



# **Kattokonsultointi**

Jari Mustikkamaa HTT

**Rakennustiedon Virtuaalinen aamukahvi 17.4.2026**

- **Vesikattokonsultti**  
Rakennuttaminen ja valvonta
- **HTT Tavaratarkastaja**
  - 3.3.2 Julkisivurakenteet - vain teräsjulkisivurakenteet
  - 3.3.3. Vesikattorakenteet
  - 3.3.6. Ohut- ja muotolevytyöt, ohutlevykatteet alusrakenteineen
  - 6.4. Korroosionesto
- **Yrittäjänä 40 vuotta ,**
  - Turun Pläkkipelti Oy 1985-2020
  - Opeco Oy 2008-
  - Kattokonsultointi Oy 2020-



# Rakennustietosäätiö RTS:n toimikunta TK 487 Metallikatot ja kattoluukku

Ohje on laadittu

Janne Sievolan ja Eero Salevan (Afray Finland Oy) käsikirjoituksen pohjalta.

Jari Mustikkamaa	Kattokonsultointi Jari Mustikkamaa oy, toimikunnan puheenjohtaja
Heli Niemi	Rakennustieto Oy, Projektipäällikkö
Jari Pohja	Vesivek oy
Jukka Torpakko	Kattoliitto ry, Ruukki Finland oy
Olav Wiksröm	Spyry ry, Wikströms Plåtslageri
Stiina Hyyrynen	Julkisivuyhdistys ry, A- insinöörit oy
Timo Koivisto	RTT, Rakennustuoteteollisuus ry
Ilkka Laitinen	Vantaan kaupunki

# 72 vuotta ohjeita saumatulle metallikatteelle

RT 857.11	Kate, Sinkitty teräspelti pystysaumoin	5/1954
RT 857.13	Kate, kuparipelti	6/1958
RT 85-10087	Kate, sileästä sinkitystä teräspellistä	6/1980
RT 85-10088	Kate, sileästä kuparipellistä	6/1980
RT 85-10099	Vesikaton osien peltiset pintakerrokset	10/1980
RT 85-10381	Kate sileästä ohutlevystä	5/1989
RT 85-10562	Kate sileästä ohutlevystä	1/1995
RT 85-10862	Metallinen saumattu katto	1/2006
RT 85-11158	Konesaumattu peltikatto	6/2014
RT 103867	Konesaumattu peltikatto	3/2026

# RT-ohjekortin oleellisimmat korjaukset ja lisäykset



**Kattokonsultointi**

Jari Mustikkamaa HTT

Tässä ohjekortissa esitetään ohjeita konesaumatusta peltikatosta, kattamistyöstä ja katteen yksityiskohdista.

Ohjeita voidaan käyttää soveltuvin osin korjausrakentamisessa.

Ohjekortti tarjoaa suosituksia konesaumatun peltikaton suunnitteluun ja toteuttamiseen rakenteiden pitkäikäisyys, kosteustekninen toimivuus sekä paloturvallisuus huomioon ottaen. Yksityiskohdat, kuten läpiviennit ja saumat, vaikuttavat rakenteen kestävyteen ja tiiviyyteen, joita tässä ohjekortissa on esitetty kuvien avulla.

Tässä ohjekortissa ei esitetä ohjeita yläpohjan kantavista rakenteista, lämmöneristyksestä ja höyrynsulusta.



**Kattokonsultointi**

Jari Mustikkamaa HTT

**RT**<sup>®</sup>

**RT 103867**

Ohjekortti  
5.3.2026  
1 (36)  
korvaa RT 85-11158

### Konesaumattu peltikatto

Tässä ohjekortissa esitetään ohjeita konesaumatusta peltikatosta, kattamistyöstä ja katteen yksityiskohdista. Ohjeita voidaan käyttää soveltuvin osin korjausrakentamisessa. Ohjekortti tarjoaa suosituksia konesaumatun peltikaton suunnitteluun ja toteuttamiseen rakenteiden pitkäikäisyys, kosteustekninen toimivuus sekä paloturvallisuus huomioon ottaen. Yksityiskohdat, kuten läpiviennit ja saumat, vaikuttavat rakenteen kestävyteen ja tiiviyyteen, joita tässä ohjekortissa on esitetty kuvien avulla.

Tässä ohjekortissa ei esitetä ohjeita yläpohjan kantavista rakenteista, lämmöneristyksistä ja höyrynsulusta.



#### Sisällys

1 JOHDANTO	5 KATETARVIKKEET	9 PINTAKÄSITTELY
2 KÄSITTEITÄ	6 KATETYÖ	10 HUOLTO
3 SUUNNITTELUN LÄHTÖKOHTIA	7 YKSITYSKOHTIA	KIRJALLISUUTTA
4 PELTIKATTEEN ALUSTA	8 VALMIIN TYÖN ARVIOINTI	Tekijät

# Muutokset ja lisäykset

## 3. Suunnittelun lähtökohtia

### 3.1 Käyttöikä

**Tavanomaisissa olosuhteissa (tyypillisissä Suomen olosuhteissa) konesaumatus peltikaton tekninen käyttöikä on 60 vuotta.** Teknisen käyttöiän saavuttaminen ei automaattisesti tarkoita, että katto tulisi uusiksi. Lähtökohta on, että katto ylittää käyttöikänsä, kun säännöllisestä ja hyvästä huollosta ja kunnossapidosta on huolehdittu. (Ks. RT 103765 Kiinteistön keskimääräiset tekniset käyttöiät ja kunnossapitojaksot. Rakennustekniikka.)

**Varsinaisen kuumasinkityn pinnoitetun teräsohutlevyn, ts. katemateriaalin ja katemateriaalista valmistettujen kiinnikkeiden ja läpivientien, elinkaari on tavanomaisesti 60...100 vuotta huolto kunnossapito ja ilmastorasitus huomioon ottaen.**

Alumiini-, kupari- ja titaanisinkkikatteen elinkaari on tavanomaisissa olosuhteissa pinnoitettua sinkittyä teräsohutlevyä pidempi.



# 3.4 Alustan tuuletus

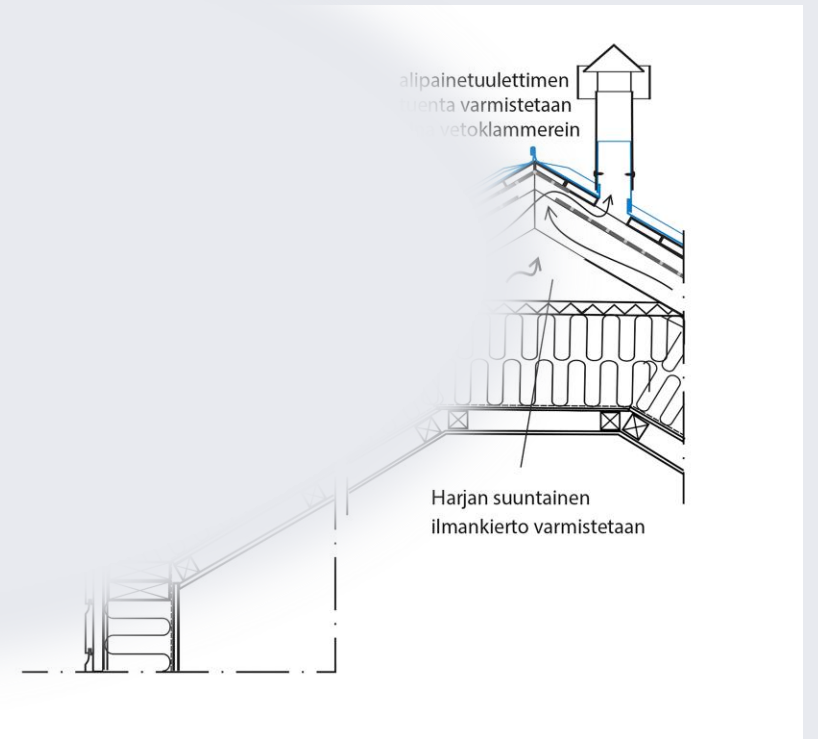
Kattoon suunnitellaan toimiva tuuletus ja lämmöneristys.

**Katteen alustan (aluskaatin) lämmöneristyksen vähintään 100 mm**

**Korjausrakenteen tuulettuminen**

Korjausrakenteen tuuletuksen riittäminen on kasvatettava 50% suuremmaksi.

**Tuuletusvälissä ja tuuletusaukoissa kaikilla katon alueilla ja virrata tuuletusraoista ja poistua harjalta tarpeen päädyistä palo-osastoinnit huomioiden**



### 3.5 Yläpohjan palosuojaus

Vesikaton ja yläpohjan rakennus- ja korjaustöissä rakennuksen paloturvallisuuteen tulee kiinnittää huomiota erityisesti palo-osastointien ja palokatkosten osalta.

**Paloturvallisuudessa on noudatettava ympäristöministeriön asetuksia, ympäristöministeriön**

Palo-osastointien

**Ullakon ja yläpohjan paloturvallisuutta koskeva määräys kenteeseen.**

**Esimerkiksi yläpohjan paloturvallisuutta koskeva määräys on tiiviisti vesikatteeseen.**

### 3.6 Aluskatteen käyttö

Konesaumatus peltikaton yhteydessä käytetään pääsääntöisesti aluskatetta. **Aluskate asennetaan aluskatteen valmistajan ohjeiden mukaan.**

**Aluskatteellisessa rakenteessa käytetään yleensä AKK1- tai AKK2-luokan aluskatteita. Harvallaudoitettujen katoilla voidaan käyttää AKV-luokan aluskatteita.**

Aluskatteen kiinnityksessä noudatetaan aluskatteen valmistajan ohjeita. Aluskate tehdä kiinteän alustan kohdalle.

#### Mekaanisten kiinnitysten käyttö

#### Äänenvaimennus

**Äänenvaimennus**  
**Eniten pellin äänen**

Harvalaudoitettulla aluskatella aluskatteen kiinnityksen tarkoitukseen tehty umpeen tai liimapintainen polyesterialus



## 4. Peltikatteen alusta

### 4.1 Alustan laatu ja tasomaisuus

**Rakennesuunnittelija suunnittelee erikseen ruodelautojen kiinnityksen kuormat**

Alustan geometrinen muoto

Alustan geometrinen muoto asennuksessa.

Tasomaisuus

**Alusta saa poikkeuksellisen mittauspituuden vähintään 5 m.**

**Tästä voidaan sopia uudisrakentamisessa ja korjausrakentamisessa li**

Alustassa ei saa olla katetta vahingoittavia tai nystyröitä eikä katetta syövyttäviä aineita

**(esimerkiksi kestopuuta) tai tarvikkeita. Alusta on lakaistava puhtaaksi ja mahdolliset virheet on korjattava ennen kатteen kiinnittämistä.**

Korjausrakentamisessa katon toimintaa haittaavat puutteet tulee korjata kuten

– läpöauriot ja haljenneet puuosat

– irto- ja löysämassa

– irto- ja löysämassa

– irto- ja löysämassa

– irto- ja löysämassa

– irto- ja löysämassa

– irto- ja löysämassa

– irto- ja löysämassa

– irto- ja löysämassa

– irto- ja löysämassa

– irto- ja löysämassa

– irto- ja löysämassa

– irto- ja löysämassa

– irto- ja löysämassa

– irto- ja löysämassa

– irto- ja löysämassa

– irto- ja löysämassa

– irto- ja löysämassa

**Kosteutta sitova ja luovuttava**

**Aluslaudoitus sitoo ja luovuttaa kosteutta paremmin kuin vanerialusta, koska vanerialustoissa on käytetty liima-aineita.**

## 4.2 Alustalaudoitus

**Tämä alustan ohjeistus käsittelee uutta kattoa. Vanhoja kattoja korjattaessa näitä ohjeita noudatetaan soveltuvin osin. Korjauskohteissa alusta suunnitellaan tapauskohtaisesti.**

Teräspeltikatteen aluslaudoituksen paksuus valitaan alustavien ohjeistusten mukaan.

**Alustan laudoitus tehdään vähintään täyssärmäisestä sahatavarasta tai vähintään 20 mm paksusta tervelaudoituksesta.**

Katon laudoitukseen ei

Tavalliset koot ovat 2000 mm x 1000 mm, joihin voidaan käyttää mitallistettua 20 mm paksua tervelaudoitusta, mikäli se on hyväksyttyä käyttöä.

**AKK ja AKE-luokan aluslaudoitukseen tulee käyttää vähintään 20 mm, sekä jyrkillä, että loivilla katoilla.**

**AKV-luokan aluslaudoitukseen tulee käyttää vähintään 20 mm paksua tervelaudoitusta, ja leveämpi rako jyrkillä katoilla.**

**Täyssärmäisten laudoitusten jatkosten määrä on vähintään kolme kappaleen jatkokset voidaan tehdä tukien avulla. Täyssärmäisten laudoitusten jatkosten määrä on vähintään yksi - kolme kappaleen jatkokset.**

Jatkettavien lautojen limityksen tulee olla

Rinnakkaisten lautojen jatkoksien määrä on vähintään kolme kappaleen kattotuolijaon, lappeen koon ja jäykistystarpeen mukaan. Lautojen jatkoksissa tulee huomioida katon jäykistys.

Erityisesti lyhyillä lappeilla rinnakkaisten lautojen jatkoksia tulee välttää saman kannakkeen kohdalla.

**Korjauskohteissa vanha harvalaudoitus voidaan rimoittaa umpilaudoitukseksi käyttämällä 50...100 mm leveitä lautojen välien mukaisia rimoja.**

**Laudat naulataan kahdella kuumasinkityllä 75 mm levyisellä kuvan 7. mukaisesti tai käytetään korroosionkestävyydeltään ja pituudeltaan vastaavilla kiinnikkeillä, esimerkiksi paineilmanauloja (konenäuhakinnikkeitä).**

**Kiinnikkeiden kantokyky on tarkastettava ja kiinnikkeiden asennus on ohjeistettava.**

Kuparikatteen, aluskaatin ja aluslaudoituksen alla on käytettävä vähintään AAKK1- tai AKE-luokan aluskatteen aluslaudoitusta.

**Ennen pellitystä on poistettava kaikki katon aluslaudoitus ja kateeräpäät. Kattorakenteeseen tulee estää.**

Tarvittaessa umpilaudoitusta käytetään

- katon kohtiin, joille lumi- ja jäätalven aikana on mahdollista kertyä (kuv. 6. Katetyö)
- kattotikkaiden, kattosiltojen, lumiesteiden (kuv. 6. Katetyö) ja vastaavien rakenteiden kohdalle
- ulkonäkösyistä räystäisiin.

### 4.3 Alusta vanerilevystä

Tämä vanerialustan ohjeistus käsittelee uutta kattoa. Vanhoja kattoja korjattaessa näitä ohjeita noudatetaan soveltuvin osin.

**Korjauskohteissa alusta suunnitellaan tapauskohtaisesti.**

Katon toimintaa haittaavat puutteet

**Vanerilevystä tehtyä alustaa ei voi käyttää katealuskatetta**  
**Levytys asennetaan**

Levyalusta tehdään vanerilevystä, esimerkiksi **hormi** vanerilevyistä,

**OSB-levyä ei tule**

**Levyjen käyttöä**

**Katevanerin vahvuus**

**Suunnittelussa tulee ottaa huomioon katevanerin vahvuus, sekä katteen kuormitus.**

**Katevaneriin tehtävissä kiinnityksissä (esim. klammereissa) käytetään ruuveja. Ruuvien tulee olla täyskierteisiä eli kierteen on ulotuttava kantaan asti.**

**Vanerin paksuuden ja kiinnityksen määrittää rakennesuunnittelija.** Katevanerin paksuuden ja kiinnitystiheyksien valinnassa tulee ottaa huomioon katteeseen ja siihen kiinnitettäviin vesikattovarusteisiin kohdistuvat tuuli- ja lumikuormat.

Kuormituksen laskemista koskevat ohjeet löytyvät Suomen Rakennusinsinöörien Liiton (SuRa) RIL 201-1-2017 Suunnitteluperusteet ja rakentamisperusteet -kirjasta.

**Suunnittelussa on otettava huomioon katevanerin kiinnitys alustaan, lämmöneristeen ja vanerin alapinnat.**

**Vaneri asennetaan katevanerille kiinnittämällä levyt katevanerille (kattokannattimien) suuntaiset sorkat.**

Tukia vastaan katevanerille on asennettava katevanerille vastakkainen hammastus (kattokannattimien hammastus) estetään muuta katevanerille kiinnittämistä.

**Katevanerit asennetaan katevanerille kiinnittämällä levyt katevanerille (kattokannattimien) suuntaiset sorkat. Levyjen tulee olla vähintään kahden katevanerilevyn levyisiä.**

Asennuksessa levyjen mahdollinen leikkauksen aiheuttama pituus- ja leveysuuntainen laajeneminen tulee ottaa huomioon.

**Levyalusta tulee suojata sateelta ja kosteudelta eikä kastuneita levyjä tule käyttää**

## 5. KATETARVIKKEET

### 5.1 Pelti

#### Sinkkipelti (titaanisinkki)

Tässä ohjeessa esitellään sinkkipeltien käytössä tulevat tarvikkeet.

Titaanisinkkiä käytetään

- katteen alustan
- valmistajan
- katteen saumoissa
- työn suorituksessa manuaalisesti

katteisiin, vaan niiden

## 5.2 Kiinnitystarvikkeet

### Naulat ja ruuvit

Katteen kiinnitykseen käytetään kampanauloja tai konesaumattun peltikatteen kiinnitykseen tarkoitettuja täyskierteisiä ruuveja.

- Kampanaulojen kuvioinnin ja materiaalin vahvikeosaan asti.
- Kiinnikkeiden tulee olla uppokantaruuveja.
- Kiinnikkeiden materiaali vastaa vastaava.
- Kiinnikkeiden halkaisija vähintään  $\varnothing 2,5$  mm, päältä mitattuna.
- 22 mm ja sitä ohuempia alustoja alusta kokonaan. Kiinnikkeiden



# Tehdasvalmisteiset kiinnikkeet

- **Teräspeltikatteita käytettäessä ei yleensä ole tarpeen käyttää liukukiteitä.** Liukukiinnikkeitä (liukukiteitä) ei joutua käyttämään, jos kate on alumiini- ja kate on teräspelti. Lämpöelämyksiä aiheuttaa haurastumis
- **Liukukiinnikkeiden käyttöalueet suunnitellaan huomioon kiinnikkeen valmistus**



### 5.3 Tiivistystarvikkeet ja tiivistäminen

**Kaikki kaksinkertaiset saumat tiivistetään. Tiivistys tulee toteuttaa niin, että tiivistysmassaa on kiinnikkeiden (klammereiden) molemmin puolin.**

Tiivistyksen tulee saumatessa saumassa olla yhtenäinen ja tiivis.

**Saumat, joihin on levitetty tiivistysmassa, on suojattava muovijälkivaipalla (englasaumalla) saman tyyppisellä johtuen**

#### Tiivistysmassat

**Saumojen tiivistykseen käytetään tehdasvalmisteisia tiivistysmassoja.**

Tiivistysmassan kuivaus- ja kypsyysaika on 24 tuntia.

**Massaa pursotetaan isomalla palko on levityshetkellä vaikkapa vedennousun estämiseksi.**



# 6. Katetyö

Peltikatteen kiinnityksessä on otettava huomioon rakennuspäätösten vaikutus (esimerkiksi tuulisuudet).

Erikoistapaukissa on otettava huomioon niiden sijoittaminen ja tapauskohtainen tihentämällä.

## 6.1 Teräspeltika...

Teräspeltikate kiinnitetään valmiiksi valmistetuilla kiinnikkeillä. Kiinnikkeen pituus suunnitellaan tapauskohtaisesti. Kiinnityksen pituuteen vaikuttavat kohde, työstettävyys ja kuljetus.



# Peltikatteen kiinnitystiheys

**Taulukko 1.** Peltikatteen kiinnikkeiden maksimikiinnitysväli ja sen laskenta.

Kiinnitysvälit lasketaan (mm), kun peltirivin leveys on tavanomainen 520...530

Rakennuksen korkeus litsevasta tasosta							40...50 m
A							100
Maasto- kohteet							100
B							200
Rannikot, laaj- aukeat, maata- lous-alueet							400
C	I katon nurkkaosa					100	100
	II reunat räystäät	200	200	200	200	200	
	III katon keskiosa	350	300	300	250	250	
Ulko-saaristo, me- relle avoin rannikko						200	200

## 6.6 Liikuntasaumat

**Liikuntasaumojia ei pääsääntöisesti tarvita.** Ne suunnitellaan tapauskohtaisesti esimerkiksi eri tasojen korotettuina. **Liikuntasaumojen tulee**

## 6.7 Jatkossaumat

Jatkossaumat tehdään tiivistysmassalla.

Näiden saumojen tapauskohtainen tai pituussuuntainen

**Jatkoksia voidaan jättää jatkamatta, jos voidaan jäljitellä edellisten saumattujen kattojen peltipaloista tehtyjä kattoja.**



## 7.6 Pystykouru (jalkaränni)

Pystykouru tuetaan yleensä tukipuulla tai metallisilla tukikoukuilla, ks. kuvat 48 ja 50, 51. Tukipuu tehdään ilma-kuivatusta kyllästämättömästä puusta. Tukipuun halkaisija on 100 mm x 100 mm (tai 100 mm x 100 mm) halkaistusta puusta.

**Tukipuun sijasta voi käyttää tehdasvalmistettua tukikoukua kolmion muotoisena.**

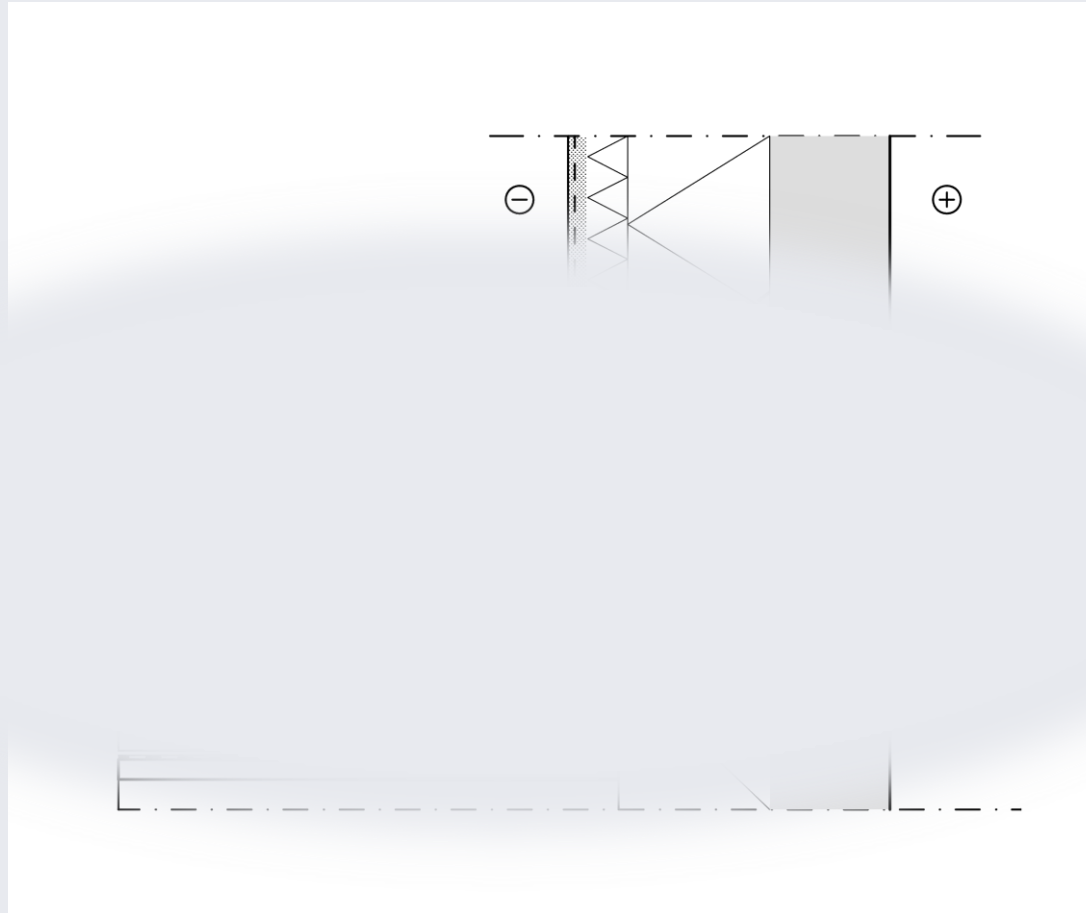
**Ulkonäkösyys korjauksessa.**

**Tukikoukut tehdään takotyönä**

terästangosta (Fe 360) ja ruuvilla (kastosinkitys), ks. kuva 50. Tukikoukut tehdään 200...300 mm:n välein alustaan ja kiinnitetään minimissään 50 mm x 5 mm ruuvilla.



# Kuva 38. Rintataitteen liittymä eristerappaukseen.



# Yhteenvetona suurimmat tarkennukset ja lisäykset tulivat:

- Käsitteisiin
- Kiinnitystarvikkeisiin ja kiinnitykseen
- Äänenvaimennukseen
- Aluslaudoitukseen
- Levyalustaan
- Sauma-aineen käyttöön

**Kiitos !**



**Kattokonsultointi**

Jari Mustikkamaa HTT