

Comfort Lämpölattia



Comfort on maxitin kehittämä Lämpölattia, jossa yhdistyy nerokkaalla tavalla monta toimintaa, kuten loistava askeläänieristys, lämmön tasaisuus alumiinisten lämmönluovutuslevyjen ansiosta sekä luja, ohut ja kerralla suora pintalaatta maxitin kuituvahvisteisesta tasoitteesta. Ohuen ja kevyen pintalaatan ansiosta lattialämpö reagoi äärimmäisen nopeasti lämpötilan vaihteluihin, jolloin tuloksena on erittäin tasainen ja miellyttävä sisälämpötila sekä huomattavat säästöt energialaskussa.

Comfort – uraa uurtava Lämpölattia

Reagoi nopeasti lämmönvaihteluihin – mukavuutta ja energiansäästöä

- Todella tasainen sisälämpötila ulkoilman nopeista vaihteluista huolimatta.
- Lattia luovuttaa lämpöä huonekohtaisesti silloin kun tarvitaan – ei useiden tuntien viiveellä.
- Vesikiertoinen lämmitys mahdollistaa vaihtoehtoisten lämmitysmuotojen käytön; kaukolämpö, öljy, puu, maalämpö, sähkö jne.
- Lattialämmöllä voidaan yleensä pitää noin 2°C alhaisempi keskilämpötila kuin patterilämmityksellä. Tämä merkitsee noin 10 % säästöä lämmityskuluissa. Lisäksi lattialämmölle ominainen matala menoveden lämpötila nostaa lämmönjakohuoneen hyötysuhdetta ja alentaa näin energiakuluja.
- Alumiini johtaa lämpöä noin 400 kertaa paremmin kuin tasoite, joten lämpö levittyy erittäin tehokkaasti ensin sivusuunnassa. Paljas jalka ei tunne lämpötilaeroja putken kohdalla tai niiden välissä edes kivipinnoitteella.

Yhdistetty lämpö- ja askeläänieriste

- Levyjen eriste on huippuunsa hiottua nk. askeläänieristyslaatu, jolla samalla hoituu askeläänieristminen sekä lämmitetyn pintalaatan irrottaminen kantavasta rungosta.

Alhaiset rakennuskustannukset

- Ohut rakenne – pieni tasoitemenekki.
- Putket voidaan asentaa pääosin c/c 300 mm välein, mikä säästää putkia perinteiseen dB-lämpölattiaan nähden.
- Ei aikaa vievää levyjen suikaloimista tai urittamista.
- Ei betonille ominaista halkeilua, käyrystymistä, hidasta kuivumista.
- Askeläänivaatimukset täyttyvät myös ohuemmillä ontelo- tai betonilaatoilla. Säästää rakennuksen runkoratkaisuissa.
- Lämmön voi kytkeä päälle jo asennusvaiheessa, jolloin rakennustyömaalla ei tarvita muita kalliita ja tiellä olevia tilapäislämmittimiä.



Comfort Lämpölattialle on tyyppihyväksyntäpäätös
askeläänieristävyydelle Dno VTT-RTH-06834-07



Sopii kaikenlaisiin rakennuksiin

- Pien- ja kerrostaloihin, asuntoihin, toimistoihin, hotelleihin, sairaaloihin, kauppoihin jne.
- Uudisrakentamiseen ja saneeraukseen.
- Voidaan pinnoittaa mm. parketilla, klinkkerillä, muovi- ja tekstiilimatolla jne.
- Ei pattereita ikkunoiden alla.
- Suuri lämmönluovutus mahdollistaa myös isot ikkunat.

Nopea ja vaivaton tilata ja asentaa

- Kerralla suora lattia. Toimitukseen kuuluu sekä lämmitysjärjestelmä että pinnoitusvalmis maxitin pumputasoitteesta tehty todella luja ja kerralla suora lattia.
- Levyjen asentaminen käy nopeasti.
- Helppo tilata. Saat kokonaistarjouksen koko lämpölattiaasta aina suunnittelusta pinnoitusvalmiiseen pintalaattaan asti.

Mistä Comfort Lämpölattia syntyy?



1. Lattiapinnoite vapaasti valittavissa
2. maxitin kuituvahvisteinen pumpattava tasoite
Floor 4350 dB-Plaano, min. 25 mm
(kääntölevyn päällä 40 mm)
3. Floor 4945 Lasikuituverkko tasoitteen sisällä
4. Floor 4940 Erotuskangas valusuojana
5. Floor 4900 Comfort uralevy, 35 mm
6. Floor 4901 Comfort kääntölevy, 20 mm
7. Vesikiertoinen lattialämmitys, $\varnothing$ 16–17 mm
8. Floor 4903 Kiinnike putken käännöskohdassa
9. Floor 4960 Reunanauha
10. Kantava laatta, esim. ontelolaatta



Floor 4900 Comfort Uralevy (1200 x 600 x 35 mm),
Floor 4901 Comfort Kääntölevy (1200 x 600 x 20 mm)

Pehmeä reunanauha asennetaan seinä ja pilareita vasten. Levyjen asennus aloitetaan ulkoseinästä. Kuvassa vasemmalla yksi rivi kääntölevyä (leikattu 300 x 1200 mm) ja kaksi kokonaista uralevyä. Alumiini levittää putken luovuttaman lämmön tasaisesti koko pinta-alalle.



Floor 4902 Comfort Täyttölevy (1200 x 600 x 20 mm)

Aluminipintaisia ura- ja kääntölevyjä käytetään 300 x 300 mm moduuleina, kunnes lämmin sisäseinä tulee vastaan. Jäljelle jäävä kaista täytetään leikkaamalla sopiva pala täyttölevystä.



Lämpöputkien asennus

Lämmitysputken asennus aloitetaan ulkoseinästä. Näin saadaan suurin lämpöteho siellä, missä sitä eniten tarvitaan. Uralevyyn sopii eri valmistajien Ø 16–17 mm putket. Asennus on vaivaton ja putket kiinnittyvät hyvin alumiiniseen uraan.



Floor 4901 Comfort Kääntölevy

Putki kääntyy kääntölevyn päällä, joka on 1,5 mm ohuempi kuin uralevy. Kääntölevyn päällä voidaan myös johtaa meno- tai paluusyötöt joustavasti. Putki kiinnitetään käännoksissa maximitin kehittämällä erikoiskiinnikkeellä tai sähkökiinnikkeellä ja peltiruuvilla.



Floor 4940 Erotuskankaan asennus

Erotuskangas erottaa lämmitysjärjestelmän päälle tulevasta tasoitelaa-tasta, jolloin lämpöliikkeet tapahtuvat putkia kuluttamatta ja halkeamia aiheuttamatta. Kuvassa asennettuna myös Floor 4945 Lasikuituverkko.



Tasoitteen pumpkaus

Comfort-järjestelmään pumpataan kuituvahvisteista tasoitetta, Floor 4350 dB-Plaanoa. Pumpkauksen suorittaa maximitin suosittelema koulutettu urakoitsija. Saat kerralla suoran ja yhtenäisen lattian, jonka voi pinnoittaa kaikilla lattiapinnoitteilla. Omakotitalon pumpppaukseen kuluu noin 2–3 tuntia ja muut työt voivat jatkua seuraavana päivänä.

Lämpölattia on vaivaton ratkaisu

maxit toimitti Comfort Lämpölattiat kolmeen uuteen kerrostaloon Helsingin Hermannissa. Avaimet käteen -periaatteella tehty asennustyö oli pääurakoitsijalle vaivaton ratkaisu.

Asukkaat pääsivät muuttamaan Hermannin asuntoihinsa marraskuun lopussa. Muuttajille on luvassa kodeissaan asuntorakentamisen uusimpia tuulahduksia, joita rakennuttaja, Helsingin kaupungin Asuntotuotantotoimisto ATT haki vuonna 1998 asuntoreformi-kilpailulla.

ATT etsi ideoita, joiden avulla asukkaiden muuttuvat tarpeet ja erilaiset elämäntyylit tai -tilanteet voitaisiin ottaa entistä paremmin huomioon asuntosuunnittelussa ja asuntorakentamisessa.

Kilpailun voitti Arkkitehti-toimisto A-Konsultit Oy ehdotuksellaan Korttelitalo. Ehdotuksen pohjalta suunniteltiin ja rakennettiin viisi hinta- ja laatusäänneltyä Hitas-kerrostaloa, joissa on yhteensä 90 asuntoa.

– Asunnot poikkeavat pohjaratkaisuiltaan tavanomaisesta. Keittiö, olohuone ja kirjasto muodostavat avoimen tilan, jonka asukkaat voivat jakaa kiinto- tai irtokalusteilla mieleisikseen. Sisään vedetyt parvek-

keet lisäävät oleskelutilaa kesällä, kuvailee Helsingin Asuntotuotantotoimisto ATT:n projektipäällikkö **Heli Miettinen**.

Miettisen mukaan lämpölattiajärjestelmä soveltuu kohteeseen erinomaisesti, koska lattialämmityksessä ei käytetä pattereita. Siten patterit eivät ole lattia-
kattoon asti ulottuvien ikkunoiden edessä eivätkä rajoita huonejakoa.

Aikataulut pitivät

Kohteen pääurakoitsija oli Skanska Talonrakennus Oy. Vastaavan mestarin **Juha Karhun** mukaan lämpölattian asennus lomittui hyvin työmaan muiden töiden joukkoon. maxit toimitti lattian sopimuksen mukaisesti avaimet käteen -periaatteella.

– Toimituksessa ei ollut ongelmia eivätkä muut työt kärsineet lattiatöiden takia. Aikataulut pitivät kutinsa, Karhu sanoo.

maxitin asennusryhmä kävi ensin asentamassa levyt ja putket, minkä jälkeen työmiehet pumppasivat lattiatasoitteen asuntoihin aina perjantaisin. Työ eteni porras kerrallaan ja tasoite kuivui niin, että asunnoissa voitiin jatkaa muita töitä heti maanantaina.

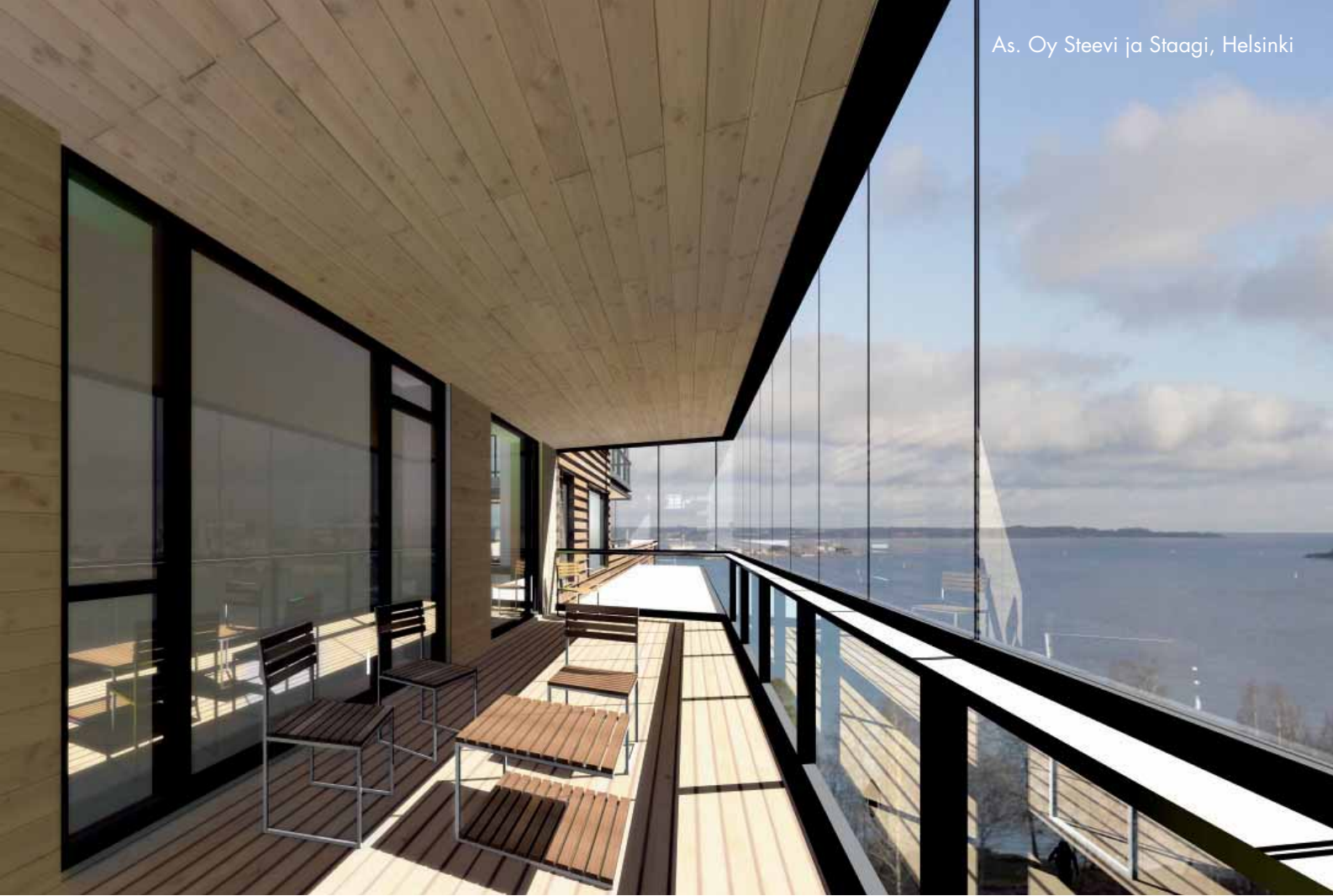
– Porras oli jumissa vain hetken, jonka jälkeen alue vapautui muille työvaiheille.

Karhu pani merkille asennustyön helppouden. Lämpölattiaa tehdessään asentajat käyttivät huomattavasti kevyempiä ja kätevämmiin liikuteltavia pumppuja ja letkuja kuin tehdessään perinteistä betonilattiaa.

– Asentajat saivat tehtyä yhdellä pumppauksella yhden portaan tasoitetyöt päivässä. Jos olisimme tehneet perinteistä betonilattiaa, valutyö olisi edennyt kerros kerrallaan, mikä olisi sitonut työvoimaa useiksi päiviksi.



As. Oy Jatulintarha, Espoo



Perinteisellä tavalla rakentaen huoneisiin olisi pitänyt asentaa lukuisia suurikokoisia pattereita, sillä asunnoissa on paljon lasia ja korkeita ikkunoita. Nyt ei tarvittu pattereita eikä putkia ja niiden läpivientejä.

Helpotusta viimeistelyyn

Patterittomuus helpotti huoneistojen viimeistelyitä. Seinien tasoitus ja maalaus pystyttiin tekemään kerralla valmiiksi. Jos kohteeseen olisi rakennettu perinteinen lämmitysjärjestelmä, olisi patterit pitänyt irrottaa taustojen tasoitusta ja maalausta varten.

Monien myönteisten seikkojen ohessa Karhu löytää lämpölattian asennuksiin yhden kehityskohteen.

– Ennen lämpölattian asentamista pitää alle jäävä kantava holvirakenne saada riittävän kuivaksi. Säästäisi kustannuksia ja työtä, jos kuivumista vauhdittava väliaikainen lämmitys voitaisiin järjestää esimerkiksi runkolinjasta sen sijaan, että siihen joudutaan käyttämään lämpöpuhaltimia.

Karhu huomauttaa, että asukkaat antavat lopullisen hyväksynnän lämmitystavalle.

– Mitoituksen mukaan lämmitysjärjestelmä pitää ikkunoista tulevan kylmän heijastumat kurissa. Siinä mielessä lattialämmityksellä on kaikki edellytykset toi-

mia moitteettomasti ja asukkaita tyydyttävällä tavalla. Asukkaille patterittomuudessa on kyse myös estetiikasta.

Comfort Lämpölattia referenssikohteita:

Plazankuja, Helsinki	n. 7 300 m ²
As. Oy Tammelan Kannel, Tampere	n. 400 m ²
As. Oy Espoon Jatulintarha	n. 2 000 m ²
As. Oy Steevi ja Staagi, Helsinki	n. 4 000 m ²

As. Oy Tammelan Kannel, Tampere





Lisätietoja maxitin lattiaratkaisuista ja tuotteistamme saat osoitteesta

www.maxit.fi



maxit
maxit Group

maxit Oy Ab
Strömberginkuja 2 (PL 70)
00380 Helsinki
Puhelin 010 44 22 00
Telekopio 010 44 22 295
www.maxit.fi

Myynti:

Yhteistyössä olevien lattialämmitysliikkeiden ja maxitiin kautta.



Tuote on luokiteltu GEV:n luokkaan Emicode EC 1, mikä tarkoittaa erittäin vähäisiä päästöjä



Tuote on luokiteltu Sisäilmäyhdistys ry:n luokkaan M1, johon liittyvät tiedot on saatavissa osoitteesta www.maxit.fi.



maxitilla on ISO 14001 -standardin mukainen ympäristöjärjestelmä sekä ISO 9001 -standardin mukainen laatujärjestelmä