

Lämmöntuottotavoista riippumatta huoneen lämpötilaa voidaan nostaa ja vedontunnetta poistaa tiivistämällä ikkunat sekä ovet ja niiden liitosrakenteet. Ikkunarakenteiden tiivistys on edullisin tapa pienentää lämmitysenergian kulutusta 5 – 20 % ja vähentää hiilidioksidipäästöjä. Halvinta energiaa on kuluttamatta jätetty energia.

Katso myös: VETO- mitä se on.



oikein Tiiviste mm.	väärin Tiivistettävä rako mm.	väärin
3,5	1 - 2	
4	1 - 2	
5	2 - 3	
6	2 - 4	
8	3 - 6	
10	6 - 7	
12	7 - 9	

kuva 4



IKKUNOIDEN JA OVIEN TIIVISTYS ohjeet

Tiiviit ikkunat mahdollistavat suunnitelman mukaisen ilmanvaihdon.

Tiivistettävä rako mitataan esim. sinitarralla (oikea mittaustapa) (kuva 4). Mittaamalla saadaan selville, kuinka iso tiivistettävä välys (rako) on. Ulko- ja sisäikkuna mitataan erikseen. Myös kolmas ikkunavälys mitataan. Tiivisteiden asennuskohtaan kiinnitetään sormenpään kokoisia tarrapaloja Lukkopuolelle ylös ja alas yht. 2 kpl, saranapuolelle ylös ja alas yht. 2 kpl sekä ylä- ja alavaakaan keskelle 1 kpl (yht. 2) tarranpaloja (yhteensä 6 kpl). Ikkuna suljetaan (lukitaan) ja avataan. Litistyneen tarran paksuus mitataan. Litistyneen tarran paksuus on n. kaksi - kolme milliiä ohuempi kuin rakoon tarvittavan tiivisteiden paksuus. Esim. jos tiivistettävä rako on 3 - 4 mm, tarvitaan 6 - 8 mm tiiviste. Liian ohut tiiviste ei tiivistä (kuva 4).

Vanha tiiviste poistetaan, tiivisteiden asennuskohta puhdistetaan (kuva 1).

Ulkoikkunan tiivisteisiin jätetään n. 2 cm tuuletusrakoja ylävaakaan 2 kpl sekä alavaakaan vesireikien kohtaan 2 kpl (yhteensä 4 kpl) (kuva 2).

Sisäpuolen tiiviste katkaistaan joka kulmassa. Tiivistä sisäpuoli ilmatiiviiksi **Silikonitiiviste** kiinnitetään etikkapohjaisella silikonimassalla.

Lukitusten sekä saranoiden voitelu ja ikkunaliukujen asennus

Sisäänpäin aukeavat ikkunat: - Ulkoikkunan tiiviste asennetaan lukkopuolella sekä ylävaakaan ulkopuolen vuorauslistoihin. Saranapuolella tiiviste asennetaan karmiin. Alavaaka asennetaan vesiuran yläreunaan. Muista asentaa tuulettumisraot.

Kytetty ikkuna (kolmas lasi): - Tiiviste asennetaan kytkentöjen väliin sekä jokaiseen tiivistekulmaan jätetään tuulettumisraot.

Sisäikkuna: - Tiiviste asennetaan huullokseen sekä katkaistaan joka kulmassa. Liitoskohdan on oltava ilmatiivis.

Sisään ulos aukeavat ikkunat ja ovet: - Tiiviste asennetaan karmin kyntteeseen sekä katkaistaan joka kulmassa.

Silikoni massa (liima): - Liima asennetaan huolella sekä ohuena kalvona tiivisteiden asennuskohtaan.

Tiivisteiden asennuksen jälkeen sulje sekä lukitse ikkunat. Aukaise ikkunat välittömästi sekä tarvittaessa oikaise tiivisteet ja poista ylipursuneet liimat. Anna ikkunoiden olla auki n.20 min. Tarkista silikonitiivisteet 5 vuoden välein.

Jos tiivisteissä on nokea tai pölyä, ikkunoiden välitilassa vettä tai lunta on tiivistevuoto: - liian ohut tiiviste tai asennusvirhe.

Mikäli ulkoikkunan sisäpuoli jäätyy tai höyrystyy: - sisätiiviste on liian ohut tai vanhentunut tai ulkokittaukset ovat irti.

Sisäikkuna höyrystyy: - ulkoikkunassa ei ole tiivistettyä, - huoneessa korkea kosteus %, - huoneessa ei ole tuloilmaventtiiliä, - ikkunalaudalla on paljon kukkia, - yöllä ikkunoiden edessä rullakaihdin. **TARKISTA ILMANVAIHDON SÄÄDÖT.**

Tiiviste on kahden pinnan välissä oleva, eristävä kerros. Hanki riittävän paksu tiiviste. Katso tiivisteiden vaihtoväli.

EPDM "itseliimautuva": korkeus 3,5 ja 5,5 mm.

Tiivisteiden vaihtoväli

n. 1/2 - 1 vuotta.

EPDM massiivikumit: korkeus 5,5 ja 7,5 mm.

Tiivisteiden vaihtoväli

n. 7 vuotta.

Silikoni putkitiiviste: korkeus 4, 5, 6, 8, 10, 12 mm.

Tiivisteiden vaihtoväli

n. 15 - 20 vuotta

Tiivistyksestä saatavat hyödyt

Huoneen lämpötila nousee.

Lämmitysenergiakulutus pienenee 5-20 %

Mahdollistaa toimivan ilmanvaihdon

Vedontunne pienenee tai poistuu.

Hiilidioksidipäästöt vähenevät.

Vähentää siivoustarvetta

Oleskeluviihtyvyys paranee.

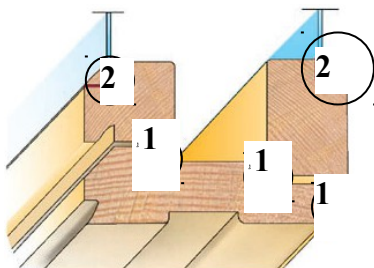
Pienentää lämmityskustannuksia

Vähentää ikkunoiden huoltotarvetta

Rakennetiivieys tarkistukset: Seinän ja karminvälinen lämpöeristys, sisäpuolen vuoraus- ja jalkalistojen liitoskohdat Asenna tiivistysmassat (liima): kuvat 1 ja 3, - lasi/puite, - lasi/lista, - lista/puite, - pysty- vaakakarmin liitoskohta.

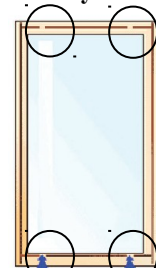
kuva 1.

1. Sisä- ja ulkopuolen tiivisteet
2. Elastiset saumamassat estävät maalivauriot.



Kuva 2.

1. Ulkoikkunan tiivistys.
2. Tiivistysraot 4 kpl



Kuva 3.

1. Sisäpuolen tiivistys on tehtävä höyrytiiviiksi.

