Referenssit

Lattiaviilennys lisäsi asumismukavuutta oululaisessa omakotitalossa



Uponorin osallistuminen

- 20 mm lattialämmitysputkea sekä huonetermostaatteja ja vahamoottoreita, jotka soveltuvat lämmityksen ja viilennyksen säätöön

Lattiaviilennys lisäsi asumismukavuutta oululaisessa omakotitalossa

Vuonna 2004 rakennettu kaksikerroksinen puuomakotitaloon tehtiin lämmitysremontti vuonna 2011. Samalla talossa ollut Uponorin vesikiertoinen lattialämmitys päivitettiin myös lattiaviilennysjärjestelmäksi.
LVI-suunnittelija Janne Nevalan kotitalo on vuonna 2004 rakennettu kaksikerroksinen puuomakotitalo, jossa on Uponorin vesikiertoinen lattialämmitys. Alun perin öljyllä lämmennyt talo siirtyi vuonna 2011 maalämpöön. Samassa yhteydessä Nevala rakensi taloonsa lattiaviilennysjärjestelmän.

Projektin tiedot

Sijainti	Valmistuminen
Oulu, Finland	2011
Rakennustyyppi	Tuotejärjestelmä
Pientalo	Lattialämmitys ja -viilennys
Projektityyppi	
Renovation	

Yhteistyössä mukana

LVI-suunnittelu ja asennus:
Janne Nevala
LVI-Sasto Oy

– Lattiaviilennys oli helppo yhdistää vesikiertoiseen lämmönjakotapaan. Päätin tehdä itselleni koerakennuskohteen, jotta saisin omakohtaiseen kokemukseen perustuvaa, mitattua tietoa lattiaviilennyksen toimivuudesta. Tämä on ensimmäinen suunnittelemani lattiaviilennyskohde, ja se syntyi niin sanotusti omaksi iloksi, Nevala kertoo.

Lattiaviilennyksen hyötysuhde erinomainen

Nevalan omakotitalossa oli ennestään käytössä maakylmää hyödyntävä tuloilman jäähdytys. Ratkaisu ei kuitenkaan ollut riittävän tehokas jäähdyttämään taloa miellyttävälle tasolle.

– Kesäiltaisin piti avata kaikki ikkunat, jotta makuuhuoneet viilenivät siedettävälle tasolle. Nyt kun käytössä on molemmat järjestelmät, ei ongelmia ole ollut: jopa toissakesän hellejakson aikana makuuhuone pysyi koko ajan alle 24 asteessa, mikä on erittäin hyvä tulos.

Lattiaviilennyksen toimivuus on ollut ahkerassa seurannassa. Lattian pintalämpötilat ovat olleet 20–22 asteen välillä ja sisäilman lämpötila 24 asteessa. Tämä tarkoittaa tehojen olevan suuruusluokkaa 10 W/m2. Tuloilman jäähdytyksellä teho on 1–1,5 kW, minkä lisätty lattiaviilennys jopa tuplaa. Eikä tarvitse kuin alle 100-wattisen kiertovesipumpun.

– Lattiaviilennys toimii miellyttävästi ilman vedontunnetta ja on osoittautunut todella tehokkaaksi käytännössä – lisäksi järjestelmä on ihanteellinen maalämmön kanssa, Nevala toteaa.

Asumismukavuutta lisäävä kombinaatio

Nevalan mukaan tuloilman jäähdytys ja lattiaviilennys ovat oivallinen yhdistelmä. Tuloilmakanavassa on jäähdytyspatteri, johon johdetaan kylmää maaperästä. Tuloilmasta poistuu prosessissa kosteutta, mikä tekee sisäilmasta miellyttävän tuntuisen.

– Kosteusprosentin laskiessa lämpötilaerot eivät tunnu niin voimakkaina. Myös lattiaviilennys on varsin huomaamaton: parkettilattia tuntuu miellyttävältä läpi vuoden.

Kylpyhuoneen lattialämmitykseen Nevalalla on tosin kokemukseen perustuva vinkki.

– Märkätilat ovat kesällä hieman liian viileät, sillä ne kuuluvat samaan lämmityspiiriin muiden lattiatilojen kanssa. Kannattaakin asentaa pesutilat omalla piirillä, jotta sinne pystyy ajamaan lämpöä myös kesällä.

Käyttö vaatii insinöörin tutkintoa – ostoslistalla ohjauskeskus

Tällä hetkellä järjestelmän käyttö vaatii Nevalalta jatkuvaa seurantaa, sillä säätölaitteita ei ole tarkoitettu viilennyksen säätelyyn.

– Periaatteessa järjestelmä toimii automaattisesti, mutta täysin varmatoiminen se ei ole. Tärkeä seurattava on

lattiaviilennyksen menoveden lämpötila, jonka täytyy olla vähintään 19 asteista: sitä alempi aiheuttaa kondenssiriskin ja pahimmillaan puisen välipohjan kastumisen.

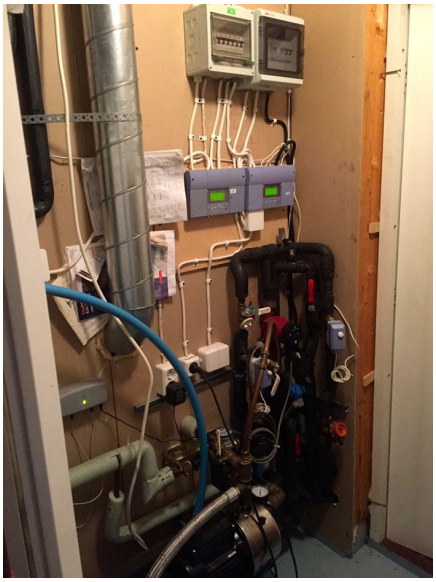
Kun Nevala käynnistää viilennyksen, hän seuraa menoveden lämpötilaa tunti tunnilta. Toistaiseksi vesi on pysynyt yli 19 asteessa, mutta oman onnensa nojaan Nevala ei halua luovia ratkaisuja hyödyntävää systeemiään jättää. – Tämä on herkkä laji, menoveden lämpötilan hallinta on ratkaisevassa roolissa. Toistaiseksi järjestelmän käyttö vaatii LVI-insinöörin koulutuksen, Nevala naurahtaa.

Tarkoituksena onkin vähentää käsityön määrää Uponorin uuden Smatrix-säätöjärjestelmän avulla.

– Tavoitteena on, että ohjausjärjestelmä olisi käytössä kesällä 2016. Asennuksessa vaihdetaan säätimet ja ohjelmoidaan ohjauskeskus. Mielenkiinnolla lähden testaamaan, ratkaisu lisää varmasti käyttömukavuutta

Lattiaviilennys lisäsi asumismukavuutta oululaisessa omakotitalossa









Uponor Infra Oy

Uponor Infra Oy
Uponor Suomi Oy
Kouvolantie 365, 15550 Nastola
Kappelinmäentie 240, 65370 Vaasa

Puhelin +358 20 129 211
Sähköposti
asiakaspalvelu.fi@georgfischer.com
W www.uponor.com