



Ikkunat ja ovet



Saam, mitä tarvitsen. Ikkunat.



LAATUA, JOKA YLTÄÄ PINTAA SYVEMMÄLLE.

Mistä tunnistaa hyvän ikkunan? Lammin merkistä. Vaikka ikkunat voivatkin pintapuolisesti näyttää samanlaisilta, tarkempi tutustuminen paljastaa erot. Lammin ikkunoiden laatuun voit luottaa aina ja kaikissa tilanteissa, sillä ne näyttävät hyviltä myös faktojen valossa:

97%

Alan korkein kotimaisuusaste

Lammin ikkunat ja ovet valmistetaan Suomessa. Kotimaisuusaste jopa 97 %.

0,5%

Vähiten reklamoitu

Tutkitusti markkinoiden vähiten reklamoitu tuote ja palvelu.

A++

Markkinoiden energiatehokkain

Eko Watti on markkinoiden ensimmäinen avettava A++ -luokan energiaikkuna. Ikkunassa on nelinkermainen lasi ja ulkopuolteen ainutlaatuinen suojattu rakenne. Patentti- ja rekisterihallitus on myöntänyt Eko Watile mallisuojaan.



Sinun kotisi räätälöity

Suunnittelupalvelu auttaa valitsemaan ja toteuttamaan parhaat ikkunat ja ovet juuri sinun tarpeisiisi. Talot ovat yksilöitä, kuten ikkunat ja ovetkin. Mittailauspalvelu toimittaa millilleen sopivat tuotteet.

*Käsillä ja
sydämellä
näitä tehdään*

” Tämä on kaikkea muuta kuin liukuhihnatyötä. Jokainen ikkuna on yksilö ja tehty asiakkaan toiveiden mukaisesti uusinta teknologiaa hyödyntäen. Se on osa jotain suurempaa unelmaa, ja sen mukaisesti siihen suhtaudun. Yksikään ikkuna ei lähde tehtaalta, ennenkuin minä tai kollegani on sen tarkastanut. Laatu on meille kunnia-asia, ei pelkästään yrityksenä, vaan ihan henkilökohtaisella tasolla.”

92%

Suositteluprosentti

Luotettavuus ja suosittelu ovat vahvasti sidoksissa toisiinsa. Asiakkaistamme 92 % on valmis suosittelemaan Lammin Ikkunoita.



Luontoa kunnioittaen

Toimimme vastuullisesti luontoa kunnioittaen ja ympäristöä suojellen. Ylijäämäinen puu muuntuu puuenergiaksi. Kaikki kierrätettävissä oleva jäte kierrätetään.

Lammin Ikkunatehdas on toiminut jo vuodesta 1972 lähtien. Mittailaustuotteita aloimme valmistaa sarjavalmistuksenomaisesti jo 1970-luvulla. Laatumme takeena ovat pitkä kokemus, innovatiivinen suunnittelu sekä korkealuokkainen tuotanto. Raaka-aineena käytämme tarkkaan valikoitua, sertifioitua kotimaista ydinpuuta. Meiltä saat suomalaisiin olosuhteisiin suunnitellut puuikkunat, alumiinisuojatut puuikkunat, energiaikkunat, ikkunaseinät, lämpöulko-ovet, terassi- ja parvekeovet, palo-ovet sekä erikoistuotteet. Valmistamme tuotteet juuri toiveittesi mukaan muun muassa mitat, mallit, muodot, ruudutus ja pintakäsittely ovat vapaasti valittavissasi. Lammin tuotteilla on Suomalaisen Työn Liiton myöntämä Avainlippu-merkki.



Luottamus lunastetaan teillä

Jokainen haluaa tarjota läheisilleen turvallisen kodin. Sellaisen, jossa ilmapiiri on lämmin ja luottamuksellinen ja kaikki asiat kohdallaan. Jos elämä joskus kolhii, koti on se paikka, jossa haavat parantuvat ja voimat palautuvat. Kodin lämpöä ja tunnelmaa ei voita mikään.



SUOMALAINEN KESTÄÄ KAIKISSA OLOSUHTEISSA

Kaikki alkaa laadukkaista materiaaleista. Lämmin ikkunoiden kotimaisuusaste on alan korkein. Kotimaiset raaka-ainetoimittajat varmistavat korkean laadun ja luotettavuuden.

Valmistamme kaikki ikkunamme tarkkaan valikoidusta suomalaisesta puusta. Käytämme hitaasti kasvavan männyn ydinpuuta, jolla on luonnonmukainen lahonkesto-ominaisuus ja joka läpäisee hyvin vähän kosteutta. Se on paitsi kaikkein mittapysyvin myös ainutlaatuisen kestävä ratkaisu ulkokäyttöön.

Haluamme, että tunnet olosi paitsi mukavaksi myös turvalliseksi kotona. Ikkunamme ovat VTT:n testaamia ja täyttävät kaikki EN 14351-tuotestandardin mukaiset parhaimmat luokat ilmatiivyyden, sadetiivyyden ja tuulenpaineen suhteen. Panostamme vahvasti tuotteidemme henkilöturvallisuuteen ja kestävyteen.

Takuu jopa 35 vuotta

Lämmin ovet ja ikkunat valmistetaan vastaamaan tämän päivän rakentamisen tiukimpia vaatimuksia. Tuotteissamme korostuu kotimaisuuden ohella vankka tekninen osaaminen lähes 50 vuoden ajalta, jonka ansiosta tuotteemme ovat luotettavia ja kestäviä.

Hei,
mitä kuuluu?

Koti on rauhoittumisen ja rentoutumisen paikka. Siellä ollaan ja eletään omalla tavalla ja omilla ehdoilla. Harva haluaa kuitenkaan täysin eristäytyä ulkomaailmasta. Olenneista on, että sinä itse voit päättää, mitä kotiisi kuuluu ja mitä ei.

LÄMPÖ PYSYY SISÄLLÄ, ÄÄNET ULKONA

Lammin Eko Watti on markkinoiden ensimmäinen avattava A++ -luokan energiaikkuna. Sen poikkeuksellisen alhainen U-arvo 0,62 kertoo erinomaisesta lämmöneristävyydestä. Myös energian kulutus on aivan omaa luokkaansa: vain 36 kilowattia vuodessa. Eko Watti on nelinkertainen lasi ja ulkopuitteen ainutlaatuinen rakenne. Patenti- ja rekisterihallitus on myöntänyt sille mallisuojaan. Voit valita Lammin laajasta energiaikkunavalikoimasta parhaimman lasitusvaihtoehdon, joka täyttää kaikki viranomaisten energiamääräykset pitkälle tulevaisuuteen.

Lammin ikkunoiden erinomainen ääneneristävyys pitää ylimääräiset äänet ulkopuolella. Huolellisella tiivistyksellä sekä paksummalla lasilla ja syvemmillä karmilla voidaan taata asumismukavuus sellaisillakin alueilla, joilla on paljon liikennettä tai muuta hälyä. Halutessasi voit valita ulkopuitteisiin laminoidun kerroslasin tai erityisesti ääneneristystä varten suunnitellun lasin.

Ensimmäinen radiosignaali läpäisevä ikkuna

Nykykaisten ikkunoiden selektiivilasit hankaloittavat matkapuhelinsignaalin pääsyä ikkunan läpi. Se voi ilmetä puheluiden katkeamisina, pätkimisenä ja jopa kentän puuttumisena. Lammin Ikkuna on tuonut markkinoille ainoana Suomessa radiosignaaleja läpäisevät ikkunat. Signal Window® läpäisee matkapuhelintaajuudet olosuhteista riippuen jopa kymmenen kertaa tehokkaammin kuin tavalliset ikkunat heikentämättä ikkunan lämmöneristyskykyä!

[SIGNAL-WINDOW.COM](https://www.signal-window.com)

Pidä kiinni tyylistäsi

Miksi tyytyä kompromisseihin, kun voi saada juuri sitä mitä haluaa. Jokaisella on oma makunsa, ja jokaiselle löytyy myös siihen täydellisesti sopiva ratkaisu. Persoonallisuus saa näkyä, sillä juuri se tekee maailmasta kauniin ja kiinnostavan.

VALITSE OMANNÄKÖISESI IKKUNAT

Ei ole sama, minkälaisen ikkunalasien läpi maailmaa katsoo. Lammin ikkunat valmistetaan toiveittesi mukaan juuri sinun kotiisi sopiviksi. Mitat, mallit, muodot, ruudutus, hyönteispuitteet, pintakäsittelytapa – kaikki on sinun päätettävissäsi pienintäkin yksityiskohtaa myöten. Esimerkiksi puu- ja alumiiniosat voidaan pintakäsitellä ja sävyttää haluamallasi tavalla. Ne voivat olla myös 2-väriset, esimerkiksi sisäpuoli valkoinen ja ulkopuoli tummanharmaa.

Kattava valikoimamme sisältää puuikkunat, alumiinisuojatut puuikkunat, energiaikkunat, ikkunaseinät ja erikoistuotteet. Suunnittelupalvelumme auttaa sinua löytämään ja toteuttamaan parhaat ratkaisut. Olemme toimittaneet Suomessa vuosikymmenien aikana ovia ja ikkunoita lukemattomiin erilaisiin rakennuksiin: uudis- ja saneerauskohteisiin, museo- ja suojelukohteisiin sekä julkisiin tiloihin. Päämarkkina-alueemme kotimaan ohella olemme vieneet tuotteitamme tuhansiin ulkomaisiin kohteisiin jo yli 20 vuoden ajan.

TUTUSTU IKKUNAMALLEIHIN:
IKKUNASTUDIO.FI

Ikkunoita sinun ehdoillasi

Jotkut tietävät heti mitä tahtovat. Toiset tarvitsevat aikaa, inspiraatiota ja opastusta. Meidän kanssamme voit toimia juuri niin kuin parhaaksi koet. Henkilökohtainen palvelumme tarkoittaa, että kohtaamme jokaisen asiakkaan yksilönä tarpeineen ja toiveineen.



KAIKKI MITÄ TARVITSET, OLE HYVÄ

Meiltä saat asiantuntevaa ja juuri sellaista palvelua kuin tarvitset. Halutessasi voit jättää kaiken meidän huoleksemme, jolloin suunnittelemme, valmistamme ja asennamme ikkunat ja ovet avaimet käteen -periaatteella.

Rakentaessa ja remontoidessa asioiden on tapahduttava oikeaan aikaan ja oikeassa järjestyksessä. Tehokas tuotantomme ja saumaton palveluketjumme takaavat, että saat ikkunat ja ovet työmaallesi juuri silloin kun pitääkin. Osa tuotteistamme on saatavana pikatoimituksella jopa parissa päivässä.

Ikkunoiden ja ovien asennus vaatii hyvien välineiden lisäksi oikeaa ammattitaitoa. Meiltä löytyy molemmat. Jälleenmyyjämme palvelevat sinua paikallisesti ja hoitavat projektisi alusta loppuun saakka. Ota yhteyttä niin autamme mielellämme.

KATSO LÄHIN MYYJÄSI:
LAMMIN.FI/YHTEYSTIEDOT

Verkkokauppa palvelee 24/7

Tutustu markkinoiden innovatiivisiin ratkaisuihin ja räätälöi juuri omaan kotiin sopivat ikkunat ja ovet. Voit testata ja verrata ruudulla eri vaihtoehtoja ja tehdä tilauksen vaivattomasti vaikka siltä istumalta!

Tutustu ja tilaa: [lammin.ikkunaverkkokauppa.fi](https://www.lammin.fi)

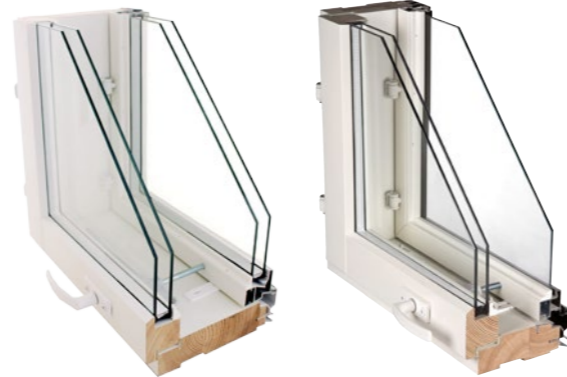
www.lammin.fi

TUTUSTU, VERTAA JA VALITSE

Tämän päivän rakentamisessa ja remontoimisessa ikkunoiden ja ovien on pystyttävä täyttämään kaikki vaatimukset luotettavuuden, lämmöneristyksen ja kokonaisuadun suhteen. Hyvä ikkuna on kauniin ja yksilöllisen ulkonäön lisäksi kestävä, turvallinen, helppohoitoinen ja tiivis.

Lammin ikkunoiden puitteet ja karmit tehdään kotimaisesta vääntymättömästä liimapuurakenteisesta PEFC-sertifioidusta männystä. Ikkunoiden sisäpuutteet maalataan huonekalulaatuisiksi ja pinnoitetaan oksattomaksi lamelliilmatun karmirakenteen taustapuoli on myös pintakäsitelty. Karmi-tyydytykset ovat 110, 131, 145, 175 ja 200 mm.

Ikkunoiden heloituksessa käytetään ASSA-ABLOY-saranoita, lukkoja, pitkäkulkijoita, tuulijarruja ja aukipitolaiteita. Ikkunalukkojen ja -salpojen sekä ulkopuitteiden lukkojen telkipesät ovat terästä. Ikkunoiden alumiiniulkopuite on monikerrosrakenteinen ja helojen kohdalta vahvistettu. Tiivistyksenä on kolminkertainen erikoistiivistys. Ikkunoiden ääneneristys on erittäin tehokas. Korvausilmaventtiileinä piiloasennetut integroidut venttiilit. Saatavana yksilölliset mitoitusvaihtoehdot ja laaja väri- ja lisävarustevalikoima.



Lammin Watti
U-arvo 0,75 – 0,85
matalaenergia-
rakentamiseen

Lammin MSE-A
U-arvo 1,0
perusrakentamisen
normit täyttävä



Elegantti

Pikantti



ALUMIINISUOJATUT PUUIKKUNAT

Lammin alumiinisuojuetuilla puuikkunoilla voidaan rakentaa uutta tai vaalia vanhan rakennuskulttuurin perinteitä nykyaikaisin tuoterakentein. Valikoimasta löydät sopivan ikkunan niin uudis- kuin korjauskohteisiin, joissa uusiin ikkunat nykyaikaisiksi, mutta vanhojen ikkunoiden tyyli säilyttäen.

Puu- ja alumiiniosat voidaan pintakäsitellä ja säilyttää asiakkaan oman suunnitelman mukaisesti. Kiinteäläiset alumiinisuojuetu puuikkunat täydentävät sarjaa.

Elegantti-mallisarjan sisäpuutteen viisto muoto tekee Lammin vankasta sisäpuutteesta siron ja tyyliin valitut pintahelat suorakulmaisina ovat muotokieleltään yhteensopivat. Pikantti-mallisarjan sisäpuutteen koristeellinen muoto on persoonallinen ja huoliteltu, tyyliä täydentää helasarja, jossa sama hillitty koristeellisuus edelleen toistuu.

PUUIKKUNAT

Ikkunoilla on näkyvä rooli yksilöllisessä ja tyylietoisessa sisustamisessa. Valitse mieleesi mukaan talosi luonteeseen parhaiten sopiva ikkunamalli. Puuosat voidaan pintakäsitellä ja säilyttää asiakkaan oman suunnitelman mukaisesti.

Mallillisen koristeelliset muodot ja yksityiskohdat tuovat asumiseen persoonallisen ja huolitellun sävyksen. Toisaalta on rakennuksia, joissa ikkunat ja ovet toimivat parhaimmillaan arvoa tukevana ja jopa nostavana elementteinä. Silloin on syytä valita yksilöllinen ovi- ja ikkunaratkaisu, josta rakennetaan kauttaaltaan upea ja viimeistelty kokonaisuus.

ENERGIAIKKUNAT

Kun rakennusmääräyksistä vastaavat tahot tiukentavat alati ikkunoiden lämmöneristävyydemääräyksiä, Lammin tuotekehitys pyrkii kulkemaan aina askeleen edellä. Lammin Energiaikkunat täyttävät parhailla lasitusvaihtoehdoilla kaikki viranomaisien energiamääräykset pitkälle tulevaisuuteen.

Lammin energiamalleja ovat alumiinisuojuetu puuikkunat, jossa ulkopuite on alumiinia ja ikkunan puinen sisäpuite sama kuin nykyisissä MSE-ikkunoissa*.

Energiaikkunoiden ehdotonta eliittiä edustaa alumiinisuojuetu energiaikkuna, jossa sisä- ja ulkopuite on puuta. Ikkunassa on nelinkertainen lasi ja ulkopuitteessa ainutlaatuinen suojuetu rakenne.

*MSE-ikkuna on sisään aukeava, kaksipuutteinen, sivusaranoitu ikkuna, jonka sisäpuite on varustettu kaksinkertaisella lämpölasilla ja ulkopuite tasolasilla.



Lammin Eko Watti
U-arvo 0,6 – 0,7

ja
Lammin Eko Watti Plus
U-arvo alle 0,5
passiivi-
rakentamiseen

EKO WATTI. MARKKINOIDEN ENSIMMÄINEN A++ -LUOKAN ENERGIAIKKUNA.

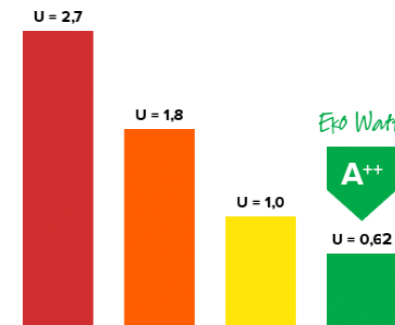
Lammin Eko Watti on markkinoiden ensimmäinen avattava A++ -luokan energiaikkuna, jonka Motiva on luokitellut*. Ikkunassa on nelinkertainen lasi ja ulkopuitteen ainutlaatuinen suojuetu rakenne (PRH FI 7415/2007).

Alumiinisuojuetun energiaikkunan sisä- ja ulkopuite ovat kestävästä suomalaista mäntyä, ja niiden valmistusprosessi kuluttaa energiaa merkittävästi alumiinjalostusta vähemmän. Ainoastaan sateelle ja auringonpaisteelle alttiiksi joutuvat ulkoiset osat ovat alumiiniprofiilia. Puu-ulkopuitteen suojaus on kauttaaltaan reunahiottua lasia, eikä puite siten vaadi pesua enempää hoitoa tai huoltoa.

Patenti- ja rekisterihallitus on myöntänyt Watti Ekolle mallisuoja. Energiankulutus on aivan omaa luokkaansa: vain 36 kilowattia ikkunaneliötä kohti vuodessa, U-arvon ollessa 0,62.

U-arvo eli lämmönläpäisykerroin kertoo, kuinka paljon ikkuna läpäisee lämpöä. Mitä pienempi U-arvo on, sitä parempi lämmöneristys ikkunassa on.

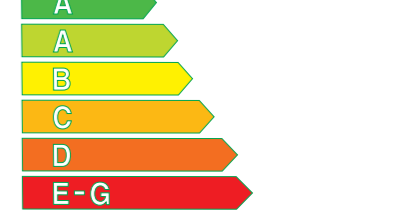
*Ikkunoiden energialuokituksessa ikkunat jaetaan energialuokkiin asteikolla A++-G. Ikkunoiden energiatehokkuudesta saat halutessasi lisätietoja www.motiva.fi.



EnergiaIKKUNA

Valmistaja Lammin Ikkuna Oy
Malli WATTI EKO WNS-A61

Vähän kuluttava
A++



Paljon kuluttava

E-arvo (laskennallinen vuotuinen energiankulutus, kWh/m²/a)

36

(Perustuu luokitusjärjestelmän laskenta-kaavaan ja 1,23 x 1,48 m kokoiseen ikkunaan)

E = 140 x U – 160 x g + 20 x L

Todelliseen energiankulutukseen vaikuttavat myös sisäilmpötila, ilmasto ja ilmansaunta

Lämmönläpäisykerroin (U), W/m²K 0,62
Auringonsäteilyn kokonaisläpäisy (g) 0,35
Ilmanvuoto (L), m³/m², h 0,30

Vapaaehtoinen energiamerkintä.

*Energiaikkuna on Puutuoteallisuus ry:n rekisteröimä tuotemerkki



SIGNAL WINDOW®

Signal Window® on Lammin Ikkuna Oy:n kehittämä ja rekisteröimä kansainvälinen tavaramerkki. Signal Window® -ikkuna ei heikennä ikkunan U-arvoa, mutta mahdollistaa puhelinsignaalin voimakkuuden moninkertaistamisen olosuhteista riippuen.

Signal Window® ei poikkea ulkonäöltään, ominaisuuksiltaan tai asennettavuudeltaan tavallisesta ikkunasta ja se on helppo ja kustannustehokas tapa parantaa puhelinkuuluvuutta sisätiloissa. Signal Window® on huoltovapaa eikä vaadi toimiakseen sähköä.

Signal Window® ei ole pelkästään matalaenergiataloihin suunnattu tuote. Tuotetta suositellaan käytettäväksi kaikissa kohteissa parantamaan matkapuhelinsignaalin voimakkuutta nykytilanteessa ja tulevaisuuden muutosten varalta, joissa ulkopuoliset tekijät voivat heikentää signaalitasoja.

Signal Window® -teknologiaominaisuus on saatavilla useimpiin Lammin Ikkuna Oy:n tuotteisiin. Ominaisuudella varustettujen ikkunoiden mitat, mallit, muodot, värisävyt, lasiosan energiatehokkuus, lasien turvaominaisuudet sekä muut lisäominaisuudet ja -varusteet valitaan tilauksittain ja tuotteittain asiakkaan tarpeiden mukaisesti.



24 H -IKKUNAT

Kiire voi yllättää kesken hyvinkin suunnitellun rakennus- ja remontointiprojektin. Silloin on hyötyä, että saat 24 h -määritellyt Lammin ikkunat ja ovet tehtaasta rakennuspaikalle kuljetettuina jopa parissa päivässä.

Pidämme Lammin tehtaalla jatkuvasti varastotavarana hyvän valikoiman eri kokoisia 24 h -tuotteita. Kun teet niistä tilauksen työpäivisin klo 12.00 mennessä, lähtee toimitus tehtaalta seuraavana työpäivänä viimeistään samaan kellonaikaan!

Jokainen tuote on erikseen muovisuojuettu ja tilaus toimitetaan suoraan työmaalle tai myyjän varastoon asiakaskohtaisesti pakattuna. Poikkeuksellisen nopean toimitusaikataulun vuoksi varastotilauksilla ei ole peruutusoikeutta.

Lammin varastotuotteita voit tilata kätevästi lähimmältä myyjältä.

RR20

RR21

RR22

RR23

RR33

RR24

RR26

RR30

RR31

RR32

RR750

RR29

RR36

RR37

RR11

RR34

RR35



ERIKOISTUOTTEET

Teemme erikoistuotteita suunnitelmien mukaan ilman rajoituksia. Esimerkkinä vaikkapa välikarmittomat pariavattavat ikkunarakenteet ja tippanokat, joita vanhemmat rakentajat nimittävät "ruunanhuuliksi". Erikoistuotteita olemme toimittaneet paljon myös ulkomaille. Erikoistuotteisiin kuuluvat myös palo- sekä äänitekniset tuotteet.

PINTAKÄSITTELYT JA VÄRISÄVYT

Ikkunoiden puu- ja alumiiniosat voidaan pintakäsittellä ja sävyttää oman suunnitelmasi mukaan. Voit valita vakiopintakäsittelytavoista ja -sävyistä sinulle mieleisen yhdistelmän. Valittavanasi on lukemattomia väri vaihtoehtoja yleisesti käytössä olevista värikartoista. Voimme myös valmistaa erikoissävyt toiveesi mukaan.

Puuosien vakiopintakäsittelyt ja -sävyt

- Puuosien peittävä pintakäsittely on peittomaalaus valkoiseksi.
- Kuultava puunsuojakäsittely sävyihin hunaja, punahonka, tammi, syysvaahtera, vanha mänty, punatiikki, tiikki, mahonki, pähkinä, palisanteri tai tumma pähkinä tai väritön puun luonnollisen sävyn säilyttävä käsittely.

Alumiiniosien vakiopintakäsittelyt ja -sävyt

- Alumiiniosien pintakäsittely on pulverimaalaus.
- Vakiovärit: valkoinen RAL 9010, vaalea harmaa RR21, tumma harmaa RR23, tumma ruskea RR32.
- Tilausvärit: muut RAL- ja RR-värikarttojen sävyt.

Pidemmälle vietyä näyttävyyttä saadaan aikaan kaksivärisin ulkopuuttein. Esimerkiksi sisältä ulospäin katsottaessa kaikki ikkunan ja viereisen oven väri-tykset ovat valkoisia, mutta talon ulkopuolen muussakin väriyksessä käytetty tumma harmaa toistuu kaikissa ikkunoiden ja ovien ulkopinnoissa.



HELAT JA VARUSTEET

Valintaa ikkunoiden helojen ja varusteiden suhteen rajoittaa lähinnä mielikuvitus. Pitkäsulkijat, monitoimisulkijat ja aukkipitolaiteet vaikuttavat pitkälti käytettävyyteen. Painikkeet ja vääntönupit ovat jo osa ikkunan näkyvää olemusta. Tilauhetkellä kaikki yksityiskohdat käydään läpi, jotta kokonaisuus palvelee tarkoitustaan mahdollisimman hyvin, myös ulkonäöllisesti.

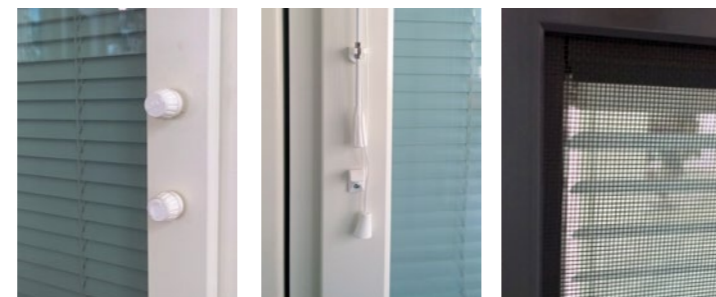
Pidät sitten kromista, harjatusta teräksestä, messingistä, jalopuusta tai vaikkapa muovista, meiltä saat toiveitasi vastaavat ikkunat yksityiskohtineen – kaiken alusta loppuun.

Lisävarusteina löytyy myös sälekaihtimet ja hyönteispuitteet!



Helat

Eko Watti -aukipitolaite



Integroitu sälekaihdin

Perinteinen sälekaihdin

Hyönteispuite

Ikkunoiden vaihdolla voit säästää

Suomessa monissa taloissa on yhä alkuperäiset, 30-40 vuotta tai vanhemmat ikkunat. Vanhojen ikkunoiden kautta energiaa ja rahaa menee hukkaan valtavia määriä.



ENERGIANSÄÄSTÖ- POTENTIALIAALI

Tilanne ennen ikkunaremonttia:

- Vanhat heikkokuntoiset 2-lasiset ikkunat, U-arvo on yli 2,5 W/m²K ja laskennallinen E-arvo eli ikkunoiden energian kulutus vuodessa noin 275 kWh/m².
- Suora sähkölämmitys
- Sähkön hinta noin 0,11 €/kWh

Pientalo 125 m²

- Ikkunapinta-ala noin 15 %
- Uudet ikkunat Lammin WattiEko 200, Motivan energiaikkunaluokitus, perustuu VTT-testausselesteeseen VTT-S-04085-15, U-arvo 0,62 W/m²K ja E=36.
- Energialuokka A++

Energian kulutusero vuodessa ikkunapinta-alaa kohti

$$275 - 36 = 239 \text{ kWh/m}^2$$

$$125 \text{ m}^2 \times 15 \% / 100 \% = 18,75 \text{ m}^2$$

$$239 \text{ kWh/m}^2 \times 18,75 \text{ m}^2 = 4481 \text{ kWh}$$

$$4481 \text{ kWh} \times 0,11 \text{ €/kWh} = 493 \text{ €}$$

Energian kulutus lämmityksessä voi pienentyä nykyisellä keskimääräisellä sähkön hinnalla arvioituna jopa

500 € vuodessa

Pientalo 200 m²

- Ikkunapinta-ala noin 15 %
- Uudet ikkunat Lammin WattiEko 200, Motivan energiaikkunaluokitus, perustuu VTT-testausselesteeseen VTT-S-04085-15, U-arvo 0,62 W/m²K ja E=36
- Energialuokka A++

Energian kulutusero vuodessa ikkunapinta-alaa kohti

$$275 - 36 = 239 \text{ kWh} / \text{m}^2$$

$$200 \text{ m}^2 \times 15 \% / 100 \% = 30,00 \text{ m}^2$$

$$239 \text{ kWh/m}^2 \times 30,00 \text{ m}^2 = 7170 \text{ kWh}$$

$$7170 \text{ kWh} \times 0,11 \text{ €/kWh} = 789 \text{ €}$$

Energian kulutus lämmityksessä voi pienentyä nykyisellä keskimääräisellä sähkön hinnalla arvioituna jopa

800 € vuodessa

IKKUNOIDEN ÄÄNENERISTÄVYYS

Lammin Ikkunoille tyypillisiä äänen-eristävyysarvoja, dB, vakioasituksilla.

Ääneneristävyyttä voidaan tapauskohtaisesti parantaa erikoislaseilla ja muuttamalla ikkunoiden lasielementtien etäisyyttä sekä kaasuvälejä.

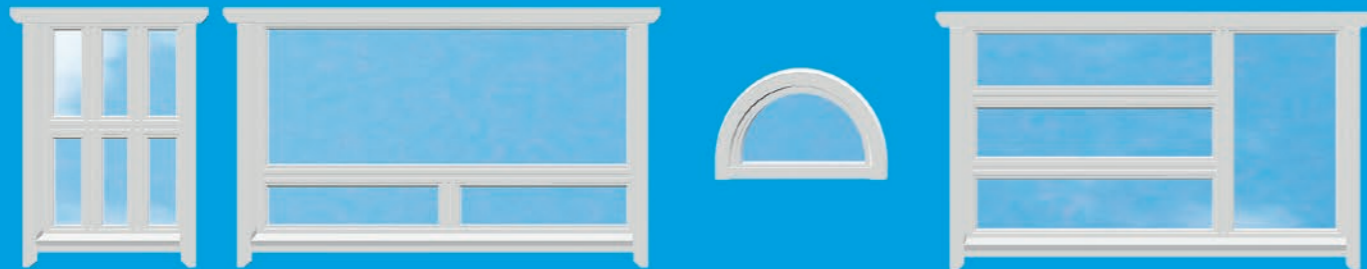
	R _w dB	R _w +C dB	R _w +C _{tr} dB
MEKA	35 - 42	32 - 40	28 - 37
MSEA	44 - 48	42 - 47	37 - 45
EkoWatti	44 - 50	43 - 49	41 - 47

Ilmaaäneneristävyysluku standardin SFS-EN ISO 717-1 mukaan:

- R_w keskitaajuinen yleismelu
- R_w + C_{tr} matala ja keskitaajuinen melu, tyypillisesti kaupunkiliikenne
- R_w + C keski- ja korkeataajuinen yleismelu, tyypillisesti lento- sekä nopea auto- ja raideliikenne

Saam, mitä tarvitsen.

Yleisesti käytettyjen vakioikkunoiden lisäksi voit suunnitella mieleisesi mallin tai rakentaa yhteistyössä kanssamme toiveittesi mukaisen kokonaisuuden.



REFERENSSI-KOhteita



Hotelli Torni, Tampere



Veturitalit, Hotelli Torni, Tampere



Kauppakeskus Kamppi, Helsinki



Perttulan Erityisammattikoulu, Hämeenlinna



Matinkylän koulukeskus, Espoo



Ohjelmakaari, Jyväskylä



Koukkuniemen hallintorakennus, Tampere



Trikookuja, Tampere



Eremitasin restaurointi- ja varastokeskus



Linna Golf, Hämeenlinna



Virastotalo, Kotka



Meri-Porin yhtenäiskoulu, Pori



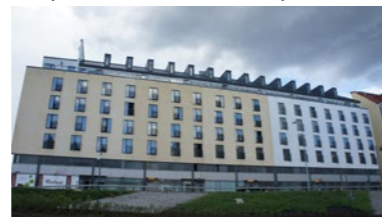
Martinlaakson tenniskeskus, Espoo



Uusi Lastensairaala, Helsinki



Tampereen Sähkölaitos, Tampere



HOAS, Helsinki



TAYS, Tampere



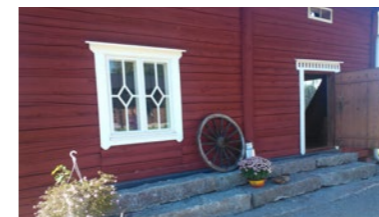
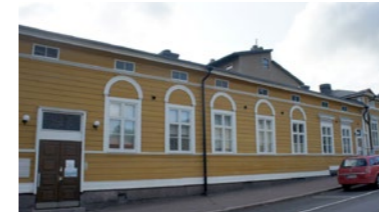
Kela, Turku



Nekalan koulu, Tampere



Vanhustentalo, Kangasniemi





Ikkunat ja ovet

Hiljaa hyvä tulee

Lammin ikkunoiden valmistuminen alkaa jo tutussa lähimetsässä. Hitaasti kasvavan ja suomalaisten olosuhteiden karaistaman männyn ominaisuudet ovat ihanteelliset ikkunoihin. Siksi Lammin Ikkunat ja Ovet on luonnollinen valinta kaikkiin suomalaisiin taloihin.

Lammin myyntinäyttely/tehdas
Paarmamäentie 2, 16900 Lammi
Puh. 010 8411 700

Kangasniemen myyntinäyttely/tehdas
Hallitie 15, 51200 Kangasniemi
Puh. 010 8411 700

Espoon myyntinäyttely
Vallikallionkatu 1, 02650 Espoo
Puh. 010 8411 702

Turun myyntinäyttely
Matinkatu 4, 20810 Turku
Puh. 010 8411 705



myynti@lammin.fi • www.lammin.fi

