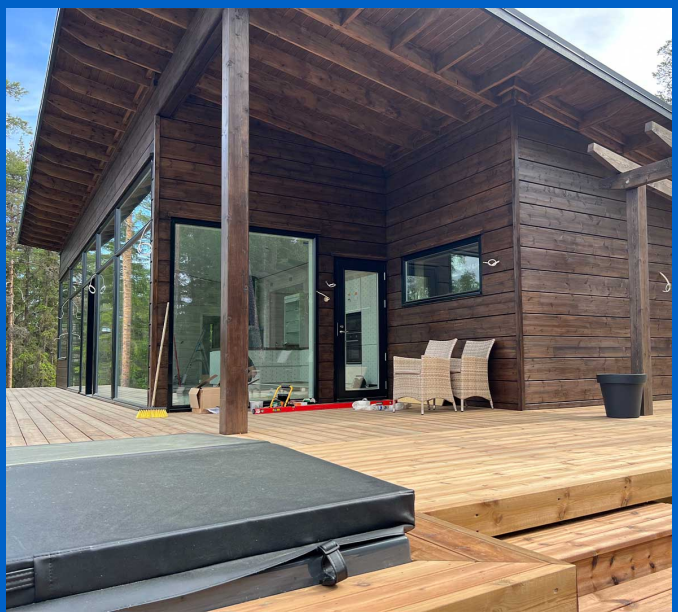
Referenssit

Lattialämmityksellä ja -viilennyksellä mukavat asumisolot hirsitaloon



Uponorin osallistuminen

- Uponor Smatrix Pulse -säätöjärjestelmä

Lattialämmityksellä ja -viilennyksellä mukavat asumisolot hirsitaloon

Äänekosken Suolahdella sijaitsevan uuden hirsitalon lattialämmityksen ja -viilennyksen ohjaus hoituu jatkossa Uponor Smatrix Pulse -säätöjärjestelmällä ja lämmönlähteenä on NIBEn maalämpöpumppu. Uponor ja NIBE vastasivat uuden talon lämmityksen ja viilennyksen suunnittelusta ja mitoituksesta.
Tommi Heikkilän perheen mökkimatka lyhenee 50 kilometristä 80 metriin, kun mökkitontin rinteeseen rakennettu omakotitalo pian valmistuu. Äänekosken Suolahdella sijaitsevan uuden kodin ikkunoista avautuvat näkymät Keitele-järvelle, jonka maisemia perhe saa jatkossa ihailla ympäri vuoden.

"Hirsitalomme rakennettiin ylhäälle mökkitontin rinteeseen kivipengerryksen päälle. Halusimme yksitasoisen talon ja isot ikkunat, jotta maisemasta saadaan kaikki irti. Painumaton lamellihirsi mahdollisti isojen ikkunoiden käytön", kertoo Tommi Heikkilä.

Rakentaminen alkoi vuosi sitten juhannuksena taloon johtavan tien raivauksella. Uusi 120 neliön koti on muuttovalmis tänä kesänä. Maalämpö oli luonteva ratkaisu kallion laella sijaitsevan talon lämmönlähteeksi. Uponorin vesikiertoinen lattialämmitys- ja viilennys pitävät kodin lämpimänä talvisin ja mukavan viileänä kesäisin.

"Aurinko paistaa koko päivän länteen avautuviin ikkunoihin ja tuo sisään lämpöä, joten viilennys on kesällä tarpeen. Lattiaviilennyksen valintaan vaikutti sen käyttömukavuus."

Vedoton lattiaviilennys jakaa ilman tasaisesti ja vedottomasti kaikkiin huoneisiin. Sen toiminta perustuu suureen lattiapinta-alaan ja pieneen lämpötilaeroon ilman ja lattiapinnan välillä. Pelko liian viileistä lattioista on turha, sillä viilennys suunnitellaan aina niin, että lattian lämpötila on noin 21 astetta.

Heikkilä rakennutti aikanaan myös perheen aiemman kodin Jyväskylän Jyskään, joten hän tietää kuinka monista osaprojekteista rakennusurakka koostuu.

"Yleensä haluan aina varmistaa jokaisen asian ja pitää kaikki langat käsissäni. Nyt uuden kodin lämmitys ja viilennys olivat ensimmäinen asia, jonka annoin täysin ammattilaisten hoidettavaksi. Minulla on ollut täysi luotto Uponoriin ja kaikki on sujunut mallikkaasti."

Putkistossa kulkee talvella lämmintä ja kesällä viileää vettä

Lattialämmityksen ja -viilennyksen ohjaus hoituu Uponor Smatrix Pulse -säätöjärjestelmällä ja lämmönlähteenä on NIBEn maalämpöpumppu. Uponor ja NIBE vastasivat lämmityksen ja viilennyksen suunnittelusta ja mitoituksesta. Saumattoman ja hyvän yhteistyön avulla toimitukset saapuivat työmaalle ajallaan.

LVI-urakoitsijana toimi paikallinen LVI-Makkonen Oy, jonka Henri Makkonen hoiti asennustyöt.

"Viilennyksellä on maalämpöpumpussa oma pumppuryhmänsä ja lämmönvaihdin, jota kautta viileä vesi kulkee lattiaputkistoihin. Kosteilla tiloilla on oma lämmönsyöttö ja jakotukki, jolloin niitä voidaan lämmittää myös kesäaikaan, kun muita tiloja viilennetään. Viilennyksen runkoputkisto eristettiin solukumieristeellä", kertoo Henri Makkonen.

Lattiaviilennys on edullinen toteuttaa, sillä se hyödyntää lattialämmityksen kanssa samaa putkistoa, jakotukkeja ja säätölaitteistoa. Lattiaputkisto kulkee betonivalussa. Kovapuulattian ja betonivalun väliin asennettiin höyrynsulku- ja askeläänieristemateriaali.

Lämpötilaa mitataan ja säädetään huonekohtaisesti Uponorin design-huonetermostaateilla, jotka huomioivat myös säteilylämmön ja takaavat näin tarkemman lämmön säädön. Huonetermostaatit mittaavat ja seuraavat myös kosteutta.

Koska neliöt haluttiin asuinkäyttöön mahdollisimman tehokkaasti, jäi tekninen tila asennustöiden kannalta haasteellisen pieneksi.

"Teknisen tilan reiluun kahteen neliöön piti mahduttaa maalämpöpumppu, IV-kone, sähkökaappi ja kaikki niihin liittyvä. Laitteiden ja putkistojen sijoittelua pitikin miettiä erityisen tarkasti, kun tilaa oli rajoitetusti käytössä", Henri Makkonen kertoo.

"Henri teki äärettömän huolellista asennustyötä ja toteutti asennukset teknisessä tilassakin hienosti jokaista neliösenttiä hyödyntäen", kiittelee Heikkilä.

Säätöjärjestelmä tuo asumismukavuutta ja mielenrauhaa

Uponor Smatrix Pulse -säätöjärjestelmä on älykäs ratkaisu kodin lämmityksen ja viilennyksen ohjaukseen. Sen uusin lisäominaisuus, lämpöpumppuintegraatio, mahdollistaa säätöjärjestelmän ja lämpöpumpun välisen vuorovaikutuksen. Asukkaille tämä näkyy käyttömukavuutena, energiatehokkuutena ja ylläpidon helppoutena.

Tommi Heikkilä odottaakin ohjaukselta helppokäyttöisyyttä ja huolettomuutta.

"Haluamme mahdollisimman pitkälle automatisoidun lämmityksen ja viilennyksen ohjauksen, jossa huonetermostaatteihin asetetaan tietty lämpötila ja se on siinä. Järjestelmä pitää sen jälkeen huolen mukavista asumisolosuhteista."

Lämpöpumppuintegraation myötä säätöjärjestelmä ja lämpöpumppu varmistavat automaattisesti, että käytössä on aina optimaalinen säätökäyrä, joten asukkaan ei tarvitse puuttua siihen. Lämpökäyrä ja menovedenlämpötila säätyy aina optimaaliseksi kulloisenkin tarpeen mukaan. Asumismukavuuden ohella tämä lisää energiatehokkuutta. Siirtyminen lattialämmityksestä lattiaviilennykseen hoituu yhdellä napinpainalluksella.

Smatrix Pulsen mobiilisovelluksen avulla muun muassa huonelämpötiloja voi seurata ja säätää myös etänä.

"Etäkäyttö tuo mielenrauhaa. Jos olemme pidemmän aikaa poissa kotoa, voi kännykästä tarkistaa, että kotona lämpötilat ovat kohdillaan. Energian säästämiseksi lämpötiloja voi poissaolon ajaksi laskea ja etäyhteydellä ne saa sopiviksi hiukan ennen kotiin paluuta".

Projektin tiedot

Sijainti	Valmistuminen
Äänekoski, Finland	2022
Rakennustyyppi	**Tuotejärjestelmä**
Pientalo	Lattialämmitys ja -viilennys

Säätöjärjestelmä tuo asumismukavuutta ja mielenrauhaa







> Yleensä haluan aina varmistaa jokaisen asian ja pitää kaikki langat käsissäni. Nyt uuden kodin lämmitys ja viilennys olivat ensimmäinen asia, jonka annoin täysin ammattilaisten hoidettavaksi.

Minulla on ollut täysi luotto Uponoriin ja kaikki on sujunut mallikkaasti.

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