



MOTIVA
Energianeuvonta

Pientalon huolto ja remontointi

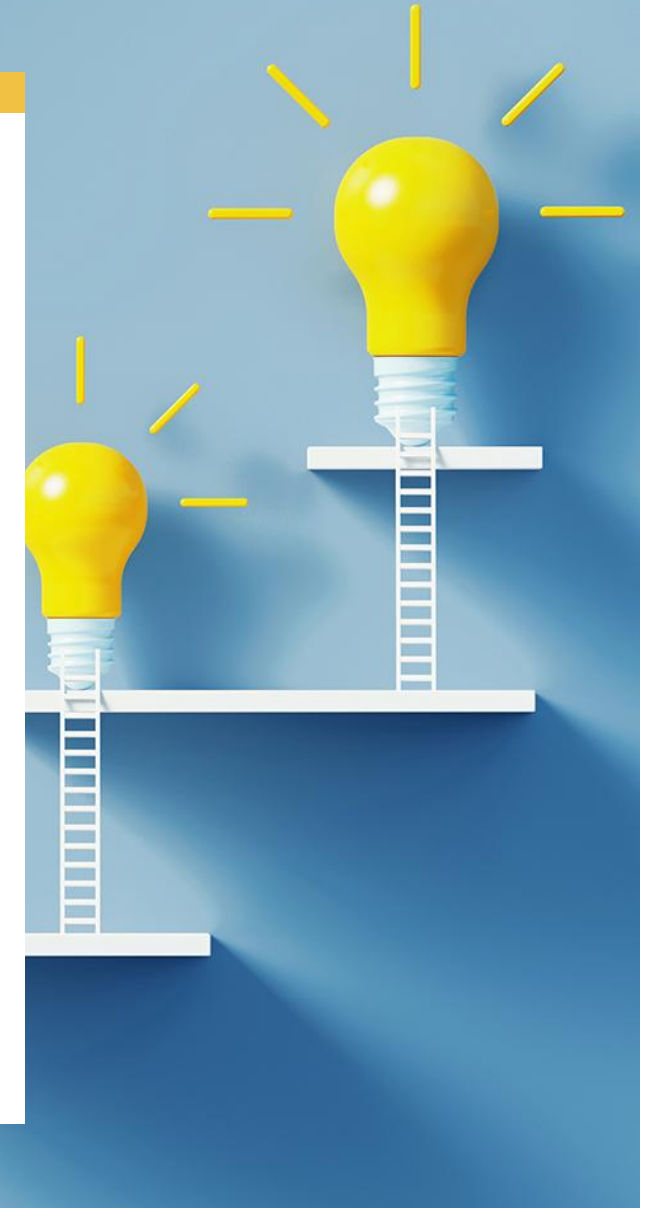
19.5.2026 klo 16.30-17.30

Tervetuloa!

Motiva Oy

Ohjelmassa tänään

Klo	Aihe	
16.30	Tervetuloa webinaariin	
	Pientalon huolto ja pitkän tähtäimen remonttisuunnitelma	asiantuntija Minna Tolvanen, Motiva Oy
	Energiatehokkuuden parantaminen rakenteellisten remonttien yhteydessä	toimitusjohtaja Mikko Juva, Peruskorjaamisen ja rakentamisen kehittämiskeskus ry (PRKK)
	Lämmityksen uusiminen ja ohjaus	asiantuntija Veli-Matti Virtanen, Motiva Oy
17.30	Webinaari päättyy	



Maksutonta energianeuvontaa kotitalouksille ja taloyhtiöille

Puhelimitse ma ja pe klo 9–12: **09 6122 5150**

Sähköpostitse: **kuluttajaneuvonta@motiva.fi**

Lisätietoa ja uutiskirjetilaus: **www.motiva.fi/energianeuvonta**

- Energianeuvonnan uutiskirje julkaistaan 10 krt/vuosi

Tietosisällöt kotitalouksille ja taloyhtiöille: **www.motiva.fi/kuluttajille/**

Energiaosaajat-hakupalvelu: **www.motiva.fi/energiaosaajat/**

Tulevat webinaarit: **www.motiva.fi/tapahtumat/**



Energianeuvontaa rahoittaa Energiavirasto.





Pientalon huolto ja pitkän tähtäimen suunnittelu

**Pientalon huolto ja remontointi –
webinaari 19.5.2026**

Minna Tolvanen, Motiva Oy



Talo tarvitsee säännöllistä huoltoa

Mitä säännöllisellä huollolla voidaan saavuttaa?

- **Pidentää talon elinikää** – Ennakoivalla huollolla voidaan vähentää äkillisten laiterikkojen riskiä ja pitää talon rakenteet kunnossa
- **Säästää energiakustannuksissa** – Teknisten laitteiden sopivat laitesäädöt, toimintavarmuus ja puhtaus parantavat energiatehokkuutta
- **Parantaa asumisen laatua** – Terveellinen sisäilma, oikea lämpötila ja toimivat laitteet lisäävät viihtyvyyttä
- **Nostaa jälleenmyyntiarvoa** – Hyvin huollettu talo säilyttää arvonsa ja käy paremmin kaupaksi

[Paikat kuntoon? Tarkastuslista omatoimiseen kodin huoltoon ja ylläpitoon](#)

[Talotekniikkavinkit pientaloille](#), pientalon vuosikello

Paikat kunnossa? Tarkistuslista omatoimiseen kodin huoltoon ja ylläpitoon

ENERGIAA SÄÄSTÄVÄ ARKI

Ota tavaksi huolehtia näistä osana energian säästävää ja hyvää asumista.

- Huonelämpötilojen seuranta ja asetus termostaattien säädöllä 1 krt/kk tai tarvittaessa huonekohtaisesti.
 - Suosituslämpötilat: oleskelutilat +20–22 °C, makuuhuone +18 °C, tuulikaappi ja vähällä käytöllä olevat huoneet +12–18 °C, varastot ja autotalli +5–12 °C.
 - Varmista, etteivät pattereiden termostaattit jää verhojen tai huonekalujen taakse.
 - Säädä kylpyhuoneen mukavuuslattialämmitys siten, että lattia tuntuu vain hieman lämpimältä jalan alla.
 - Hanki ja käytä aikaohjattavaa termostaattia. Lämmitä lattiaa silloin, kun pesutiloja tavallisesti käytetään, ja pudota lämpötilaa muina aikoina.
 - Säädä ilmanvaihtoa tilanteen mukaan, mutta älä missään tilanteessa sulje tai estä ilmanvaihtoa kokonaan.
- Esimerkiksi:
- juhlat tai pitkäkestoinen ruoanvalmistus voivat vaatia ilmanvaihdon tehostamista
 - pitkän poissaolon ajaksi ilmanvaihtoa voi pienentää
 - sähkösaunan ilmanvaihtoa voi kiukaan lämmityksen ajaksi vähentää ja saunomisen jälkeen tehostaa

- Puhdista liesituulettimen suodatin 3–4 krt/v.
- Tarkista ovien ja ikkunoiden tiivisteiden kunto 1 krt/v. Uusi tiivisteet tarvittaessa.
- Tulisijojen nuohous 1 krt/v vakituksessa asunnossa. Tuhkan poisto ja tulisijan puhdistus tarvittaessa.
- Tulisijojen nuohous joka 3. vuosi vapaa-ajan rakennuksissa, kun käyttö vähäinen. Tuhkan poisto ja tulisijan puhdistus tarvittaessa.
- Puhdista ilmalämpöpumpun sisäyksikön suodatin 1 krt/kk.
- Puhdista talvella harjaamalla lumi ja jää ilmalämpöpumpun ulkoyksiköstä.
- Tee tai tilaa ajoissa talven polttopuut. Tuo polttopuut ajoissa sisälle kuivumaan ennen käyttöä.

LÄMMITYS JA LÄMMÖNJAKO

Tutustu kotisi lämmitysjärjestelmään käyttöoppaiden tai ammattilaisen avustuksella. Mitä paremmin tunnet laitteet ja säädöt, sitä sujuvampaa ja turvallisempaa niiden oikea ja energiatehokas käyttö on.

- Tarkista lämmitysjärjestelmän toiminta lämmityskauden alussa.
- Tee tarvittavat vuosihoitotyöt itse tai tilaa huolto. Perushuollot ja talvella havaittujen vikojen korjaukset on järkevintä teettää lämmityskauden ulkopuolella.
- Sulje lämmitys kesäksi.
- Tee sesonkikohtaiset toimenpiteet lämmitysjärjestelmäkohtaisesti.
 - Reagoi nopeasti laitteiden epäilyihin vikoihin tilaamalla arvio korjaustarpeesta ja sen kiireellisyydestä ammattilaiselta esim. lämpöpumppujen osalta.

Sähkölämmitys (sähköpatterit)

- Termostaattien toiminnan testaus ja asetusarvojen tarkistus 1 krt/kk.
- Käyttövesivaraajan asetusarvon tarkastus 2 krt/v.
- Selvitä sopii ko pörsisähköopimus ja sähkölämmityksen ohjaaminen edullisille tunneille ajastimien tai kotiautomaation avulla.

Ilmalämpöpumppu

- Sisäyksikön puhdistus (1 krt/kk).
- Ulkoyksikön tarkkailu ja puhdistus, sulatus- ja kondenssivesien seuranta 1 krt/kk.
- Kytke lämmitystoiminto päälle syksyllä.
 - Säädä ilmalämpöpumpun asetusarvo haluamallasi, energiatehokkaalle tasolle ja alenna rinnakkaisten lämmityslaitteiden (esim. sähköpatterit) asetusta muutamalla asteella.

- Käytä jäädytystoimintoa tarvittaessa helteillä.
- Pidä laite joko lämmitys- tai jäädytysasetuksella, ei automaattiasetuksella.
- Perushuolto muutaman vuoden välein, etenkin lämmönsiirtokennosto ja puhallin.

Kaukolämpö

- Silmämääräinen vuototarkastus 4 krt/v.
- Talvi ja kevät: kaukolämmön jäähtymän tarkastelu.
- Syksy: lämmityksen ohjauksen tarkistus sekä sulkuventtiilien testaus.

Ilma-vesilämpöpumppu

- Sähkövastuksen toiminnan/käyttötuntien ja laitteen käyntiaikien seuranta 4 krt/v.
- Ulkoyksikön puhtaanapito 4 krt/v.
- Lianerotimen puhdistus 1 krt/v.
- Talvi: Sulatusvesien poiston tarkkailu.
- Käyttöönnotossa asetusarvot säädettävä kohdalleen lämmityskaudella. Säättämiseen apua ammattilaiselta.

Maalämpö

- Sähkövastuksen toiminnan/käyttötuntien ja laitteen käyntiaikien seuranta 4 krt/v.
- Lämmönkeruupiirin nesteen meno- ja paluulämpötilan seuranta 4 krt/v.
- Keruupiirin paisunta-astian painetason seuranta 4 krt/v.
- Keruupiirin ja lämmitysverkoston likasihtien puhdistus 1 krt/v.
- Käyttöönnotossa asetusarvot säädettävä kohdalleen lämmityskaudella. Säättämiseen apua ammattilaiselta.
- Imuroi ja puhdista lieden, kylmäsäilyslaitteiden ja pesukoneiden taustat vähintään 1 krt/v.
- 1. käyttövuoden aikana likasihtit puhdistetaan useamman kerran.
- Ammattilaisen tekemä perushuolto muutaman vuoden välein.

Poistoilmalämpöpumppu

- Suodattimen puhdistus ja vaihto uuteen 2 krt/v.
- Höyrystimen kondenssiveden poistoputken toiminnan tarkkailu.
- Käyttöönnotossa asetusarvot säädettävä kohdalleen lämmityskaudella. Säättämiseen apua ammattilaiselta.
- Ammattilaisen tekemä perushuolto muutaman vuoden välein.

Patteri- tai lattialämmitysverkosto

- Termostaattisten patteriventtiileiden herkistely ja toiminnan testaus 1 krt/kk.
- Kesäsulun avaaminen lämmityskauden alkaessa.
- Lämmön riittävyyden testaus verkoston kauimmaiseen patteriin ja/tai eri lämmityspiireille lämmityskauden alussa. Lämmityspiirien säätimien toiminnan tarkistus.
- Pattereiden ilmaus tarvittaessa lämmityskauden alussa. Pyydä tarvittaessa ammattilainen paikalle.
- Patteriverkoston painetason ja paisunta-astian esipaineen seuranta lämmityskaudella 1 krt/kk.

- Varoventtiilin toiminnan testaus.
- Kesäsulku kiinni lämmityskauden päättyessä.
- Lämmityksen kiertovesipumpun käyttö muutamia kertoja lämmityskauden ulkopuolella.
- Jos patteriverkostoon joutuu lisäämään vettä usein, verkostossa on todennäköisesti vuoto, jonka paikantaminen on tärkeää vesivahingon ehkäisemisen vuoksi.
- Ammattilaisen tekemänä paisunta-astian paineistus / korjaus tarvittaessa.
- Lämmitysverkoston perussäätö tarvittaessa.

SÄHKÖLAITTEET

- Mittaa kylmäsäilyslaitteiden lämpötilat ja säädä tarvittaessa.
 - jääkaappi + 5 °C
 - pakastin -18 °C
- Sulata ja puhdista kylmälaitteet perusteellisesti. Imuroi taustat ja puhdista tiivisteet 1–2 krt/v.
- Puhdista laitteiden tiivisteet 1 krt/kk.
- Imuroi ja puhdista lieden, kylmäsäilyslaitteiden ja pesukoneiden taustat vähintään 1 krt/v.
- Tarkista syksyllä ulkovalaistuksen toimivuus.
- Käytä led-lamppuja ja hyödynnä ulkovalaistuksen ajastusta tai liikeohjausta.
- Epäiletkö laiterikkoa? Osta tai lainaa kulutusmittari, jolla voit tarkastaa yksittäisen laitteen kulutuksen. Korjautta tai poista käytöstä ja kierrätä rikkonaiset laitteet. <https://serkierratsy.fi>.

VESI

- Seuraa kokonaiskulutusta kuukausittain. Reagoi poikkeamiin nopeasti, selvitä ja korjaa syy.
- Tarkista vesijohtoverkkoon menevän lämpimän käyttöveden lämpötila.
 - Hanasta tulevan veden lämpötilan tulee olla +55–60 °C.
- Säädä vesivaraajan lämpötila:
 - jatkuvatoiminen +60–70 °C
 - yösähkövaraaja +75–85 °C
- Tarkista vesihanat ja wc-istuimet viikkosivouksen yhteydessä. Vuotavat vesikalusteet on korjattava välittömästi.
- Arvioi hanojen ja wc-istuimen uusimistarve. Uudet mallit käyttävät jopa puolet vähemmän vettä kuin vuosikymmeniä vanhat.
- Tarkista pesukoneiden letkut 1–2 krt/v. Vaihda kuluneet letkut ajoissa uusiin.

ILMANVAIHTO

Koneellinen poistoilmanvaihto

- Venttiilien puhdistus, varo muuttamasta venttiileiden säätöjä! 2 krt/v.
- Käytä ja tehosta ilmanvaihtoa tarpeen mukaan.
- Tuuleta tarvittaessa ristivedolla ikkunoiden kautta.
- Huolehdi riittävästä korvausilmasta.
- Tilaa ilmanvaihtokanavien puhdistus noin 10 vuoden välein.
- Tilaa tarvittaessa ammattilainen tekemään poistoilmanvaihtokoneen säätö- ja tarkastustoimet.

Koneellinen tulo-poistoilmanvaihto

- Älä tuuleta ikkunoiden kautta, vaan tarvittaessa tehosta ilmanvaihtoa.
- Venttiileiden puhdistus, varo muuttamasta venttiileiden säätöjä! 2 krt/v.
- Opettele käyttämään IV-koneen säätöjä ja ohjaa ilmanvaihtoa tarpeen mukaan läsnäolo-, tehostus- ja poissaolosäädöillä. Hyödynnä myös laitteen ohjausmahdollisuuksia, esim. aika- tai viikko-ohjausta.
- Imuroi lämmöntalteenottolaitteen kenno 1 krt/v ja pese se 2–3 vuoden välein.
- Suodattimien vaihto 2 krt/v.
- Varmista, että poistoilman lämmöntalteenotto on syksyllä päällä ja toimii. Tarkista, että tuloilman jälkilämmityksen asetusarvo on energiatehokkaasti 17–18 °C.
- Aseta kesäksi poistoilman lämmöntalteenoton ohitus ja tuloilman lämpötila mahdollisimman matalalle.
- Tilaa ilmanvaihtokanavien puhdistus 10 vuoden välein.
- Tilaa tarvittaessa ammattilainen tekemään poistoilmanvaihtokoneen säätö- ja tarkastustoimet.

Merkitse muistiin vuosikulutustietoja

Vertaile kulutustietoja eri vuosilta ja kuukausilta. Kerää tiedot talteen energiatoimittajien kulutusseurantapalveluista, Datahubista (linkki) tai laskuilta.

UUDEEN KOKONAISKULUTUS	202_	202_	202_	202_
Sähkö, kWh/v				
Lämpö (ei sähkö)				
kaukolämpö, kWh/v				
öljy, litraa/v				
puupelletti, kg/v				
puu, m ³ /v				
Vesi, m³/v				
lämpimän käyttöveden osuus n. 40 %, m ³ /v				

Painovoimainen ilmanvaihto

- Huolehdi riittävästä korvausilman saannista ympäri vuoden.
- Tuuleta tarvittaessa ristivedolla ikkunoiden kautta.
- Säädä venttiilien asetuksia vuodenaikojen mukaan.
- Puhdista tulo- ja poistoilmaventtiilit ja vaihda suodattimet tarvittaessa 2 krt/v.

RAKENTEET JA TURVALLISUUS

Tarkkaile ja korjaa ajoissa, ennakoit ongelmat

- Puhdista vesikulot viemäritukosten ehkäisemiseksi.
- Testaa palohälyttimen ja häikäroittimen toimivuus.
- Testaa vikavirtasuojaa.
- Aurinkosähköjärjestelmän toiminnan seuranta.
- Tarkista katto ja läpiviennit.
- Tarkista salaoja- ja sadevesiviemäreiden toimivuus.
- Puhdista rännit ja rännikaivot keväisin ja syksyisin.
- Tarkista kattoturvatuotteet (tikkaat, lumiesteet, kulkuksillat).
- Tarkkaile katon lumikuormaa ja jääpuikkoja säännöllisesti.
- Tarkkaile pintavesien kulkeutumista keväisin ja sateella.
- Tarkista talon ala- ja yläpohjien, julkisivun ja savupiipun kunto (mahdolliset halkeamat ja eläinten aiheuttamat vauriot rakenteissa, varmista myös että piipun juuressa on palovillaa).

Ota käyttöön myös **Pientalon huoltokirja**, johon voit tallentaa huollon ja kunnossapidon kannalta olennaisimmat tiedot, tavoitteet, ohjeet ja suunnitelmat. Huoltokirjasta näet myös rakenteiden ja teknisten järjestelmien käyttöikätaavoitteita ja ohjeita vuosihuoltojen tekoon. Tiedot auttavat ennakoimaan ja aikatauluttamaan kotisi remontteja. Sähköiset oppaat löydät Motivan verkkopalvelusta www.motiva.fi/julkaisut

Pientalo



KESÄ

- ✓ Ilmanvaihdon toiminnan tarkkailu
- ✓ Patterien termostaattien toimivuuden tarkastus
- ✓ Ilmanvaihdon venttiilien talviasetukset
- ✓ Ilmanvaihtokoneen talviasetukset ja suodattimien vaihto
- ✓ Lämmitysjärjestelmän paisunta-astian esipaineen tarkastus
- ✓ Ilmalämpöpumpun sisä- ja ulkoyksikön puhdistus
- ✓ Ulkovaistuksen kunnon tarkastus
- ✓ Rännien ja rännikaivojen puhdistus

Lämmityslaitteiston huollot, korjaukset sekä määräaikaistarkastukset kannattaa suorittaa kesällä, kun laitteistoa ei tarvita kiinteistön lämmitykseen.

Sopivia töitä ovat esimerkiksi polttokattiloiden puhdistus ja säätö, polttimen vaihto ja/tai säätö, nuohous ja energiatehokkuustarkastus.



Ikkunoiden tiivisteiden kunnon tarkastus ja uusinta tarvittaessa

Tulisijojen puhdistus ja nuohous voidaan suorittaa kiireisimmän sesonkiajan ulkopuolella, kuten kesällä, jolloin myös katolla liikkuminen on turvallista.

Kylmälaitteet toimivat parhaiten, kun ne on puhdistettu.

Kesällä kylmälaitteiden sähkönkulutus on suurimmillaan.

Lämpöpumppujen puhdistukset, tarkastukset tai huollot voidaan myös suorittaa kesäaikaan.



Pientalon huoltokirja ja suunnitelmallisuus

Mitä hyötyä on seurannasta ja suunnitelmista?

- **Säännöllinen energiaseuranta** – Asteittainen kulutuksen nousu on helpompi havaita ja piilevät laiteviat voivat paljastua
- **Korjauspäiväkirja** – Dokumentoitu huoltohistoria ja valmiit toimintaohjeet, esimerkiksi poikkeustiloja varten, helpottavat omaa arkea sekä talon myyntiä
- **Pitkän tähtäimen suunnitelma (PTS)** – Kunnossapitosuunnitelma helpottaa remonttien aikataulutusta ja kustannuksiin varautumista
- **Suojaa sijoitukselle** – Suunnitelmallinen huolto ja kunnossapito pitää huolta kodin kunnosta sekä jälleenmyyntiarvosta

Pientalon huoltokirja 2024

- [PDF -versio](#)
- [Excel -versio](#)



Minna Tolvanen

motiva.fi





PRKK kouluttaa

Pientalon huolto ja remontointi -webinaari
19.5.2026

**Energiätehokkuuden
parantaminen**

Luennoitijana: Mikko Juva

PRKK - Peruskorjaamisen ja
Rakentamisen Kehittämiskeskus

Kevät 2026 v.2.6

The PRKK logo is partially visible in the top right corner of the slide, overlapping the blue background.

Asiantuntijaa tarvitaan

- Ennen isoja remontteja tai energiakorjauksia on selvitettävä talon kunto
- Vanhoissa kiinteistöissä usein piileviä vaurioita, jota eivät näy päällepäin rakenteita avaamatta.
- On tärkeämpää pitää talon kunnossa ja säilyttää sen arvo, kuin säästää energiaa talossa joka tuhoutuu asumiskelvottomaksi

Energiatehokkuuden parantaminen rakenteellisten remonttien yhteydessä

1. Selvitä talon kunto asiantuntijan kanssa
2. Arvioikaa korjausten kiireellisyyttä
 - a) Rakennuksen "säilymisen" kannalta
 - b) Asumisvaatimusten kannalta
 - c) Kustannusten kannalta
 - d) Energiansäästön kannalta
3. Arvioi remontin vaikutusta kiinteistön arvoon
4. Arvioi mitkä tekijät ovat itsellesi tärkeimpiä ja tee päätös remontin valmistelusta



Iso remontti mielessä

Oikein toteutettu energiaremontti
pidentää kiinteistön elinkaarta

Pohdi myös remontin kannattavuutta

- Harkitse huolellisesti kuinka suuria investointeja kiinteistöön kannattaa tehdä
- Investoinnit vanhaan kiinteistöön eivät valitettavasti nosta vastaavasti kiinteistön arvoa

Asiantuntijan valinta

- Käytä aina **riippumatonta** asiantuntijaa kunnan selvittämisessä ja korjaustarpeen arvioinnissa
- Suhtaudu varauksin ilmaisia kuntotarkastuksia tarjoaviin, jos samalla tarjoavat työn toteuttamista, esim. ovelta ovelle myyjät usein...

Kuntotarkastus

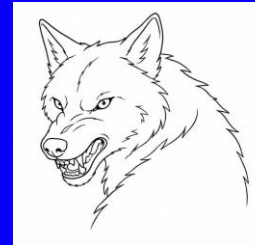
- Hyvä menettely on myös teettää taloon **kuntotarkastus asuntokauppaa varten**
- Kuntotarkastuksella saadaan laaja kokonaiskuva kiinteistön rakenteiden kunnosta
- Menettelynä sama kuin kiinteistökauppojen yhteydessä

Huolellinen valmistelu

- Älä toteuta energiatehokkuuden tehostamiseen liittyviä remontteja nopean päähänpiston pohjalta, vaan käytä aina asiantuntijaa arvioimaan saatavat hyödyt
- Moni remontti, joka saattaa kuulostaa todella hyvältä idealta, ei tuo investointinäkökulmasta merkittävää hyötyä – toki hiilidioksidipäästöt yleensä pienenevät

Talon energiavuodot ja -hukat

- Hatara rakennusvaippa (ilmavuodot)
- Heikko eristävyys (puru, hirsi)
- Painovoimainen ilmanvaihto
- 2-lasiset ikkunat (ilmavuotoja)
- Heikosti eristetyt ulko-ovet
- Tehoton ja epätaloudellinen lämmitysjärjestelmä





Ikkunoiden vaihdon hyöty 70-luvun taloon

Alkuperäiset 2-lasiset ikkunat (u-arvo 2,5):

Energiahukka vanhan ikkunan kautta 12 % vuotuisesta energiasta



Ikkunoiden vaihdon hyöty

Alkuperäiset ikkunat:

Talon energiankulutus
20 000 kWh/vuosi

Hukka ikkunoiden kautta
2 400 kWh/vuosi



Ikkunoiden vaihdon hyöty

Uudet ikkunat (u-arvo 1,0):

60 % parempi energiatehokkuus. Energiaa säästyy 60 % alkuperäisen ikkunan 2 400 kWh:sta, eli 1 440 kWh/vuosi



Ikkunoiden vaihdon hyöty

Uudet ikkunat:

Säästö 1 440 kWh
vuodessa

Sähkön hinnalla 16 c/kWh
säästö 230 €/vuosi



Investointi

Ikkunoiden
investointikustannus
Esim. 1 000 €/ikkuna,
yhteensä 12 000 €.

Vrt. energiansäästö
230 €/vuosi



Johtopäätös

- Ikkunoiden vaihto pelkäästään energiakulutuksen pienentämiseksi ei usein ole kannattava toimenpide
- Ikkunoiden vaihto on sen sijaan kannattava toimenpide silloin, jos vanhat ikkunat ovat huonokuntoisia ja korjauskustannus nousee suureksi suhteessa uusien ikkunoiden hankintaan

Lisäeristäminen ja tiivistäminen

Selvitetään talon lämpö- ja ilmavuotokohtat lämpökameralla ja tiiviysmittauksilla, parannetaan ongelmakohtien lämmöneristystä ja tiiviyyttä.

Tarvittaessa toteutetaan seinien sisä- tai ulkopuolinen lisäeristäminen.



Lisälämmöneristäminen

Lämmöneristämisen kannalta on keskeistä tiedostaa, että lämmöneristävyys ei kasva kiinteässä suhteessa eristepaksuuden kanssa. Lämmöneristekerroksen ensimmäiset sentit ovat äärimmäisen tehokkaita

..... ja paksun lämmöneristekerroksen ylimääräiset sentit hyvin tehottomia.



Esimerkki puruseinän lämmöneristyskyvyn parantamiseksi

Rintamamiestalon seinä

- Purueristetty 100 sahanpurueristettä U-arvo on 0,5 W/m²K



Esimerkki puruseinän lämmöneristävyyden parantamiseksi

- 100 mm lisävillaa, jolloin seinän lämmöneristävyyden paranee 50 %, uusi U-arvo on $U = 0,25 \text{ W/m}^2\text{°C}$



Lisälämmöneristysten hyöty

Vuosikulutus 20 000 kWh

Ulkoseinien osuus 15 %,
3 000 kWh/vuosi



Lisälämmöneristyksen hyöty

Energiansäästö 50 %

energiansäästö 1 500 kWh/vuosi

Sähkön hinnalla 16 c/kWh

Säästö 240 € / vuosi



Investointi

Julkisivuremontin ja
lisälämmöneristyksen
investointikustannus
tyypillisessä rintamamiestalossa
on noin 20 000 €

Vrt. energiansäästö 240
€/vuosi



Investointi

Jos julkisivuremontti olisi muutenkin ajankohtainen, tarkastellaan vain lisälämmöneristyksen kustannusta, joka on n. 8 000 €

Energiansäästö edelleen siis sama 240 €/vuosi

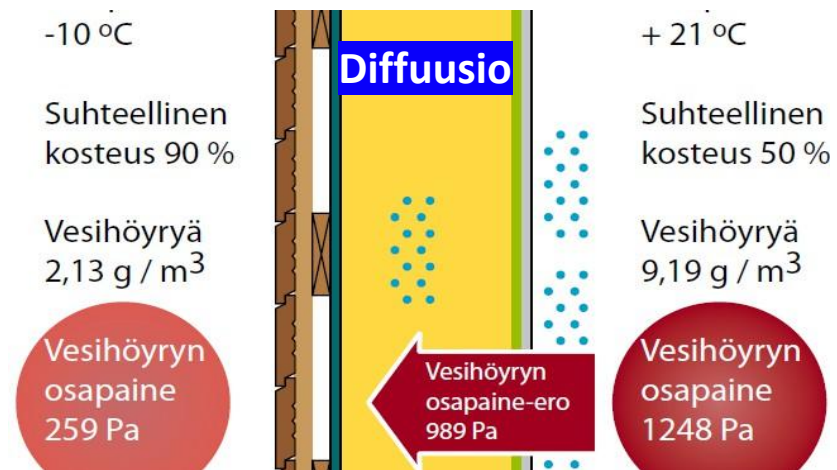


Johtopäätös

- Julkisivun uusiminen ja lisälämmöneristäminen energiakulutuksen pienentämiseksi ei usein ole kannattava toimenpide
- Sen sijaan huonokuntoisen julkisivuverhouksen uusimisen yhteydessä tehtävä lisälämmöneristys nostaa julkisivuremontin kustannuksia vain noin 8 000 eurolla, jolloin investoinnin takaisinmaksuaika lyhenee merkittävästi.

Lisälämmöeristämässä tarvitaan
aina asiantuntijan laatimat
suunnitelmat:

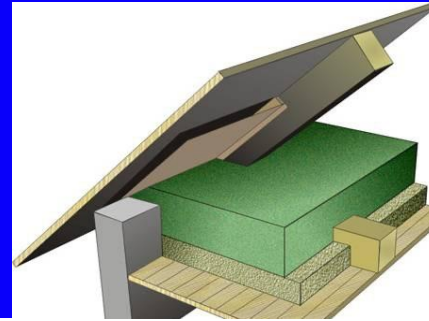
Vesihöyry pyrkii siirtymään aina
lämpimästä kohti kylmää



Yläpohjan lisälämmöneristys

Puhallusvilla vanhan purun päälle tai tilalle, investointi 2 500 €

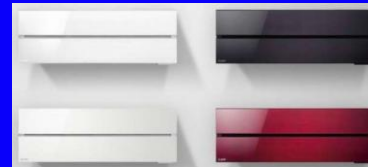
Energian säästö 10 %,
2 000 kWh / vuosi,
n. 320 € / vuosi



Ilmalämpöpumpun hyöty



Remonttikohteessa kannattava investointi täydentämään sähkölämmitystä, kaukolämpöä tai öljylämmitystä jopa -35°C asti.



Ilmalämpöpumpun hyöty

Sopivassa rakennustyypissä
ilmalämpöpumppu voi säästää jopa
35 % vuoden ostoenergiasta.
Huom! Ilmalämpöpumppu ei lämmitä
käyttövettä!

Ilmalämpöpumpun hyöty

Vuosikulutus 20 000 kWh,
– lämmin käyttövesi
huomioiden = 17 250kWh

Ilmalämpöpumpun säästö
35 %, 6 000 kWh, sähkön
hinnalla 16 c/kWh säästö
on 960 €/vuosi



Investointi

Ilmalämpöpumpun
investointikustannus
2 000 €

Vrt. energiansäästö
960 €/vuosi



Ilma-vesi-lämpöpumppu

Remonttikohteessa toimiva valinta
esim. öljylämmityksen tilalle.
Myös kaukolämmön tilalle
varauksin lämmönoimittajasta
riippuen.

Arvioitava lämmönjakotavan
riittävyys

- Lattialämmitys
- radiaattorit



Investointi

Ilma-vesi-lämpöpumpun ja
lämmönjakoverkon
investointikustannus
13 000 - 16 000 €

Energiansäästö 60 %, 12 000
kWh = 2 000 €/vuosi

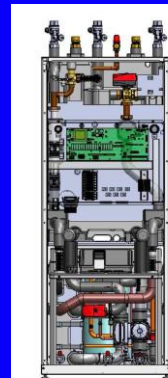


PRIMO

Maalämpöpumppu

Remonttikohteessa isolle
talolle toimiva ratkaisu
öljylämmityksen tai
kaukolämmön tilalle.

Porakaivon sijoittaminen
tontille selvitettävä
kaava-alueella

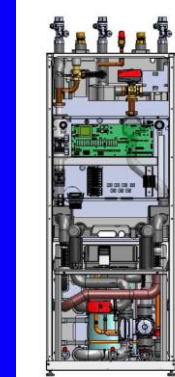


PRIMO

Maalämpöpumppu

Investointikustannus maa-
lämpöpumppu, porakaivo ja
lämmönjakoverkko
22 000 – 30 000 €

Energian säästö 70 %,
14 000 kWh,
2 240 € / vuosi



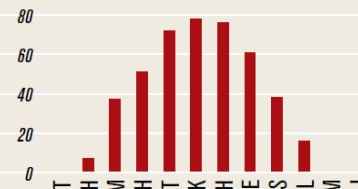
PRIV

Aurinkokeräimet

Investointikustannus
8 m² 4 500 €,
energian tuotto noin
4 000 kWh/v.

Säästö 640 € / vuosi

Aurinkolämpökeräimen tuotto
kWh/m², Helsinki, tasokeräin suunnattu
etelään, 20 asteen kallistuskulma

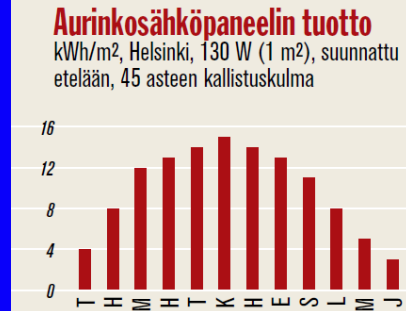


PRIV

Aurinkopaneelit

Investointikustannus
5 kWp, 5 500 €,
energian tuotto noin
4 500 kWh/v.

Säästö 720 € / vuosi



Ilmanvaihto

Huippuimuri hukkaa
vuositasolla jopa 7 000 kWh

Lämmöntalteenottolaite voi
ottaa tästä talteen jopa yli
puolet



Ilmanvaihto

Tulo-poisto ilmanvaihdon toteuttaminen lämmöntalteenotolla, Investointikustannus 8 000 - 15 000 €

Energiaa säästyy 3 500 kWh, eli 560 € vuodessa

Kotitalous-vähennys 2026

- 3 500 € / henkilö
- Öljylämmityksestä luopumiseen
valtionavustus 4 000 €, haku 25.5. asti



PRKK on yhdistys, joka kouluttaa ja neuvoo remontoijaa. Nyt remonttijäsenyys edulliseen hintaa

Jäsenmaksu normaalisti yhteensä 129 € liittymismaksu 84 € ja vuosijäsenmaksu 45 €

**Verkkokaupassa liittyminen erikois-hintaan
99 € kahden päivän ajan!**

Katso jäsenedut: www.prkk.fi

LIITY HETI!!



Sähkölämmityksen uusiminen ja ohjaus

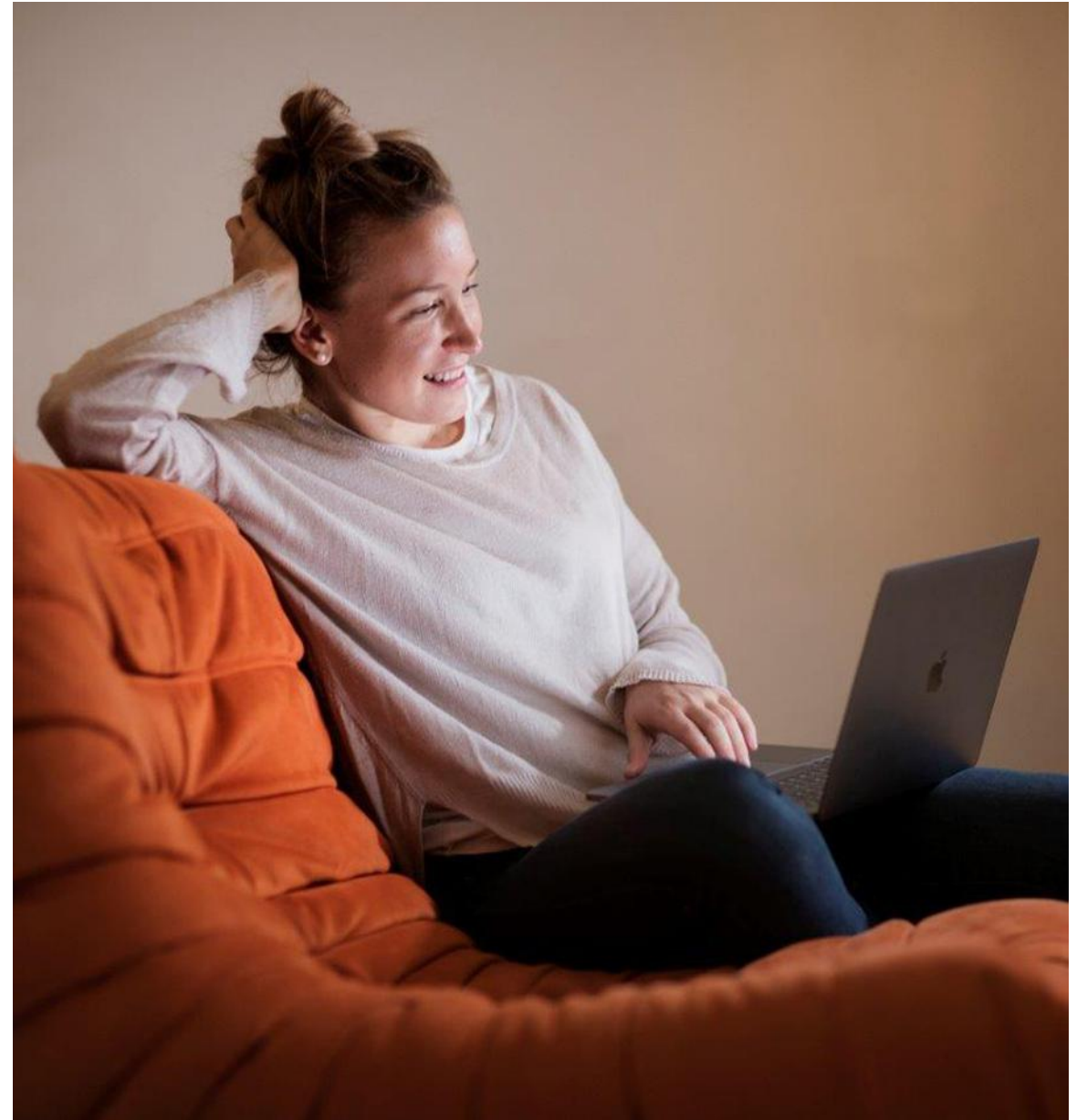
Pientalon huolto ja remontointi –webinaari
19.5.2026

Veli-Matti Virtanen

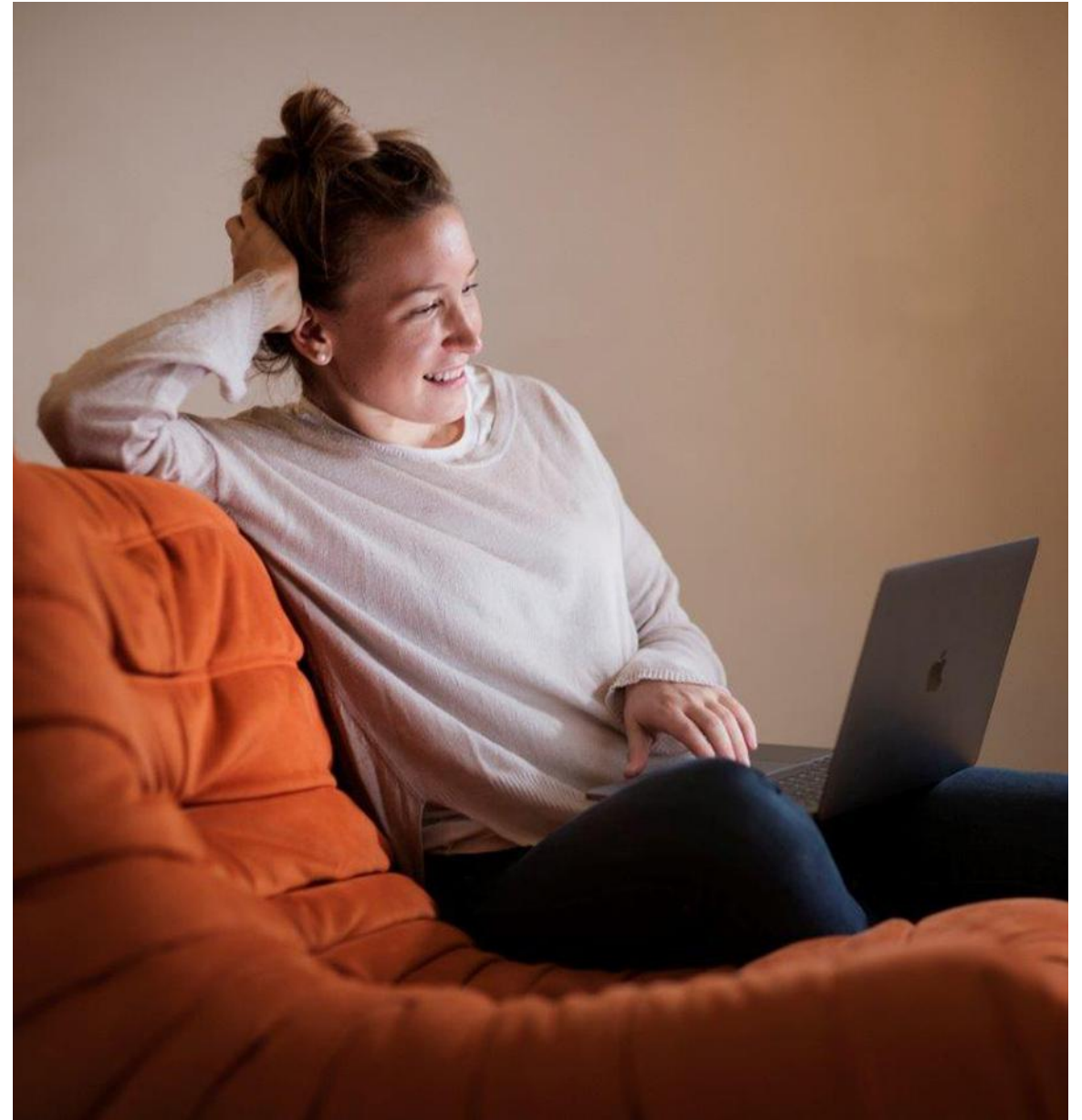


Sisältö:

- Webinaaritallenteet
- Sähkölämmityksen uusiminen ja tarkempi säätö sähkölämmitteisessä pientalossa
- Automaation uusinta sähköremontin yhteydessä



Webinaaritalenteet:



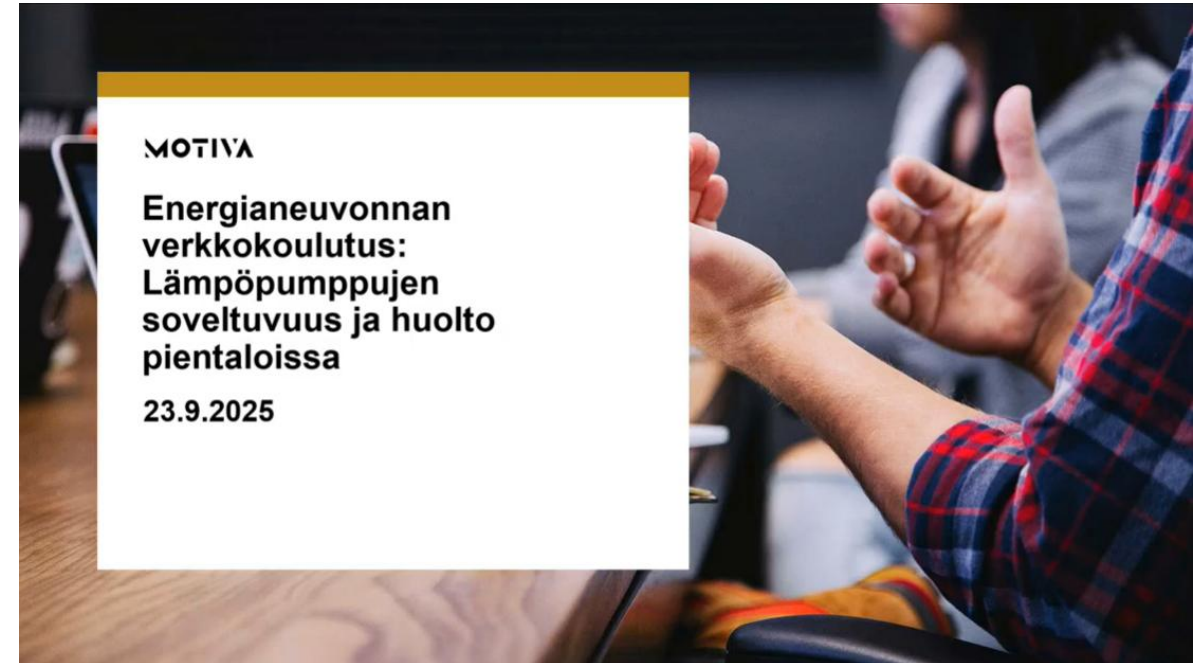
Pientalon lämmitystavanmuutokset: mitä vesikiertoinen lämmönjako mahdollistaa?

- [Webinaaritallenne](#)
- Aiheena:
 - Yleiset vaihtoehdot vesikiertoiseen lämmönjakoon lämmitystapamuutoksissa
 - Kuinka arvioida soveltuvat lämmitystavat ja mitä lähtötietoja tarvitaan kilpailutuksessa?
 - Tarjousten vertailussa huomioitavia tekijöitä ja öljylämmityksestä luopumisen avustukset



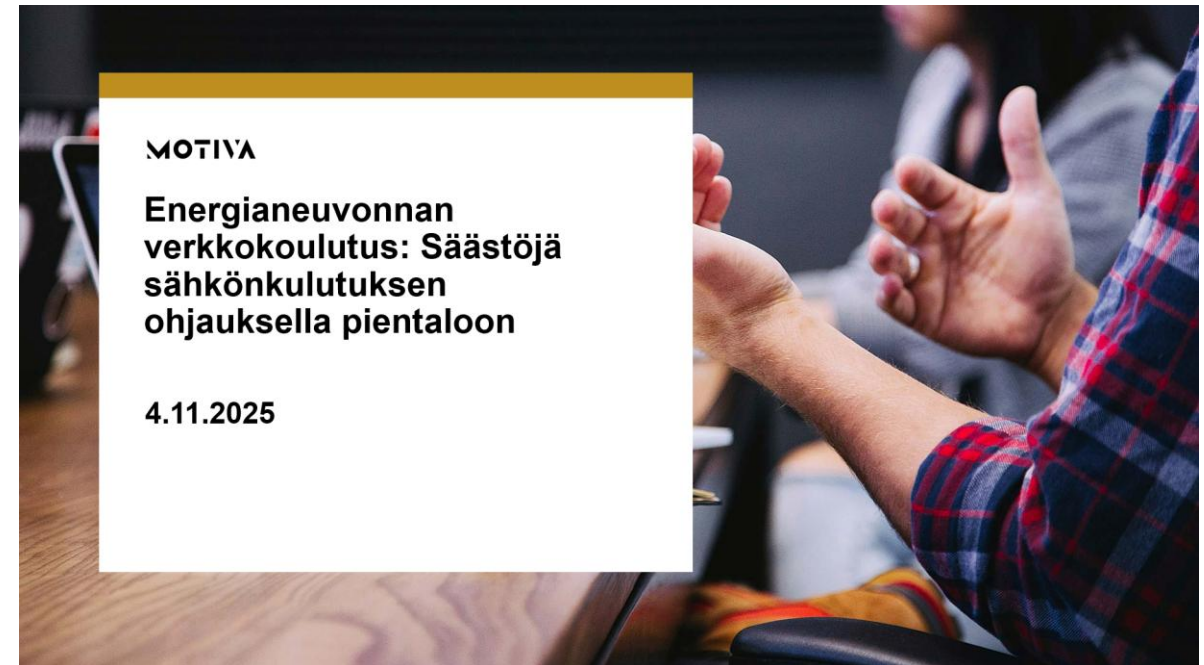
Lämpöpumppujen soveltuvuus ja huolto pientaloissa

- [Webinaaritallenne](#)
- Aiheena:
 - Eri lämpöpumppujen soveltuvuus pientaloihin
 - Lämpöpumppujen huolto-ohje
 - Lämpöpumppujen ongelmien ehkäisy

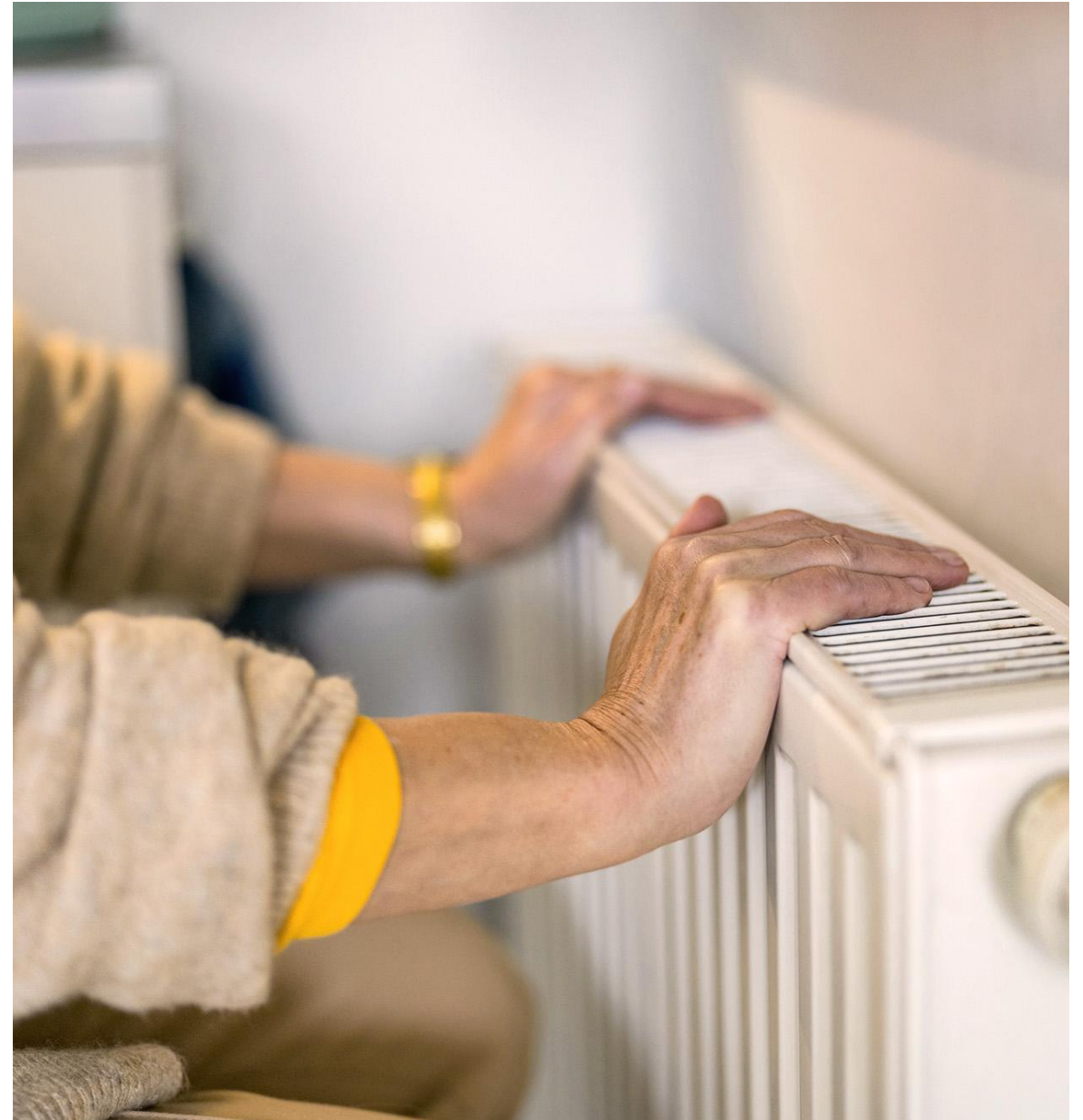


Säästöjä sähkönkulutuksen ohjauksella pientaloon

- [Webinaaritallenne](#)
- Aiheena:
 - Mitä laitteita voidaan ohjata ja miten?
 - Kulutuksenohjauspalvelut ja niiden hankinta.
 - Älykäs sähkönkäyttö pientaloissa – Väreen ratkaisut ja toteutuneet säästöt
 - Optiivatin älykäs lämmön ohjaus pientaloissa



Sähkölämmityksen uusiminen ja tarkempi säätö sähkölämmitteisessä pientalossa



Sähkölämmitys

Kuivalla sähkölämmityksellä tarkoitetaan

- Sähköpattereita
- Sähköistä lattialämmitystä
- Kattolämmitystä
- Ikkunalämmitystä

Mitä hyötyä sähköpattereiden uusimisesta on?

- Lämmöntuotannon hyötysuhde pysyy samana, mutta
 - Mekaanisen termostaatin toiminta heikkenee iän myötä
 - Yli 30 vuotiaiden patterien uusiminen on aina kannattavaa lämmittimien tekniikan – erityisesti termostaattien kehityttyä.
 - Tarkempi säätö johtaa yllämmityksen pienenemiseen ja sitä kautta energiansäästöön
- Uusissa pattereissa turvallisuus, pintalämpötilat on huomioitu paremmin.
- Voivat sisältää varaavaa massaa (öljy, kivi)

Mitä hyötyä lattialämmityksen uusimisesta on?

- Jos remontin yhteydessä lattialämmityskaapeli valetaan lähemmäs lattiapintaa:
 - Ohjausviive pienenee. Lattian lämpötila ei ”laahaa” perässä, vaan lattia lämpenee ja kylmenee nopeammin.
 - Tarkempi säätö, mahdollisesti lyhyempi käyttöaika, pienempi ylläpito, matalampi rakenteen lämpötila
 - Parempi tarpeenmukainen säädettävyys
- Toisaalta varaavuus heikkenee.

Mitä hyötyä katto/ikkunalämmityksen uusimisesta on?

- Katto- ja ikkunalämmityksessä energiatuotannon hyötysuhde on yhtä hyvä, mutta koska lämmityselementit ovat katossa tai ikkunassa, niin lämmön jakaantuminen heikkenee ja lämpöhäviöt kasvavat.
- Ikkunalämmityksessä ikkunan läpi johtuva lämpöhäviö kasvaa.
- Kattolämmityksessä lämmön luovutus kehnompaa, koska lämmitysvastukset katossa.

Elektronisten termostaattien hyödyt

- Uudet patterit varustettu usein elektronisella termostaatilla.
 - Jos lämmitystä ohjataan huonetermostaatilla (esim kattolämmitys, lattialämmitys), huonetermostaatin voi vaihtaa digitaaliseen
- Vanhaankin sähkölämmitykseen saadaan uutta eloa, kun termostaatit vaihdetaan moderneihin digitaalisiin termosteetteihin.
 - Uuden, elektronisen termostaatin tarkempi toiminta mahdollistaa paremman lämpötilan ohjaamisen
 - Mekaanisen termostaatin säätötarkkuus +/- 2 astetta, kun digitaalisen +/- 0,5 astetta

Elektronisten termostaattien hyödyt

- Uusissa lämmittimissä voi olla jo sisäänrakennettuna erilaisia ohjaustapoja.
 - Etäsäätö- ja ohjaus lämmitinkohtaisesti tai keskitetysti esim. kännykällä bluetooth / wifi kautta.
 - Aikaohjaus, pörssisähköohjaus
 - halpojen varttien ja tuntien maksimointi
 - Integrointi ulkoiseen lämmityksenohjauspalveluun



Automaation uusinta



Automaation uusinta

- Kodin sähköpaneeraus on paras aika kotiautomaation uusintaan.
- Ohjattavat ryhmät, kontaktorit & releet mahdollistavat kodin ja sen energiankulutuksen kattavan hallinnan, Esim :
 - Tehopiikkien leikkaus (tehoristeily)
 - Kotona-poissa –kytkin
 - Säätolaitteiden (hallintapaneeli) lisäys
 - Automaatio kuten liiketunnistus

Kysymyksiä?



Kiitos!

