



## **Urakkakohtaiset päällysteiden tuotevaatimukset**

### **R2-3**

Mt 130 parantaminen rakentamalla kanavointi Veikkariin Kotakuumolantien kohdalle,  
Hyvinkää, RS

30.12.2020

# URAKKAKOHTAISET PÄÄLLYSTEIDEN TUOTEVAATIMUKSET

## Päällysteet

Mt 130 parantaminen rakentamalla kanavointi Veikkariin Kotakuumolantien kohdalle, Hyvinkää,  
RS

---

### Sisältö

<b>1</b>	<b>Yleistä</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Asfalttipäällysteet</b>	<b>2</b>
2.1	Yleistä	2
2.2	Materiaalivaatimukset	4
2.2.1	Sideaineet	4
2.2.2	Kiviainekset	5
2.2.3	Asfalttirouhe	5
2.2.4	Asfalttimassa	5
2.2.5	Massan käsittely	6
2.3	Valmiin asfalttipäällysteen vaatimukset ja kelpoisuuden osoittaminen	6
2.3.1	Massamäärä ja ainesmenekit	7
2.3.2	Tasalaatuisuus	7
2.3.3	Tyhjätila	8
2.3.4	Kitka	8
2.3.5	Tasaisuus	8
2.3.6	Kaltevuudet ja korkeusasema	9
2.3.7	Kulumiskestävyys	9
2.3.8	Deformaatiokestävyys	9
2.3.9	Vedenkestävyys	9
2.4	Saummat	9
2.5	Olosuhteet	10
2.5.1	Sidottu alusta	10
2.5.2	Sitomaton alusta	10
2.6	Dokumentointi	10
<b>3</b>	<b>Laatuvaatimukset takuuajana ja takuuajan päättyessä</b>	<b>10</b>

# URAKKAKOHTAISET PÄÄLLYSTEIDEN TUOTEVAATIMUKSET

## Päällysteet

Mt 130 parantaminen rakentamalla kanavointi Veikkariin Kotakuumolantien kohdalle, Hyvinkää,  
RS

---

## 1 Yleistä

Urakassa tehtävien asfalttipäällysteiden tulee täyttää Infra-RYL:n <tarjouspyynnön pvm> voimassa olevat tekniset vaatimukset sekä Asfalttinormien 2017 (ml. korjauslehdet <tarjouspyynnön pvm> mennessä julkaistut) vaatimukset tässä asiakirjassa esitetyin poikkeuksin tai lisäyksin. Mikäli Asfalttinormit sisältävät ristiriitaisia vaatimuksia Infra-RYL:iin nähden, noudatetaan uusinta asiakirjaa.

Infra-RYL:ssä merkinnällä "Ohje", sekä Asfalttinormien "Ohje" ja "Suositus" esitetyjä asioita sovelletaan tässä urakassa kuten laatuvaatimuksia.

Kaikki näytetutkimukset ja mittaukset tehdään Asfalttinormien luvussa 2 määritellyn hyväksytyin organisaation toimesta.

Kaikki poranäytteiden kohdat dokumentoidaan ja paikataan erityisen huolellisesti, välittömästi poranäytteen ottamisen jälkeen massalla, joka on kyseisen kerroksen lopputuotteeksi määritelty.

Rakenteiden laadun on oltava mitattavissa ja rakentamisen on täytettävä työmenetelmälle asetetut erityisvaatimukset. Lopputuotteen laatu todetaan vastaanottotarkastuksessa. Vaadittujen laatuvaatimusten täyttymistä tarkastellaan rakenteittain ja rakenneosittain, sekä seurataan takuuajana.

Urakoitsijan raportoinnissa havaitut laatu-poikkeamat käsitellään tapauskohtaisesti. Laatu-poikkeaman ominaisuus ratkaisee, miten tapauksen johdosta toimitaan. Mikäli kysymyksessä on liikenneturvallisuuksien vaikuttava seikka tai poikkeama vaikuttaa häiritsevästi ajomokavuuteen tai vaatii liikennemerkillä varoittamista, korjaustyö on tehtävä välittömästi.

Niiltä osin, kun ylin päällystekerros tehdään vanhan päällysrakenteen päälle, urakoitsijan tulee poistaa sidotusta alustasta tasausjyrsimällä (TJYR) kaikki yli 10 mm tasoerot ennen lopullisen kulutuskerroksen tekoa. Urakoitsija vastaa mittauksesta ja korjauksista kustannuksineen.

## 2 Asfalttipäällysteet

### 2.1 Yleistä

Toteutettavat päällystekerrokset ja niiden paksuudet on esitetty rakenteellisissa tyyppipoikkileikkauksissa. Suunnitelmissa määriteltyä pääl-

# URAKKAKOHTAISET PÄÄLLYSTEIDEN TUOTEVAATIMUKSET

## Päällysteet

Mt 130 parantaminen rakentamalla kanavointi Veikkariin Kotakuumolantien kohdalle, Hyvinkää,  
RS

---

lystetyyppejä ei saa vaihtaa. Suunnitelmissa esitettyjä kerrospaksuuksia ja käsittelysyvyksiä ei saa pienentää.

Päällysteiden saumat on limitettävä poikkisuunnassa jokaisen päällystekerroksen osalta 500 mm etäisyydelle alemman kerroksen saumasta. Päällysteiden saumat on limitettävä pituussuunnassa vähintään 5 m etäisyydelle alemman kerroksen saumasta. Urakoitsija suunnittelee limityksen työhön sopivaksi työmaalla, ajourat ja tiemerkinnot huomioiden.

Liityttäessä vanhaan rakenteeseen päällystekerroksilla jyrkitään jokaiselle kerrokselle, pituussuunnassa 10 m pituinen laatikkojyrjitty osuus vanhan rakenteen puolelle koko käsittely leveyden osalta. Tarkentaen niin, että esimerkiksi 3 kerroksisessa päällysterakenteessa ylin päällystekerros tulee etäisyydeltään 20 m kauemmaksi kuin alimman kerroksen sauma. Liityttäessä vanhaan rakenteeseen päällystekerroksilla jyrkitään jokaiselle kerrokselle, poikkisuunnassa 1 m levyinen laatikkojyrjitty osuus vanhan rakenteen puolelle koko käsittely pituuden osalta. Tarkentaen niin, että esimerkiksi 3 kerroksisessa päällysterakenteessa ylinpäällystekerros tulee etäisyydeltään 2 m sisemmäksi kuin alimman kerroksen sauma.

Mikäli päällysteen reunassa ei ole reunatukea tai muuta päällysteen reunan rajaavaa rakennetta toteutetaan alempi päällystekerros aina 50 mm leveämpänä, kuin sen yläpuolella oleva päällystekerros. Tarkentaen, että ylimmän päällystekerroksen on oltava suunnitelman mukaisessa leveydessään. Reunantäyttö ei ole päällysteen reunaa rajaava rakenne.

Urakoitsija suunnittelee ja toteuttaa jyrinnät ja sisällyttää ne työnsä kokonaishintaan, samoin työn hintaan sisällytetään kaikki muut suunnitelmissa esitetyt tarvittavat jyrinnät.

Liikenteelle jäävät poikkisuuntaiset saumat on aina loivennettava ja merkittävä selkeästi havaittavain maalimerkinnoin. Merkinnot on tehtävän ennen, kuin kohdalle päästetään liikennettä.

Kaikki kuumentamattomalle alustalle tehtävät päällysteet liimataan alustaansa Infra-RYL 21411.3.2 mukaisesti. Urakoitsija vastaa, että alusta on puhdas irtoaineksesta ja pölystä ennen liiman levittämistä. Se varmistetaan harjaamalla tai imemällä alusta ennen liiman levitystä. Liiman tulee murtua, ennen päällystyksen aloittamista. Alustaa liimattaessa myös saumat on liimattava huolellisesti, erillisellä saumasuuttimella. Mikäli kohdan liimaus tai alustan puhdistaminen jää suorittamatta on kohta jyrjittävä ja päällystettävä suunnitelma-asiakirjojen mukaisesti uudelleen.

# URAKKAKOHTAISET PÄÄLLYSTEIDEN TUOTEVAATIMUKSET

## Päällysteet

Mt 130 parantaminen rakentamalla kanavointi Veikkariin Kotakuumolantien kohdalle, Hyvinkää,  
RS

---

## 2.2 Materiaalivaatimukset

### Määrä- ja kustannustason muutokset

Tarjouksen tulee perustua alla esitettyihin sideainepitoisuuksiin. Päällysteet on suunniteltava ja toteutettava siten, ettei työaikana saa alittaa asfalttinormeissa esitettyjä päällystekohdaisia sideainepitoisuuksien alarajoja. Päällysteeseen käytettävän bitumin määrä tulee kuitenkin suunnitella kokemusperäisissä suhteutuksissa mahdollisimman lähelle seuraavia arvoja:

<b>ABS 22</b>	<b>4,8 %</b>
<b>ABK 22</b>	<b>4,7 %</b>
<b>SMA 16</b>	<b>6,3 %</b>

Liimaamista edellyttävissä työmenetelmissä tarjouksen tulee perustua alustaan jäävän bitumin määrään 150 g/m<sup>2</sup>.

SMA-massojen täytejauheena käytetään kalkkifillieriä vähintään 7 %.

Käytettävien materiaalien tulee olla Asfalttinormien mukaisia.

Urakoitsija esittää toiminta- ja laatusuunnitelmassaan miten varmistaa työn aikana käytettävien materiaalien (sideaineet, kiviainekset, lisäaineet ja asfalttirouheet) tasalaatuisuuden ja vaatimusten mukaisuuden.

Urakoitsija osoittaa työhön käyttämiensä materiaalien vaatimusten mukaisuuden.

### 2.2.1 Sideaineet

Urakassa käytettävän bitumin luokat ovat seuraavat:

ABS 22	70/100
ABK 22	70/100
SMA 16	70/100

Asfalttirouhetta massan raaka-aineena käytettäessä asfalttimassan bitumiseoksen tulee olla em. luokkaa vastaava ja se osoitetaan Asfalttinormien luvun 9 mukaisesti. Tässä urakassa SMA massoissa massoissa ei saa käyttää asfalttirouhetta materiaaleina.

Urakoitsija osoittaa käyttämiensä sideaineiden laadun CE-merkinnällä.

# URAKKAKOHTAISET PÄÄLLYSTEIDEN TUOTEVAATIMUKSET

## Päällysteet

Mt 130 parantaminen rakentamalla kanavointi Veikkariin Kotakuumolantien kohdalle, Hyvinkää,  
RS

### 2.2.2 Kiviainekset

Urakoitsija osoittaa käyttämänsä kiviaineksen laadun Asfalttinormien mukaisesti CE- merkinnällä. Kaikilta päällystetyypeiltä, joille on asetettu vaatimus kiviaineksen nastarengaskulumiskestävyys- ja muotoluokalle, esitetään tilaajalle näistä ominaisuuksista tuote-eräkohtaiset tulokset. Näiden osalta tilaajalle raportoidaan Asfalttinormien lukujen 8.2.3 ja 8.3.1 mukaan otettujen ja tutkittujen kiviainesnäytteiden testitulokset.

Kiviaineksen vaatimuksen päällystetyypeittäin:

Päällyste- tyyppi	AVCP -luokka	Kuulamyly - luokka	Litteysluku - luokka	Laatuvaatimus - luokka	Massansuunnittelu
ABS 22	2+	AN 19	FI35	A	Kokemusperäinen
ABK 22	2+	AN 19	FI35	A	Kokemusperäinen
SMA 16	2+	AN 7	FI15	A	Toiminnallinen

Tässä urakassa ei kiviaineksen litteysluku saa alittaa FI <3 arvoa.

### 2.2.3 Asfalttirouhe

Sallitut asfalttirouheiden käyttömäärät päällystetyypeittäin ovat seuraavat:

ABS 22 max. 50 %  
ABK 22 max. 70 %  
SMA 16 ei sallita

Aina kun asfalttimassan raaka-aineena käytetään asfalttirouhetta, siitä on ilmoitettava tilaajalle ennen työhön ryhtymistä ja se ilmoitetaan raportoinnissa massan RC-prosenttina.

Asfalttirouhe tutkitaan asfalttinormien mukaisesti. Massan raaka-aineena käytetyn rouheen tutkitut laatuominaisuudet vaihteluväleinen raportoidaan osana massan tyyppitestausta.

### 2.2.4 Asfalttimassa

Urakoitsijan tulee suunnitella asfalttimassan koostumus ja valmistaa massa Asfalttinormien ohjeiden mukaisesti niin, että raaka-aineille ja valmiille päällysteelle asetetut vaatimukset täyttyvät. Urakoitsija osoittaa asfalttimassan laadun Asfalttinormien mukaisesti CE- merkinnällä

# URAKKAKOHTAISET PÄÄLLYSTEIDEN TUOTEVAATIMUKSET

## Päällysteet

Mt 130 parantaminen rakentamalla kanavointi Veikkariin Kotakuumolantien kohdalle, Hyvinkää,  
RS

---

ja tyyppitestausraportilla. Suunnittelussa tulee ottaa huomioon tässä asiakirjassa huomautetut tarkennukset.

Asfalttimassoista SMA suunnitellaan perustuen toiminnallisiin ominaisuuksiin. Muut massat voidaan suunnitella kokemusperäisesti. Toiminnalliseen suunnitteluun sisältyy tilavuussuhteiden määrittäminen. Kulmiskestävyys määritetään kuulamylykokeilla. Tyyppitestauksessa tutkittavat ominaisuudet on määritelty Asfalttinormien taulukossa 20. Massojen tulee täyttää ko. massatyyppin asfalttinormien ja tuotevaatimusten mukaiset vaatimukset.

Vaatimukset toiminnallisille ominaisuuksille on esitetty suunnitelmissa päällystetyypeittäin niillä päällysteillä, joilla niitä edellytetään.

Kaikkien massojen vedenkestävyys osoitetaan Asfalttinormien 2017 mukaisesti (kohta 7.2.3).

Asfalttimassan koostumus arvioidaan asemanäytteistä Asfalttinormien kohdan 5.3 ja arvostellaan Urakkakohtaisten arvonvähennysperusteiden mukaan.

### **2.2.5 Massan käsittely**

Asfalttimassat on kuormattava ja kuljetettava niin, etteivät ne lajitu tai jäähdy alle sallittujen levityslämpötilojen. Kaikki massakuormat on peitettävä ja kaikkien asfalttimassojen kuljetukseen käytetään kalustoa, joka ei aiheuta lajittumista. Tilaaja suosittelee puolipyöreitä lavoja tai

muuta lajittuman estävää uutta tekniikkaa massojen kuljettamiseen tai sekoittamiseen kuljetuksen ja levityksen välillä.

Urakoitsija valitsee käytettävän kaluston ja vastaa täysin lopputuotteen laadusta. Tilaajan vähimmäisvaatimus on, että kuljetuslavat ovat kulumistaan pyöristettyjä eikä niissä ole kasettikiskoja. Käytettävän kuljetustalon on täytettävä tilaajan vaatimukset.

Urakoitsijan on laatusuunnitelmassaan esitettävä, miten varmistaa että lajittumista ei tapahdu ja että CE-merkinnän mukainen levityslämpötila toteutuu työmaalla.

Asfalttimassojen koostumus ja lämpötila raportoidaan kerroksittain.

### **2.3 Valmiin asfalttipäällysteen vaatimukset ja kelpoisuuden osoittaminen**

Tässä urakassa vaatimukset on asetettu valmiille päällysteelle Asfalttinormien 2017 luvun 4 mukaisesti. Asfalttinormien luvun 4 vaatimuksia

# URAKKAKOHTAISET PÄÄLLYSTEIDEN TUOTEVAATIMUKSET

## Päällysteet

Mt 130 parantaminen rakentamalla kanavointi Veikkariin Kotakuumolantien kohdalle, Hyvinkää,  
RS

---

käytetään kaikkien tämän urakan päällysteiden laadun arvostelussa tässä mainituin poikkeuksin ja täydennyksin.

### 2.3.1 Massamäärä ja ainesmenekit

Päällysteiden paksuudet ja ylimmän kerroksen leveydet on esitetty rakennussuunnitelman rakenteellisessa tyyppipoikkileikkauksessa. Vaatimuksina olevat päällystepaksuudet voidaan muuttaa seurannassa ja raportoinnissa yksikköön kg/m<sup>2</sup> päällysrakennetaulukkojen ja/tai tyyppi-rakennepoikkileikkauksien mukaisista millimetreistä, kun urakoitsija on osoittanut päällysteeseen käytettävän päällysteen tiheyden.

Levitetyn massan määrä ja valmistuneen päällysteen pinta-ala todetaan työvuoroittain. Työvuoroittain todetun keskimääräisen massamenekin on oltava vähintään tilatun massamäärän mukainen. Massa on levitettävä paksuudeltaan mahdollisimman tasaisena päällystettävälle pinnalle.

Työvuoroittain käytetyn materiaalimenekin tulee olla vähintään sama kuin suunniteltu materiaalimenekki. Menekit on raportoitava päiväkohtaisesti asfalttiasemalta kaikkien valmistuksessa käytettyjen raaka-ainneiden osalta (asfalttiasemaraportilla). Urakoitsijan tulee toimintasuunnitelmassaan kuvata miten raportointi tehdään.

Asfalttiasemaraportissa tulee esittää kilogrammoina, massaresepti kohtaisesti;

- Käytetyn bitumin määrä ja tyyppi (kilogrammoina)
- Käytetyn kalkkifillerin määrä (kilogrammoina)
- Käytetyn asfalttirouheen määrä (kilogrammoina)
- Käytetyn neitseellisen kiviaineksen määrä (kilogrammoina)
- Käytetyn kivipölyn määrä (kilogrammoina)
- Käytetyn lisäaineen määrä (kuidut, tartukkeet, väriaineet, etc. // kilogrammoina)

Käytetty liimamäärä raportoidaan työvuoroittain, liimattujen neliöiden ja käytetyn liimamäärän mukaan kg/m<sup>2</sup>.

### 2.3.2 Tasalaatuisuus

Valmiin päällysteen tasalaatuisuus arvioidaan silmämääräisesti. Katselemuksesta toimitetaan ennen vastaanottoa virheluettelo.

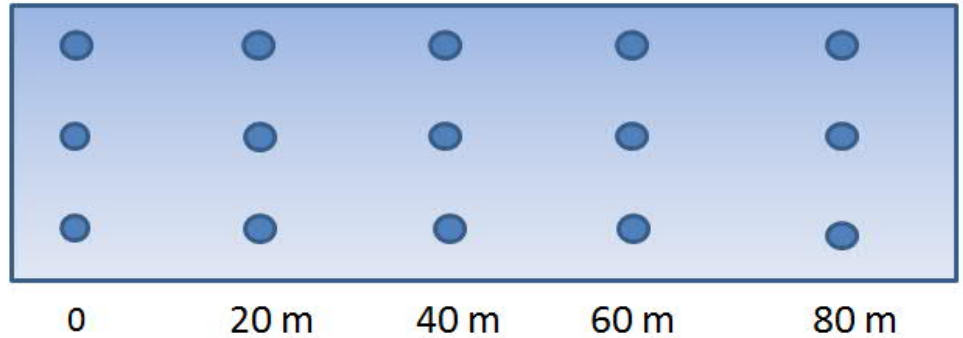
Päällysteen tulee olla koostumukseltaan tasalaatuista koko levityskais-tan leveydeltä, suurimmat sallitut poikkeamat on esitetty Asfalttinormien taulukossa 22. Mikäli näytetutkimuksin osoitetaan päällysteen epätasa-

# URAKKAKOHTAISET PÄÄLLYSTEIDEN TUOTEVAATIMUKSET

## Päällysteet

Mt 130 parantaminen rakentamalla kanavointi Veikkariin Kotakuumolantien kohdalle, Hyvinkää, RS

laatuisuus tieltä otetuissa näytteissä (kuva 1), arvioinnissa noudatetaan Asfalttinormien kohtaa 5.3 ja urakkaohjelmaa sekä urakkasopimusta.



*Kuva 1. Massanäytteiden ottokaavio pistokoeluontoista valvontaa varten. Näytteitä on oltava riittävä määrä tulosten tilastollista käsittelyä varten.*

### 2.3.3 Tyhjätila

SMA-, AB-, ABS- ja ABK-päällysteiden tyhjätila mitataan päällystetutkamenetelmällä (PANK 4122) Asfalttinormien mukaisesti. Tyhjätilavaatimus on sama kuin vakiopaksumisen laatan vaatimus. Jos tyhjätilaa ei ole mahdollista mitata päällystetutkamenetelmällä, mittaus tehdään päällysteistä otettavien poranäytteiden perusteella menetelmän (SFS-EN 12697-8) mukaisesti. Asfalttinormien 2017 taulukossa 5 on esitetty päällystelajeittain yksittäisten poranäytteiden sallittu tyhjätila.

Tyhjätilavaatimus koskee ala- ja ylärajaa Asfalttinormien taulukkoa 5 tarkentaen niin, että yksittäisen näytteen alarajavaatimus on 1 %.

Kuumapäällysteiden saumojen tyhjätilat tutkitaan poranäytteistä aina.

### 2.3.4 Kitka

Päällysteen pinnassa ei saa olla liikenneturvallisuutta vaarantavia liukkaita kohtia. Vaarallisen liukkaat kohdat on korjattava viipymättä.

Tässä urakassa kitka mitataan tarvittaessa tilaajan kustannuksella tilaajan valitsemista kohdista Asfalttinormien mukaisesti.

### 2.3.5 Tasaisuus

Uuden päällysteen tasaisuusvaatimukset (aina liikenteelle otettaessa) ovat Asfalttinormien 2017 taulukoiden 7, 8 ja 10 mukaiset. Alku-ura ja pituussuuntainen tasaisuus mitataan laatumittauksiin hyväksytyllä PTM- autolla sopimuksen liitteen "Uusien päällysteiden laadunosoitusmittaukset Väyläviraston ohjeita 1/2020" mukaisesti.

# URAKKAKOHTAISET PÄÄLLYSTEIDEN TUOTEVAATIMUKSET

## Päällysteet

Mt 130 parantaminen rakentamalla kanavointi Veikkariin Kotakuumolantien kohdalle, Hyvinkää,  
RS

---

Pituussuuntaisen tasaisuuden arvosteluun käytetään IRI4- ja IRI arvoa, kuitenkin arvonmuutoksia määrättäessä valitaan edellä mainituista suuremman poikkeaman tuottama arvo.

Urakkaan sisältyvissä kohdissa, joissa tarkkaa numeerista tasaisuusarvoa ei voida tai kannata mitata, valmiin päällysteen tasaisuus mitataan tarvittaessa oikolaudalla. Oikolautamenetelmän mukaiset tasaisuusvaatimukset on esitetty Asfalttinormien 2017 taulukossa 9.

Yksittäiset epätasaisuudet eivät saa ylittää Asfalttinormien taulukon 9 mukaisia arvoja.

PTM-mittauksella todettu tasaisuus raportoidaan ja arvostellaan koko kohteen pituudelta.

### **2.3.6 Kaltevuudet ja korkeusasema**

Kaltevuudet ja korkeusasemat tehdään rakennussuunnitelmien mukaan.

### **2.3.7 Kulumiskestävyys**

Kulumiskestävyysvaatimus on tässä urakassa asetettu kiviaineksen lujuudelle. Kaistojen sivukaltevuus tulee olla yhtenevä viereisten kaistojen kanssa, ellei suunnitelmissa toisin ole esitetty.

### **2.3.8 Deformaatiokestävyys**

Kulumiskestävyysvaatimus on tässä urakassa asetettu kiviaineksen lujuudelle. Deformaatiolle ei ole esitetty erillisiä vaatimuksia.

### **2.3.9 Vedenkestävyys**

Urakoitsija osoittaa päällysteiden vedenkestävyyden Asfalttinormien olevan taulukon 31 mukainen.

## **2.4 Saumat**

Kuumapäällysteiden saumat tehdään ns. kuumasaumoina. Levittimesä tulee olla tätä varten saumanlämmitin, joka pystyy riittävässä määrin lämmittämään edellisen levityskaistan tai vanhan päällysteen reunaosan. Saumanlämmitin tulee kytkeä levittimen liikkeeseen siten, että se ei polta sauman bitumia levittäjän mahdollisesti pysähtyessä. Lämmitettävien saumojen lämpötila tulee olla vähintään +75 celsius astetta levittäjän perän kohdalla. Mikäli levityksessä käsitellään useampaa kuin

# URAKKAKOHTAISET PÄÄLLYSTEIDEN TUOTEVAATIMUKSET

## Päällysteet

Mt 130 parantaminen rakentamalla kanavointi Veikkariin Kotakuumolantien kohdalle, Hyvinkää,  
RS

---

yhtä saumaa, tulee jokaiselle saumalle olla edellä mainitun mukaiset lämmittimet.

Kaikkien kerroksien saumat liimataan päältä päin 10 cm leveydeltä bitumi- tai kumibitumiemulsiolla. Kulutuskerroksen saumaliima suojataan kuivalla hienorakeisella alle 4 mm:n kiviaineslajitteella niin että sauma jää käsittelyleveyden alle kokonaan.

## 2.5 Olosuhteet

### 2.5.1 Sidottu alusta

Ilman lämpötilan ollessa alle +5 °C ja/tai alustan lämpötilan ollessa alle +5 °C tulee levityskaistan alusta kuumentaa vähintään +70 °C:n lämpötilaan 10 metrin etäisyydellä kuumentimen takaa mitattuna. Kuumentettu alusta tulee päällystää välittömästi alustan lämmittämisen jälkeen.

Alustan ollessa märkä tai niin kostea ettei alustan käsittelyssä levitettävä liima tartu alustaan, tulee levityksessä käsiteltävä alusta kuumentaa siten, että alusta saadaan kuivaksi. Kuivattu alusta tulee liimata ja päällystää välittömästi, alustan lämmittämisen jälkeen.

### 2.5.2 Sitomaton alusta

Alustan ollessa jäässä tai liian märkä ei päällystystyötä saa tehdä, ellei tilaaja erikseen määrää jotakin kohtaa tehtäväksi poikkeuksellisissa olosuhteissa.

Tarkistetaan ennen päällystystyötä, että kantava kerros on tehty InfraRYL:n ohjeiden mukaisesti sallittujen poikkeamien rajoihin (InfraRYL2010 sivu 321).

## 2.6 Dokumentointi

Urakoitsija luovuttaa päällysteisiin liittyvät dokumentit tilaajalle ”Päällystämistä tilaajalle luovutettava dokumentointi” mukaisesti.

## 3 Laatuvaatimukset takuuaikana ja takuajan päättyessä

Päällysteessä ei sallita vaurioita. Päällysteeseen syntyneet yksittäiset vauriot on korjattava. Jos reikiä, purkaumia tai halkeamia esiintyy, pitää vaurioitumisen syy selvittää ja korjata tilaajan hyväksymällä tavalla. Urakoitsijan on esitettävä korjaussuunnitelma tilaajalle vähintään 2 viikkoa ennen korjauksen suorittamista. Urakoitsijan ja tilaajan on pidettävä tarvittava katselmus työmaalla ennen korjauksen suorittamista.

## URAKKAKOHTAISET PÄÄLLYSTEIDEN TUOTEVAATIMUKSET

### Päällysteet

Mt 130 parantaminen rakentamalla kanavointi Veikkariin Kotakuumolantien kohdalle, Hyvinkää,  
RS

---

Mikäli päällyste urautuu takuuajana normaalia nopeammin, on urautumisen syy selvitettävä ja korjaustavasta sovittava tilaajan kanssa. Yksittäisiä vauriokorjauksia laajempien päällysteiden takuuajakaisten korjausten jälkeenkin päällysteen tulee olla suunnitelman ja sille asetettujen vaatimusten mukainen. Tämä tarkoittaa, että LTA/MP -menetelmällä tehtyjä päällysteitä ei saa korjata takuuajana REM/URAREM -menetelmällä. Korjaukset on tehtävä niin, että pituus-suuntaisten saumojen määrä ajokaistalla ei lisääny.