



SPU^UERISTEET

LISÄLÄMMÖNERISTÄMISEN RATKAISUT





SPU Eristeet

SPU-eristelevyt ovat erittäin tehokkaita lämmöneristeitä, jotka soveltuvat sekä uudis- että korjausrakentamiseen. Levyjen lämmöneristeinä on polyuretaani, jota on käytetty kaikkien vaativimpien rakennuskohteiden lämmöneristeinä jo 40 vuoden ajan. Tänä päivänä polyuretaania käytetään laajalti erityisesti kaikkein energiatehokkaimmissa rakennuksissa.

SPU Eristeet ovat kotimaisia, turvallisia ja ekologisia tuotteita, jotka on luokiteltu rakennusmateriaalien puhtaimpaan päästöluokkaan M1. Tämä luokitus on sama kuin luonnonmateriaaleilla. Kaikilla SPU-tuotteilla on 10 vuoden takuu.

SPU Eristeiden paloturvallisuudesta, ekologisuudesta, teknisistä ominaisuuksista ja kustannustehokkuudesta löydät lisätietoja osoitteesta www.spu.fi

SPUERISTEET

SPU ERISTEET

Lisälämmöneristäminen

SPU Ratkaisut lisälämmöneristämiseen

Rakennuksen energian kulutusta ja lämpöhäviötä voidaan pienentää tehostamalla lämmön-eristystä paksummilla eristekerroksilla tai eristävämmillä materiaaleilla. Näiden lisäksi erityisesti ilmanpitävyyden parantaminen vähentää energiankulutusta erittäin paljon ja ilmanpitävyys myös varmistaa rakenteen kosteusteknisen toimivuuden.

SPU Eristeitä käyttämällä tehokkaampi lämmöneristys voidaan toteuttaa kolmella eri tavalla:

1. Helppo ja nopea sisäpuolinen lisälämmöneristys

Tässä vaihtoehdossa tehoton lämmöneristys ja huonosti ilmanpitävä seinä- tai kattorakenne lisälämmöneristetään sisäpuolelle vanhan rakenteen päälle. Eristelevyinä käytetään joko SPU Anselmia (30 mm paksu SPU eriste, johon liimattu valmiiksi kiinni 9 mm:n reunaohennettu kipsilevy), tai SPU remonttilevyä (40 mm paksu eristelevy, jossa alumiinilaminaattipinta ja pitkällä sivulla lautauraa) yhdessä halutunlaisen sisäverhousmateriaalin kanssa. Menetelmän avulla saadaan erittäin nopeasti ja edullisesti tuntuva säästöä energiankulutuksessa, koska ratkaisu parantaa sekä rakenteen lämmöneristystä että ilmanpitävyyttä. Esimerkiksi tyypillisessä purueristeisessä rintamamiestalon seinässä tällä menetelmällä voidaan seinän lämmöneristävyys tuplata ja ilmanvuotoluku laskea paremmalle tasolle kuin monessa uudessa rakennuksessa.

2. Täydellinen peruskorjaus

Peruskorjauksessa talon seinä-, katto- ja lattiarakenteet avataan ja niihin vaihdetaan eristeet. Puurunkoisessa talossa tämä tarkoittaa SPU Eristeiden asentamista rungon väliin sekä yhtenäiseksi kerrokseksi joko sisä- tai ulkopuolelle. Lisäksi talon ikkunat ja ovet vaihdetaan tai kunnostetaan, sekä taloon järjestetään koneellinen ilmanvaihto lämmön talteenotolla. SPU Eristeiden ansiosta talon rakenteet pysyvät ohuina, tilaa säästyy ja samalla vanhan arvokkaan rakennuksen arkkitehtuuri pysyy muuttumattomana. Nyrkkisääntönä voidaan pitää, että korjauksen yhteydessä rakenteisiin kannattaa laittaa niin paksu kerros SPU-lämmöneristettä kuin suinkin mahdollista. Näin saavutetaan mahdollisimman hyvin energiaa säästävä ratkaisu. SPU Eristeiden kanssa ei tarvita erillistä tuulensuoja- tai höyrynsulkuratkaisua.

3. Matalaenergiarakennus

Vanhasta talosta voidaan korjata matalaenergiatalo samaan tapaan kuin täydellisessä peruskorjauksessa, mutta paksummilla SPU-eristekerroksilla ja vaihtamalla ikkunat ja ovet matalaenergiatasoisiksi. Lisäksi valitaan ilmanvaihtolaite, jonka lämmön talteenoton hyötysuhde on mahdollisimman hyvä. Ohjeellisesti voidaan sanoa, että esimerkiksi seinissä matalaenergiavaatimukset täyttyvät jo 150 mm paksulla SPU-eristekerroksella.

Markkinoiden tehokkaimmat eristeet

Tilaa ja kustannuksia säästävät

SPU Eristeet ovat erittäin tehokkaita lämmöneristeitä, jotka mahdollistavat ohuemman seinärakenteen kuin villaeristeitä käytettäessä. SPU Eristeiden ansiosta hyötykäyttöön jää enemmän tilaa. Lisäksi ovenpielet ja ikkunasyvennykset rakentuvat siroiksi. Kustannushyötyäkin syntyy pienemmän energiankulutuksen lisäksi myös säästetyn työn ja rakennusmateriaalien muodossa. SPU Eristeiden kanssa ei tarvitse erillistä höyryn- tai tuulensuojakerrosta, joten SPU Eristeillä rakennuksen ilmanpitävyyden parantaminen on huomattavasti helpompaa kuin käytettäessä villaeristeitä ja muovikalvoa.

Helpot ja nopeat

SPU Anselmi ja SPU Remonttilevy ovat parhaimmillaan remonttikohteissa, joissa uusi eristekerros voidaan asentaa suoraan vanhan terveen rakenteen päälle. SPU Eristeet voi asentaa helposti itse ja eristelevyn kiinnittäminen on nopeaa ja helppoa, eikä remontoitavia huoneita tarvitse tyhjentää. SPU-eristelevyt ovat kevyitä, joten niitä on helppo käsitellä myös ahtaissa tiloissa. Kevyitä eristelevyjä voidaan leikata, jyrsiä ja porata mittatarkasti. Työvaiheiden vähäisyyden ansiosta SPU Eristeiden asennus sujuu noin kaksi kertaa tavanomaisia eristerakenteita nopeammin, lisäksi mahdollisuus työvirheisiin pienenee. SPU eristelevyt sopivat sekä kivi- että puurakenteiden yhteyteen.

Rakenteita suojaavat

Lisäeristeet suojaavat vanhaa rakennetta kosteudelta ja ehkäisevät homevaurioita. SPU Eristeiden ansiosta rakenteesta tulee terveen tiivis, eikä erillistä ilman- tai höyrynsulkukerrosta tarvita. Liitoskohtien tiiveys varmistetaan saumavaahdolla. Korkea ilmanpitävyys merkitsee myös merkittävästi alhaisempaa lämmöntarvetta.

Tutkitusti turvalliset

SPU eristelevyt eivät vety ja niiden lämmöneristysominaisuudet säilyvät muuttumattomina vuosien saatossa. SPU Eristeiden toimivuus on todettu useissa puolueettomissa tutkimuksissa, joita ovat suorittaneet muun muassa Tampereen teknillinen yliopisto (TTY) ja Valtion teknillinen tutkimuskeskus (VTT). SPU Eristeitä on valmistettu vuodesta 1977 alkaen.

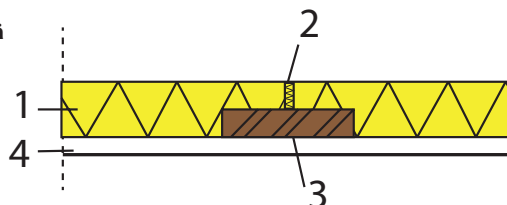
Lisäeristäminen SPU Remonttilevyllä

Haluttaessa pintamateriaaliksi lastulevy, paneeli tai muu verhouslevy voidaan käyttää SPU Remonttilevyä. Ratkaisua voidaan käyttää myös helppoon sähköasennusten toteuttamiseen. SPU Remonttilevyjen saumaan, levyssä valmiina olevaan lautauraan, asennetaan 22x100 mm lauta. Käytettäessä paksumpaa lautaa voidaan pintamateriaalin ja SPU Remonttilevyn väliin jättää tilaa esim. sähköasennuksille.

Muilta osin asentamiseen voidaan soveltaa edellä esitettyä SPU Anselmin asennusohjeita.

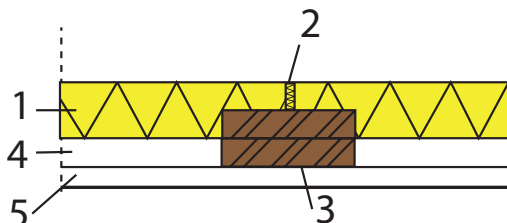
Pintaverhous kiinni SPU Remonttilevyssä

- 1 SPU Remonttilevy
- 2 Tiivistys polyuretaanivaahdolla
- 3 Lauta 22x100 mm levyjen saumaan
- 4 Sisäverhouslevy



Asennustila SPU Remonttilevyn ja pintaverhouksen välissä

- 1 SPU Remonttilevy
- 2 Tiivistys polyuretaanivaahdolla
- 3 Lauta 2x22x100 mm levyjen saumaan
- 4 Asennustila, esim. sähkövedoille
- 5 Sisäverhouslevy



Osoitteesta www.spu.fi löydät lisäohjeistusta eristelevyjen asennukseen, sekä yhdessä Tampereen teknillisen yliopiston kanssa tehdyt korjausoppaat: 1960- ja 1970-lukujen pientalot ja Rintamamiestalo.

NÄIN HELPPOA ON

SPU ANSELMI

ERISTELEVYN

ASENTAMINEN



1. Eristelevyjen työstövälineiksi käyvät normaalit käsityökalut kuten käsisaha ja mattopuukko. SPU Anselmin läpiporaamiseen riittää normaali rasiapora.



2. Voit asentaa SPU Anselmin suoraan terveeseen seinän päälle. Sahaa levyt 15–20 mm huonekorkeutta matalammiksi..



3. Mikäli seinärakenteessa on vanha höyrynsulku suoraan pintalevyn alla, poraa siihen reikiä 10 mm:n poranterällä, noin 10 reikää/m².



4. Pursota ohut nauha saumavaahtoa ennen ensimmäisen levyn asentamista nurkan pystysaumaan. Asenna eristelevy asennuskiilojen varaan noin 10 mm irti lattiasta. SPU Anselmi -eristelevyssä jalkalistan kiinnittämiseen tarvittava vanerivahvike jää lattianrajaan.



5. Ruuvien väli on 300 mm ja etäisyys reunasta 15 mm. Jos liimaat levyt seinään, voi ruuvien väli olla 450 mm. Kattoon asennettaessa ruuvien välinen etäisyys on 150 mm.



6. Pursota levyjen ponttisaumaan ohut nauha saumavaahtoa. SPU Anselmi -eristelevyt muodostavat riittävän höyrynsulun rakenteeseen, joten niiden yhteyteen ei tarvita erillistä höyrynsulkua.



7. Vaahdota levyjen ala- ja yläsaumat sekä nurkat kiinnityksen jälkeen. Lattia on hyvä suojata esimerkiksi maalarinteipillä ennen vaahdotusta.



8. Nurkan asennus tehdään pusku-liitoksella. Pursota levyjen liitoskohtaan ohut nauha saumavaahdotta.



9. Voit tehdä sähköasennukset usealla eri tavalla. Vanhat uppoasennukset voit jättää paikalleen asentamalla rasioihin korotusrenkaat. Voit suorittaa asennuksen myös ns. pinta-asennuksena. Tällöin sähköjohtojen asennuksessa käytetään jalka- ja asennuslistoja, joiden sisällä sähköjohtot kulkevat. Noudata sähkötöissä aina voimassa olevia sähkö-turvallisuusmääräyksiä. Muista tiivistää läpiviennit huolellisesti saumavaahdolla.



10. Leikkaa ylimääräiset purseet pois saumavaahdon kuivuttua.



11. SPU Anselmi on reunaohennettu, joten liimaa saumojen päälle paperinen saumanauha.



12. Tasoita saumat kipsilevytasoitteella ennen lopullista pintakäsittelyä. Näin varmistat tasaisen seinäpinnan.



13. SPU Anselmin pinnan voit maalata, tapetoida tai kaakeloida kipsilevy-valmistajan ohjeiden mukaisesti.

LATTIAN ERISTÄMINEN

Jos lattia eristetään SPU Anselmilla, kiinnitetään pintaan saneerauslaastilla 13 mm:n kipsilevy. Noudata kiinnittä-misessä kipsilevyvalmistajan ohjeita.

IKKUNAT JA OVIAUKOT

Ikkuna- ja oviaukkojen kohdalla levyyn tehdään lovitukset. Ikkunakarmin tiiveys varmistetaan saumavaahdolla. Karmilistoitus tehdään esimerkiksi L-listalla. Listat voidaan kiinnittää joko mekaanisesti tai liimaamalla. Patterit voidaan joko irrottaa tai asennustyö voidaan toteuttaa kuten ikkuna- ja ovi-aukkojen kohdalla jättämällä patterin tausta eristämättä ja listoittamalla sen ympärys ikkunapielien tavoin. Patteriputket voidaan jättää eristelevyjen väliin syntyvään tilaan, joka täytetään villalla ja peitetään listalla.



Erikoistuotteet lisälämmöneristämiseen



SPU ANSELMi

Eristelevyyn liimattu pintalevyksi Allergia- ja Astmaliiton hyväksymä 9 mm:n paksuinen kipsilevy. Seinien ja kattojen sisäpuoliseen lämmöneristämiseen.



SPU REMONTTILEVY

Alumiinilaminaatti levyn molemmin puolin. Seinien, kattojen ja lattioiden sisäpuoliseen lämmöneristämiseen.

SPU-tuotevalikoimaan kuuluu lisäksi lukuisia vakio- ja erikoislevyjä, joita voidaan käyttää lisäeristämisessä. Valikoimistamme löydät tuotteet ja ratkaisut niin korjaus- kuin uudisrakentamiseenkin. Tutustu koko tuotevalikoimaamme ja tehokkaisiin eristämisen ratkaisuihin osoitteessa www.spu.fi

Tutustu myös sivuiltamme ladattaviin SPU korjausoppaisiin:

- 1960- ja 1970-lukujen pientalot
- Rintamamiestalo
- Kellari

SPUERISTEET



*Lisätietoa helposta ja tehokkaasta eristämisestä osoitteessa www.spu.fi.
Neuvoja ja tarkempaa tuotetietoa saat myös palvelunumerostamme **0207 786 702**.*

SPU Oy
Sillanpääkatu 20
PL 98, 38701 Kankaanpää

Puhelin 0207 786 700
Faksi 0207 786 701
www.spu.fi

SPUERISTEET