



Väylävirasto  
Trafikledsverket

Väyläviraston ohjeita  
68/2023

## Maantiesiltojen hoidon tuotekortit



*Kannen kuva: Olli Taimisto, Ramboll Finland Oy*

Verkkojulkaisu pdf ([www.vayla.fi](http://www.vayla.fi))



## Väylävirasto Trafikledsverket

### Ohje

13.11.2023

VÄYLÄ/5965/06.04.01/2023

Vastaanottaja  
Väylävirasto, ELY-keskukset

Korvaa  
Siltojen hoito (Liikenneviraston ohjeita 29/2014)

Säädösperusta  
Laki liikennejärjestelmästä ja maanteistä 33 §

Voimassa  
23.11.2023 alkaen toistaiseksi

Väylämuoto  
tiet, taitorakenteet

Kohdistuvuus  
kunnossapito

Asiasanat  
maantiet, sillat, hoitourakat, tuotekortit,  
laatuvaatimukset

Käyttäjryhmät  
urakoitsijat, tilaajat

## Maantiesiltojen hoidon tuotekortit

Maantiesiltojen hoidon tuotekorteissa kuvataan maantiesiltojen hoidon laatuvaatimukset. Tuotekortit ovat samanarvoiset maanteiden hoitourakan tuotekorttien kanssa ja ne tullaan ottamaan käyttöön alkavissa urakoissa.

Tuotekortit korvaavat vuonna 2014 julkaistun ohjeen Siltojen hoito. Keskeisimmät muutokset ovat selkeiden laatuvaatimusten esittäminen hoitoon sisällytettävälle töille sekä hoitourakoihin kuuluvan sillan hoidon sisällön tarkentaminen ja siten kunnossapidon urakkavastuiden selkeyttäminen.

Osastonjohtaja, tekniikka ja ympäristö Minna Torkkeli

Tieliikennejohtaja

Jarmo Joutsensaari

Kehittämispäällikkö, T&K

Timo Tirkkonen

*Ohje on osa Väyläviraston turvallisuusjohtamisjärjestelmää tienpidon osalta.*

*Voit antaa palautetta ohjeesta ohjeen yhteyshenkilölle (etunimi.sukunimi@vayla.fi) tai Väyläviraston teknisten ja turvallisuusohjeiden palautteenantokanavaan (teknisetjaturvallisuusohjeet@vayla.fi).*

LISÄTIETOJA  
Timo Tirkkonen

**Väylävirasto**  
PL 33, 00521 Helsinki  
Opastinsilta 12 A, 00520 Helsinki

Puhelin 0295 34 3000  
Faksi 0295 34 3700

etunimi.sukunimi@vayla.fi  
kirjaamo@vayla.fi  
[www.vayla.fi](http://www.vayla.fi)

## Esipuhe

Maanteiden hoitourakoihin kuuluva siltojen hoidon ohjeistus on aiemmin esitetty maanteiden hoitourakoiden tuotekorteissa sekä siltojen hoito-ohjeessa. Näissä tuotekorteissa esitetään maantiesiltojen hoidon laatuvaatimukset. Tuotekortit nähtiin tarpeelliseksi siltojen hoidon tehtävien selkeyttämiseksi ja laadullisen tason nostamiseksi.

Maantiesiltojen hoidon tuotekortit ovat saman arvoiset maanteiden hoitourakan tuotekorttien kanssa ja ne tullaan ottamaan käyttöön alkavissa urakoissa. Tavoitteena on tarkentaa siltojen hoitoon kuuluvien toimenpiteiden sisältöä ja selkeyttää siltojen kunnossapidon urakkavastuita.

Maantiesiltojen hoidon tuotekortit on Väyläviraston tilauksesta laatinut Ramboll Finland Oy, tekijöinä Janne Ylijoki ja Matti Airaksinen. Työtä varten perustettiin ohjausryhmä, jossa Väylävirastoa edustivat Timo Tirkkonen, Ilkka Kuulas, Mika Terhelä, Tuomo Ratia, Jari Nikki ja Tuomas Lehtinen. Lisäksi on pyydetty näkemyksiä siltainsinööreiltä ja maanteiden hoidon projektipäälliköiltä sekä urakoitsijoilta.

Helsingissä marraskuussa 2023

Väylävirasto  
Tekniikka ja ympäristö -osasto / Taitorakenneyksikkö

---

## Sisältö

1	JOHDANTO.....	6
2	TUOTEKORTTIEN KÄYTTÖ .....	7
3	KEVÄTPESU .....	8
4	SILTAPAIKAN PUHTAANAPITO.....	13
5	KUNNOSTUS- JA KORJAUSTOIMENPITEET .....	16
6	RAPORTOINTI- JA ILMOITUSVELVOLLISUUS .....	18
	LÄHDELUETTELO .....	20

### LIITTEET

- Liite 1 Sillan ja siltapaikan rakenneosia  
Liite 2 Hoitourakasta muihin urakoihin siirtyvät toimenpiteet

# 1 Johdanto

Siltojen hoidon tarkoitus on varmistaa siltojen päivittäinen liikennöitävyys sekä pitää silta varusteineen toimintakunnossa ja siltapaikka siistinä. Siltojen hoito on luonteeltaan toistuvaa peruskunnossapitoa, jonka tavoitteena on varmistaa siltojen turvallinen käyttö sekä ennaltaehkäistä ylläpitotoimia vaativien vaurioiden syntyä ja ennenaikaista sillan ikääntymistä.

Siltojen hoito on osa maanteiden hoitoa. Maantiesiltojen jälleenhankinta-arvo on noin neljännes päällystettyjen maanteiden jälleenhankinta-arvosta. Tuotekortit esittävät laatuvaatimukset siltojen hoitotoimenpiteille. Laadukas hoito vähentää sillaston elinkaarikustannuksia.

Sillan vuositarkastus auttaa urakoitsijaa siltojen laatuvaatimusten mukaisessa hoidossa sekä tuottaa tietoa siltojen kunnosta. Vuositarkastus tehdään Maantiesiltojen vuositarkastusohjeen /1/ mukaan.

Hoitourakoitsijan on seurattava urakkaan kuuluvia siltoja liikenneturvallisuutta vaarantavien vaurioiden ja tilanteiden varalta ja niitä havaittuaan käynnistettävä laatuvaatimusten edellyttämät toimenpiteet. Sillaston tila on hallittava niin, että toimenpiteet voidaan tehdä oikea-aikaisesti ja riittävästi ennakoiden. Hoitourakoitsijalla on myös ilmoitusvelvollisuus puutteista tai vaurioista, jotka kuuluvat kolmannen osapuolen korjattavaksi.

## 2 Tuotekorttien käyttö

Maantiesiltojen hoidon tuotekortteja käytetään Väyläviraston omistamien ajoneuvo- sekä kävely- ja pyöräilyväylien siltojen hoidossa yhdessä Maanteiden hoitourakoiden tuotekorttien /2/ kanssa. Tuotekortit yksilöivät maantiesiltojen hoitoon kuuluvat työt laatuvaatimuksiineen. Tuotekorttien esitystapa vastaa maanteiden hoitourakoiden tuotekortteja. Mikäli maantiesiltojen hoidon tuotekorteissa ei mainita yksittäistä hoitotoimenpidettä, esimerkiksi liikennemerkkien hoito, tehdään toimenpide kuten tien linjaosuuksilla Maanteiden hoitourakoiden tuotekorteissa kuvatulla tavalla.

Tuotekortteja käytetään myös maantien ylittävien siltojen hoidossa, kun hoitotarve aiheutuu alittavasta maantieliikenteestä kuten talvihoidosta aiheutuvasta suolarasituksesta. Tällaisia siltoja ovat maantien ylittävät

- rautateiden alikulkusillat
- kolmansien osapuolten kuten kuntien, tiehoitokuntien ja yritysten omistamat sillat.

Hoitovastuu erityistapauksissa, kuten kolmansien osapuolten sillat, poikkeukselliset siltarakenteet tai hoitotehtävät, eritellään siltakohtaisesti hoitourakan työkohtaisessa tarkennuksessa.

Tuotekortin jäsentely vastaa hoidon vuosikelloa alkaen maantiesiltojen kevätpuhdistuksesta. Kunkin hoitotoimenpiteen kohdalla esitetään ensin yleiset vaatimukset, sen jälkeen rakenneosittain eriteltyt vaatimukset. Hoitotoimenpiteiden laatu todetaan silmämääräisesti ja raportointi tehdään kohdan 6 mukaisesti.

Vuosikierrolla tarkoitetaan vuosittain toistuvia hoitotoimenpiteitä. Ohjelmoitavalla toimenpiteellä tarkoitetaan joko urakassa sovittavaa toimenpideaikataulua tai tilaajan määrittämää aikataulua. Ohjelmoitavat toimenpiteet on mainittu erikseen.

Sillan ja siltapaikan rakenneosia on havainnollistettu liitteessä 1. Tarkemmin rakenneosat on esitetty Maantiesiltojen vuositarkastusohjeessa /1/.

## 3 Kevätpesu

### Yleiset vaatimukset

- Kevätpesuun kuuluvat puhdistustyöt suoritetaan aiheuttamatta vaaraa tai kohtuutonta liikennehaittaa ylittävälle tai alittavalle liikenteelle.
- Liikennöidyn väylän ylittävillä silloilla hiekkaa ja irtoainesta ei saa pestä reunapalkin yli alittavalle väylälle.
- Sähköistetyin radan ylittävän sillan pesu edellyttää jännitekatkon varaamisen.
  - Sähköistetyin radan ylittävän sillan pesu on ennalta suunniteltava ratatyö, josta laaditaan suunnitelma ja ilmoitukset radanpidon turvallisuusohjeiden mukaisesti /3/.
- Pesussa käytetään puhdasta vettä. Korkeapainepesun ohjeellinen vesipaine on 30–80 bar ja käytettävä vesimäärä vähintään 70 l / min.
- Kaikki sillan pesun yhteydessä mahdollisesti rakenteista irronnut materiaali, kuten betonin pinnoitteet tai saumamassat on kerättävä ja vietävä jätteenkäsittelyyn.

### Tuotekuvaus

<b>Sillan kansi</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sillan kansi pestään koko poikkileikkaukselta. Jos hiekkaa ja irtoainesta on kannella paljon, se harjataan pois ennen pesua, kuten linjaosuuksilla. Sivun harjausta sillan keiloihin tai muille kivetyille alueille ei sallita.</li><li>• Sillan kannella olevat liikennesaarekkeet ja muut kivetyt alueet on puhdistettava kannen pesun yhteydessä.</li><li>• Kaikki sillan kannen ja päällysteen saumat puhdistetaan kasvillisuudesta, hiekasta ja irtoaineksestä. Reunapalkin liikunta- sekä päällysteen ja reunapalkin välisten saumojen kasvillisuuden poistossa käytetään tarvittaessa myös mekaanisia puhdistusmenetelmiä.</li><li>• Silloilla, joiden kantava rakenne jatkuu reunapalkkeja ylemmäs, rakenteet, kuten köydet, ristikot, kaaret ja ansaat pestään kolmen metrin korkeuteen ajoradan pinnasta mitattuna. Ajorataa alempana olevista rakenteista pestään myös reunapalkin ulkopuoliset rakenteet sekä rakenteet, joiden päälle kertyy maa-ainesta.<ul style="list-style-type: none"><li>○ Sillat esitetään urakan työkohtaisissa tarkennuksissa.</li></ul></li></ul>
<b>Reunapalkit ja kaiteet</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sillan reunapalkit pestään sisä-, ulko- ja yläpinnoistaan.</li><li>• Sillan kaiteet pestään kauttaaltaan, mukaan lukien kaiteisiin kiinnitetyt suojaverkot.</li><li>• Sillan melusteet pestään sisä- ja yläpinnoistaan.</li><li>• Läpinäkyvät seinämät pestään kaikilta pinnoilta.</li></ul>



	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kosketussuojaseinät pestään sisä- ja taustapinnoistaan.</li><li>• Teräspankiksiilloilla, joissa on reunapalkkirakenteita, pestään reunapalkit sekä siltakaiteet.</li></ul>
<b>Liikunta-saumat</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sillan liikuntasaumalaite puhdistetaan ja kumiprofiilin väliin kiilautunut materiaali poistetaan sopivalla työkalulla rikkomatta tai irrottamatta kumia. Korotetun kävely- ja pyöräilytien kohdalla liikuntasaumalaitteen suojalevyt poistetaan pesun ajaksi. Liikuntasaumalaite puhdistetaan, vaikka kumiprofiili olisi rikki.</li></ul>
<b>Kuivatus-järjestelmä</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sillan kannen hulevesiputket ja syöksytorvet puhdistetaan korkeapainepesulla. Syöksytorvien alapäihin kertynyt maa-aines poistetaan pesun jälkeen.</li><li>• Alikulkukäytävään kuuluvan risteävän väylän kuivatusjärjestelmä puhdistetaan hiekasta, kasvillisuudesta ja muusta irtoaineksesta.</li><li>• Siltapaikan kuivatuslaitteet puhdistetaan niihin kertyneestä hiekasta, kasvillisuudesta ja muusta irtoaineksesta. Siltapaikan kuivatuslaitteita ovat hulevesien ohjauslaitteet kuten reunukset, suppilot ja hulevesikaivot, sekä hulevesien johtolaitteet kuten kaivojen purkuputket, luiskien hulevesikourut, loiskekupit ja kivisilmät. Purkuputkien päästä poistetaan veden virtauksen estävä kasvillisuus sekä maa-aines.</li></ul>
<b>Maa- ja välitukirakenteet</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Risteyssiltojen suolasumurasitetut (talvihoitoluokat Ise, Is, Ib) maa- ja välitukirakenteet sekä niihin kiinnitetyt varusteet pestään korkeapainepesulla. Suolasumurasituksen oletetaan ulottuvan viiden metrin etäisyydelle suolattavan tien päällysteen reunasta. Korkeussuunnassa suolasumurasitettujen rakenteiden pesu ulotetaan kolmen metrin korkeuteen asti ajoradan pinnasta mitattuna.</li><li>• Jos maa- tai välitukeen ei kohdistu suolasumurasitusta, pestään raparaiskeet ja poistetaan vaakapinnoille kertynyt maa-aines.</li><li>• Maa- ja välitukien juurelle kertynyt maa-aines, hiekka ja kasvillisuus poistetaan verhouksen pinnan tasoon. Tien avo-ojat pidetään toimivina.</li></ul>
<b>Portaat</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Siltojen ja siltapaikkojen portaat pestään.</li></ul>

## Laatuvaatimukset

- Päällystettyjen teiden sillat puhdistetaan keväisin lumien sulettua ja yöpakkasten loputtua, kuitenkin viimeistään 1.6. mennessä.
- Sorateillä sijaitsevat sillat puhdistetaan soratien kevätmuokkauksen jälkeen ja sorapinnan tiivistyttyä, kuitenkin viimeistään 15.6. mennessä.
- Puhdistuksen jälkeen rakenteiden pintojen ja laitteiden on oltava puhtaat suolasta ja muista epäpuhtauksista.



*Kuva 1. Maatuella ei ole kasvillisuutta eikä maa-aineksia.*



*Kuva 2. Alikulkukäytävä on siisti ja puhdas.*



*Kuva 3. Risteyssiltojen välitukien juuret on puhdistettu ylimääräisestä maa-aineksesta.*



*Kuva 4. Välitukien pinnat ovat puhtaat.*



*Kuva 5. Kansi ja tulopenger, sekä ajoradan ylä- ja ulkopuoliset päällysrakenteen osat ovat puhtaat.*



*Kuva 6. Reunapalkki on puhdistettu.*

*Kuva 7. Reunapalkki ja kaide on puhdas.*



*Kuva 8. Liikuntasaumalaite on puhdistettu.*

*Kuva 9. Saumaelementtien väli on puhdas.*





*Kuva 10. Puhdas liikuntasaumalaite.*



*Kuva 11. Kaide ja kosketussuoja-seinämä on puhdistettu.*



*Kuva 12. Kannen hulevesiputken yläpää on puhdas.*



*Kuva 13. Hulevesiputken alapää ja kouru on puhdas, mutta kivetty luiska on heinittynyt.*



*Kuva 14. Kaivon sakkapesä on tarkastettu ja vesi ohjautuu kaivoon asfalttimakkaralla.*

## 4 Siltapaikan puhtaanapito

### Yleiset vaatimukset

Siltapaikkaan kuuluu koko keila pientareelta keilan juureen saakka, tiealue sillan alapuolella ja tieluiska 20 metrin matkalta sillan päästä.

- Siltapaikkaluokkien I ja II /4/ vesakon raivaus tehdään linjaosuuden toimenpidekierron yhteydessä tai tilaajan erikseen laatiman ohjelman mukaisesti.
  - Sillat esitetään urakan työkohtaisissa tarkennuksissa.
- Muiden siltapaikkojen (siltapaikkaluokat III ja IV) vesakon raivaus tehdään vähintään kerran urakan aikana, ellei sopimuksessa muuta edellytetä.
  - Urakoitsijan on ohjelmoitava muiden siltapaikkojen vesakon raivauksen ajoittuminen tasaisesti koko urakka-ajalle.
  - Vesakon raivaus tehdään kaikille urakan silloille riippumatta lähtötilanteesta.
- Reunapalteiden poistaminen tehdään tilaajan ohjelmoinnin perusteella.
- Kevätpesun jälkeinen kaivojen tyhjennys ja kuivatusjärjestelmien puhtaanapito tehdään urakoitsijan ohjelmoimana.
- Poistettua puu- ja maa-ainesta ei saa läjittää siltapaikalle.

Ylikulkusiltojen hoitotoimenpiteissä on otettava huomioon *Radanpidon turvallisuusohjeiden (TURO) /3/* määräykset.

Rautatien ylittävillä ylikulkusilloilla radan näkemäraivaukset (<6 metriä raiteen keskilinjasta) kuuluvat radan kunnossapidon urakkaan /5/.

### Tuotekuvaus

<b>Kuivatuslaitteet</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sillan ja siltapaikan kuivatuslaitteet on puhdistettava, mikäli vesi jää seisomaan sillan kannelle eikä ohjaudu kuivatusjärjestelmään tai aiheuttaa tulvimista risteävälle väylälle.</li><li>• Alikulkukäytävään kuuluva kuivatusjärjestelmä on puhdistettava, mikäli vesi ei poistu väylältä.</li></ul>
<b>Liikunta-saumat</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Liikuntasauimalaitteet puhdistetaan ensimmäisen kerran kevätpesun yhteydessä ja toisen kerran syyskuun aikana.<ul style="list-style-type: none"><li>◦ Tiheämpi pesutarve on ilmoitettu urakan työkohtaisessa tarkennuksessa.</li></ul></li></ul>
<b>Keilat- ja etuluiskat</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Siltapaikan verhoillut rakenteet puhdistetaan kasvillisuudesta ja maa-aineksesta. Vaatimus koskee betonilaatoin tai luonnonkivin verhoiltuja saarekkeita, keiloja ja etuluiskia, sekä etumuurin tai tien suuntaisten siipimuurien ja alittavan väylän väliin jäävää kapeaa kivettyä aluetta.</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>Siltapaikalla vesakko poistetaan etuluiskista, keiloista ja tieluiskasta. Keiloissa ja etuluiskissa vesakon sallittu kantopituus on jyrkissä luiskissa enintään 10 cm tarkastajien ja muiden siltapaikalla liikkuvien turvallisuuden varmistamiseksi. Sillan alla vesakko poistetaan kauttaaltaan.</li><li>Oksat eivät saa missään tilanteessa ulottua sillan rakenteisiin. Tarve kohdistetulle vesakonpoistolle inventoidaan vuositarkastuksessa. Samoin varmistetaan liikenteen näkemäalueet ja liikennemerkkien sekä reunapaalujen havaittavuus.</li></ul>
<b>Tieluiskat</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Tien reunapalteet poistetaan vähintään 20 metrin matkalla reunapalkin päästä mitattuna. Erikseen sovittaessa palteet voidaan poistaa myös koko kaiteen matkalta. Myös kaidetolppien juuret puhdistetaan.</li></ul>
<b>Portaat</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Siltapaikan portaissa olevat maa-ainekset sekä portaille ulottuva kasvillisuus poistetaan. Vesakko raivataan portaiden juuresta ja alta. Istutukset eivät saa tunkeutua kaiteen verkon, säleiden tai johteiden välistä portaille tai kaiteen yläjohteen päälle. Portaat pidetään jatkuvasti siisteinä ja turvallisina käyttää.</li></ul>

### Laatuvaatimukset

- Siltapaikan puhtaanapito tehdään 30.9. mennessä lukuun ottamatta kuivatusjärjestelmää ja portaita, jotka pidetään puhtaana koko sulan kauden ajan.



*Kuva 15. Puusto ei yllä siltarakenteisiin.*



*Kuva 16. Keilat on niitetty.*





*Kuva 17. Palteet on poistettu.*



*Kuva 18. Kivetyt etuluiskat on puhdistettu ja heinittyminen estetty.*



*Kuva 19. Luiskat on niitetty ja ojat toimivat.*



*Kuva 20. Portaat kaiteineen ovat turvalliset käyttää eikä vesakko ulotu kaiteiden sisään.*

## 5 Kunnostus- ja korjaustoimenpiteet

### Yleiset vaatimukset

- Toimenpiteiden laatu todetaan silmämääräisesti sekä dokumentoidaan valokuvaamalla, ellei muuta ole määrätty.

### Tuotekuvaus

<b>Asfalttibe- tonipääl- lyste</b>	<p>Päällysteiden paikkauksissa on noudatettava Väyläviraston ohjeissa <i>Päällysteiden paikkaus /6/</i> esitettyjä laatuvaatimuksia.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Reikien ja purkautumien sekä liikennettä vaarantavien deformaatiovaurioiden paikkaus. Päällystevaurioiden korjausmenetelmät ovat AB-paikkaus levittäjällä tai käsityönä, KT-valuasfalttipaikkaus ja KT- reikävaluasfalttipaikkaus.</li><li>Päällysteen halkeamien sulkeminen tehdään kuten tien linjaosuuksilla.</li><li>Sillan päiden yli 2 cm kynnysmuodostumat, jota normaali liikenne joutuu varomaan, tasataan paikkaamalla. Paikkaustöitä laajemmista korjaustarpeista ilmoitetaan alueen siltainsinöörille.</li></ul>
<b>Puukansi</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Puukannesta esiin pistävät naulat poistetaan.</li><li>Irronneet tai liikennettä vaarantavat teräsosat, kuten kyynellevyt ja hakkupultit, kiinnitetään uudelleen.</li></ul>
<b>Sorapinta</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Sillan sorapinta hoidetaan sorateiden hoidon laatuvaatimusten /2/ mukaisesti.</li></ul>
<b>Siltakaiteet</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Liikenteen varoittaminen ja turvaaminen törmäysvaurioiden tapauksissa maanteiden hoitourakan tuotekorttien /2/ mukaisesti.</li></ul>
<b>Reunakivet ja saarek- keet</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Kaikki kiveysten vauriot kuten irtoamat ja purkautumat kunnostetaan, myös ilkivallasta ja liikennevahingoista aiheutuneet vauriot korjataan kuten tien linjaosalla.</li></ul>
<b>Portaat ja kulkuväylät</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Siltapaikan portaiden kiinnitykset varmistetaan ja rikki- näiset askelmat sekä kaiteet korjataan.</li></ul>
<b>Keilat ja luiskat</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Liikenneturvallisuutta vaarantavien eroosiovaurioiden kunnostus. Eroosiovauriot korjataan kalliomurskeella tai sepelillä. Lisävaurioiden syntyminen estetään ohjaamalla hulevedet kuivatuslaitteisiin tai tieluiskiin esimerkiksi asfalttimakkaran avulla.</li><li>Keilojen ja etuluiskien kunnostustarpeista, purkautuvista päätysaumoista sekä siltapaikan kuivatusjärjestelmän</li></ul>



	parantamiseen liittyvistä tarpeista ilmoitetaan alueen silta- tainsinöörille.
--	--

### Laatuvaatimukset

- Liikenneturvallisuutta vaarantavat vauriot korjataan viipymättä.
- Liikennettä haittaavat reiät on korjattava ja kynnysmuodostumat tasattava yhden viikon toimenpideajassa.
- Pienet kunnostus- ja korjaustoimenpiteet tehdään 30.9. mennessä.



*Kuva 21. Liikennettä haittaavat päällystevauriot on korjattu.*



*Kuva 22. Purkautuma on korjattu onnistuneesti.*

## 6 Raportointi- ja ilmoitusvelvollisuus

Hoitourakoitsijalla on raportointivelvollisuus hoidon etenemisestä ja laadun osoittamisesta. Hoitotoimenpiteet dokumentoidaan valokuvaamalla. Valokuvaus on osa urakoitsijan itselleluovutusta.

Hoitourakoitsijalla on ilmoitusvelvollisuus myös urakkaan kuulumattomista havaitsemistaan rakenneosien tai varusteiden vaurioista.

<b>Siltainsinööri</b>	<p>Ilmoitus siltainsinöörille tehdään sähköpostitse tai kiireellisissä tapauksissa puhelimitse.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• rikutut tai rikkoutuneet valaisimet (kuva 23)</li><li>• päällysteen painumat sillan päissä, joita ei saada korjattua paikkaamalla (kuva 24)</li><li>• puukansien vakavat lahovauriot ja murtumat (kuva 25)</li><li>• rikkoutuneet liikuntasaumalaitteet</li><li>• puutteet sillan varusteissa esimerkiksi tarkastusluukussa, panostilassa, hoitosillassa (kuva 26)</li><li>• puutteet vesiväylän varusteissa</li><li>• siltapaikan kuivatuslaitteiden puuttumisesta tai uusimistarpeesta, kun puute aiheuttaa eroosiota sillan tieluiskaan, keilaan tai etuluiskaan (kuva 27).</li></ul>
<b>Laitteen omistaja</b>	<p>Kolmannen osapuolen laitteista ilmoitetaan siltainsinöörin lisäksi laitteen omistajille.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• kiinnityksistään irronneet ja roikkuvat johdot, kaapelit tai muut sillan varusteet (kuva 28).</li></ul>
<b>Rataviranomainen</b>	<p>Kosketussuojarakenteisiin ja muuhun sähkörataturvallisuuteen liittyvät vauriot ilmoitetaan aina sähköradan käyttökeskukselle ja kunnossapitoalueen isännöitsijälle.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• törmäysvauriot ja irtoamat kosketussuojarakenteissa</li><li>• maadoituksen irtoamat.</li></ul>



*Kuva 23. Valaisimet ovat rikki ja valaistus ei toimi.*



*Kuva 24. Sillan ja penkereen rajan painumat toistuvat korjausyrityksistä huolimatta.*



*Kuva 25. Puukannen murtuma.*



*Kuva 26. Tarkastusluukku puuttuu.*



*Kuva 27. Puutteellisesta vesien ohjauksesta aiheutuneita vakavia eroosioaurioita etuluiskassa.*



*Kuva 28. Kaapeleiden suojaputket roikkuvat.*

## Lähdeluettelo

- /1/ Siltojen vuositarkastusohje. Helsinki. Tiehallinto 2009.  
Verkkojulkaisu ISBN 978-952-221-240-5. TIEH 2200020-v-09.
- /2/ Maanteiden hoitourakoiden tuotekortit. Väylävirasto.
- /3/ Radanpidon turvallisuusohjeet (TURO). Väyläviraston ohjeita  
40/2022.
- /4/ Siltapaikkojen luokitusohje (LO 9/2013). Verkkojulkaisu ISBN 978-  
952-255-255-6.
- /5/ Radan kunnossapito (RAMO 15), Ratatekniset määräykset ja ohjeet.  
Väyläviraston ohje 2.7.2002.
- /6/ Päällysteiden paikkaus (VO 27/2019).
- /7/ SILKO-työkohtaiset laatuvaatimukset.

## Sillan ja siltapaikan rakenneosia



## Hoitourakasta muihin urakoihin siirtyvät toimenpiteet

<b>Kevätpesu</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Maa- ja välitukien laakeritasojen puhdistus</li></ul>	Ylläpitourakka
<b>Siltapaikan puhtaanapito</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Uoman raivaus ja ruoppaus</li></ul>	Ylläpitourakka
<b>Päällysteiden ja saumojen kunnossapito</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Halkeamien sulkeminen<sup>1</sup></li></ul>	Päällyste- tai ylläpitourakka
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Saumojen kunnostaminen</li></ul>	Ylläpitourakka
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Reunapalkin ja päällysteen välisen sauman sulkeminen</li></ul>	Ylläpitourakka
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Reunapalkin liikuntasauaman tiivistäminen</li></ul>	Ylläpitourakka
<b>Varusteiden kunnossapito</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kaiteiden ja suojaverkkojen kunnossapito</li></ul>	Ylläpitourakka
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kosketussuojaseinämien kunnossapito</li></ul>	Radan kunnossapito
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kuivatuslaitteiden kunnossapito ja parantaminen</li></ul>	Ylläpitourakka
<b>Siltapaikan kunnossapito</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verhousten ja luiskien kunnostaminen</li></ul>	Ylläpitourakka

<sup>1</sup> Halkeaminen sulkeminen avarrussaumausmenetelmällä tehdään päällysteurakassa tai siltojen ylläpitourakassa. Halkeamien sulkeminen kannukaatomenetelmällä voidaan sopia tehtävän myös hoitourakassa.

Ylläpitourakalla tarkoitetaan maantiesiltojen ylläpitourakkaa. Taulukossa esitettyjä töitä voidaan tehdä siltojen ylläpitokorjausurakoiden lisäksi myös hoitourakoissa, mikäli ne on mainittu urakan työkohtaisissa tarkennuksissa.





Väylävirasto  
Trafikledsverket