

Referenssit

## As Oy Lakeankulma



### Uponorin osallistuminen



## Älykästä lämpöä ja viileää kerrostaloon

Korkea laatu ja asumismukavuus olivat lähtökohtana myös talojen lämmitysratkaisuissa. Kaikkiin Lakeankulman 146 asuntoon on asennettu Uponorin vesikiertoinen lattialämmitys- ja viilennysjärjestelmä, joka on liitetty taloautomaatio-ohjaukseen.

Vaasan keskustan kupeeseen valmistuneen As Oy Vaasan Lakeankulman asunnoissa korkealaatuiset ratkaisut ja asumismukavuus yhdistyvät energiatehokkuuteen ja ylläpidon varmuuteen. Taloautomaatio-ohjaukseen liitetty vesikiertoinen lattialämmitys- ja viilennysjärjestelmä takaa asuntoihin miellyttävän lämpötilan ympäri vuoden sekä mahdollistaa asuntojen etävalvonnan.

### Projektin tiedot

Location

Vaasa, Finland

Valmistuminen

2017

Rakennustyyppi

Kerrostalo

Product systems

Lattialämmitys ja -viilennys

Projektityyppi

Uudisrakentaminen

## Yhteistyössä mukana

Tilaaaja: Asunto Oy Vaasan  
Lakeankulma Bostads Ab  
LVIA-suunnittelija: Granlund  
Pohjanmaa Oy  
LVI-urakoitsija: Are Oy  
Automaatiourakoitsija: Schneider  
Electric Finland Oy / Vaasa  
Pääurakoitsija: SSR Pohjanmaa Oy

---

Elokuussa 2017 valmistuneessa Lakeankulmassa on useita persoonallisia ratkaisuja, kuten upeat näkymät tarjoavia kattohuoneistoja sekä huoneistoja, joissa on kaksi parveketta. Omaleimaisia yksityiskohtia ovat myös talojen näyttävät ikkunarivistöt sekä sisäpihan ulkoviivastojen viherkatot, joissa kesäisin kasvaa sammalta ja ruohoa.

Korkea laatu ja asumismukavuus olivat lähtökohtana myös talojen lämmitysratkaisuissa. Kaikkiin Lakeankulman 146 asuntoon on asennettu Uponorin vesikiertoinen lattialämmitys- ja viilennysjärjestelmä, joka on liitetty taloautomaatio-ohjaukseen. Ratkaisu takaa asuntoihin miellyttävän lämpötilan ympäri vuoden sekä mahdollistaa ylläpitoon varmuutta ja kustannustehokkuutta tuovan etävalvonnan.

Suurta pinta-alaa lämmönjaossa hyödyntävä lattialämmitys- ja viilennysjärjestelmä on energia- ja kustannustehokas ratkaisu, joka lämmittää ja viilentää huoneilman tasaisesti ilman vedontunnetta.

– Se tarjoaa myös sisustamiseen enemmän mahdollisuuksia, sillä järjestelmä on piilossa lattian alla. Lattialämmityksen ja viilennyksen tuomaa mukavuutta on opittu arvostamaan. Olen itse huomannut, että jos asunnon ostaja vertailee kahta eri kohdetta, lattialämmitys saattaa ratkaista valinnan, kertoo projektipäällikkö Ari Nyman kohteen rakennuttaneesta Lakea Oy:stä.

– Uponorin ja KNX:n järjestelmät taloihin valittiin, sillä ne tiedettiin toimiviksi ja luotettaviksi. Järjestelmien on ehdottomasti toimittava kokonaisuutena moitteetta, Nyman korostaa.

### Varmuutta ja turvallisuutta ylläpitoon

Lakeankulman asuntojen lattialämmitystä ja viilennystä ohjataan langallisella Uponor Smatrix Base Pro -säätöjärjestelmällä, joka on yhdistetty taloautomaatio-ohjaukseen.

– Verkon kautta käytettävät kiinteistöhuoltojärjestelmät ovat tämän päivän ratkaisuja. Lakeankulmassa Smatrix-säätöjärjestelmä kerää asuntojen tiedot ja välittää ne KNX:n kautta kiinteistöautomaatiojärjestelmään. Huoltoyhtiössä voidaan näin reaaliajassa seurata, miten lämmitys, viilennys ja ilmanvaihto kullakin hetkellä toimivat. Mikäli asukas ottaa yhteyttä huoltoyhtiöön tai isännöitsijään, he voivat tarkistaa niin asunnon kuin yksittäisen huoneenkin tilanteen, kertoo Pirjo Kalliomaa KNX-järjestelmän toimittaneesta Schneider Electric Finland Oy:stä.

Asunnoissa on lisäksi jokaisessa huoneessa huonetermostaatit, joilla asukkaat voivat säätää kotinsa lämmitystä ja viilennystä huonekohtaisesti.

– Lattialämmitysjärjestelmän keskusyksiköt on porraskäytävissä, joten huoltomiehet pääsevät käyttämään niitä silloinkin, kun asukkaat ovat poissa.

Lämpöä ja viileyttä kustannus- ja energiatehokkaasti

Vesikiertoinen lattialämmitys ja -viilennys on kokonaistaloudellinen ratkaisu varmistaa huoneistoihin tasainen ja miellyttävä lämpötila niin talvipakkasilla kuin kesähelteilläkin. Viilennyksen lisääminen lattialämmitykseen ei tuo juurikaan lisäkustannuksia, ja viilennys on mahdollista lisätä järjestelmään myös jälkikäteen. Parhaaseen lopputulokseen päästään, jos tämä otetaan jo suunnitteluvaiheessa huomioon.

Laajan lattiapinta-alan ansiosta tilojen lämmitys voidaan toteuttaa alhaisella menoveden lämpötilalla, jolloin muun muassa maalämpöä pystytään hyödyntämään tehokkaasti. Viilennyksessä puolestaan lattian pintalämpötila ei koskaan laske alle 20 asteen.

Lattian lämpötila on aina tasainen, sillä vesi kiertää putkistossa reilulla virtaamalla. Pientä ylläilyä on sekin, että kylpytilojen lattia pysyy lämpimänä myös silloin, kun muita tiloja viilennetään.

Kun lämmitys- ja viilennysjärjestelmään lisätään integroitua automatiikkaa, hankintahinta voidaan saada takaisin jopa moninkertaisesti energiankulutuksen fiksulla valvonnalla.

Euroja säästyy, kun huoneiden lämpötilaa voidaan säätää yksilöllisesti. Lämpimässä olohuoneessa on mukava katsoa televisiota, mutta uni voi olla parempaa viileämmässä.

Huonelämpötilaa voidaan alentaa mukavuudesta tinkimättä, sillä vedontunnetta ei ole.

Uponorin Smatrix-säätöjärjestelmä tuo turvaa ja toimintavarmuutta huolehtimalla myös kastepistevalvonnasta ja katkaisemalla kierron lattialämmitysputkistoissa niissä huoneissa, joissa arvo nousee yli sallitun rajan.

– Asukkaan kannalta järjestelmä on helppokäyttöinen ja heidät myös perehdytettiin sen käyttöön, Nyman huomauttaa.

Vesikiertoinen lattialämmitys ja -viilennys soveltuu käytettäväksi useiden eri lämmitysmuotojen kanssa. Lämmönlähteenä voi olla esimerkiksi maalämpö, kaukolämpö tai aurinkoenergia. Eri lämmitysmuotoja, kuten maalämpöä ja kaukolämpöä, yhdistämällä ratkaisusta voidaan saada energiatehokkaampi ja ekologisempi.

– Lakeankulmassa käytetään kesäisin maalämpöä asuntojen viilennykseen ja talvisin autohallin lämmitykseen. Muutoin kohteen lämmitys hoidetaan kaukolämmöllä.

Älykkäät järjestelmät yleistyvät asuintaloissa

Lattialämmitys- ja viilennysjärjestelmän ja taloautomaatiikan asennukset sujuivat Ari Nymanin sekä LVI-urakasta vastaanseen Are Oy:n Petri Alapelto mukaan hyvin.

Alapelto huomauttaa, että suunnitelmat oli tehty huolellisesti, joten urakoitsijan oli helppo aloittaa työt. Suunnittelussa olivat mukana myös Uponorin asiantuntijat ja Uponor vastasi lisäksi Smatrix-säätöjärjestelmän ohjelmoinnista.

– Smatrix-säätöjärjestelmä oli helposti liitettävissä KNX-automaatioon, ja yhteistyö Uponorin kanssa toimi hienosti, toteaa Pirjo Kalliomaa Schneider Electric Finland Oy:stä.

– Julkisissa tiloissa jo laajasti käytössä olevat kiinteistönohjausjärjestelmät yleistyvät jatkuvasti myös asuintaloissa, summaa Aren Petri Alapelto.

Lue lisää lattialämmitys- ja -viilennysratkaisusta.

**Älykästä lämpöä ja viileää kerrostaloon**





**Uponor**

Uponor Infra Oy

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

Puhelin +358 20 129 211  
Sähköposti  
[asiakaspalvelu@uponor.com](mailto:asiakaspalvelu@uponor.com)  
W [www.uponor.com](http://www.uponor.com)