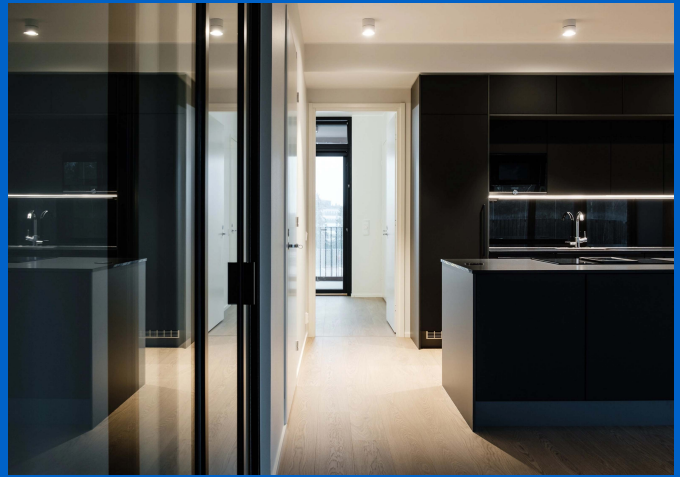


Referenssit

Asumisen laatua ympäri vuoden: As oy Modena



Uponorin osallistuminen

- ✔ Lattialämmitys ja -viilennys, Uponor Smatrix Base PRO -säätöjärjestelmä

As oy Modena - Asumisen laatua ympäri vuoden

Avarat oleskelutilat, saunatilat vilvoitteluparvekkeineen, kodinhoituhuoneet ja omat varastot – Tampereen Kauppiin valmistuneessa As Oy Modenassa kerrostaloon on tuotu omakotitaloasumisesta tuttuja, arvostettuja laatutekijöitä. Niin talvipakkasilla kuin kesähelteilläkin asumismukavuuden varmistaa myös taloautomaatioon liitetty vesikiertoinen lattialämmitys ja -viilennys.

Projektin tiedot

Location	Valmistuminen
Tampere, Finland	2020
Rakennustyyppi	Product systems
Multi story homes	Heating & Cooling

Asumisen laatua ympäri vuoden

Avarat oleskelutilat, saunatilat vilvoitteluparvekkeineen, kodinhoituhuoneet ja omat varastot – Tampereen Kauppiin valmistuneessa As Oy Modenassa kerrostaloon on tuotu omakotitaloasumisesta tuttuja, arvostettuja laatutekijöitä. Niin talvipakkasilla kuin kesähelteilläkin asumismukavuuden varmistaa myös taloautomaatioon liitetty vesikiertoinen lattialämmitys ja -viilennys.

Kaupin urheilupuiston kupeessa, kolmisen kilometriä Tampereen keskustasta sijaitseva As Oy Modena valmistui loppuvuodesta 2020.

Modena on tamperelaisen rakennusliike Asuva Oy:n kahdeksas valmistunut kohde, ja jatkaa yhtiön ideologiaa, jonka ytimessä ovat korkeatasoinen arkkitehtuuri, hyvä suunnittelu ja laadukas rakentaminen. Työn tuloksia on palkittu muun muassa Tampereen kaupungin myöntämällä Hyvän rakentamisen kunniamaininnalla.

- Tavoitteemme on kehittää kerrostaloasumista ja tehdä siitä myös aidosti vaihtoehto tasokkaille omakotitaloille, sanoo toimitusjohtaja Ville Kaseva.
- Suomalaiset haluavat tutkitusti asua omakotitalossa. Kaikille se ei ole mahdollista – mutta on mahdollista tuoda kerrostaloon niitä laatutekijöitä, joiden vuoksi omakotitaloasumista arvostetaan. Tällaisia ovat vaikkapa huoneistojen omat sauna- ja vilvoittelutilat sekä kunnolliset säilytys- ja kodinhoitotilat. Toisaalta kerrostalossa voidaan myös tarjota sellaista, mitä perusomakotitaloon ei välttämättä ole mahdollista rakentaa, kuten vaikkapa korkeatasoinen kuntosali, Kaseva sanoo. Monia pientaloista tuttuja piirteitä löytyy myös kuusikerroksisesta Modenasta. Kaikissa 18 asunnossa on muun muassa kodinhoitohuoneet, avarat oleskelutilat, korkeatasoiset keittiöt, spa-osastot vilvoitteluparvekkeineen sekä huoneistokohtaiset varastot asunnon vieressä. Omakotitaloasumisesta muistuttaa myös väljyys: asuntojen keskikoko on 110 m² ja ne aukeavat useaan eri ilmansuuntaan. Kerrostaloasumiseen tuotua luksusta puolestaan ovat vaikkapa talon sporttikellari suksien ja pyörien huoltopisteineen sekä sisääntulon kruunaava lounge-tila.
- Jokaisessa yksittäisessäkin suunnitteluratkaisussa on pyritty miettimään arjen sujuvuutta ja asumisen laatua. Tämän pitäisi mielestämme olla lähtökohta, jolla tulevaisuuden kerrostaloja rakennetaan, Kaseva toteaa.

Viilennys olennainen osa asumismukavuutta

Asumismukavuuden huoneistoissa varmistaa myös Uponorin vesikiertoinen lattialämmitys ja -viilennys.

Vesikiertoinen lattialämmitys on pientaloissa nykyisin ylivoimaisesti suosituin lämmönjakotapa, ja se on yleistynyt viime vuosina kerrostaloissakin. Kaseva olisi odottanut käytön kasvavan jopa nopeammin.

– Asumismukavuudeltaanhan se on yliverlainen. Meille myös ratkaisun esteettisyys on tärkeää. Lattialämmitys on piilossa rakenteissa ja jättää enemmän mahdollisuuksia sisustukselle ja ikkunoiden koolle. Modenankin asunnoissa monet ikkunoista ulottuvat lattiasta kattoon, Kaseva sanoo.

Nykyisissä energiatehokkaissa rakennuksissa myös mahdollisuus asunnon viilentämiseen on hänen mukaansa aivan oleellista. Samaa mieltä on kohteen LVI-suunnittelusta vastanneen Insinööritoimisto Jarmo Kuitunen Oy:n toimitusjohtaja Jarmo Kuitunen. Hän uskoo, että jo lähivuosien aikana kohteita ei enää toteuteta ilman aktiivisia jäähdytysratkaisuja.

– Passiivisilla keinoilla kuten aurinkosuojaratkaisuilla on mahdollista saavuttaa nykyisten rakennusmääräysten mukaiset kesäajan huonelämpötilat ja astetunnit, mutta asukkaiden kasvaviin vaatimuksiin se ei välttämättä enää riitä. Myös määräykset tulevat kiristymään edelleen, sillä ilmastonmuutoksen tuomiin yhä lämpimämpiin kesiin ja hellejaksoihin on varauduttava.

Energiatehokasta lämmitystä ja viilennystä

Kuitusella on vuosikymmenten kokemus eri lämmitys- ja jäähdytysjärjestelmien suunnittelusta asuin- ja liikerakennuksiin. Modena oli hänelle kuitenkin ensimmäinen kohde, jossa lattialämmitysjärjestelmään lisättiin myös viilennys.

– Suunnittelussa ja mitoituksessa ei ollut mitään ongelmia, ja viilennys oli helposti lisättävissä järjestelmään. Toki on tärkeää, että järjestelmätoimittajan kanssa käydään vielä läpi mitoitukset, yhteensovitus ja mahdolliset tarkennukset. Uponorin kanssa olemme tehneet yhteistyötä jo 1980-luvulta saakka, ja se on aina toiminut erinomaisesti.

Kuitusen mukaan on merkittävä etu, että samaa järjestelmää voidaan käyttää sekä lämmitykseen että viilennykseen.

– Erilliset viilennysratkaisut voivat olla tilaa vieviä ja kalliita laitteistoja, jotka aiheuttavat myös vetoa ja ääntä. Lattialämmitys ja -viilennys on vedoton, äänetön ja rakenteiden sisällä täysin huomaamaton järjestelmä. Kuten lämmitystäkin, myös viilennystä voidaan säätää huonekohtaisesti huonetermostaateilla. Esimerkiksi puhallinkonvektoria käytettäessä viilennysteho voi rajautua asunnossa, jos sisäovia pidetään kiinni.

Hän huomauttaa, että etenkin maalämpöä hyödyntävissä kiinteistöissä – kuten Modenassa – lattialämmitys ja -viilennys on myös erittäin energiatehokas järjestelmä.

– Tällöin myös viileän lähde saadaan vapaajäähdytyksenä pienin pumppauskustannuksin. Vastaavasti samalla siirretään asuntojen yllämpöenergiaa lataamaan lämpökaivoja.

Modenassa talotekniikkalaitteistot kuten lattialämmityksen jakotukit ja keskusyksiköt on sijoitettu jokaisen asunnon yhteydessä olevaan varasto- ja tekniikkatilaan, jonne on erillinen sisäänkäynti porrashuoneesta.

– Ratkaisu on erinomainen, tällaisia toivoisi näkevän enemmän. Laitteistot eivät vie tilaa asunnoista ja ne ovat helposti huollettavissa ja säädettävissä asukkaita häiritsemättä.

Valvomo pilvessä

Talon lattialämmitystä ohjataan langallisella Uponor Smatrix Base PRO -säätöjärjestelmällä, joka on Modbus RTU -välillä

integroitu vapaasti ohjelmoitavaan rakennusautomaatiojärjestelmään. Säättöjärjestelmän keräämät tiedot välittyvät pilvipohjaiseen nettivalvomoon, jonka kautta järjestelmää voidaan seurata ja ohjata etänä verkkoselaimella. Tiedot myös tallentuvat, joten niitä voidaan tarkastella jälkikäteenkin.

– Huonetermostaatit keräävät tiedot muun muassa asuntojen huonekohtaisista lämpötiloista ja kosteusarvoista. Pystymme seuraamaan, miten laitteet ja säädöt toimivat ja esimerkiksi ohjaamaan lämmitys- ja viilennystilojen vaihdon. Mahdolliset hälytykset välittyvät isännöitsijälle ja huoltoliikkeelle, kertoo tuotantopäällikkö Reijo Jokisalo Automaatio-Center AS Oy:stä, joka vastasi kohteen rakennusautomaatiosta.

– On aivan merkittävä kustannusetu, että kaikki tarvittavat tiedot saadaan suoraan lämmitys- ja viilennysjärjestelmästä, eikä erillisiä antureita tarvita. Asuntojen jokaista huonetta voidaan valvoa etänä keskitetysti, mikä helpottaa käyttöä, kunnossapitoa ja huoltoa, Jarmo Kuitunen huomauttaa.

Smatrix Base PRO -säättöjärjestelmä oli Jokisalon mukaan helppo liittää Modbus RTU -väylään.

– Smatrix ei ollut itselleni entuudestaan tuttu, joten jonkin verran käytin aikaa liitosrajapintoihin tutustumiseen ja niiden sovittamiseen. Liittäminen osoittautui kuitenkin vaivattomaksi ja myös Uponorin tekninen tuki toimi erinomaisesti. Sain selkeät, hyvät ohjeet ja kaikki tarvittavat tarkennukset nopeasti, hän toteaa.

PROJEKTIN TIEDOT:

Maa: Suomi

Paikkakunta: Tampere

Valmistuminen: 2020

Projektityyppi: Uudisrakennus

Rakennustyyppi: Kerrostalo

Uponor-divisioona: BLD

Asennetut Uponor-järjestelmät: Lattialämmitys ja -viilennys, Uponor Smatrix Base PRO -säättöjärjestelmä

Yhteistyössä mukana

Rakennuttaja: Asuva Oy

Rakennusurakoitsija: Asuva Oy

Arkkitehtisuunnittelu: BST-Arkkitehdit Oy

LVI-suunnittelu: Insinööritoimisto Jarmo Kuitunen Oy

LVI-urakoitsija: LVI-Lipsonen Oy

Rakennusautomaatio: Automaatio-Center AS Oy

Kuva: Asuva Oy



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

W www.uponor.com