

SITOWISE

Energiaremontit – "pakkoremonttien" sijaan hyötyjä kiinteistön omistajalle

Energiatehokkuusdirektiivin hyödyt
ja mahdollisuudet

17.10.2023



Tuomas Pakka

Kehitysjohtaja ja rakennusinsinööri

Sitowisen korjausrakentamisen toimialan kehitysjohtaja. Noin 25 vuoden kokemus rakentamisen eri tehtävistä. Toimin myös projektinjohtajana kiinteistöjen kehitys- ja korjaushankkeissa.

Olen yksi Rakennuttajakaaren perustajista, sittemmin yritys on fuusioitunut Sitowiseen.

Luennoin ja kirjoitan korjausrakentamisen merkittävydestä talouden, kulttuurihistorian sekä ilmastonmuutoksen torjunnan näkökulmista.



”
Kyllä kiinteistöjä
voi rakastaa!

Sitowise

The Smart City Company

[SITOWAIZ] [SITOWISE]

Sitowise on pohjoismainen rakennetun ympäristön asiantuntija- ja digitalo.

Suunnittelu- ja konsultointiosaamisemme mahdollistaa vastuullisemman ja älykkäämmän kaupunkikehityksen ja sujuvamman liikkumisen.

Sitowise tarjoaa palveluita Suomessa ja Ruotsissa liittyen kiinteistöihin ja rakennuksiin, infrastruktuuriin ja digitaalisiin ratkaisuihin.



SITOWISE

The Smart City Company

yli
2 200
asiantuntijaa

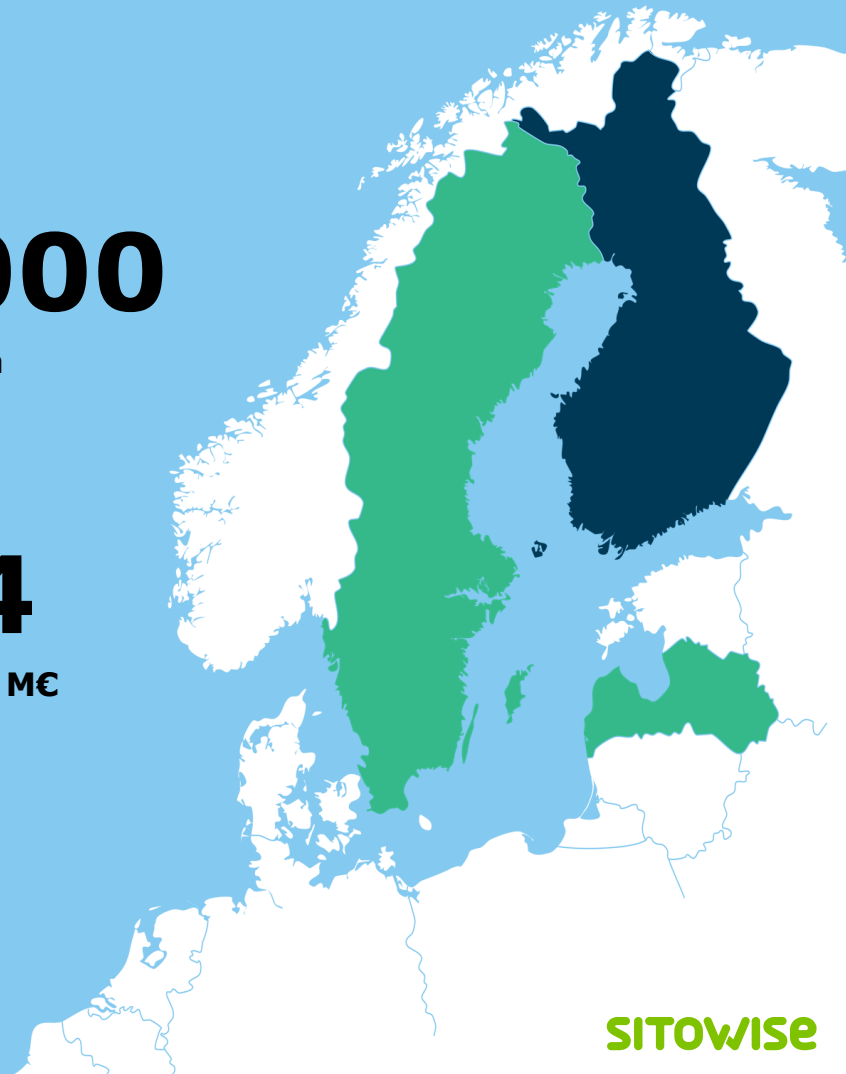
32
Asiakastyytyväisyys
NPS-luku

3
maata

28
toimipistettä

yli
100 000
projektia

204
Liikevaihto, M€



Ainutlaatuisen laaja yhdistelmä osaamista rakennetun ympäristön kehitykseen



Infrastruktuuri

- Tie- ja katusuunnittelu
- Ratasuunnittelu
- Maankäyttö ja kaupunkikehitys
- Maisemasuunnittelu
- Geotekninen suunnittelu
- Kallio- ja tunnelisuunnittelu
- Sillat ja muut taitorakenteet
- Vesipalvelut
- Liikkuminen ja liikenne
- Rakennuttamispalvelut
- Kaupunkimuotoilu
- Ympäristö ja kestävä kehitys



Digitaaliset ratkaisut

- Asiakaslähtöinen ohjelmistokehitys
- Ohjelmistotuotteet
- Tiedonhallinta ja visualisointi
- Paikkatieto
- Asiantuntijapalvelut ja strateginen konsultointi
- Data Engineering & Data Science
- Palvelumuotoilu



Kiinteistöt ja rakennukset

- Projektinjohto ja rakennuttaminen
- Tutkimus- ja tarkastustoiminta
- Arkkitehtuurisuunnittelu
- Talotekniikka
- Rakennetekniikka
- Sähkösuunnittelu
- Valaistus
- Rakennusautomaatio
- Palotekniikka
- Akustiikka

Kaksi pääteemaa "pakkoremonttien" ympärillä.

1. KORJAUSVELKA HALTUUN!

KORJAUSVELKA JA ENERGIAREMONTIT
KORJAUSVELAN SELÄTTÄMISEN APUNA

2. VIENTITUOTTEEKSI MAAILMALLE?

SUOMALAINEN ENERGIATEHOKKAAN RAKENTAMISEN
OSAAMINEN JA ASIANTUNTIJUUS VIENTITUOTTEENA

Kiinteistöjen korjausvelka on merkittävä kansallinen haaste.

**Rakennetun omaisuuden korjausvelka on
moninkertaistunut vuosituhanen alusta.**

**Vuodesta 2000 vuoteen 2021 pelkästään talokannan
korjausvelan määrä on noussut 24,9 miljardista eurosta
77,5 miljardiin euroon.**

Kiinteistöjen korjausvelka on merkittävä kansallinen haaste.

- Iso osa suomalaisten varallisuudesta on kiinni kiinteistöissä.
- Ajan saatossa käyttötarkoitus muuttuu, kiinteistöt kuluvat ja tekniset ratkaisut putoavat kehityksen kelkasta.
- Näin on syntynyt merkittävä korjausvelka, minkä osittainenkin maksaminen vaatii älykkäitä ratkaisuja.
- Pakkoremontti koskettaa siis oikeastaan meitä jokaista suomalaista.

Kuinka me ratkaisemme tämän monimutkaisen ja ison haasteen?

Yksi avain ratkaisuun:

ENERGIAREMONTTI

Energiaremontin avulla saamme otettua niskalenkkiä korjausvelasta. Kiinteistön käyttökulut laskevat sekä kiinteistöjen myynti- ja vakuusarvo kasvaa.

Tiivistetysti:

Energiaremontti pienentää hiilijalanjälkeämme ja kasvattaa varallisuuttamme.



Rakennukset synnyttävät noin kolmasosan Suomen vuosittaisista hiilidioksidipäästöistä.

Rakentaminen ja
rakennusmateriaalit
20 %



Käytön aikainen
energiankulutus
80 %

Siksi kiinteistö- ja rakennusalalla on ensiarvoisen tärkeää lisätä keskustelua päästöjen hillitsemisestä.

**Energiaremonteilla voidaan vaikuttaa
niin ilmastokriisiin kuin lompakon
paksuuteenkin.**

Mitä ovat energiaremontit?

Energiaremontointi on kiinteistöjen päästöjen ja käyttökulujen pienenemiseen tähtäävää korjausrakentamista.

Ne voidaan karkeasti jaotella:

- rakenneteknisiin,
- LVI- ja automaatioteknisiin,
- ja sähkötekniisiin ratkaisuihin.

Energiaremontti on siis paljon muutakin kuin vaikkapa lämmitysjärjestelmän uusiminen, maalämmön tai aurinkopaneelien asentaminen.



Energiaremontit on hyvä pyrkiä ajoittamaan aina kiinteistön muiden remonttien yhteyteen.

Tai kääntäen: jos mietit energiaremonttia, olisiko järkevä yhdistää energiaremonttiin muita ylläpidon kannalta kokonaisuutta palvelevia remontteja?



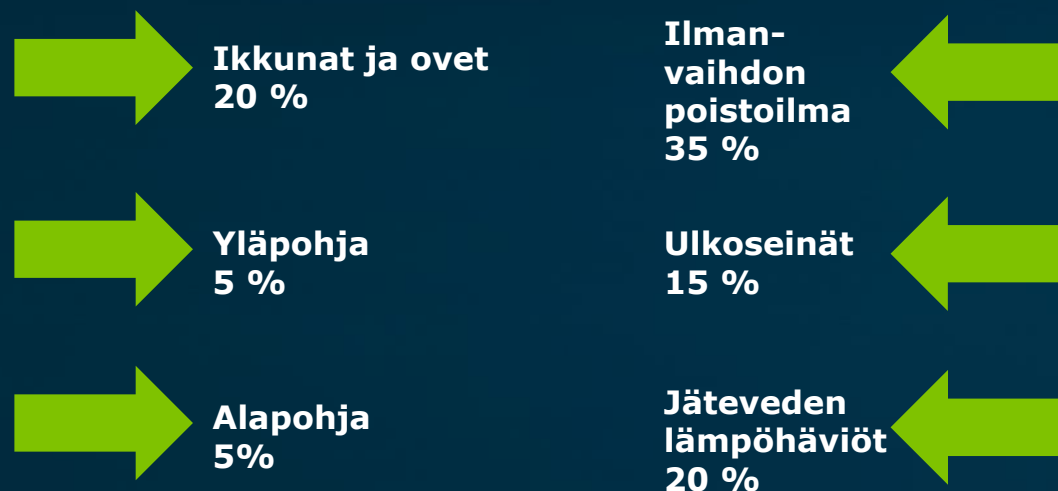
Rakennukset eivät ole veljiä tai sisaruksia keskenään...



**Korjausrakentamisessa
suoja-arvot ja tarve uudistaa
vetävät hanketta helposti eri
suuntiin.**

**Usein kevyilläkin teknisillä
ratkaisuilla saadaan kuitenkin
tehokkaasti vähennettyä päästöjä
– etenkin jos toimenpiteitä
tehdään ajan saatossa useampia.**

Mistä paikoista taloasi lämpö karkaa avaruuteen?



**Kiinteistön
energiasyöpöt
tyypillisessä 1960-
1980-lukujen
asuinkerrostalossa
keskimääräisesti**

Miten energiatehokkuutta parannetaan vanhoissa kiinteistöissä?

Vesikatto

- Katemateriaalin muutokset, katemateriaalin värin vaihtaminen, vähintäänkin varaukset aurinkokennojärjestelmille tai erilaisille tulevaisuuden ratkaisuille kuten aurinkopaneeleina toimiville kateratkaisuille

Yläpohja

- Lisälämpöeristäminen, lämpöeristeiden uusiminen

Ulkoseinät

- Betoni- tai tiiliseinille lukuisia erilaisia mahdollisuuksia kuten eristerappaus, eristeiden uusiminen ja verhoilu tuulettuvalla rakenteella, aurinkokennojärjestelmät...
- Puurunkoiselle ja verhoilulle rakenteelle eristeiden uusiminen ja mahdollisuuksien mukaan eristepaksuuden kasvattaminen
- Sisäpuolinen lämpöeristäminen riskialtista kaikissa seinärakenteissa, oltava varma mitä tekee

Parvekkeet

- Parvekelasitus säästää energiaa, lisää käyttömukavuutta ja pidentää parvekkeiden käyttöikää

Ikkunat ja ulko-ovet

- Ikkunoiden ja ovien uusiminen, peruskorjaus tai jopa kevyt kunnostus (vaikkapa huonokuntoisten tiivisteiden uusiminen) yksittäisenä rakenneteknisenä energiaremonttina yksi tehokkaimpia kustannukseen verrattuna

Perustukset ja alapohja

- Lisälämpöeristäminen ja/tai lämpöeristeiden uusiminen tuulettuvassa alapohjassa
- Routaeristeiden uusiminen esim. salaoja- tai piharemontin yhteydessä

Materiaalivalinnat

- Ei suunnitella ja remontoida yli
- Voiko suosia hiiltä sitovia tai vähäpäästöisiä ja paikallisia materiaaleja kuten puuta tai vaikkapa kierrätysbetonia, päästökompensoituja tuotteita jne. Kehitys tällä saralla on huikeaa, ollaan hereillä ja avoimia

Lämmitys- ja energiajärjestelmät

- Maalämpö
- Poistoilmalämpöpumppu (lämmöntalteenottojärjestelmä)
- Aurinkokeräimet ja aurinkopaneelit, aurinkopaneelien sähkön syötön hyödyntämisen esim. takaisin verkkoon tai sähköautojen lataukseen
- Kaukolämpö
- Sähköautojen latauspisteiden rakentaminen esim. piharemontin yhteydessä

Ilmanvaihto

- Ilmanvaihdon toiminnan säätäminen tasapainoon
- Tulo-poisto- tai poistoilmakoneiden uusiminen

Käytön optimointi ja automatiikka

- Vesimittareiden asentaminen
- Energian hintaa seuraavat ja käyttöä ohjaavat ja optimoivat älyjärjestelmät
- Valaisun ohjaus ja valolähdevalinnat ja oikea mitoitus ylipäätään
- Automatiikka maksaa keskimäärin noin 1 prosentin koko rakennushankkeen kustannuksista, mutta tuo säästöä käytön aikana runsaasti

Energiatehokas korjausrakentaminen on Suomelle loistava vientituote.

Suomalainen energiatehokkaan rakentamisen osaaminen on aivan maailman kärkeä.

Meillä on taitoa äärimmäisiin olosuhteisiin rakentamisesta jopa tuhansien vuosien ajalta.

Siksi juuri meidän täytyy olla kertomassa aktiivisena EU:n suuntaan, millaisia energiaremontteihin liittyviä päätöksiä kannattaa tehdä.



Vihreän korjausrakentamisen asiantuntijaopas auttaa hyvään alkuun

Järjen ääni -asiantuntijaopas tarjoaa ajankohtaista tietoa ja käytännön vaihtoehtoja erilaisten kiinteistöjen energiatehokkuuden parantamiseksi.

Vihreä korjausrakentaminen tarkoittaa tähtäämistä kiinteistön päästöjen vähentämiseen erilaisilla energiatehokkuutta parantavilla ratkaisuilla. Sitowisen Järjen ääni 2 -oppaassa käydään läpi energiatehokkuuden parantamista muun muassa arkkitehtuurin, rakennetekniikan ja LVI-tekniikan näkökulmista. Lisäksi esitellään vihreän korjausrakentamisen rahoitusta: millaiset seikat vaikuttavat korjausrakentamisen rahoituksen saamiseen.

Lataa maksuton opas: sitowise.com/jarjenaani



Rakennukset ovat tärkeä osa perintöämme menneiltä sukupolvilta. Meidän tehtävämme on paitsi vaalia tuota perintöä, niin tehdä siitä vielä entistä kestävämpää meidän jälkipolvillemme.



Kiitokset!

Tuomas Pakka, korjausrakentamisen kehitysjohtaja

puh: 044 343 8787

sähköposti: tuomas.pakka@sitowise.com

SITOWISE.COM – THE SMART CITY COMPANY