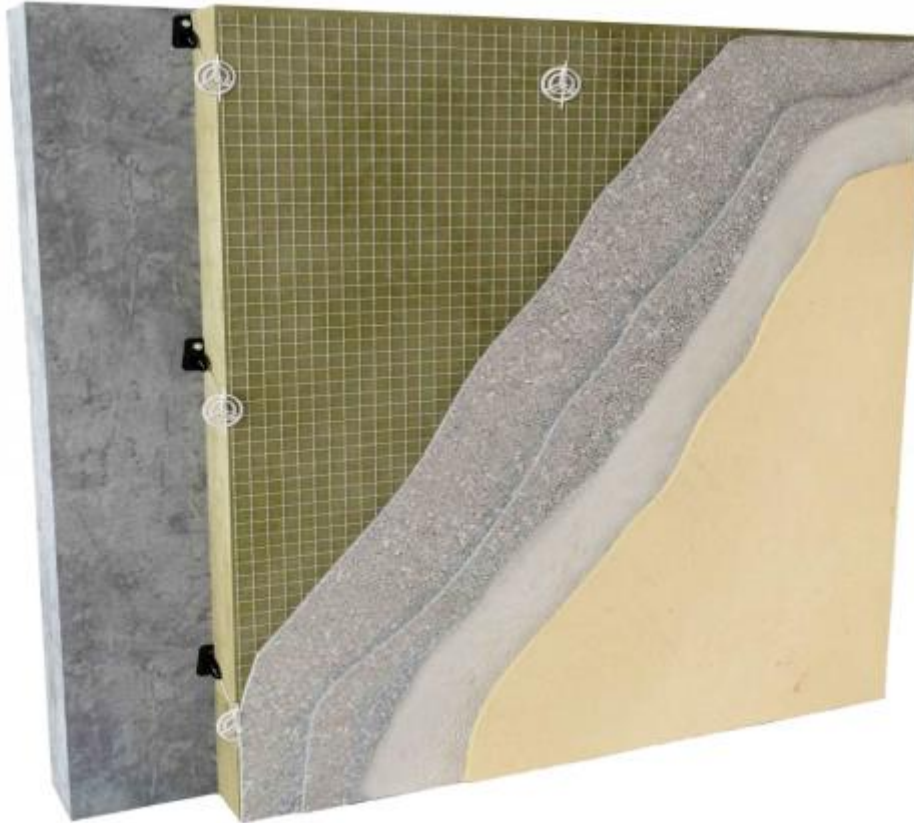


Työohje  
1.2.2021



# TEHDÄÄN HYVÄN RAKENTAMISESTA HELPPOA

Lakan Betoni Oy | Lakka Rakennustuotteet Oy | Lakka Elementti ja Valmisbetoni Oy  
Muuntamotie 2, PL 42, 80101 Joensuu | p. 0207 481 200 | [lakka.fi](http://lakka.fi)

Lakka Paksurappaus-eristejärjestelmä on järjestelmä, jossa eristeenä käytetään rappausviljaa. Rappaus on kuumasinkityllä teräsverkolla lujitettu kolmikerrosrappaus, jossa eristekerroksen ankkurointiin käytetään ruostumattomia teräskiinnikkeitä.

### **Alusta**

Betoni, tiili, kevytbetoni sekä kohteet, joista vanha rappaus on poistettu. Vanha irtonainen laasti poistetaan vahingoittamatta alustaa. Alusrakenteen eli lämmöneristeiden kiinnitysalustan tulee olla ehjä, tiivis sekä riittävän suora ja luja. Alustan tulee lisäksi olla sula ja kuiva. Alustan halkeamat tulee täyttää kalkkisementtilla. Tarvittavat pohjanoikaisut tehdään Kalkkisementtillaasteilla KS 25/75 tai KS 35/65 -laastilla. Rappaustyön tieltä poistetaan häiritsevät pintakiinnitykset, kuten pellitykset ja syöksyputket. Vesiohjaukset järjestetään tilapäisesti esim. muoviputkien tai ns. rännisukkien avulla.

### **Lämmöneristeiden kiinnitys**

Kiinnikkeitä käytetään 4-6 kpl/m<sup>2</sup> riippuen alustan lujuudesta. Kiinnikkeiden väli saa olla enintään 600mm. Kohteen rakennesuunnittelija mitoittaa tarvittavan kiinnikemäärän. Eristelevyjen asennus aloitetaan sokkelin liittymästä, johon asennetaan tarvittaessa linjalauta. Levyt painetaan rappauskiinnikkeiden läpi tiiviisti alustaa vasten ja kiinni toisiinsa siten, ettei levyjen saumoihin jää rakoja. Eristeen asennuksen jälkeen kiinnikkeen alapuolelle eristeeseen tehdään viilto ja kiinnike taivutetaan viiltoon 45° kulmaan.

### **Verkotus**

Rappausverkko asennetaan pystysuuntaan aloittamalla kiinnitys ylhäältä räystään reunasta. Paras tulos saavutetaan verkon ollessa mahdollisimman yhtenäisenä mattona. Verkko kiinnitetään lukituslevyllä, joka painetaan seinään kiinnitettyyn heilurihakaan. Tällöin verkko jää suorana kiinnikkeiden varaan oikealle etäisyydelle eristeestä.

Verkot tulee limittää pysty- ja vaakasuunnassa vähintään 100 mm. Nurkkiin tehdään perusverkotuksen päälle lisäverkkokaista, joka kiertyy nurkan kohdalle vähintään 200 mm. Perusverkko ja lisäverkko kiinnitetään toisiinsa kohdalle osuvilla kiinnikkeillä tai sinkilöillä. Julkisivun aukkojen (ovet, ikkunat) sekä parvekelaattojen nurkkiin asennetaan 300x500mm lisäverkot 45° kulmaan. Mekaanisille rasituksille alttiit kulmat vahvistetaan nurkkaverkotuksin. Ikkunoiden ja ovien smyygit voidaan tehdä joko rappaamalla tai pellittämällä.

### **Tartuntarappaus**

Tartuntarappaus suoritetaan esim. kalkkisementtillaasteilla KS 25/75 laastilla siten, ettei rappausverkko peity vaan jää täyttörappauksen sisään. Laastikerros on pidettävä kosteana 1-3 vuorokautta kosteudesta ja lämpötilasta riippuen.

# **TEHDÄÄN HYVÄN RAKENTAMISESTA HELPPOA**

### **Täyttörappaus**

Täyttörappaus tehdään KS 25/75 tai KS 35/65 laastilla suoritetaan olosuhteista riippuen aikaisintaan vuorokauden kuluttua tartuntarappauksesta. Tartuntarappauspinta kostutetaan täyttörappauslaastin tartunnan varmistamiseksi. Yli 15 mm kolot ja suurempaa kasvatusta vaativat alueet täytetään 1 - 2 vuorokautta aikaisemmin rappausohjuren tekovaiheessa. Täyttölaastikerros levitetään käsin tai koneellisesti ruiskuttamalla. Täyttörappauksen kerros-paksuus on tyypillisesti 15 - 25 mm.

Yli 20 mm:n paksuinen täyttörappaus tulee tehdä useampana kerroksena. Täyttörappauslaastin pinta hierretään karkeaksi, jolloin saadaan hyvä tartunta pintalaastille. Rapattua pintaa jälkihoitetaan sumuttamalla vettä 2 - 3 vuorokauden ajan olosuhteista riippuen.

### **Pintarappaus**

Perinteisen harmaan pintarappauksen KS 65/35 tai KS 50/50 lisäksi pintarappaus voidaan suorittaa *siihen soveltuvalla värillisellä pintalaastilla*. Pintarappaus voidaan jättää ruisku-, harjaus- tai hierontipinnalle. Vaihtoehtoisesti pinta voidaan myös maalata kalkki-, kalkki-sementti- tai silikaattimaalilla. Pintarappauksen paksuus on tyypillisesti 3–5 mm.

### **Liikuntasaumot**

Liikuntasaumojen osalta tulee noudattaa suunnittelijan ohjeita.

### **Käytännön neuvoja**

Työsaumojen välttämiseksi yhtenäiset seinäpinnat rapataan yhtäjaksoisesti. Työsauma tulee sijoittaa rapattavan kohteen nurkkiin. Epätasaisen värin ehkäisemiseksi tulee vesimäärän ja sekoitusajan olla vakio. Myös tasaisilla työolosuhteilla sekä alustan imukyvyllä on suuri merkitys lopputuloksen laatuun. Yksityiskohtaisempi kuvaus työolosuhteista kerrotaan tuotekorteissa.

### **Huomioitavaa**

Rappaustyötä tehdessä sekä vähintään kolme päivää rappauksen jälkeen tulee pinnat suojata suoralta sadevedeltä ja jälkihoitaa vesisumulla (liian nopean kuivumisen estämiseksi). Rappauksen liian nopea kuivuminen voi johtaa sen halkeiluun ja irtoamiseen.

### **Huolto-ohje**

Kalkki- ja sementtiseideaineisille mineraalisille pinnoitteille on luonteenomaista vaalean kalkki- ja suolahärmeen muodostuminen rappauksen pintaan materiaalien kuivuessa tai saateen kohdistuessa tuoreeseen rappauspintaan. Kyseessä on ulkonäöllinen haitta, eikä tällä ole vaikutusta pinnoituksen elinkaareen. Ilmiö korostuu erityisesti tummilla värisävyillä. Rappauspinnan tasavärisyyttä voidaan tarvittaessa parantaa maalaamalla rappaus silikaatti- tai Lakka silikonihartsimaalilla. Sadevesien suunniteltu johtaminen pois julkisivuilta edesauttaa rapatun pinnan puhtaana pysymistä sekä ehkäisee sadevedestä johtuvaa rapautumista.

**Lisätiedot:** BY 57 Eriste- ja Levyrappaus 2011

# **TEHDÄÄN HYVÄN RAKENTAMISESTA HELPPOA**