikkatietoon ja raportti on toimitettava tilaajalle.

Jäälueen laduilla noudatetaan kunnossapitoluokan 3 laatuvaatimuksia.

## 2.5 Tehtävät käyttökauden päättyessä

Käyttökauden päättyessä kausivälineet tulee kerätä pois keväällä 30.5. mennessä. Ennen varastointia kausivälineiden kunto tulee tarkistaa ja tarpeen mukaan korjata. Mahdollisista kausivälineiden uusimistarpeista ilmoitetaan tilaajalle.

# 3 Moottorikelkkareitit ja -urat

## 3.1 Yleistä

Urakkaan sisältyy moottorikelkkareittien ja -urien käyttökuntoon saattaminen sekä koneellinen kunnostaminen käyttökauden aikana erillisen lanausohjelman mukaisesti (Urakka-asiakirjojen liitteenä). Lanausohjelmaa tarkennetaan vuosittain ennen kauden alkua urakoitsijan ja tilaajan kesken.

Moottorikelkkareitit ja -urat sijaitsevat tyypillisesti luonnonalueilla (maastossa ja jäällä).

Viralliset reitit ovat reittitoimituksella toteutettuja moottorikelkkaliikenteeseen tarkoitettuja reittejä, joissa noudatetaan Tieliikennelaki ja -asetuksien säädöksiä, niiltä osin kuin ne koskevat maastoliikennettä. Vaatimustaso turvallisuuden suhteen on moottorikelkkareiteillä korkeampi kuin moottorikelkkaurilla.

Moottorikelkkaurat on epävirallisia maastoon merkittyjä uria. Kelkkaurat on merkitty maastoon maastoliikenneasetuksen (MLA) mukaisella maastoliikennemerkillä. Urakkaan kuuluvilla kelkkaurilla noudatetaan pääsääntöisesti samoja ylläpitovaatimuksia kuin virallisilla moottorikelkkareiteillä.

Virallisilla kelkkareiteillä jokaisen tien (yksityistie tai yleinen tie) ylityksen jälkeen reitin alussa tulee olla asennettuna moottorikelkkailureitti (D8) -merkki sekä nopeusrajoitusmerkki (40 km/h tai 60 km/h) Nopeusrajoitusmerkki riippuu reitin sijainnista.

Kelkkareiteillä ja -urilla ennen jokaisen tien ylitystä tulee olla edellä mainittujen merkkien lisäksi molemmista suunnista joko pakollinen pysähtyminen (B6) tai väistämisvelvollisuus risteyksessä (B5) -



merkit. Lanausohjelmaan kuuluvien kelkkaurien tienylityksissä käytetään D8 merkin sijasta MLA:n mukaista maastoliikennemerkkiä.

Reiteillä- ja urilla on voimassa pääsääntöisesti 60 km/h nopeusrajoitus. Lähestyttäessä samassa tasossa yleisen tien tai katualueen ylitystä käytössä voi olla 20 km/h tai 40 km/h. Kapeilla silloilla tai lähestyttäessä alikulku tunnelia nopeusrajoitus voi olla 5 km/h, 10 km/h tai 20 km/h. Napapiirin matkailualueella on voimassa 40 km/h aluerajoitus. Reitillä 12 ja sen osuudella Isoaavan silta – Kemijoki on voimassa 40 km/h aluerajoitus.

Moottorikelkkareittien ylläpitotyöt jaetaan kolmeen osaan:

- Kelkkailukautta valmistelevat tehtävät
- Talvikauden ylläpitotyöt ja seuranta
- Tehtävät kelkkailukauden päättyessä

Ennen reittien käyttökautta tehdään reittien yleistarkastus, vesakonraivaus erillisen ohjelman mukaisesti sekä rakenteiden ja varusteiden lisääminen ja kunnostaminen. Havaitut puutteet, kuten puuttuvat tai rikkiäiset merkit ja opasteet, alikulkuikäytävien palaneet lamput, reitille kaatuneet tai vaarallisesti kallistuneet puut, ilkivalta tai muu vaaraa aiheuttava tekijä korjataan ennen käyttökauden alkamista.

## **3.2 Kelkkailukautta valmistelevat tehtävät**

Kelkkareitit- ja urat tarkastetaan vuosittain ennen käyttökauden alkua. Tarkastusten tulokset kirjataan työmaapäiväkirjaan ja raportoidaan tilaajalle. Tarkastuksessa sekä edellisellä kelkkailukaudella havaitut puutteet korjataan 30.10 mennessä (mm. huonokuntoiset rakennelmat, puuttuvat sekä rikkoutuneet merkit ja opasteet, alikulkuikäytävien palaneet lamput, reitille kaatuneet ja vaarallisesti kallistuneet puut, ilkivalta tai muu vaaraa aiheuttava tekijä).

Alikulkuikäytävien (Napapiiri, Ketavaara, Ylikylä, Norvatie, Lentokentäntie ja Könkäänvaara alikulku-tunnelit) salaojakaivot ja -putket huuhdellaan ennen kelkkailukauden alkua 30.9. mennessä.

Alikulkuikäytävissä, joissa reitillä ei ole lumipintaa, on pintana kuorikate tai muu vastaava. Alikulkuikäytävien kuorikatteen määrä tarkistetaan ja tarvittaessa kuorikatetta lisätään. Kuorikatetta tulee olla kohdeluettelon mukaisissa alikuluissa 8–15 cm paksuinen kerros koko reittileveydellä.

## 3.3 Talvikauden ylläpitotyöt

### 3.3.1 Käyttöönottotarkastus ja -tehtävät

Reittien- ja urien toinen käyttöönottotarkastus toteutetaan vähäisen lumen aikaan ennen koneellista reittien pohjausta. Työhön kuuluu myös kausirakenteiden ja -varusteiden sekä merkkien paikalleen asennus ennen kauden alkua ja sähkö- ja lämmityslaitteiden toimivuuden tarkastus.

Yhteiskäyttöalikulukkikäytävien kelkoille varattu osuus on erotettava aidalla muusta käytöstä. Tilanjakaja-aita on varustettava maastoliikennemerkillä ja merkillä 417 (liikenteenjakaaja) osoittamaan käytössä oleva kelkkaura alikulukkikäytävässä. Yhteiskäytössä olevat alikulkutunnelit:

- Reitti 9 - Kantatie 78 (Pöykkölä)
- Reitti 12 - Valtatie 4 (Teollisuuskylä)
- Reitti 13 - Kantatie 79 (Ylikylä)
- Syväsenvaara - Reitti 1 siirtymäura -Valtatie 4 (Lentokentäntien risteys)

Kelkkaliikenteen ohjaamisessa Lentokentäntien yhteiskäyttöalikulukkikäytävän kautta noudatetaan liikennemerkkisuunnitelmaa. Liikennemerkit ovat pysyvästi paikoillaan, mutta liikenteen ohjauksella ovat kausirakenteita. Ohjauksella asennetaan ennen kelkkailukauden alkamista ja puretaan kauden loputtua.

Yhteiskäyttöalikulkutunnelit edellyttävät tiheämpiä tarkastus- ja huoltokäyntejä, esimerkiksi lumisateiden jälkeen.

Reitti 5, Napapiiri-Matkajänkä-Kemijoki (Saarenpudas) kelkkareitti ylittää Nivanvaarantien rautatiesillan kautta erillisellä kelkkailuväylällä, jonka ylläpito kuuluu urakkaan. Lanauskalustoa ei voi käyttää sillalla, vaan kalusto ylittää Nivanvaarantien erillisestä kohdasta.

Reitille 12, Isoaavantien sillalle asennetaan lankkuarina. Arinaelementit ovat varastossa kelkkauralla Isoaavantien sillan pohjoispuolella.

Reitillä 14, Mellavaara – Sinettä osuudella on kesäaikana kulku katkaistu kahdella kettinkipuomilla. Puomit aukaistaan syksyllä ennen kelkkailukauden alkamista ja suljetaan keväällä kelkkakauden päättyttyä.

Syväsenvaaran siirtymäura sijaitsee Napapiirin poropuistoalueella. Vuokra-alue on rajattu poroaidalla. Kelkkauran kohdalla aitausalueen päissä on portit, jotka aukaistaan kelkkakauden alussa ja suljetaan keväällä kelkkailukauden päättyttyä.

Kemijoen moottorikelkkailun rajoitusalueella kaupungin leirintäalueen kohdalla irrotetaan leirintäalueen aidasta kaksi aitaelementtiä ja asennetaan jätkänristit leirintäalueelle ja Koskipuiston alueelle.

Alikulikutunneleiden valaistuslaitteiden sekä salaojien lämmityskaapeleiden sähköt kytketään päälle vuosittain viimeistään 20.10. seuraavissa alikulikutunneleissa:

- Reitti 1 - Yhdystie 9523 (Someroharju)
- Reitti 1 - Seututie 934 (Ketavaara)
- Reitti 5 - Valtatie 5 (Napapiiri)

Mahdolliset vain kauden aikana käytettävät merkit ja opasteet asennetaan kauden alkaessa. (esim. Kemijoen jääalueen rajoitusalueesta varoittavat merkit, Ounasjoen ja Norvajärven jääalueiden opasteviittapatteristot).

### 3.3.2 Koneellinen kunnostaminen

Reitit ja urat kunnossapidetään lanaamalla 5 metrin tavoitelevyteen. Yhtä kunnostettua reittikilometriä varten on reitti ajettava sekä tulo että menosuuntaan siten, että tavoitteellinen reittileveys saavutetaan.

Koneellinen kunnostaminen aloitetaan pohjaamisella, kun lumimäärä maastossa on noin 20 cm ja reittipohjat kantavat kunnossapitolakusta. Pohjaaminen ei ole varsinaista reittilanausta. Pohjaaminen suoritetaan lyhyellä lanauskalustolla ja sen tarkoituksena on tiivistää reittipohjalla oleva lumimäärä. Reitin kanssa risteävät loivat ja matalat ojat täytetään ylityskohdasta lumella. Lumen painumista on seurattava ja lunta on tarvittaessa lisättävä. Tarvittaessa märille suoalueille tulee tehdä vähäisen lumen ja pakkasjakson aikana moottorikelkoilla alustava pohjaaminen. Tällä tavalla saadaan parannettua kantavuutta lanauskalustoa varten. Pitkillä runkoreiteillä on huomattavan pitkiä suoalueilla sijaitsevia reittiosuuksia

Lanauskalustolla tehtävä reittilanaus voidaan aloittaa, kun maastossa on lunta noin 30 cm. Jäistä polannetta kunnostettaessa on polannetta muokattava riittävästi, jotta kunnostusjäljestä saadaan tasalaatuinen. Kunnostuksella on pystyttävä tasaamaan reitti ja ura sekä poistamaan jäiset polanteet ja tuiskupalteet.

Raivatun alueen leveys voi olla paikoin pienempi kuin reitin tavoitelevydet. Näissä tapauksissa lanaus toteutetaan mahdollisimman leveäksi jättäen reitin- ja uran molemmille puolille noin 0,5 metrin suojavaoikeus reitin - ja uran varrella kasvaviin puihin.

Reitti on lanattava siten, ettei reitille muodostu pitkittäisharjannetta, josta voi muodostua turvallisuusriski. Mutkissa on pyrittävä lumitilanteen mukaan tekemään kallistukset. Reitille noussut tai reitin käyttöä haittaava / vaarantava paannejää on poistettava lanauksen yhteydessä. Risteävien väylien ylityksessä tulee varmistaa, että ylitykseen ei jää väylän käyttöä haittaavaa lumikarhetta tai polanteen epätasaisuutta.

Reittien tasaisuus lanauksen jälkeen todetaan ajamalla moottorikelkalla ko. reitinosalle soveltuvaa nopeutta. Tarvittaessa tasaisuutta mitataan oikolaudalla.

Suurin sallittu epätasaisuus lanauksen jälkeen (cm)	
Poikkisuuntainen (Mittaus 4 metrin oikolaudalla)	Pituussuuntainen (Mittaus 6 metrin oikolaudalla)
8	10

Poikkeavista luonnonolosuhteista (lumimyrskyt), metsätalouden aiheuttamien vahinkojen korjaamisesta tai pitkittyneen talven takia johtuvia lisälanauskertoja tulee 2-4 kertaa kauden aikana. Urakoitsijan tulee varautua edellä mainittujen syiden takia näihin urakan kokonaishinnassa.

Poikkeuksellisten hankalien sääolosuhteiden takia (kova pakkanen, lumimyrsky) em. hoitoaikataulusta voidaan poiketa tilaajan luvalla. Poikkeuksellisen hankaliksi sääoloiksi lasketaan yli kaksi päivää yhtäjaksoisesti jatkunut yli 25-asteen pakkanen (Ilmatieteen laitoksen tarjoamien Rovaniemen rautatieaseman ja Rovaniemen lentokentän mittauspisteiden keskiarvon mukaan) tai lumimyrsky, jonka takia reitti peittyy / häviää ja voi syntyä reitiltä eksymisvaara.

### 3.3.3 Muu talvikauden ylläpito

Opasteet ja merkit puhdistetaan luettavuutta haittaavasta lumesta ylläpitotöiden yhteydessä. Vaurioituneet sekä puuttuvat merkit ja opasteet korjataan 1 viikon toimenpideajassa, kun puutteet on havaittu tai niistä on tullut ilmoitus.

## 3.4 Kohdekohtaiset tarkennukset

### 3.4.1 Jääalueen urat

Määrä- ja reittiluettelon mukaiset jääalueiden kelkkaurat merkitään kelkkailukauden alussa, kun jäänvahvuus on vähintään 25 cm. Merkitseminen toteutetaan risuviitoilla, joihin on kiinnitetty heijastava teippi. Viitat asennetaan pareittain uran molemmille puolille noin 100 metrin välein.

Norvajärven jääuralle asennetaan risuviittojen lisäksi jätkänristiparit noin 500 metrin välein sekä jääalueen molempiin päihin noin 100 metrin etäisyydelle rantaviivasta mitattuna. Määräluettelon

mukaisilla jääalueen kelkkaurilla on kausimerkintänä etäisyys- ja paikannimiopastepatteri, jotka asennetaan paikoilleen samassa yhteydessä, kun tehdään jääalueen kelkkaurien merkitseminen.

Kemi- ja Ounasjoen vesistöalueella on moottorikelkkailun alueellinen rajoitusalue. Rajoitusalue koskee myös Ounaskosken rautatiesillan ja Jätkänkynttiläsillan välistä osuutta, jossa kelkkaura sijaitsee maa-alueella. Jäärajoitusalueella sijaitsee etäisyys- ja paikannimiopasteita, jotka asennetaan merkkisuunnitelman mukaisiin kohtiin. Kaupunkialueella jääalueelle siirtymispisteisiin asennetaan rajoitusalueita osoittavat maastoliikennemerkkit, nopeus- ja rajoitusmerkit sekä karttaopasteet jääalueopasteet merkkisuunnitelman mukaisesti. Edellä mainittujen merkkien ja opasteiden lisäksi asennetaan jätkänristiparit noin 100 metrin etäisyydelle opastepisteistä sekä rantaviivasta. Kemijoen jäärajoitusalueella sijaitsee Paavalniemen kaksiajoratainen jäätie. Ylituskohdat varustetaan pakollinen pysähtyminen (B6) -merkeillä.

Saarenputaan rajoitusalueen kelkkaura risteää Myllymäentien ja Norvatien samassa tasossa. Kelkkauran ylityskohtiin asennetaan pakollinen pysähtyminen (B6) liikennemerkki molemmin puolin tietä ja tien ylityksen ennakkovaroitusmerkit jääalueelle n. 50 m ennen ylitystä.

Urakoitsija vastaa kaikkien vesistöalueiden jäänvahvuuden varmistamisesta. Jään paksuus todetaan kairatusta reiästä mittaamalla. Mittauksista laaditaan jäänvahvuus pöytäkirja. Mittaustulokset on sidottava paikkatietoon ja raportti on toimitettava tilaajalle.

### **3.4.2 Ohjelmanpalveluyritysten käytössä olevat reitit**

Ohjelmanpalveluyritysten erityisessä käytössä olevat reitit ja urat on lanattava klo 22.00–07.00 välisenä aikana. Tällä pyritään saamaan reittipohja kovettumaan yö- ja aamupakkasten ansiosta, jotta se kestäisi paremmin kelkkailua. Ohjelmanpalveluyritysten käytössä olevat reittiosat ovat lueteltuna kohdeluettelossa.

### **3.4.3 Erillislannattavat reitit ja urat**

Reitillä 12 väli Isoaavantien sillan pohjoispuoli - Teollisuuskylä - Kemijoki on erillislannattava uraosuus, jolle tehdään koneellinen kunnostus lanaushjelmasta poiketen 6 kertaa kelkkailukauden aikana.

Osa reiteistä on erillislannattavia ja lanauskalusto täytyy tuoda erikseen kohteelle, sillä ne eivät ole saavutettavissa normaalin reittilannauksen yhteydessä. Reitillä 19 sijaitsee Norvajoen silta, jota ei voi ylittää kunnossapitokalustolla. Reittiosuus Norvajoki - Norvajärvi lanataan erikseen Norvan-Länsitien kautta lanaushjelmasta poiketen 6 kertaa kelkkailukaudessa.

Kemi- ja Ounasjoen rajoitusalueella väli Ounaskosken leirintä alue - Jätkänkynttilän silta välinen osuus lanataan erikseen yhteensä 3 kertaa kelkkailukaudessa.

### 3.4.4 Alikulkukäytävät ja sillat

Alikulkukäytävissä, joissa reitillä ei ole lumipintaa, on pintana kuorikate tai muu vastaava. Kuorikatteen täydennys suoritetaan lisätyönä keskimäärin joka kolmas vuosi tilaajan osoittamista varastoista.

Urakoitsijan on sovittava yhteiset pelisäännöt yhteiskäytössä olevien tunneleiden ja siltojen muiden kunnossapitäjien kanssa. Kelkkailukauden aikana on huolehdittava, että kelkkailua varten varatun väylän eteen ei pääse muodostumaan lumiesteitä (auralumi joko kevyenliikenteen väylän aurauksesta tai yläpuolisen autokaistan aurauksesta lentävä lumi).

## 3.5 Tehtävät käyttökauden päättyessä

Jääalueiden kausimerkinnot poistetaan ja kuljetetaan tilaajan osoittamaan varastoon.

Alikulkutunneleiden kulkua ohjaavat aitaelementit puretaan ja kuljetetaan tilaajan osoittamaan varastoon kelkkailukauden päätyttyä, ennen väylien hiekoitushiekan harjausta.

Moottorikelkkailun alikulkutunneleiden valaistus kytketään pois päältä ja sammutetaan salojien kaapelilämmitys.

- Reitti 1 - Yhdystie 9523 (Someroharju)
- Reitti 1 - Seututie 934 (Ketavaara)
- Reitti 5 - Valtatie 5 (Napapiiri)

Reitillä 12 Isoaavantien sillalle asennettu arinaelementit varastoidaan moottorikelkkauralle Isovaantien sillan pohjoispuolelle tilaajan ohjeistuksen mukaisesti.

Reitillä 14, Mellavaara – Sinettä osuudella avattu kettinkipuomi suljetaan.

Syväsenvaaran siirtymäuralla aitausalueen päissä olevat portit suljetaan.

Kemijoen moottorikelkkailun rajoitusalueella kaupungin leirintäalueen kohdalla leirintäalueen aidasta irrotetut kaksi aitaelementtiä asennetaan takaisin paikalleen ja jätkänristit toimitetaan varastoon kausisäilytykseen.

## 4 Talvikävelyreitit

### 4.1 Yleistä

Talvikävelyreitti on sorastettu tai luonnontilainen polku, joka sijaitsee Ounasvaaralla. Reitti kulkee osittain myös ajoradalla, jalankulku- ja pyöräily väylällä sekä kiinteistöjen piha-alueilla, joilla ei saa liikkua moottorikelkalla.

Talvikävelyreitti on merkitty maastoon puupaaluilla, joihin on kiinnitetty talvikävelyreittiä symbolisoiva merkki (sinisellä pohjalla lumihiutale ja kävelijän kuva). Lisäksi maastossa opaste- ja etäisyysviittoja ja karttaopasteita. Reittiin kuuluu liitännäisalueena näkötorni, 2 laavua sekä hirsirakenteinen opastuspiste.

Kunnostustyössä otetaan huomioon reitin maaston- ja pinnanmuodot, jotka voivat asettaa rajoitteita moottorikelkalla tehtävälle reitin kunnossapidolle. Ajoradalla, jalankulku- ja pyöräilyväylällä sekä kiinteistöjen piha-alueilla ei suoriteta kunnossapitoa.

Reitit tarkastetaan ennen käyttökautta. Havaitut puutteet, kuten puuttuvat tai rikkiäiset merkit ja opasteet, vaurioituneet pitkospuut, reitille kaatuneet tai vaarallisesti kallistuneet puut, ilkivalta tai muu vaaraa aiheuttava tekijä korjataan ennen käyttökauden alkamista.

### 4.2 Käyttökautta valmistelevat tehtävät

Käyttökautta valmisteleviin tehtäviin sisältyy reittien käyttöönottotarkastukset, rakenteiden korjaaminen ja puuttuvien opasteiden lisääminen ja kunnostaminen.

Talvikävelyreitti tarkastetaan vuosittain ennen käyttökauden alkua. Tarkastusten tulokset kirjataan työmaapäiväkirjaan ja raportoidaan tilaajalle. Tarkastuksessa havaitut puutteet korjataan 30.10 mennessä (mm. huonokuntoiset rakennelmat, puuttuvat sekä rikkoutuneet merkit ja opasteet, reitille kaatuneet ja vaarallisesti kallistuneet puut, ilkivalta tai muu vaaraa aiheuttava tekijä).

### 4.3 Talvikauden ylläpitotyöt

Reitin kunnossapitokausi alkaa vuosittain 15.11 ja päättyy 30.4. Reitien pohjaaminen aloitetaan olosuhteiden salliessa, kun maanpinta on saanut riittävän paksun lumikerroksen (20–30 cm).

Kävelyreitti tehdään kevyellä lanalla tai moottorikelkalla pohjaamalla. Reittiä lanataan tai tampataan kauden aikana lumitilanteen mukaan, kuitenkin vähintään joka toinen viikko. Kunnostusalueen leveys on vähintään 1,2–1,5 metriä. Sää- ja lumiolosuhteet voivat aiheuttaa poikkeamia edellä mainittuihin päivämääriin.

Reitin ylläpitotyöt toteutetaan lumisateen jälkeen 24 h toimenpideajassa, kun lumikertymä on yli 10 cm. Poutasäällä ja vähäisen lumisateen tilanteissa reitti tulee lanata vähintään joka toinen viikko.

Poikkeuksellisen hankalien sääolosuhteiden takia (kova pakkanen, lumimyrsky) em. hoitoaikataulusta voidaan poiketa urakan valvojan luvalla. Poikkeuksellisen hankaliksi sääoloiksi lasketaan kaksi päivää jatkunut yli kaksi päivää yhtäjaksoisesti jatkunut yli 25-asteen pakkanen (Ilmatieteen laitoksen tarjoamien Rovaniemen rautatieaseman ja Rovaniemen lentokentän mittauspisteiden keskiarvon mukaan) tai lumimyrsky, jonka takia reitti peittyi / häviää ja voi syntyä reitiltä eksymisvaara.

Liukkaudentorjunta suoritetaan pääasiallisesti polanteen pintaa karhentamalla. Tarpeen mukaan ongelmakohteille (jyrkät mäet) toteutetaan liukkaudentorjunta nastasepelillä. Liukkaudentorjuntaa joutuu tekemään erityisesti kevätalvella.

Opasteet ja merkit puhdistetaan luettavuutta haittaavasta lumesta ylläpitotöiden yhteydessä.

Talvikauden aikana alueiden, rakenteiden, varusteiden, kalusteiden ja järjestelmien kuntoa ja hoitotarvetta seurataan muun kunnossapitotyön ohella. Näkötornin talvikunnossapitotyöt toteutetaan siten, että portaiden käyttö on turvallista. Kovettunutta lumipolannetta saa portailla ja näkötornin tasoilla olla enintään 3 cm.

Vaaraa aiheuttavat puutteet tulee korjata, heti kun ne on havaittu. Muutoin välineen, varusteen, kalusteen tai reitin tai sen osan käyttö on estettävä.

## **5 Laavupaikat**

### **5.1 Yleistä**

Talvireittien urakkakokonaisuuteen kuuluu laavupaikkojen talvikauden (1.10. klo 12 –1.5. klo 12) aikainen kunnossapito. 1.5.- 1.10. välisen ajan laavujen kunnossapito sisältyy toiseen urakkaan (puistojen sekä virkistys- ja liikuntapaikkojen kunnossapitourakka). Laavupaikoille on urakka-asiakirjoissa esitetty kohdekohtaiset hoitotarpeet ja hoitotiheydet.

### **5.2 Käyttökautta valmistelevat tehtävät**

Laavupaikat sekä niihin liittyvät alueet tarkastetaan keväällä ennen urakkakauden vaihtumista. Syksyllä urakkakauden alkaessa tehdään toiminnalliset tarkastukset kohdeluettelon mukaisesti. Tarkastamiseen kuuluu laavualueiden rakenteiden ja kalusteiden kunnan sekä alueen käyttöturvallisuuden varmistaminen. Tarkastuksen tulokset kirjataan työmaapäiväkirjaan ja raportoidaan tilaajalle toimenpiteiden suunnittelua varten. Urakoitsijan tulee ilmoittaa tilaajalle havaitsemistaan kunnossapitoon vaikuttavista tekijöistä, kuten rakenteiden vauriot, puuttuvat tai



rikkinäiset merkit ja opasteet, kaatuneet tai vaarallisesti kallistuneet puut, ilkivalta tai muu vaaraa aiheuttava tekijä.

### 5.3 Laavupaikkojen kunnossapito

Käyttökauden aikana alueiden, rakenteiden, varusteiden, kalusteiden ja järjestelmien kuntoa ja hoitotarvetta seurataan muun kunnossapitotyön ohella. Laavujen tulipisteiden tuhkat tyhjenetään viimeistään, kun tuhkapesän täyttöaste on 2/3 tulipisteen tilavuudesta.

Kohteita hoidetaan käyttökauden aikana tilaajan laatiman kohdeluettelon mukaisesti. Laavupaikkojen talvikauden aikainen polttopuuhuolto kuuluu tehtävään. Tilaaja osoittaa paikan, josta valmiit polttopuut haetaan. Laavupaikkojen puuhuolto tehdään kohteen mukaisesti 1 tai 2 kertaa viikossa. Toimenpiteiden tiheys riippuu laavupaikan sijainnista ja käyttöasteesta. Kohdekohtaiset aikataulut on esitetty laavupaikkojen kohdeluettelossa. Polttopuuhuoltoon voi tulla ylimääräisiä täydennyksiä tapahtumien tms. muun seurauksena. Ylimääräisistä puuhuolloista sovitaan erikseen tilaajan kanssa.

## 6 Puhtaanapito

Reittien puhtaanpitoon kuuluu puhtaanapitotarpeen seuranta sekä reittialueella olevien roskien, puun oksien ym. reitin käyttöä haittaavien ja ajoturvallisuutta vaarantavien esineiden ja aineksen poistaminen reittialueella.

Palveluntuottajan tulee tuntee alueiden kuormituspisteet ja sopeuttaa palvelu käytön mukaan, seurata roska-astioiden täyttymistä ja neuvotella vastuutahon kanssa muutostarpeista käyttöä vastaavaksi.

Reittien ja urien varusteet, kalusteet ja rakenteet pidetään käyttökunnossa ja siistinä korjaamalla ja tarvittaessa puhdistamalla ja pesemällä.

Ongelmajätteiden ja muiden reittiympäristöön kuulumattomien suurten esineiden poisto sovitaan erikseen.

Tehtävään kuuluu laavuihin liittyvien ulkokäymälöiden toimintakunnosta huolehtiminen (ulkohuussien tyhjentäminen, kuivikkeet, WC-paperi yms.) Kohteet on lueteltu liitteenä olevaan laavuluetteloon. Kohteissa sijaitsevat ulkokäymälät tyhjenetään kaksi kertaa vuodessa. Talvireittien urakkakokonaisuuteen kuuluu kevään tyhjennyskerta (suoritetaan ennen kauden loppua).

Laavujen osalta puhtaanpitoon kuuluu roska-astioiden tyhjentäminen sekä alueella olevien roskien ym. käyttöä haittaavan aineksen poistaminen alueelta. Roska-astioiden tyhjennyksen yhteydessä kerätään irtoroskat roska-astian välittömästä läheisyydestä sekä puhdistetaan astia tarvittaessa. Roskat toimitetaan tilaajan osoittamiin syväkeräysastioihin.

## **7 Kasvillisuuden hoito**

### **7.1 Vesakonraivaus**

Työhön liittyy talvikauden ulkopuolella suoritettavat reittien sekä niiden ympäristön vesakonraivaus. Koneellinen vesakonraivaus toteutetaan reitin molemmilta puolilta (=Reittikilometri). Urakoitsija tekee tilaajalle esityksen raivattavista kohteista vuosittain 30.9 mennessä. Ohjelman laatimisessa pyritään hyödyntämään edellisen talvikauden aikana tehtyjä havaintoja haittaavasta kasvillisuudesta.

Vesakon raivaus ulotetaan hiihtoreiteillä sekä moottorikelkkareiteillä ja -urilla vähintään 2 metrin leveydelle reitin molemmille puolille. Talvikävelyreitillä raivaus ulotetaan 1 metrin etäisyydelle reitin molemmille puolille. Raivattavalla alueella voi olla säilytettävää puustoa. Reitin käyttöä haittaavat 1,3 metrin korkeudelta mitattuna alle 8 cm halkaisijaltaan olevat yksittäiset puut kaadetaan. Puuvartinen jäte (halkaisija yli 1 cm) poistetaan reitiltä.

Raivattavat määrät ja kohteet muuttuvat vuosittain. Vuosittainen hinta muodostuu urakkatarjouksessa annettujen yksikköhintojen mukaisesti. Raivaustyöt toteutetaan vuosittain 31.10. mennessä.

### **7.2 Vapaa kulkukorkeus**

Talvikauden aikana käyttöä haittaavat oksat sekä reiteille taipuvat tykkypuut poistetaan urakkaan kuuluvana työnä viikon kuluessa tarkastushavainnosta. Reitille kaatuneet puut tai muu vaaraa aiheuttava kasvillisuus poistetaan heti, kun ne on havaittu tai on tullut ilmoitus. Tarvittaessa vaaraa aiheuttavan reitin tai sen osan käyttö on estettävä.

Vapaa kulkukorkeus kaikilla reiteillä tulee olla käyttökauden aikana vähintään 3,0 metriä.

### **7.3 Puuston poisto**

Urakoitsija tekee tilaajalle esityksen reitin varrelta poistettavista puista, jotka rajoittavat tai vaikeuttavat koneellisen kunnostuksen käyttöleveyden saavuttamista tai haittaavat reitin rakenteita tai varusteita (valaistus, merkit, opasteet jne.), vuosittain 30.4. mennessä. Puut poistetaan tilaajan harkinnan mukaisesti lisätyönä 31.10. mennessä.

## **8 Rakenteiden ja varusteiden kunnossapito**

Rakenteiden kunnossapito pitää sisällään kuivatusrakenteiden (ojat, rummut yms.) sekä merkkien, opasteiden ja kalusteiden kunnossapidon.

Rumpujen ja ojien talvikauden aikaiseen kunnossapitoon kuuluu rumpujen sulatus ja liettymien poisto, hulevesikourujen ja avo-ojien tukkeumien poisto sekä hulevesirakenteiden tilanteen seuranta. Kuivatusrakenteiden tulee toimia suunnitellusti.

Varusteiden ja kalusteiden kunnostukseen sisältyy niiden osien vaihto, maalaus, öljyäminen, korjaus tai kokonaisen varusteen/kalusteen uusiminen tai poistaminen Varusteiden ja kalusteiden kunto tarkastetaan kauden alkaessa ja päättyessä. Varusteiden, kalusteiden, rakenteiden ja järjestelmien kunnossapidossa käytetään alkuperäistä vastaavia materiaaleja ja varaosia.

Talvikauden aikana alueiden, rakenteiden, varusteiden sekä kalusteiden kuntoa ja hoitotarvetta seurataan muun kunnossapitotyön ohella. Huomiot kirjataan työmaapäiväkirjaan ja toimenpidetarpeesta ilmoitetaan tilaajalle.

Vaaraa aiheuttavat puutteet sekä merkit B5 ja B6 tulee korjata heti kun ne on havaittu. Tarvittaessa vaaraa aiheuttavan välineen, varusteen, kalusteen tai reitin tai sen osan käyttö on estettävä. Vaurioituneet merkit ja opasteet korjataan ja tarpeen mukaan uusitaan 1 viikon toimenpideajassa.

Urakoitsijalla tulee olla talvikauden alkaessa varastossa yleisimpiä vakiomerkkejä ao. luettelon mukaisesti, jotta merkin uusiminen voidaan toteuttaa viivytyksettä

- |  |                          |
|--|--------------------------|
| • A1.1 Mutka                                     | 6 kpl                    |
| • A1.2 Mutka                                     | 6 kpl                    |
| • A2.1 Mutka                                     | 6 kpl                    |
| • A2.2 Mutka                                     | 6 kpl                    |
| • A33 Muu vaara                                  | 6 kpl                    |
| • A19 Hiihtolatu                                 | 6 kpl                    |
| • B5 Väistämisvelvollisuus risteyksessä          | 10 kpl                   |
| • B6 Pakollinen pysähtyminen                     | 10 kpl                   |
| • C32 Nopeusrajoitus (20km/h, 40km/h ja 60km/h)  | 30 kpl (10 kpl / merkki) |
| • C34 Nopeusrajoitusalue (20km/h ja 40km/h)      | 4 kpl (2 kpl / merkki)   |
| • D8 Moottorikelkkailureitti                     | 10 kpl                   |
| • Maastoliikennemerkki                           | 6 kpl                    |
| • H12.11 Moottorikelkkareitti                    | 6 kpl                    |
| • H12.1 Henkilöauto                              | 10 kpl                   |
| • H24 Testillinen lisäkilpi "Paannejää"          | 10 kpl                   |
| • H24 Tekstillinen lisäkilpi " Hakkuutyömaa"     | 10 kpl                   |
| • H24 Tekstillinen lisäkilpi "Tien ylitys"       | 10 kpl                   |
| • H24 Tekstillinen lisäkilpi "Vaarallinen lasku" | 6 kpl                    |
| • H24 Tekstillinen lisäkilpi "Vain hiihtäjille"  | 6 kpl                    |
| • I6 Kaarteen suuntamerkki                       | 20 kpl                   |

Merkkejä tilattava talvikauden aikana lisää tarpeen mukaan siten, että kaikkia merkkejä on aina saatavilla omasta varastosta. Merkit laskutetaan toteutuneiden asennusten jälkeen.

Erilaisten laitteiden ja järjestelmien osalta urakkaan kuuluu tilanteen seuranta ja raportointi. Muut hoidon ja korjaamisen toimenpiteet eivät laitteiden ja järjestelmien osalta kuulu urakkaan.

## 9 Siltojen ja alikulkukäytävien kunnossapito

Työhön sisältyy urakka-asiakirjoissa määritettyjen talvireittien käytössä olevien siltojen ja alikulkukäytävien tarkastaminen sekä toimivuudesta huolehtiminen. Lisäksi työhön sisältyy rakenteisiin kiinteästi liittyvien varusteiden, mekanismien ja huolto ja pienet hoitotöiden yhteydessä tehtävät korjaus- ja huoltotyöt. Talvireitteihin kuuluvat sillat ja alikulkukäytävät ovat urakka-asiakirjojen liitteenä.

Talvireiteille kuuluville silloille tehdään vuosittain ennen käyttökauden alkamista silmämääräinen tarkastus 15.7 mennessä. Silloista tarkastetaan siltojen tukirakenteet (siltojen niskapuut, penkat, mahdolliset keilarakenteet), kansirakenteet, kaiteet ja mahdolliset kuivatusrakenteet. Pienten puusiltojen vuositarkastuksiin kuuluu kohteen käytettävyyden ja turvallisuuden varmistaminen. Tarvittavat korjaustoimenpiteet kirjataan ja raportoidaan tilaajalle.

Tarkastusten ja seurannan tulokset kirjataan työmaapäiväkirjaan ja raportoidaan tilaajalle toimenpiteiden suunnittelua varten 15.8 mennessä.

Kahdessa alikulkukäytävässä on olemassa kytkentäkaappi (sähkökeskus) mistä valoille ja lämmityskaapelille on johdettu virta (lopun valaistuista alikuluista saavat sähkönsä ELY-keskuksen tieverkon valoilta). Alikulkukäytävien osalta varmistettava ennen käyttökauden alkua valaistuksen sekä lämmityskaapeleiden toimivuus.

Niissä moottorinkelkkailun alikulkutunneleissa, joihin on rakennettu salaojitus, on suoritettava salaojajärjestelmän toimivuuden takaamiseksi huuhtelu ja kaivojen tyhjennys kolmen vuoden välein. Nämä toimenpiteet on suoritettava ensimmäisen urakkavuoden syksyllä.

Kunnossapitotehtäviin sisältyy:

- Kaiteiden, suojaverkkojen ja -aitojen kunnan varmistaminen ja kiinnitysten korjaaminen
- Puusiltojen yksittäisten lankkujen uusiminen
- Pienet eroosikorjaukset (< 5m<sup>2</sup>) (esim. siltakeilat)
- Siltakeilojen ja alikulkukäytävien kiveysten pienten vaurioiden korjaukset (< 2m<sup>2</sup>)
- Keilojen ja luiskien vesakoitumisen estäminen
- Kuivatusrakenteiden toiminnan varmistaminen
- Puukansien kansilankkujen naulausten korjaus sekä teräslevyjen kiinnityksen varmistaminen

- Kohteiden sähkölaitteiden ja -järjestelmien toiminnan tarkkailu (esim. alikulkukäytävän valaistus)
- Varusteiden kunnan ja turvallisuuden varmistaminen (kuten aidat, merkit, opasteet ja muut reittimerkinnot)
- Järjestelmien kunnan ja turvallisuuden varmistaminen (kuten valaistus- ja sähköjärjestelmät yms.)
- Kohteiden kunnossapitotarpeen tarkkailu muun työn ohessa

Kauden aikana kohteille suoritetaan silmämääräisiä tarkastuksia muun hoitotyön ohella. Mahdolliset huomiot kirjataan työmaapäiväkirjaan ja tieto mahdollisesta toimenpidetarpeesta toimitetaan eteenpäin.

Urakoitsijan tulee ilmoittaa tilaajalle havaitsemistaan kunnossapitotoon vaikuttavista tekijöistä, kuten puuttuvat tai rikkiäiset merkit ja opasteet, alikulkukäytävien palaneet lamput, ilkivalta tai muu vaaraa aiheuttava tekijä.

Kunnossapitotyöt tulee ajoittaa niin, että siitä aiheutuu mahdollisimman vähän haittaa alueiden ja reittien käyttäjille.

Avo-ojia tai rumpuja, sadevesikouruja tai salaojia korjataan ja rumpuja sulatetaan tarpeen mukaan.

Vaaraa aiheuttavat puutteet tulee korjata heti kun ne on havaittu tai välineen, varusteen, kalusteen tai reitin tai sen osan käyttö on estettävä.

## 10 Määrämittaukset

	Reitti- kilometri (km)	Juoksu- metriä (jm)	Tilavuus (m <sup>3</sup> )	Kappale- määrä (kpl)	Paino- yksikkö (tn)	Paino- yksikkö (kg)
Latureitit	X					
Moottorikelkkareitit ja - urat	X					
Talvikävelyreitit	X					
Aidat				X		
Rummut				X		
Sillat				X		
Varusteet ja kalusteet				X		
Ojat		X				
Hulevesikourut		X				
Salaojat		X				
Laavupaikat				X		
Polttopuut			X			

Sitomattomat pintamateriaalit					X	
Kuorikate						X

## 11 Dokumentointivaatimukset

Kunnossapitourakassa tehtävät työt kirjataan työmaapäiväkirjaan tai muuhun vastaavaan, erikseen määriteltyyn dokumentointiin. Dokumentoinnista tulee selvitä vähintään seuraavat tiedot:

- Työkohteet / reittiosuudet
  - Kohteen tai reittiosuuden nimi/nro
  - GPS-tiedot (etrs-gk 26) / Peruskarttaan sidottu paikan nimi
- Tarkastukset ja -tulokset
- Milloin urakoitsija on saanut tiedon toimenpidetarpeesta
- Työn aloitus- ja lopetusaika
- Tehdyt toimenpiteet
- Käytetyt materiaalit ja materiaalmäärät
- Kaatopaikalle vietyjen roskien määrä
- Toimenpideaajat
- Kalusto ja työvoima
- Poikkeamaraportointi

Urakoitsijan tulee tehdä kohteilla omavalvontaa ja varmista laatuvaatimusten täytyminen kohteittain. Lisäksi omavalvontaa suoritetaan aina ylläpitötöiden yhteydessä. Omavalvontaa toteutetaan tekemällä kaikille urakkaan kuuluville reiteille ja urille tarkastus ja raportointi urakan työnjohdon toimesta vähintään kaksi kertaa talvikauden aikana. Ensimmäinen tarkastus toteutetaan sitä mukaan, kun reitit ovat käyttökunnossa. Toinen tarkastus tehdään vuosittain maaliskuun-huhtikuun aikana.

Raporttiin kirjataan tarkastusten ajankohta, laatumittausten tulokset sekä dokumentointi valokuvin. Omavalvontaraportti tulee toimittaa tilaajalle.