

Hyvän elämän eristeratkaisut



Anna hyvä elämä talollesi ja perheellesi

Hyvä elämä on lämmintä ja turvallista. Luonnon tuottamalla kuidulla eristäminen antaa talollesi ja perheellesi olosuhteet, jota ympäröi hyvä elämä.

Lämmin Ekovilla on puukuitua. Se tulee luonnosta ja siirtää sen ikiaikaiset ja parhaiksi havaitut ominaisuudet osaksi taloasi ja perheesi elämää. Hyvän elämän perustat ovat aina olleet lähellä luontoa. Ekovilla siirtää ne suoraan kotiisi.

Olemme hyvän asumisen asiantuntija. Ekovilla on myös enemmän kuin eriste. Se on mahdollisuus tehdä työtä hyvän elämän rakennusaineiden ja kestävästä eristämisen puolesta. Mielestämme hyvä elämä on lämmin ja vihreä.

– Ekovilla. Lämmin vihreä.



Lämmin

Ekovilla tekee talostasi lämpimän. Lämmin tarkoittaa myös paljon muutakin kuin lämpöasteita. Talosi pitää olla lämmin oikealla tavalla. Ekovillan lämmin tarkoittaa lämpimän asumisen ja elämisen kokonaisuutta, se tarjoaa hyvää elämää talollesi ja perheellesi.

Ekovilla on lämmin monin eri tavoin, mitkä yhdessä tekevät kodin, jossa on hyvä elää.



Hengittävä

Talollasi on oma elämä aivan kuten sen asukkaillakin. Elääksemme meidän on hengitettävä. Puukuitu antaa talosi rakenteiden hengittää tavalla, joka tasaa sisäilman kosteuden vaihteluita luonnon omalla menetelmällä. Hengittävä talo kertoo turvallisuudesta ja hyvästä olostä. Siksi eristevalinta on yksi rakentamisen tärkeimmistä päätöksistä.



Ekologinen

Ekovillan lämmin tulee suoraan luonnosta. Kun eristät talosi metsän tuottamalla kierrätetyllä puukuidulla, talosi eriste sitoo siinä olevan hiilen käyttöiäkseen itseensä. Puukuidun voi myös käyttää uudelleen eristeenä tai palauttaa sen takaisin luontoon.



Hyvä elämä

Lämpö, turvallisuus ja ekologisuus ovat hyvän elämän rakennusaineita, joita Ekovilla pyrkii edistämään omalla toiminnallaan. Haluamme olla mukana rakentamassa elämästä hyvää ympäristön edut huomioiden. Ekovilla on tehnyt työtä hyvän elämän rakennusaineiden puolesta jo vuosikymmeniä. Olemme ylpeitä, että voimme tarjota hyvän tuotteen lisäksi mahdollisuuden myös hyvään elämään. Mielestämme hyvä elämä on lämmin ja vihreä.

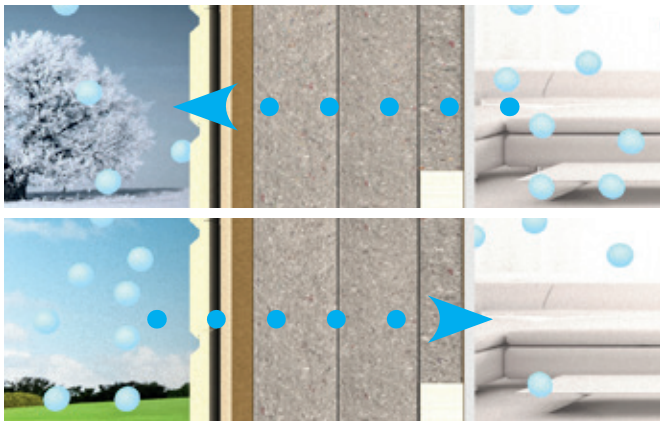
Ilmatiivis, mutta kosteutta hengittävä



Puu ja puusta tehdyt materiaalit ovat luonnostaan hengittäviä, eli ne tasaavat huoneilman kosteutta luonnollisella tavalla. Toimiva eristerakenne hengittää turvallisesti molempiin suuntiin ja luo kotiin hyvän elämän olosuhteet.

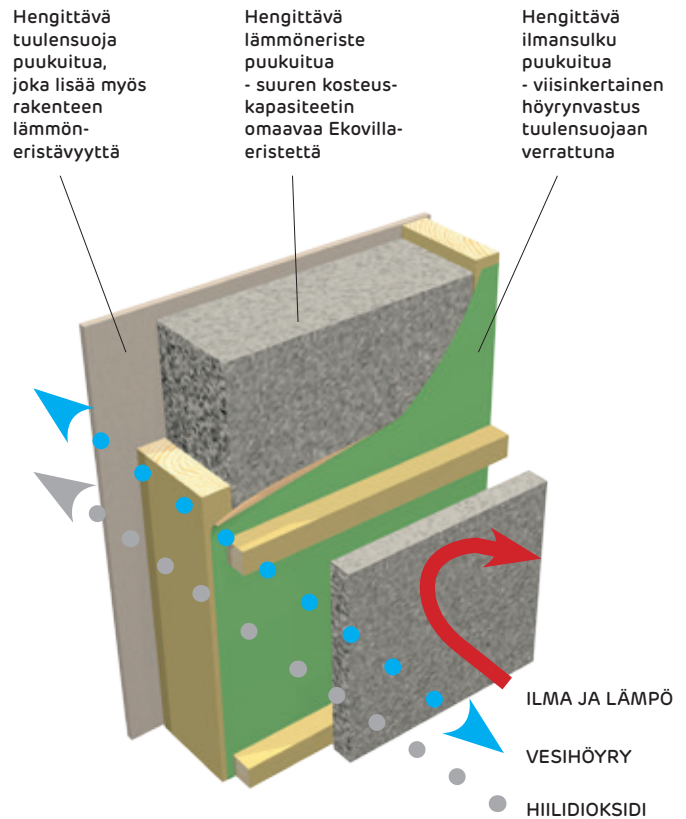
Hengittävän rakenteen läpi ei kulje ilma, vaan ilman-kosteus. Ilmassa oleva vesihöyry siirtyy diffuusiolla hygroskooppiseen aineeseen, siirtyy siinä turvallisesti eteenpäin ja vapautuu helposti takaisin ympäristöön. Hengittävyys rakentamisessa on tuttua hir-sirakennuksista, missä koko eristerakenne on yhtä puuta. Sama puun hengittävyys saavutetaan myös puun kuituja hyödyntämällä, Ekovilla-eristeillä.

Lue lisää www.ekovilla.com ja lataa sivuilta "**Lämpimän, hengittävän ja ekologisen eristämisen opas**" ja WoodFokuksen julkaisema kirja "**Hengittävä puukuiturakenne, toimintaperiaate ja vaikutus sisäilmaan**".



Ilmankosteus tilojen välillä pyrkii koko ajan tasaantumaan ja vesihöyryä siirtyy sinne missä sitä on vähemmän, talvella sisältä ulos ja kesällä päinvastoin. Hengittävässä rakenteessa kosteus ei tiivisty vedeksi eikä varastoidu kuituihin, vaan liikkuu koko ajan suuntaan, jossa sitä on vähemmän. Kastepisteen vaaraakaan ei siis ole.

SAMA-AINEINEN HENGITTÄVÄ ERISTERAKENNE



Sama-aineisessa eristerakenteessa eriste, ilmansulku ja tuulensuoja ovat puupohjaisia. Puukuiduista tehty ilmansulku on ilmanpitävä mutta päästää ilman kosteutta älykkäästi molempiin suuntiin. Hengittävän rakenteen ilmatiiveys täyttää määräykset ja on yhtä hyvä kuin tiivispintaaisella höyrnsululla varustetun rakenteen.



Lämmöneristeeksi tehty puukuitu on kuohkeaa ja sisältää paljon eristävää ilmaa kuiduissa itsessään sekä kuitujen väleissä. Ekovillan pörröiseksi hierretty kuitu pitää ilmaa hyvin paikallaan eristeen sisällä lisäten lämmöneristyskykyä. Ekovillan valinneet rakentajat ovat erittäin tyytyväisiä eristeen tuomaan lämpimyyteen.

Hengittävän hirsitalon ja yhtä lailla Ekovilla-talon hyvä sisäilma on totta

Me ihmiset olemme osa luonnon suurta järjestelmää, jossa ilmakehän kosteudella on tärkeä merkityksensä. Meille optimaalinen huoneilman kosteus on alueella 28–55 % R.H. Tällöin huoneilma tuntuu hapekkaalta ja helpolta hengittää. Tällä kosteusalueella bakteerit ja virukset, homeet ja sienet eivät tunnetusti viihdy. Tämä on mieluinen tieto etenkin allergiaperheille.

Optimaalisella kosteusalueella lämpöviihtyvyydenkin saavutetaan alhaisemmassa lämpötilassa, jolloin myös energiaa säästyy.

Hengittävä rakenne pitää kosteuden oikealla tasolla

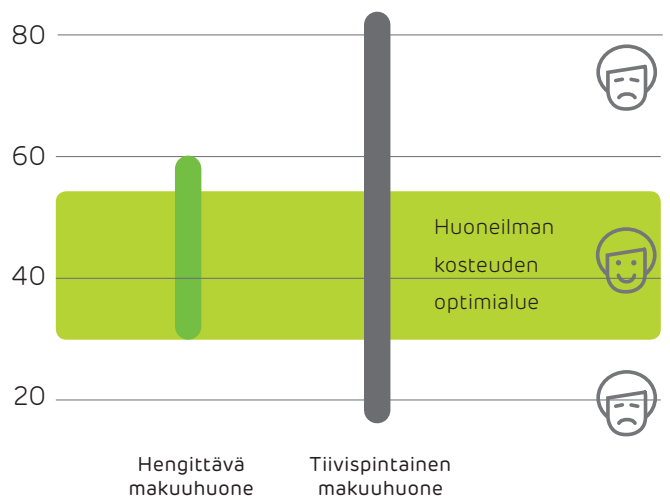
Hengittävällä rakenteella toteutetussa huoneessa ilmakehän kosteus pysyy luonnostaan optimialueella. Ilmattiiviin mutta höyryä läpäisevän ilmansulun ansiosta Ekovilla-eriste pystyy sitomaan huoneeseen tulevaa ylimääräistä kosteutta itseensä, siirtämään sitä ulos ja taas takaisin sisään huoneilman kuivuessa.

Huoneiden verhouksmateriaaliksi käyvät kaikki hengittävät materiaalit puupaneleista tavalliseen kipsilevyyn. Tärkeää on pinnoittaa ne hengittäville (=höyryä läpäisevillä) tapeteilla tai maaleilla. Pinnoitteen höyryn läpäisy voidaan todeta helpolla pisaratestillä: kun vesipisara imeytyy materiaaliin, on se hengittävä.

Hyvältä tuntuva sisäilma on tutkimuksin vahvistettu

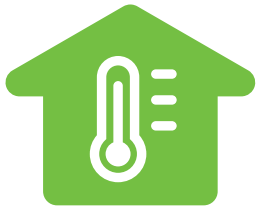
Ekovilla-eristettyjä hengittäviä taloja on tehty jo yli 30 vuotta. Niiden monet tuhannet asukkaat ja käyttäjät kokevat hengittävyyden parantavan sisäilmanlaatua. Hengittävän eristerakenteen luonnollinen toimivuus on osoitettu myös tutkimusmittauksin. Ekovilla-eristeratkaisulla saadaan kotiin hirsiseinän tavoin optimaalinen kosteustasapaino.

MITATTU HUONEILMAN KOSTEUS % R.H.



Hengittävän ja tiivispintaisen makuuhuoneen ilman suhteellisen kosteuden vaihtelut kahden hengen miehityksellä vuoden ajalta Helsingin ilmastossa. Koneellinen ilmanvaihto jatkuvasti 0,5 l/h. Tutkimus on luettavissa Hengittävä Puukuiturakenne -kirjasta, joka on ladattavissa www.ekovilla.com tai www.puuinfo.fi.

Suosikkieriste asennettuna tai itse asentaen



Ekovilla tarjoaa lämpimät eristeet ja tiiviin rakentamisen ohjeet niin uuden rakentajalle kuin lisäeristäjälle. Ekovillasta onkin kasvanut omakotirakentajien valinnoissa arvostetuin lämmöneriste. Tilaa se avaimet käteen tai asenna itse.

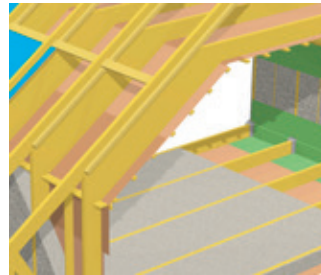
Markkinajohtajan menestysresepti: hyvä tuote, hyvät ohjeet ja hyvä palvelu

Ekovilla on hengittävien eristeiden markkinajohtaja Suomessa. Myös koko eristemarkkinassa Ekovilla on arvostetuin eriste omakotirakentajien keskuudessa. Ja edelleen Ekovilla on Suomen suosituin pientalojen yläpohjaeriste. (Rakennustutkimus RTS, omakotirakentajat 2016/17 RV).

Ekovillaa on saatavana puhalluseristeinä säikeissä tai suoraan kohteeseen asennettuna sekä Ekovillalevynä, josta lisää seuraavalla aukeamalla.



Ohjeet ja tuotteet tiiviiden ja kosteusturvallisten rakenteiden tekemiseen



Hyvä eristys pitää lämmön sisällä ja kylmän ulkona. Eristerakenteen ilmatiiviys on tässä avainasemassa. Hallitsematon ilmavuoto aiheuttaa rakenteisiin turhaa kosteusrasitusta ja tuhlaa kallista energiaa. Ekovillan nettisivuilta voit ladata monipuoliset rakenneohjeet tiiviiden detaljien tekemiseen. Ekovillan valikoimassa on Ekovilla X5 ja Ekovilla X Reno ilmansulkupaperit ja Ekovilla X läpiviennit IV-putkien ja hormien läpivientien tiivistämiseen.

Oikea lisäeriste kaikkiin vanhoihin kohteisiin

Koska vanhoissa rakenteissa ilmatiiviyttä ei useinkaan voida täysin korjata, on hengittävä eriste niihin oikea lisäeriste. Vain se antaa pieniä ilmavuotoja anteeksi ja pystyy siirtämään ylimääräisen kosteuden pois ja pitämään rakenteen ja rakennuksen terveenä.

UUDISKOHTEISIIN

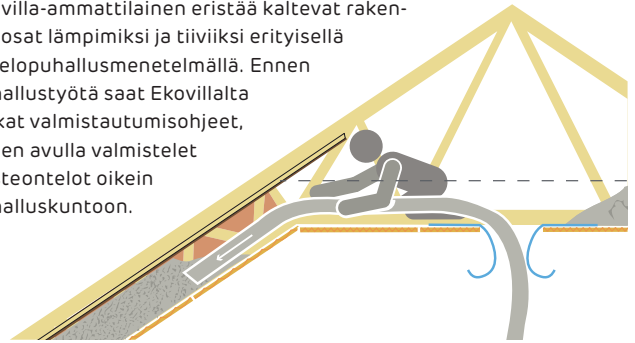
LISÄERISTYKSIIN

SANEERAUKSIIN



Ekovillan puhalluseriste täyttää tiiviisti kaikki kolot ja onkalot ja suunnitellun mukainen eristekerros puhalletaan samalla kertaa. Ennen puhallusta tehdyt rakenteelliset valmistelut ja ilmatiivistystyöt ovat A ja O eristystyön onnistumisessa ja sujuvassa asennuksessa. Ekovilla ohjeistaa etukäteen ja neuvoo tarvittaessa myös paikan päällä.

Ekovilla-ammattilainen eristää kaltevat rakennusosat lämpimiksi ja tiiviiksi erityisellä ontelopuhallusmenetelmällä. Ennen puhallustyötä saat Ekovillalta tarkat valmistautumisohteet, joiden avulla valmistelet eristeontelot oikein puhalluskuntoon.



Ekovillan Palveluasennus eristää kohteet valmiiksi kaikkialla Suomessa

Ekovilla-eristykseen voit tilata avaimet käteen palveluna rautakaupastasi, valmistalosi talomyyjältä tai Ekovilla-Palveluyrittäjältä. Kaikilta näiltä saat valmistautumisohteet, joilla valmistelet kohteen oikeaoppisesti eristämiskuntoon. Ekovilla puhallaa eristeet niin uudiskohteisiin kuin lisäeristys- ja saneerauskohteisiin. Lähimmän Ekovilla-Palveluyrittäjän löydät Ekovillan nettisivuilta. Häneltä saat asiantuntevat neuvot myös kiperissä eristämiseen liittyvissä kysymyksissä.

Itseasentaen nopeasti Ekovillan vuokra-koneella tai Ekovilla purulla

Ekovilla IA -itseasennuseriste on tehty helppoa ja mukavaa omatoimiasennusta ajatellen. Ekovilla-myyjiltä saat vuokralle puhalluskoneen, jolla ylä- ja alapohjan eristystyö käy näppärästi. Esimerkiksi 20 cm:n lisäeristeen puhallus yläpohjaan käy hetkessä ja eriste maksaa itsensä nopeasti takaisin pienentyneinä lämmityskuluina ja lisääntyneenä mukavuutena. Puhalluskone ja isokin määrä eristettä kulkevat mukavasti henkilöauton peräkärryssä, sillä puhallusvilla on ekopakattu säkkeihin noin viidenteen osaan tilavuudestaan.



Itseasennuksena voit puhallaa kuvan yläpohjan lisäksi vinon ontelo-yläpohjan, alapohjan ja seinät ontelopuhalluksena. Ohjeet löydät ekovilla.com -sivulta. Puhallettavasta eristekerroksesta riippuen Ekovillan menekki suorassa yläpohjassa on 2 - 3 sakkia/m³.



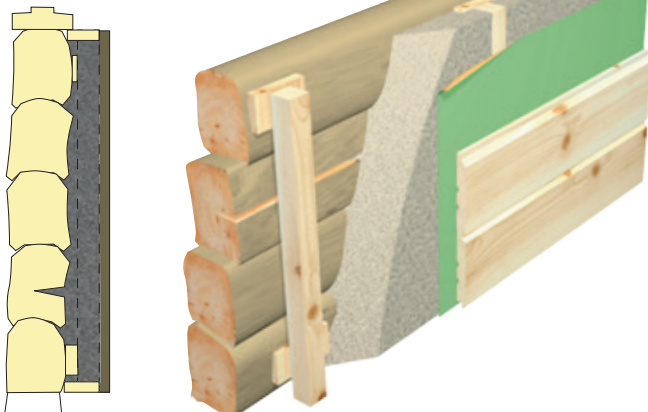
Hengittävät seinäeristeet:

- Ekovillalevy
- Ruiskutettu Ekovilla

Hengittävyys ja ekologisuus ansiosta Ekovilla lisää nyt vahvasti suosiotaan myös seinäeristeenä. Ekovillan eristeratkaisut kattavat nyt monipuolisesti niin ammattirakentajan kuin omatoimirakentajan erilaiset ja vaativat tarpeet.

Seinäeristys avaimet käteen asennettuna

Ekovillan kehittämä, ammattilaisen suoraan kohteeseen ruiskuttama eristys on vaivaton. Se täyttää saumattomasti kaikki kolot ja myös alustan oikaisun vaatimat eristevahvuuden vaihtelut yhdellä kertaa. Haitallisia ilmaonkaloja ei jää eristetilään. Sama-aineisena Ekovilla on oikea lisäeriste vanhoihin purutaloihin sekä uusiin ja vanhoihin hirsitaloihin.



Hengittävien talojen suosion kasvaessa yhä useamman valmistalon elementit eristetään tehtaalla valmiiksi Ekovillalevyllä. Kunkin elementtitehtaan prosessiin täsmällisesti mitoitettujen eristelevyjen täyttävät tiiviisti runkotolppien välit. Kimmoisa ja jäykkä eristelevy täyttää tilan kulmia myöten eliminoiden ilmaonkalot. Kaksinkertaisen eristyksen hyötynä on saumojen porrastuminen, jolloin saumojen kohtiin ei synny ilmavuotoja eristekerroksen läpi.



Ekovilla-ammattilaisen suoraan kohteeseen ruiskuttama eristys on tilaajalle vaivaton. Ammattilaisen siistimä lopputulos on saumaton, tiivis ja kaikki kolot täyttävä eristys. Epätasaisia pintoja ei tarvitse etukäteen työläästi tilkitä, sillä ruiskutettava eriste täyttää ne tiiviisti saman tien (viereinen kuva).

Uusi Ekovillalevy ja sen uudet leikkuuratkaisut tekevät levyeristämistä entistäkin mukavampaa.

Mukava asentaa.

Puukuidusta tehtyä Ekovillalevyä on miellyttävä käsitellä. Jämäkkä Ekovillalevy on napakka asentaa ja se täyttää eristetilän tiiviisti.

Leikattava ja muotoiltava.

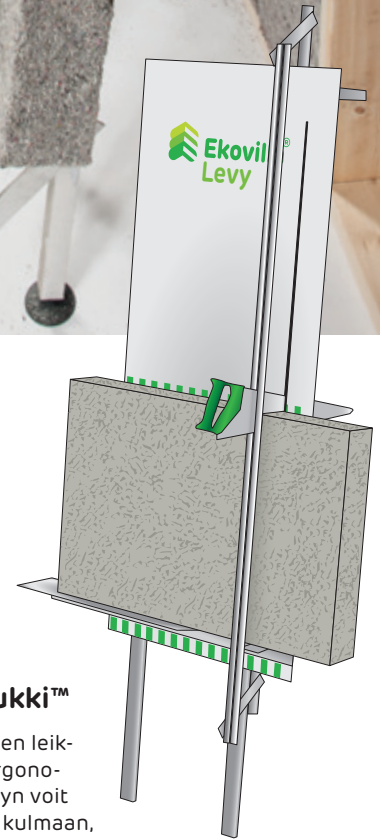
Oikeilla välineillä Ekovillalevystä saa täsmällisesti sopivan kokoisia paloja. Ekovilla on kehittänyt uusia ratkaisuja, joilla lisätään leikkaamisen tarkkuutta ja ergonomisuutta.

Kaikkeen rakentamiseen.

Ekovillalevy käy lämmöneristeeksi kivi-, puu- ja hirsitaloihin, niin uudisrakentamiseen kuin vanhojen talojen korjaamiseen. Ekovillalevyä on saatavana tarpeeseen sopivina paksuuksina.

Ekologinen ja turvallinen.

Rakenteille turvallinen hengittävä lämmöneriste sopii yhteen kaikkien eristeratkaisujen kanssa.



Ekovillalevyn Villapukki™

Villapukki™ tekee levyeristeen leikkaamisesta täsmällistä ja ergonomista. Villapukin™ eristehyllyn voit kallistaa ja lukita haluttuun kulmaan, jolloin saat useita täsmälleen saman muotoisia paloja. Villapukin™ taustassa olevat mittaviivat helpottavat oikean kokoisten palojen leikkaamista.

Ekovillalevyä on saatavana hyvin varustetuista rakennustarvikeliikkeistä eri paksuuksina:

Levyn koko (mm)			kpl/pkt	m ² /pkt	m ³ /pkt
paksuus	leveys	korkeus			
45	x	565 x 870	13	6,39	0,29
50	x	565 x 870	12	5,90	0,29
75	x	565 x 870	8	3,93	0,29
100	x	565 x 870	6	2,95	0,29
125	x	565 x 870	5	2,46	0,31
150	x	565 x 870	4	1,97	0,29

Kestävien arvojen turvallinen eriste



Paperinkeräykseen viemäsi ja eristeeksi päätynyt sanomalehtesi pienentää ilmakehän hiilidioksidipäästöjä kestävällä tavalla. Ekovilla on tutkitusti turvallinen ja pitkäikäinen. Sillä on myös kyky suojata taloasi ja perhettäsi yllättävissä tilanteissa. Ekovillan hyvä elämä on lämmin ja vihreä.

Arjen ekologisia valintoja kierrättämällä ja puuta käyttämällä

Ekovillan valmistus vie vähän energiaa, sillä se tehdään pääosin kierrätetystä puukuidusta, joka palveli ensin sanomalehtipaperina. Eristeen puukuituihin on sitoutunut suuri määrä ilmakehän hiilidioksidia, joka on nyt poissa ilmakehästä koko rakennuksen käyttöä. Päätöksilläsi on vaikutusta hiilijälkeesi, sillä keskiverto puukuitueristeellä eristetty omakotitalo sitoo puurakenteissaan noin 35 tonnia hiilidioksidia.

Ekovilla on laajasti tutkittu lämmöneriste

Ekovilla on ehkä yksi Suomen tutkituimmista eristeistä. Sen ominaisuuksia ja toimivuutta on tutkittu mm. VTT:n, Suomen Akatemian ja Aalto-yliopiston toimesta.

Hengittävä Ekovilla on turvallinen ratkaisu myös tulevaisuuden nollaenergiataloihin. Mittaukset Tampereen Lantti-talossa sekä taloteollisuuden eri kohteissa ovat osoittaneet, että paksutkin eristekerrokset toimivat erittäin hyvin hengittävinä.

Vikasietoinen Ekovilla suojelee kotia ja sen asukkaita myös yllättävissä vahinkotilanteissa

Puukuidun kyky sitoa itseensä jopa kymmenkertainen määrä vettä kuivapainoonsa verrattuna on hyödyllinen ominaisuus kattovuodon, putkivuodon tai rakenteellisen virheen sattuessa. Ekovillan ansiosta vahinko rajautuu pienelle alueelle ja se on helppo korjata.

Ekovilla suojaa myös siihen liittyviä puurakenteita tasapainottamalla niiden kosteutta. Hengittävä Ekovilla on ihanteellinen puurakennusten eriste ja siksi se valitaan eristeratkaisuksi myös historiallisiin ja säilytettäviin arvorakennuksiin.

Ekovilla antaa pelastautumisaikaa

Ekovilla tuo turvaa talolle ja sen asukkaille myös tulipalon sattuessa. Ekovilla-eriste estää pitkään palon leviämistä ja antaa elintärkeää lisääntymisaikaa pelastautumiseen. Ekovilla-ruiskueristetty puurunkoinen ja levyverhottu omakoti- tai rivitalon seinä on tunnin kestävä rakenne paloa vastaan (REI 60). Tavallisesti REI 60 -seiniä tarvitaan vain kerrostaloissa.



Hengittävä eristeratkaisu on turvallinen valinta myös kesämökeihin, jotka ovat talvella pienellä lämmöllä tai kokonaan vailla lämmitystä. Hengittävät rakenteet eivät homehdu voidessaan kuivua molempiin suuntiin.



Ekologinen ja hengittävä Ekovilla on vastaus hyvää elämää tavoittelevien rakentajien toiveisiin. Ekovilla-eriste on saatavana joko vakiona tai toivomuksesta kaikkien johtavien talotehtaiden valmistaloihin, yhä useampaan myös täysin hengittävänä rakenteena.



Kun kulttuurihistoriallisesti arvokasta rakennusperintöämme, kirkkoja, kouluja tai muita arvorakennuksia korjataan tai lisäeristetään asiantuntevasti, valitaan niihin rakenteellisen toimivuuden ja pitkäikäisyyden vuoksi hengittävät eristeratkaisut.





Kohdataan hyvissä merkeissä.



Rakentaminen on positiivinen hyvän elämän merkki rakennatpa mitä tahansa uutta tai korjaatpa sitten vanhaa. Hyvillä päätöksillä onnistut paremmin ja positiivinen vaikutus säilyy pitkään.

Ekovilla tahtoo olla hyvä kumppanisi hyvän rakentamisessa. Saat meidät tontillesi ostamasi talomerkin mukana. Varmista **talomyyjäältäsi**, että kotiisi varmasti tulee "Hyvä elämä".

Voit tilata Ekovilla-eristeet asennettuna omasta **rautakaupastasi**. Sieltä saat myös eristesäkit ja puhalluskoneen vuokralle omatoimiseen asennukseen. Ja Ekovillalevyt ja lainaksi kätevän leikkausavun, Villapukin™. Katso lähin rautakauppa ekovilla.com.

Voit tilata asennustyön myös suoraan **Ekovilla-palveluyrittäjiltä**. He myyvät ja asentavat Ekovillaa koko maan alueella. Katso yhteystiedot ekovilla.com.