

JOS HALUAT SÄÄSTÄÄ, ERISTÄ ENSIMMÄISEKSI

YLÄPOHJA

Lämpö nousee ylöspäin. Vanhoissa taloissa on usein huonot eristeet, ja lämpö karkaa harakoille harvan yläpohjan läpi. **Eristä yläpohja kunnolla** ja käytä lämmitysrahat viisaasti!



Vaihda vanhat ja kuluneet eristeet uusiin. Se säästää reilusti rahaa.

Tee Itse



VAIKEUSASTE

Eristäminen on helppoa. Kulkusillan tekeminen on hieman monimutkaisempaa, mutta välikatolla ei tarvitse tehdä kovin tarkkaa työtä.

HELPPO

VAIKEA



VIE AIKAA

140 neliön kokoisen yläpohjan eristäminen vie noin 10 tuntia.



HINTA

Neliö eristettä maksaa n. 8 euroa. Metri kulkusiltaa maksaa n. euron.

Vaakasuoran yläpohjan eristäminen on helppoa, sillä eristeet pitää vain painaa paikalleen kattoristikoiden väliin. Eristämisestä pitää kuitenkin tietää pari asiaa, jotta työssä ei satu tyhmiä ja kalliita virheitä.

Välikaton tuuletus on tärkeää. Kosteus on yläpohjan pahin vihollinen, sillä se lahottaa puurakenteita ja

aiheuttaa hometta. Tuuletus poistaa kosteutta tehokkaasti, joten ilman pitää kiertää välikatolla niin hyvin kuin mahdollista. Tuuletus toimii, kun ilma virtaa välikatolle räystäältä ja tuulettuu ulos katon harjalta.

Tässä jutussa katon vinolle osalle asennetaan tuuliohjaimet, jotka ohjaavat ilman eristeiden yli harjaa kohti. Tuuliohjaimet ovat erikois-

käsiteltyjä pahvilevyjä, jotka on helppo asentaa kattoristikoiden väliin.

Nykyisten energiamääräysten mukainen yläpohjan mineraalivillakerros on peräti 400 millimetriä paksu. Järjenkäyttö on onneksi sallittua: eristettä ei kannata lisätä niin paljon, että ilman kierto estyy. Tiukat energiamääräykset eivät koske remontteja, joihin ei tarvita lupaa. □

ANNA ILMAN KIERTÄÄ

Hyvä tuuletus pitää välikatton kuivana ja estää kosteuden kerääntymisen orgaanisiin materiaaleihin kuten puuhun, pahviin ja paperiin. Hyvän tuuletuksen eteen kannattaa tehdä kaikki voitava. Tässä jutussa näytetään, miten tuuliohjaimet asennetaan katon vinolle osalle. Tuuliohjaimet varmistavat, että räystään lähelle jää riittävän iso tuulirako.

Ilma pääsee välikatolle räystääspohjalautojen välistä.

Räystäältä tuleva ilma tuulettaa välikatton.

Tuuliohjaimet varmistavat, että eristeiden ja vesikaton väliin jää ilmarako.

Välikatton tuuletusta voi parantaa asentamalla molempiin päätyihin ritilät.

Tuuletus

Räystäällä olevaa tuuletusrakoa ei saa koskaan tukkia. Tässä jutussa käytetään tuuliohjaimia, jotka varmistavat, että ilma pääsee kiertämään välikatolla vapaasti. Markkinoilla on erilevyisiä tuuliohjaimia, jotka sopivat yleisimpiin ristikon väleihin. Voit käyttää tuuliohjainten sijasta myös tuulensuojalevyjä.

Sopiva ilmarako on vähintään viisi mutta mieluummin kymmenen senttiä korkea. Voit parantaa tuuletusta asentamalla talon päätyihin ritilät.



1 Taittele tuuliohjaimen oikean muotoiseksi.

Taita aluksi tuuliohjaimen yläosa, ja käännä reunat vasta sen jälkeen.



2 Taita tuuliohjaimen alareuna. Mittaa taitteen kohta siten, että pahvin päälle jää vähintään viiden sentin ilmarako.

VINKKI: Pahvit kannattaa taitella jo maassa, jotta niitä ei tarvitse säätää välikatolla.



3

Kiinnitä tuuliohjaimen alareuna

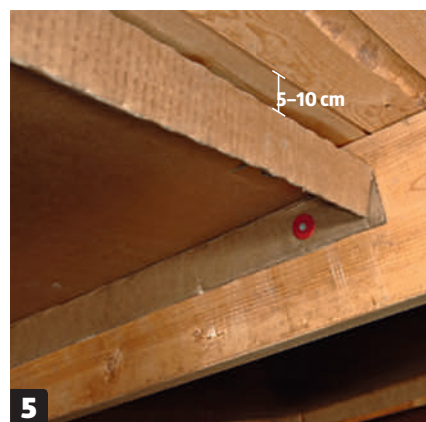
pahvinauloilla. Tarkista vielä, että pahvin taite on oikeassa kohdassa ja aluskatteen alle jää tarpeeksi iso ilmarako.



4

Nido tuuliohjaimen molemmat reunat

kiinni ristikoihin. Käytä tarpeeksi niittejä, jotta tuuli ei revi pahvia irti.



5

Tuuliohjaimen on nyt paikallaan.

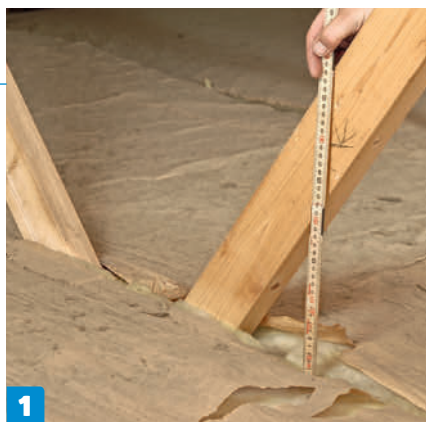
Aluskatteen ja tuuliohjaimen väliin pitää jättää 5–10 sentin ilmarako.

Kulkusilta

Kulkusilta helpottaa välikatolla liikkumista ja työskentelyä.

Tällä välikatolla oli kulkusilta jo valmiiksi, mutta sitä piti nostaa ylemmäs lisäeristeiden takia.

Voit rakentaa uuden kulkusillan samoilla ohjeilla. Tässä laudat naulataan kiinni, mutta voit käyttää kiinnittämiin myös ruuveja.



1 Jätä eristeiden ja kulkusillan väliin pieni rako. Tämä kulkusilta asennetaan 300 millia ristikon alapaarteen yläpuolelle.



2 Asenna kulkusillan runkolaudat vaakatasoon. Siirry varovasti ristikolta toiselle äläkä polje eristeitä. Käytä väliaikaisia kulkulautoja siihen asti, että kulkusilta on valmis.

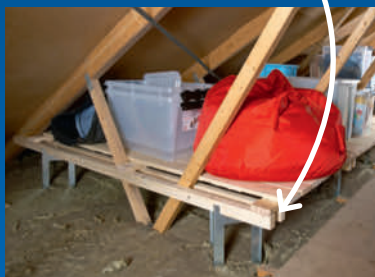
HELPPO RUNKO KULKUSILLALLE

Kulkusillan rakentaminen ei ole yhtä helppoa kaikilla välikatoilla. Kulkusillan runkolautoja ei voi aina kiinnittää ristikoiden kylkeen, vaan tukea pitää hakea alapaarteesta.

Markkinoilla on myös valmiita tukirautoja, jotka sopivat alapaarteeseen ympärille. Ne on helppo painaa paikalleen eristeitä rikkomatta. Ne eivät myöskään vie eristeiltä yhtä paljon tilaa kuin laudat.



Välikatolla ei saa säilyttää helposti palavaa tavaraa.



3 Ruuvaa tai naulaa kulkusillan runkolaudat kiinni. Lyö molempiin päihin vähintään kaksi 75 millin galvanoitua naulaa, jotta laudat pysyvät varmasti kiinni ristikossa.



4 Kiinnitä samanlainen lauta (22x100 mm) ristikon toiselle puolelle. Asenna samantyyppiset laudat kaikkiin ristikoihin.



5 Naulaa kulkusillan laudat kiinni. Voit tehdä kulkusillan tavallisista 22x100 millin sahatuista laudoista tai 22x95 millin raakapontista. Yhteen pontatuista laudoista tulee tukevampi alusta kuin tavallisista laudoista.

Naulaa kulkusillan pitkät laudat kiinni lyhyisiin runkolaudoihin.



6

Raakapontista tehty kulkusilta notkuu vähemmän kuin tavallisista irtolautoista tehty kulkusilta.



7

Tässä kulkusiltaa piti korottaa ylöspäin eristeiden sisällä olevan ilmastointiputken takia. Voit rakentaa kulkusillan välikaton rakenteiden mukaan.

EI KUTINAA JA YSKIMISTÄ

Markkinoilla on myös mineraalivillaa, joka ei kutia tai raavi ihoa. Villaa voi käsitellä paljain käsin, eikä käsivarsien suojaksi tarvita pitkiä hihoja.



Tällä välikatolla oli vanha kulkusilta, jota piti korottaa ennen lisäeristeiden asentamista. Jos rakennat uuden kulkusillan, tee se vasta eristämisen jälkeen. Se helpottaa villan asentamista.

KULKUSILTAA on korotettu esteen takia. Sillan paikkaa on helppo säätää olosuhteiden mukaan.

POIKKILAUDAT kannattelevat kulkusiltaa.

Jätä **KULKUSILLAN JA ERISTEIDEN VÄLIIN PIENI RAKO**, jotta kulkusilta ei haittaa ilman kiertämistä.

RAAKAPONTISTA tehty silta on varsin tukeva mutta halpa.



Eristäminen

Vanhat eristeet ovat usein niin huonossa kunnossa, että ne kannattaa heittää menemään ja aloittaa eristäminen alusta.

Tämän yläpohjan eristeet olivat kuitenkin hyvässä kunnossa, joten niiden päälle asennettiin 200 millia lisää villaa. Eristeiden alle asennettiin alapuolelta tiivis höyrynsulku sisäkaton vaihdon yhteydessä.

Asenna mineraalivillalevyt limittäin useaan eri kerrokseen, jotta lämpö ei karkaa eristelevyjien raoista.



2

Asenna eristeet tiiviisti tuuliohjaimia vasten, jotta lämpö ei karkaa räystään vierestä. Leikkaa villalevyt vinossa kulmassa.



3

Sovita eristeet ristikoihin ja muihin rakenteisiin. Oikea villaveitsi helpottaa eristeiden leikkaamista.



1

Kääntelee vanhoja eristeitä.

Reikäiset ja mustuneet eristeet pitää vaihtaa uusiin. Tämän yläpohjan eristeet olivat kunnossa. Asenna villalevyt tiiviisti takaisin.

Nämä vanhat villalevyt olivat kunnossa. Tarkista eristeiden kunto eri puolilta välikattoa.



4

Asenna kaikki eristekerrokset kerralla, jotta et joudu kävelemään edestakaisin eristeiden päällä.



5

Tarkista kattoluukun tiivisteet. Jos talossa on kattoluukku, vaihda kuluneet tiivisteet uusiin.



MATERIAALIT

Eristämiseen:

- Mineraalivillalevyjä
- Tuuliohjaimia (esim. Paroc)

Kulkusiltaan:

- Lautaa, 22x100 mm
- Raakaponttia 21x95 mm
- Galvanoituja nauloja



ERIKOISTYÖKALUT

- Villaveitsi

LEVYVILLAN VAIHTOEHTO

Yläpohjan voi eristää myös muilla materiaaleilla kuin levyvillalla. Jos yläpohja on iso ja yhtenäinen, sen eristämiseen kannattaa käyttää villamattoja. Muista limittää myös villamattojen saumat.

Ellet halua kontata välikatolla eristeiden seassa, voit eristää yläpohjan myös puhallusvillalla. Puhallusvillan voi asentaa itse tai tilata valmiiksi asennettuna.

Villarullia on usein helpompi käsitellä kuin levypaketteja.

Selluvilla on hyvä vaihtoehto mineraalivillalle.

Putkien eristäminen

Välikatolla olevat putket ovat uhka katon rakenteille. Kosteus tiivistyy putkien pintaan, valuu alas vetenä ja kastelee eristeet ennen pitkää.

Jos putket jäävät lisäeristeiden sisään, niille on helppo leikata tilaa eristeisiin. Eristeiden yläpuolelle jäävät putket pitää kääriä putkieristeisiin tai mineraalivillaan.



Eristä kaikki putket. Keskuspölynimurin putkessa on lämmintä ilmaa. Kosteus jäätyy pakkasella putken pintaan, sulaa lämpimällä säällä ja valuu vetenä eristeisiin.



Eristä myös sähköjohtojen suojaputket.

Niiden sisällä oleva lämmin ilma sisältää kosteutta, joka tiivistyy vedeksi kylmällä välikatolla ja valuu alas putken sisällä. Se voi aiheuttaa oikosulun.



Leikkaa ura eristeeseen alle. Asenna eriste putken päälle ja varmista, että se painuu paikalleen tiiviisti. Eristä huolellisesti etenkin ilmastointiputket.



Lopputulos näyttää näin hyvältä. Lämmityslasku pienenee varmasti tulevina vuosina.