

## LAMMI-LUJATALOT

### LAMMI – KIVITALON JULKISIVURAPPAUS SAKRET -TUOTTEILLA

1. Suojaa huolellisesti kaikki ne pinnat, joita ei ole tarkoitus käsitellä.
2. Tee vesipeltien ja muiden peltien alustat valmiiksi oikeaan kaltevuuteen. Ovi- ja ikkunapielet on esioikaistava jos karmin ja aukon väli on yli 15 mm (mikäli aukonpielet halutaan suoriksi)
3. Asenna vesipellit paikoilleen ennen varsinaista rappaustyötä. Suojaa myös ne huolellisesti. Varusta vesipenkki ylösnostolla ja rappauskantit. Vesi- ja mahdollisten kerrospeltien on ulotuttava riittävästi irti seinäpinnasta (40 -50 mm), jottei vesi ja lika valu seinäpinnoille.
4. Asenna sinkityt rappaushjurit, jotta kulmista, pielistä ja sokkelilinjasta saadaan suorat ja siistit. Ne voivat olla valmiita erikoiskappaleita tai voi käyttää perinteisiä lautoja.
5. Kostuta alusta ennen pohjarappausten tekoa. Vaihtoehtoisesti voi käyttää SAKRET – Peruspohjustetta NA ohjeen mukaan, jolloin alustan kostutusta ei tarvita. Pohjustus tasaa alustan imua ja parantaa tartuntaa alustaan.
6. Pohjarappaus tehdään SAKRET – Kevytlaastilla MAP – L I tai MAP-FL kevytkuitulaastilla yhtenä kerroksena 20 mm asti. Rappausten vahvuudeksi, toleransseista riippuen, riittää yleensä noin 10 kg/m<sup>2</sup>, n. 10 mm:n kerros. Pinta voidaan hiertää tarvittaessa sienihierkimellä sileämmän pinnoitusalaustan saavuttamiseksi. Hierron merkitys on suurempi, jos pinta halutaan maalata tai ruiskuttaa.
7. Pohjan imua tasaamaan ja mahdollista hierontaa helpottamaan ja lopputulosta parantamaan tehdään pohjustus SAKRET – Pinnoiteprimerillä PG tai PGF (PGF -pohjuste voidaan sävyttää pinnoitteen kanssa samansävyiseksi).
8. Varsinainen pinnoitus voidaan tehdä lääivärjättyillä pintalaasteilla tai maalaamalla.

Läpivärjättyjä pintalaasteja ovat:

- SAKRET -Mineraaliset pinnoituslaastit SBP,MRP-E, MP
- SAKRET –Pintarevittävä jalolaasti KP
- SAKRET –Silikonihartsipinnoituslaastit SHP-R ja SHP-K
- SAKRET –Silikaattipinnoituslaastit SH-R ja SH-K
- SAKRET –Keinohartsipinnoituslaastit KH-R ja KH-K

Julkisivumaaleja ovat:

- SAKRET – Silikonihartsimaali SHF
- SAKRET –Microsilikonihartsimaali MIC
- SAKRET –Elastinen julkisivumaali EF
- SAKRET –Sävyerojentasausmaali AGF
- SAKRET –Keinohartsidispersiomaali FSF

Pohjalaastia pitää tarvittaessa jälkihoitaa vesisumutuksella liian nopean kuivumisen ehkäisemiseksi.

Tarkemmat tuotekohtaiset ohjeet ovat tuotekorteissa

Tämä on työohje ja tarkemmat suunnitelmat kohteeseen tekee pääsuunnittelija.

## Lyhyt järjestelmäkuvaus siporex taloille:

1. Kostuta alusta ennen pohjarappauksen tekoa. Vaihtoehtoisesti voi käyttää SAKRET – Peruspohjustetta NA ohjeen mukaan, jolloin alustan kostutusta ei tarvita. Pohjustus tasaa alustan imua ja parantaa tartuntaa alustaan
2. Pohjarappaus tehdään SAKRET BAK liima/kuitulaastilla yhtenä kerroksena 10mm asti tai MAP-MFF kevytkuitulaastilla yhtenä kerroksena 20 mm asti. Siporex - pinnalla riittää yleensä noin 10 kg/m<sup>2</sup>, n. 10 mm:n kerros. Pinta voidaan hiertää tarvittaessa sienihierimellä sileämmän pinnoitus-alustan saavuttamiseksi. Hierron merkitys on suurempi, jos pinta halutaan maalata tai ruiskuttaa
3. Pohjan imua tasaamaan ja mahdollista hierontaa helpottamaan ja lopputulosta parantamaan tehdään pohjustus SAKRET – Pinnoiteprimerillä PG tai GRW (GRW -pohjuste voidaan sävyttää pinnoitteen kanssa samansävyiseksi)
4. Varsinainen pinnoitus voidaan tehdä läpivärjättyillä pintalaasteilla tai maalaamalla.
5. Tuotteita ovat, SHP-K/SIP silikonihartsipinnoite, SBP mineraalipinnoite tai MRP mineraalinen pinnoite tai AP akryylipinnoite.

## LYHYT JÄRJESTELMÄKUVAUS

SAKRET – eristerappaus soveltuu julkisivujen ja muiden seinäpintojen eristykseen niin korjaus- kuin uudisrakentamisessa.

Järjestelmän rakenne sisältäpäin on seuraava:

1. Sisäseinärakenne
2. Seinän ulkopinta, esim. rappaus, betoni, tiili, levy,
3. SAKRET - Syväpohjuste TGW tarvittaessa ja PG – primeri kipsikartonkialustalle
4. SAKRET - Liimalaasti BK, liima/verkotuslaasti KAM
5. SAKRET – Eristyslevy
6. SAKRET - Mekaaniset kiinnikkeet
7. SAKRET - Liima- ja verkotuslaasti KAM
8. SAKRET - Lasikuituverkko
9. SAKRET - Primeri PG/PGF/SIG
10. SAKRET - Pinnoite SHP/SK/KH/SBP/MPR-E/BSP

Eristelevyt liimataan alustaan SAKRET – Liimalaastilla BK tai Liima- ja verkotuslaastilla KAM noin 4 kg/m<sup>2</sup> (alustasta riippuen) ja kiinnitetään tarvittaessa mekaanisilla kiinnikkeillä suunnitelman mukaan.

Alin levy asennetaan sokkelilevyruuveilla kiinnitetyn SAKRET – Sokkeliprofiilin päälle.

Vaihtoehtoisesti alareuna voidaan tehdä

SAKRET - Verkkokulmalistalla rapaten.

Tämän jälkeen levitetään SAKRET – Liima- ja verkotuslaasti KAM noin 4 kg/m<sup>2</sup>. Märkään laastiin painetaan SAKRET – Lasikuituverkko. Verkotus limitetään vähintään 100 mm(panssariverkotus puskusaumoin). Verkotuksen päälle tulee vielä 2 kg/m<sup>2</sup> KAM – laastia. Laastikerroksen tulee olla vähintään 5 mm joka saavutetaan n.6 kg/m<sup>2</sup> KAM – laastia.

Työmenetelmiä on kaksi:

1. Voit levittää KAM – laastin kahdella kerralla siten, että viimeiset 2kg/ levitetään laastin sitouduttua.
2. Voit levittää KAM – laastin yhdellä kertaa 6kg/m<sup>2</sup> ja pinta tasoitetaan ja lasikuituverkko asennetaan teräslastalla.

Suosittelimme vaihtoehtoa 1 mikäli työryhmät eivät ennen tehneet eristerappaustöitä.

## **TÄRKEÄÄ ON, ETTÄ LASIKUITUVERKKO ON ULOIMMASSA KOLMANNEKSESSA JA KOKONAAN LAASTIN PEITOSSA..**

Suosittelimme pinnan ”tossuttamista” mikäli maalaatte tai käytätte ruiskupinnoitetta.

Laastipinta voidaan haluttaessa käsitellä ennen pinnoitusta julkisivun sävyn mukaisella SAKRET – Pinnoiteprimerilla PG/PGF/SIG. Suosittelemme pirimerin käyttöä erityisesti sävytetyille pinnoitteille. SAKRET -pinnoitteet ruiskutetaan ja/tai hierretään täysin kuivuneeseen alustaan.

## **ASENNUSOHJEET**

### **1. Alustan esikäsittely**

Alustan on oltava kiinteä, ehyt ja kuiva. Puhdista mahdolliset pölyn, noen, rasvan tai öljyn aiheuttamat epäpuhtaudet. Täytä epätasaisuudet. Tarvittaessa vahvista alusta SAKRET – Syväpohjusteella TGW.

### **2. Eristyslevyjen asennus**

Aloita työ kiinnittämällä eristettävän alueen alareunaan SAKRET – Sokkelilista, kiinnitykseen n.3 kpl/m. Epätasaisilla alustoilla käytetään SAKRET – Etäisyysaluslevyjä. Sokkelilistojen väliin on jätettävä 3 mm:n rako. Käytä asennusvälikkeitä, jotta etäisyys pysyy vakiona. Sokkelilistan on oltava tarkasti vaakatasossa. Jos alareuna tehdään rapattuna, käytä SAKRET – Verkkokulmalistaa.

### **3. SAKRET – Liima- ja verkotuslaasti KAM ja Liimalaasti BK**

Liimalaastit voidaan levittää käsin tai sopivilla rappauspumpuilla. Sekoita laasti oikeassa suhteessa puhtaaseen veteen. Laastit on käytettävä ohjeiden mukaisesti. Työskentely- ja alustan lämpötilan on oltava välillä + 5 o - + 30oC.

#### **4. Liimaus**

Tasainen alusta

Levitä laasti seinään tai levyyn ratkaisusta riippuen ja kampa auki hammaslastalla (min 10 mm). Ainemenekki on 4 – 5 kg/m<sup>2</sup>.

Epätasainen alusta

Levitä laasti levyn reunoille sekä keskelle tai ruiskuta alustaan reilummin (lamelliratkaisu). Liimauksen on oltava vähintään 40 prosenttinen. Varo laastin joutumista levyn reunoihin. Kulmissa levyt on aina asennettava limittäin. Liimauksen on oltava vähintään 40 prosenttinen.

#### **5. Mekaaniset kiinnikkeet**

Kiinnikkeet valitaan alustan mukaan ja ne voidaan asentaa n. 1 vrk kuluttua eristelevyn liimauksesta. Kiinnikkeiden vähimmäisetäisyys kulmissa ja reunoissa on 100 mm. Kiinnikemäärät ovat suunnitelmien mukaiset, keskimäärin 4 – 6 kpl/m<sup>2</sup>.

#### **6. Kulmien ja aukkojen verkkovahvistukset**

Ennen verkotuslaastin ja lasikuituverkon levitystä asennetaan kulmien vahvikeverkot sekä kulmien ja ovi- ja ikkunapielien kulmaverkot. Ohut kerros KAM – laastia levitetään alustaan ja verkkopalat painetaan tuoreeseen laastiin. Pinta tasoitetaan lastalla. Diagonaali vahvikeverkot leikataan SAKRET – Lasikuituverkosta ja niiden koko on 400 x 300. Kulmissa ja pielissä käytetään SAKRET – Verkkokulmalistaa.

## **7. SAKRET –Liima- ja verkotuslaasti KAM ja verkotus**

KAM –laasti sekoitetaan puhtaaseen veteen ohjeiden mukaan. Sekoita huolellisesti vispiläsekoittimella, automaattisekoittimella tms. siten, että laasti on paakuton tasalaatuinen. Alustan ja ilman lämpötilan on oltava vähintään + 5oC Max. 30oC. Kulma- ja verkkovahvikkeiden kuivuttua verkotuslaasti levitetään seinäosuudelle. Laastia levitetään noin 1,1 – 1,2 metrin levyisinä kaistoina noin 4 kg/m<sup>2</sup>. Lasikuituverkko painetaan märkään laastiin ja pinta tasataan. Verkotus limittyy 100 mm. Verkko jää 5mm sokkelilistan yläpuolelle.

Verkotuksen päälle tulee vielä 2 kg/m<sup>2</sup> KAM – Laastia. Laastikerroksen tulee olla vähintään 5 mm joka saavutetaan n.6 kg/m<sup>2</sup> KAM – Laastia.

Työmenetelmiä on kaksi:

3. Voit levittää KAM – laastin kahdella kerralla siten, että viimeiset 2kg/ levitetään laastin sitouduttua.

4. Voit levittää KAM – laastin yhdellä kertaa 6kg/m<sup>2</sup> ja pinta tasoitetaan ja lasikuituverkko asennetaan teräslastalla.

Suosittellemme vaihtoehtoa 1, mikäli työryhmät eivät ennen tehneet eristerappauksia.

**TÄRKEÄÄ ON, ETTÄ LASIKUITUVERKKO ON ULOIMMASSA KOLMANNEKSESSA JA KOKONAAN LAASTIN PEITOSSA.**

Suosittellemme pinnan ”tossuttamista”, mikäli maalaatte tai käytätte ruiskupinnoitetta.

Suojaa tuore laastipinta liian nopealta kuivumiselta.

## **8. Pinnoitepohjustus**

Verkotuslaastin on annettava kuivua, kunnes laasti täysin kuivunut. Mikäli pohjustus tehdään, käytä siihen SAKRET –Pinnoiteprimeriä PG/PGF/SIG, joka levitetään joko telalla tai ruiskulla. Primeri sävytetään pintalaastin kanssa samaan sävyyn. Primerointi tasaa alustan imukykyä, helpottaa esim. hiertämistä ja parantaa lopputulosta. Ohenna primeri ohjeiden mukaan.

## **9. Pinnoitus**

Pinnoiteprimerin kuivumisajan jälkeen n. 4- 5 t suoritetaan pinnoitus läpivärjättyillä SAKRET-Silikonihartsipinnoitteella SHP-R/SHP-K tai muilla järjestelmään kuuluvilla pinnoituslaasteilla ruiskulla tai teräslastalla. Pinta jätetään ruiskupinnalle tai hierretään muovihierkimellä. Tasaiseksi hierretty KAM laastipinta ja pinnoite voidaan myös maalata sävytetyillä SAKRET julkisivumaaleilla.

## **10. Saumat**

### Liitossaumat

Paina SAKRET – Saumanauha liittymäkohtaan kiinni ja työnnä eristelevy tiiviisti kiinni nauhaa vasten. Nauhaa käytetään liikkumiselle alttiissa kohdissa., kuten ovi- ja ikkunaliittymissä sekä parveke liittymissä.

SAKRET – APU-listoja voidaan käyttää vaihtoehtoisesti mm. ovi- ja ikkunapielissä siistin ja vesitiiviin lopputuloksen aikaansaamiseksi. Samalla näitä käyttämällä saadaan helpotettua työsuoritusta ovi/ikkunaliitoksissa.

### Liikuntasaumamat

Rakenteissa olevat liikuntasaumamat tehdään käyttämällä SAKRET – Liikuntasaumalistoja tai saumamassaa.

SAKRET – eristerappausjärjestelmät eivät pääsääntöisesti tarvitse liikuntasauvoja muihin kohtiin kuin rakenteellisiin liikuntasauvoihin.

## 11. Yleistä

Julkisivu ei saa kastua työn aikana. Sade saattaa huuhdella kuivumattoman laastin tai pinnoitteen pois. Suojaa tarvittaessa työstettävä alue suoralta auringonvalolta ja sateelta.

Tämä on ohjeellinen kuvaus SAKRET -eristerappausjärjestelmästä eikä sinällään käy työselosteeksi. Kukaan työkohde tarvitsee ammattitaitoisen suunnittelijan perehtymistä eri kohteiden erityisvaatimusten huomioon ottamiseksi.

**JÄMERÄ – KIVITALON JULKISIVURAPPAUS SAKRET -TUOTTEILLA**

1. Suojaa huolellisesti kaikki ne pinnat, joita ei ole tarkoitus käsitellä
2. Tee vesipeltien ja muiden peltien alustat valmiiksi oikeaan kaltevuuteen. Ovi- ja ikkunapielet on esioikaistava jos karmin ja aukon väli on yli 15 mm (mikäli aukonpielet halutaan suoriksi)
3. Asenna vesipellit paikoilleen ennen varsinaista rappaustyötä. Suojaa myös ne huolellisesti. Varusta vesipenkki ylösnostolla ja rappauskantit. Vesi- ja mahdollisten kerrospeltien on ulotuttava riittävästi irti seinäpinnasta (40 -50 mm), jottei vesi ja lika valu seinäpinnoille
4. Asenna sinkityt rappaushjurit, jotta kulmista, pelistä ja sokkelilinjasta saadaan suorat ja siistit. Ne voivat olla valmiita erikoiskappaleita tai voi käyttää perinteisiä lautoja
5. Kostuta alusta ennen pohjarappausten tekoa. Vaihtoehtoisesti voi käyttää SAKRET – Syväpohjustetta TGW tai UG yleispohjustetta ohjeen mukaan, jolloin alustan kostutusta ei tarvita. Pohjustus tasaa alustan imua ja parantaa tartuntaa alustaan
6. Pohjarappaus tehdään SAKRET – BAK liima ja verkoituslaastilla yhtenä kerroksena 10 mm asti tai MAP-MFF Kevytkuitulaastilla yhtenä kerroksena 20mm asti. Siporex - pinnalla riittää yleensä noin 10 kg/m<sup>2</sup>, n. 10 mm:n kerros. Pinta voidaan hiertää tarvittaessa sienihierimellä sileämmän pinnoitusalueen saavuttamiseksi. Hierron merkitys on suurempi, jos pinta halutaan maalata tai ruiskuttaa
7. Pohjan imua tasaamaan ja mahdollista hiertoa helpottamaan ja lopputulosta parantamaan tehdään pohjustus SAKRET – Pinnoiteprimerillä PG tai GRW (GRW -pohjuste voidaan sävyttää pinnoitteen kanssa samansävyiseksi)
8. Varsinainen pinnoitus voidaan tehdä läpivärjättyillä pintalaasteilla tai maalaamalla.

Läpivärjättyjä pintalaasteja ovat:

- SAKRET –Mineraaliset pinnoituslaastit SBP, MRP-E, MP
- SAKRET –Pintarevittävä jalolaasti KP
- SAKRET –Silikonihartsipinnoituslaastit SHP-K/R tai SIP
- SAKRET –Silikaattipinnoituslaastit SH-R ja SH-K
- SAKRET –Akryylipinnoite AP

Julkisivumaaleja ovat:

- SAKRET – Silikonihartsimaali SHF
- SAKRET –Elastinen julkisivumaali EF
- SAKRET –Silikaattimaali KS
- SAKRET –Sävyerojentasausmaali AGF
- SAKRET –Keinohartsidispersiomaali FSF

Pohjalaastia pitää tarvittaessa jälkihoitaa vesisumutuksella liian nopean kuivumisen ehkäisemiseksi.

Tarkemmat tuotekohtaiset ohjeet ovat tuotekorteissa

Tämä on työohje ja tarkemmat suunnitelmat kohteeseen tekee pääsuunnittelija



25.6.2007

**TYÖOHJE VANHAN KYLPYHUONEEN SEINÄPINTOJEN KORJAUKSEEN.**

- 1. POISTA VANHA RAPPAUS, LAATAT MEKAANISESTI TAI HIEKKAPUHALTAMALLA.**
- 2. KOSTUTA ALUSTA ENNEN POHJARAPPAUKSEN TEKOA. JOS ALUSTA ON HIEKOITTUNUT TAI HAURAS SUOSITTELEMME KÄYTTÄMÄÄN SAKRET TGW SYVÄPOHJUSTETTA ENNEN TASOITUSTYÖN ALOITTAMISTA. OHENNUS KTS TGW TUOTEKORTISTA. JOS PINTA ON HALKEILLUT SUOSITTELEMME VERKOTTAMAAN ALUSTAN.**
- 3. POHJA RAPPAUS TEHDÄÄN SAKRET MAP-FL, KEVYTKUITULAASTILLA YHTENÄ KERROKSENA 7-20MM ASTI. JOS KERROSPAKSUUS ON ALLE 7MM SUOSITTELEMME KÄYTTÄMÄÄN KAM-SAN/BAK KUITULAASTIA. ANNA KUIVUA MUUTAMAN VUOROKAUDEN AJAN KERROSPAKSUUDESTA RIIPPUEN. PINTA VOIDAAN HIERTÄÄ SIENIHIERTIMELLÄ SILEÄMMÄN PINNOITUSALUSTAN SAAVUTTAMISEKSI.**
- 4. TÄMÄN JÄLKEEN TEHDÄÄN VEDENERISTYS VTT:n HYVÄKSYMÄLLÄ, SAKRET VEDENERISTYS JÄRJESTELMÄLLÄ. POHJUSTUS TEHDÄÄN UG POHJUSTEELLA. POHJUSTEEN ANNETAAN KUIVUA MUUTAMAN TUNNIN. TÄMÄN JÄLKEEN TELATAAN SAKRET OAD 1 KOMP VEDENERISTE 2 KERTAAN (ANNETAAN KUIVUA 1-2 TUNTIA ENSIMMÄISEN LEVITYSKERRAN JÄLKEEN). PUTKIEN JA LATTIAKAIVON TIIVISTÄMISEEN KÄYTETÄÄN DW/DB SEINÄ JA LATTIAMANSETTIA. NURKISSA SEKÄ LATTIAN JA SEINÄN LIITOSKOHDISSA KÄYTETÄÄN JOUSTAVAA NAUHAA D. SISÄ JA ULKOKULMISSA VOIDAAN KÄYTTÄÄ VALMIITA KULMAKAPPALEITA DE.**
- 5. LAATOITUSTYÖ ALOITETAAN 6-8 TUNNIN KULUTTUA KUN TOINEN VEDENERISTEKERROS ON KUIVUNUT. LAATAT KIINNETÄÄN SEINÄ JA LATTIAPINNOILLE JOUSTAVALLA SAKRET FKE KIINNITYSLAASTILLA. ISOT LATTIALAATAT (30\*30 TAI SUUREMMAT) SUOSITTELEMME KIINNITTÄMÄÄN SAKRET FBM TAI FFK KIINNITYSLAASTILLA. LAATTOJEN SAUMAUS SUORITETAAN SAKRET FF VÄRILLISET TAI FG HARMAAT LAATTASAUMALAASTILLA. NURKISSA SEKÄ SEINÄN JA LATTIAN LIITOSKOHDISSA KÄYTETÄÄN SAKRET E SANITEETTISILIKONIA.**

**TYÖOHJEET SEKÄ TUOTEKORTIT LÖYTYY OSOITTEESTA, [WWW.SAKRET.FI](http://WWW.SAKRET.FI)**

**TÄMÄ ON TYÖOHJE JA TARKEMMAT SUUNNITELMAT KOHTEESEEN TEKEE PÄÄSUUNNITELIJA.**

## **LAATOITUSTUOTTEET**

### **TAVANOMAINEN LAATOITUSTYÖ SAKRET-TUOTTEILLA**

#### **VEDENERISTYS**

- Alustan primerointi Yleispohjuste UG
- Vedeneristysmassa OAD sisätilat
- Vedeneristyslaasti SBA 2-komponenttinen, uima-altaat sekä ulkotilat kuten terassit jne
- Tiivistysnauha D
- Lattiakaivomansetti DB
- Tiivistysnauhakulmakappaleet DE
- Seinämansetti DW

#### **LAATOITUSTYÖ**

- Laattakiinnityslaastit FK ja FFK
- Pika laattakiinnityslaastit FKs ja FFKs
- Elastinen Laatoituslaasti Fke
- Erittäin elastinen Laatoituslaasti FBM isoille lattialaatoille

#### **SAUMAUS**

- Saumalaastit FW (valkoinen), FG (harmaa), FF (värilliset) 2-5mm saumoille ulko ja sisätiloihin
- Saumalaasti FFM erittäin elastinen 4-20mm saumoille ulko ja sisätiloihin
- Saniteettisilikoni E ulko ja sisätiloihin

#### **TASOITTEET**

- Lattia- ja seinätasoite BWB 0-10 mm
- Nopea, itsetasoittuva, suurille täytöille ja lattiakaadoille: Lattiatasoite NSP - plus 5-40 mm
- Leca- ja Siporex-alustat: Kevytpohjalaasti MAP-MFF kerrospaksuus min. 10 mm
- Tiili- ja betonipinnat: Sementtikonelaasti CLP tai BAK kuitulaasti kerrospaksuus 1- 10 mm

Lisäksi Sakret tuotteista löytyy erikoistuotteet aina luonnonkiviasennuksista uima-altaisiin ja teollisuuden raskaisiin ympäristövaatimuksiin sekä ohutsaumamuuraustuotteet ja lasitiili-muuraustuotteet.