

# Omakoti



VAASA » NUMERO 1/2020 » OMAKOTIASUMISEN ERIKOISLEHTI » 12. vuosikerta » [www.omakotilehdet.fi](http://www.omakotilehdet.fi)

## Sisustusarkkitehti suunnittelee kodista toimivan

Talokaupoissa riidellään  
talon piilevistä virheistä

20

Pihapuiden riskit

25

## KUN KOTIMAINEN LAATU RATKAISEE NÄR DET GÄLLER ATT VÄLJA INHEMSKT KVALITE'

Suunnitellaan elämäsi upein keittiö nyt! Tillsammans inreder vi ditt livs underbaraste kök nu!

KEITTIÖ  
MAAILMA



### TÄYDEN PALVELUN KEITTIÖMAAILMA

Suunnittelu, mittaus,  
asennus, rahoitus  
ja takuu

### FULL SERVICE PÅ KEITTIÖMAAILMA

Planering, mätning,  
installering, finansiering  
och garanti

AlCorte  
KEITTIÖT

PETRA

KEITTIÖMAAILMA  
VAASA

Moreenikuja 1, ma-pe 10-17, la 10-14  
Puh. 0500-957 798/Jari  
Puh. 050 540 8868/Anne - Jag betjänar även på svenska.

Varaa maksuton suunnitteluaiika/ Boka kostnadsfri planeringstid:  
[KEITTIOMAILMA.FI](http://KEITTIOMAILMA.FI)

## MITSUBISHI LÄMPÖPUMPUT

### MSZ-AP35

Teho 4.6 kW, WIFI, R32

1.690 €

### MSZ-LN25

Teho 6.3 kW, WIFI, R32

1.790 €

### MSZ-LN35

Teho 6.6 kW, WIFI, R32

1.990 €

### Gree Amber 12

Teho 7.2 kW, WIFI, R32

1.490 €

### Gree Fairy 12

Teho 6.3 kW, WIFI, R32

1.490 €



HINNAT VOIMASSA HELMIKUUN AIKANA!  
HINNAT SIS. ALV 24% ASENNETTUNA.  
ASENNUKSET ILKKA—POHJALAISEN  
JAKELUALUEELLA ILMAN MATKAKULUJA.



MITSUBISHI GEODAN maalämpöpumppu, teho 1.5–11 kW  
MITSUBISHI ECODAN ilma-vesilämpöpumput, teho 8–13 kW

KYSY ERIKOISHINTAA HELMIKUUN AIKANA!

## ARC TRADE

SOITA Svenska 040 900 3458 | Suomi 050 535 3143  
20 vuoden kokemus Mitsubishi Electric lämpöpumpuista!

## BYGG & RENOVERING - FRÅN GRUND TILL TAK

Vi är en bygg- och renoveringsfirma från  
Korsholm som utför mångsidiga arbeten  
åt både små och stora kunder.

Läs mer: [timbergs.fi](http://timbergs.fi)

- grundarbeten, tak,  
murning och nybyggen
- köks- och badrumsrenoveringar  
(VTT:s våtrums-certifikat)
- målning och tapetsering,  
kakelarbeten
- montering av inredningar
- VVS-arbeten
- cellulosaisolering som lösull  
och skiva
- även större projekt t.ex.  
industrihallar och radhus



**TIMBERG**  
BYGG & RENOVERING

Hultvägen 180, 65630 Karperö  
Ring 040 910 4166 eller 050 525 6673  
[dennis@timbergs.fi](mailto:dennis@timbergs.fi), [www.timbergs.fi](http://www.timbergs.fi)

KYSY EDULLISTA  
ERISTYSLASITARJOUSTA  
**SUORAAN  
VALMISTAJALTA!**

- KORJAUSLASITUKSET
- PEILIT JA PEILILIUKUOVET
- SAUNOJEN JA KYLPY-  
HUONEIDEN LASISEINÄT
- ERISTYSLASIT
- LASIKAITEET
- KEITTIÖN VÄLITILAN LASIT

AluRoll

**LUKKAN**

- TERASSILASITUKSET

**AAA**  
Korkein luottoluokitus  
\*sivosto 2019



TUTUSTU MAHDOLLISUUKSIIN [www.glasek.fi](http://www.glasek.fi)

**GLASEK OY**  
ERIKOISLASILIIKE

**24 h**  
Päivystys  
044 317 77 77

Karhentie 79, 65350 VAASA - Puh. 06 - 317 99 99

## KUIVAIMUROINTI | PURKUTYÖT | SANEERAUS



Käytössämme myös

**SIIRRETTÄVÄ  
BIOLÄMPÖLAITOS**

tilapäisiin esim. rakennusaikaisiin  
lämpöratkaisuihin. Kysy!



**INTERDINA OY**

INTERDINA OY | Oskari Prinkkilä | [interdinaoy@gmail.com](mailto:interdinaoy@gmail.com)

[interdinaoy@gmail.com](mailto:interdinaoy@gmail.com)

0400 263 173

0400 625 545

# Omakoti

www.omakotilehdet.fi

facebook.com/omakotilehti

### Ilmestyminen

|            |        |
|------------|--------|
| Nro 1/2020 | vko 8  |
| Nro 2/2020 | vko 16 |
| Nro 3/2020 | vko 23 |
| Nro 4/2020 | vko 35 |
| Nro 5/2020 | vko 42 |
| Nro 6/2020 | vko 48 |

### Jakelu ja levikki

Jakelulevikki 20 000 kpl  
Pientalot Isokyrön, Kaskisen,  
Kristiinankaupunki, Laihian,  
Maalahden, Mustasaaren, Närpiön,  
Vaasan ja Vöyrin taajamissa.

\* Jakelulevikit ilmaistaan  
vuosittaisen keskiarvon  
mukaisesti.

### Julkaisija ja kustantaja

Media Potentia Oy  
Hämeenkatu 26, 4 krs.  
33200 Tampere  
p. 0400 772 229  
www.mediapotentia.fi

### Päätoimittaja

Petri Kaukonen  
p. 0400 770 203  
petri@mediapotentia.fi

### Toimitus

Mari Pihlajaniemi  
p. 045 276 5998  
toimitus@mediapotentia.fi

Saara Pakaslahti  
p. 050 361 0261  
saara.pakaslahti@mediapotentia.fi

### Mediamyynti

Media Potentian toimisto  
p. 0400 772 229  
toimisto@mediapotentia.fi

### Taitto ja ilmoitusvalmistus

Media Potentia Oy  
aineistot@mediapotentia.fi

### Paino

Kaleva Oy

### Etukannen kuvat

Petri Limmonen  
Dreamstime.com

Lehti noudattaa ilmoitusten julkaisu-  
sääntöjä. Reklamaatiot on tehtävä 7  
vrk:n aikana ilmoituksen julkaisemisesta  
Media Potentia Oy:lle. Suurin mahdolli-  
nen vastuu ilmoituksen julkaisemisesta  
sattuneesta virheestä tai poisjäämisestä  
sekä sen aiheuttamista vahingoista  
on ilmoituksen hinta. Mikäli ilmoitusma-  
teriaali saapuu aineistopäivän jälkeen  
Media Potentia Oy ei ole velvollinen kor-  
vaamaan painovirheitä. Ilmoitukses-  
ta lähetetään oikovedos sopimuksen  
mukaan. Peruutukset viimeistään aineis-  
topäivänä. Jos ilmoitus on ehditty val-  
mistaa ennen peruutusta, veloitetaan sii-  
tä 50 % ilmoituksen hinnasta.

Aistiesteettömät asumisratkaisut -hanke



## Koti kaikille aisteille

## Tässä lehdessä

- 3 Pääkirjoitus
- 4 Ajankohtaista
- 6 Vanhan talon peruskorjaus
- 9 Kolumni: Tuulahduksia Euroopasta
- 10 Seniorit talonrakentajina
- 14 Arkea pienemmällä hiilijalanjäljellä
- 16 Arkkitehti suunnitteluapuna
- 18 Aisteja hellivä koti
- 20 Kiinteistökaupan virheet
- 22 Aurinkopaneelit
- 25 Pihapuiden riskit
- 28 Tuoteuutiset
- 30 Ajanviete



Petri Kaukonen  
Päätoimittaja

## Uusi vuosi ja uudet (digitaaliset) kujeet

Silloin tällöin saamme teiltä lukijoilta tiedusteluja siitä, mistä voisi saada käsiinsä jonkin A&K Omakoti -lehden vanhemmista numeroista. Toisi-  
naan myös pitkään omakotitalossa asunut lukija on ottanut meihin yh-  
teyttä, kertonut muuttavansa kerrostaloon ja toivonut saavansa lehden  
vielä uuteenkin osoitteeseensa.

Olemmekin miettineet, miten saisimme tuotua lehden sisältöä entistä  
monipuolisemmin teidän lukijoiden saataville. Sen myötä uudistamme  
nyt vuonna 2020 lehden digitaalista versiota ja tuomme näköislehden  
tarjolle aivan uudella alustalla, joka mahdollistaa myös erilaista sisältöä.  
Koska erilaisia sovelluksia löytyy tästä maailmasta jo moneen lähtöön,  
näköislehteä voi lukea uudella alustalla suoraan nettiselaimelta.

Linkkiä uuteen digilehteen kannattaa tähyillä A&K Omakodin Face-  
book-sivulta tai hyödyntää printtilehdestä myöhemmin löytyvää QR-  
koodia. Jatkossa lehden artikkeleihin voikin siis palata aina kätevästi ne-  
tissä, vaikka printtilehti ei olisikaan enää käden ulottuvilla.

Ystävällisin terveisin,

Petri Kaukonen

päätoimittaja

## Teräsputken paalutus- ja pohjatyöt

## Stålrörspålning- och grundarbeten

**Hoijar&Paro**  
TRANS AB  
0500-864250  
info@hoijar.fi

## ROMUKAUPPAA JA METALLINKIERRÄTYSTÄ

- Metalliromun osto ja kierrätys
- Teräksen ja raudan myynti
- Autojen kierrätys- ja noutopalvelut (rekisteristä poistot ja romutustodistukset)
- Purkupalvelut
- Siirtolavapalvelut

**ROMULIIKE TERÄSHAKA OY**

P. 0400 275 453 • vaasa@terashaka.fi • www.terashaka.fi  
Opistokatu 18 (Klemettilä) • 65100 Vaasa

## » LYHYESTI

# Vioittunut valosarja on turvallisuusriski

Schneider Electric muistutti talvella tiedotteessaan, että suurin osa sähköpaloista syttyy kotona, ja syynä on usein sähkölaitteeseen tai kaapelointiin tullut vika. Kun sähkövirta ei pääse kulkemaan tarkoitukseenmukaisesti liitoksessa tai vioittuneessa kaapelissa, saattaa liitoskohta kuumentua ja pahimmillaan kipinöidä. Esimerkiksi oven väliin puristuksiin jääneeseen jatkojohtoon tai kylmässä ja kosteassa säilytettyn valosarjaan voi muodostua murtuma, jossa valokaari aiheuttaa kuumenemista.

Talvella ja etenkin joulun alla koteja koristellaan erilaisin valosarjoin, eikä niiden kuntoa aina tarkisteta. Paloturvallisuutta voi parantaa valokaarivikasuojalla, joka auttaa ehkäisemään vikojen aiheuttamia tulipaloja.

– Valokaarivikasuoja voi estää esimerkiksi valosarjasta alkavan tulipalon, sillä se kytkee virran automaattisesti pois ennen kuin valokaari aiheuttaa palovaaran. Kyseessä on kiinteistöjen turvallisuutta huomattavasti parantava laite, kertoo Schneider Electricin tuotepäällikkö **Teemu Hämäläinen**.

– Pelastusopiston tilastojen mukaan sähkölaitteiden aiheuttamat palot ovat kasvussa, kun muista syttymissyistä johtuneet pa-

lot taas ovat vähentyneet.

## Pieni hinta paloturvallisuuden lisäämisestä

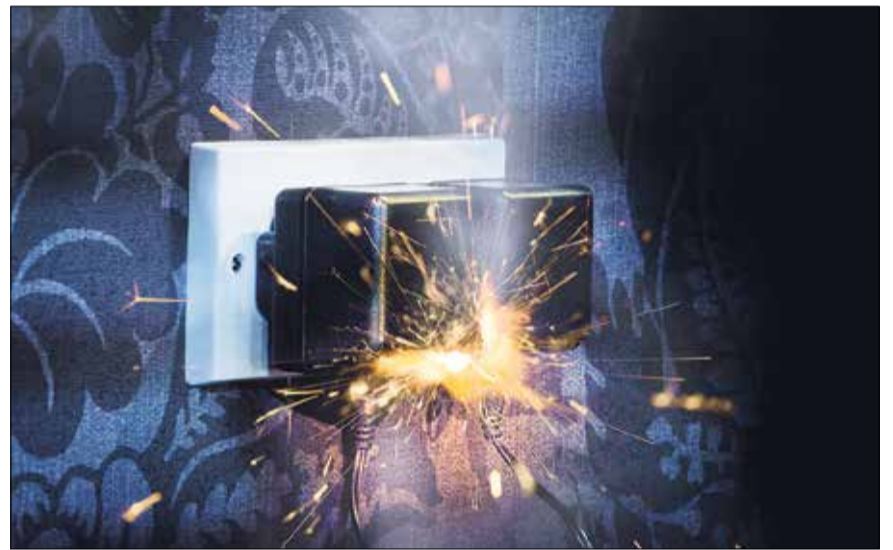
Suomessa valokaarivikasuojia on ollut tarjolla vuodesta 2018 lähtien.

– Tuote on myynnissä Suomessa, mutta sen käyttö on kohtalaisen vähäistä. Sähköasennusstandardi suosittelee valokaarivikasuojan käyttöä ja sähkökeskuksissa on valmius suojan käyttöön. Koska suoja ei ole pakollinen, jätetään se usein kustannussyistä hankkimatta. Kustannus lisäturvasta on kuitenkin pieni, sillä suoja maksaa noin 100–200 euroa, kertoo Hämäläinen.

– Palon aiheuttajana on usein vikaantunut sähkölaite, huono liitos tai vioittunut kaapeli. Valokaarivikasuojalla voidaan estää tämän tyyppiset paloriskit. Valosarjoja pidetään usein päällä myös öisin, jolloin valokaarivikasuojan merkitys kasvaa entisestään. Valokaarivikasuoja on helppo asentaa jälkikäteen tai ottaa huomioon uuden talon sähkösuunnittelussa.

## Suojasta on konkreettista hyötyä

Valokaarivikasuojan hyöty on konkreettinen. Sen avulla suojataan ihmishenkiä ja



Schneider Electric

omaisuutta, kun sähköviasta mahdollisesti johtuva palo ei pääse edes alkamaan.

– Suomessa paloturvallisuus otetaan vakavasti ja esimerkiksi palovaroittimet ovat kaikissa kiinteistöissä pakollisia. Niiden tarkoitus on kuitenkin vain varoittaa jo syttyneestä palosta, kun valokaarivikasuoja taas estää palon syttymisen. Vikavirtasuojien kattavan käytön avulla on onnistuttu estämään kotien sähkötapaturmat lähes kokonaan. Samalla tavalla valokaarivikasuojien avulla voitaisiin suojata ihmisten terveyttä

ja omaisuutta ehkäisemällä tulipalojen syntymistä.

## Näin hankit valokaarivikasuojan kotiisi:

Ota yhteyttä sähkömieheen, joka voi tarkastaa, onko kotonasi valmius suojan asentamiseen.

Mikäli olet rakentamassa taloa tai uusimassa sähkökeskusta, pyydä sähkösuunnittelijaa huomioimaan valokaarivikasuojia suunnitelmassa.

# Lamppujen kierrätys on ekoteko

Tiedätkö, miten vanhat loiste-, halogeeni- ja ledilamput hävitetään oikeaoppisesti? Motiva muistuttaa, että useimmat lamput eivät kuulu sekajätteen joukkoon ja niiden kierrätyksessä onkin parannettavaa.

Kotien valaistukseen käytetään pääosin ledi- ja energiansäästölamppuja, jotka käytöstä poistuttuaan kuuluvat kierrätykseen. Motivan asiantuntijan **Päivi Suur-Uskin** mukaan merkittävää osaa käytöstä poistuneista lampuista ei vielä palauteta kierrätyspisteisiin.

– Osa käytetyistä energiansäästö-, loisteputki- ja ledilampuista päätyy edelleen sekajätteeseen, vaikka oikea osoite niille on sähkö- ja elektroniikkaromun SER-keräyspiste, Suur-Uski kertoo.

Lampuista sekä erilaisista kiinteistä valaistustuotteista saadaan talteen hyödynnettäviä materiaaleja palauttamalla ne SER-pisteisiin. Vain halogeenilamput ja vanhat hehkulamput kuuluvat sekajätteeseen.

– Kuluttajilla on keskeinen rooli kiertotalouden mahdollistamisessa. Jos kuluttajat eivät lajittele ja kierrätä jätteitä, eivät hyödyntämiskelpoiset kierrätysjakeet tule hyötykäyttöön, Päivi Suur-Uski muistuttaa.

## Sekajäte vähenee tulevaisuudessa entisestään

Lähimmät SER-vastaanottopisteet voit tarkistaa [www.kierratys.info](http://www.kierratys.info) -sivustolta. SER-keräykseen kuuluvat ledien ja energian-

säästölamppujen lisäksi myös käytöstä poistetut jouluvalot, kirkasvalolamput ja muut valaisintuotteet. SER-keräyspisteiden lisäksi lamppuja voi palauttaa suurempiin elektroniikkaliikkeisiin ja päivittäistavarakauppoihin maksutta ja ilman ostovelvoitetta.

– Lamppujen kauppakeräyksen ja kuluttajien tiedon lisääntymisen myötä lamppujen kierrätys on tehostunut, mutta parannettavaa vielä on. Useimmat lamput ja valaistustuotteet kuuluvat kierrätyspisteisiin sekajäteastian sijaan. Olemme matkalla kohti kiertotaloutta ja tulevaisuudessa yhä suurempi osa raaka-aineista kiertää ja sekajätteen osuus jätteistä pienenee entisestään, Suur-Uski toteaa.



Pixabay

# Nämä asiat ratkaisevat lumilingon valinnassa

Biltema vinkkaa, että varsinkin isomman myräkän jälkeen lumitöiden tekemistä voi helpottaa ja nopeuttaa lumilingolla perinteisen kolaamisen ja lapioimisen sijaan. Ennen lumilingon hankkimista yritys neuvoomiettimään, millaisella piha-alueella sille olisi käyttöä ja tarvitaanko yksi- vai kaksivaihelinko.

## Yksi- ja kaksivaiheisen lumilingon erot

Useimmat lumilingot toimivat yhdellä ja samalla periaatteella, eli pyörivä syöttökierukka kerää lumen ja heittää sen pois. Lumilinkoja on kuitenkin olemassa kahdentyyppisiä: Yksivaiheinen lumilinko kerää lumen ja heittää sen pois samanaikaisesti. Linko ei siis käsittele lunta millään lailla ennen sen ulos heittämistä.

Kaksivaiheisessa lumilingossa on puolestaan syöttökierukan ja puhaltimen yhdistävä järjestelmä. Syöttökierukka syöttää lumen linkoon ja jauhaa sen osiin, minkä jälkeen puhallinpyörä puhalttaa sen ulos. Kaksivaiheisuus takaa sen, että lumen saa lingottua kauemmas, jopa 10–15 metriin, kun taas yksivaiheisen lingon heittoetäisyys on 6–8 metriä.

Yksivaiheiset lumilingot ovat yleensä kak-

sivaiheisia edullisempia. Kaksivaihelinkojen korkeampi hinta selittyy tehokkaammalla moottorilla sekä suuremmalla työlevydellä ja työkorkeudella. Tavallisesti niissä on myös enemmän lisätoimintoja, kuten työvalaisin, sähkökäynnistys, lämmitetyt kahvat ja lumivallin murtaja.

Mitä enemmän tehoa ja mitä suurempi työleveys ja -korkeus lumilingossa on, sitä enemmän se kykenee käsittelemään lunta, ja lumitöiden tekeminen nopeutuu. Yksivaiheisen lumilingon tyypillinen työleveys on 40–50 cm, ja se pystyy käsittelemään 20–30 cm:n syvistä lumikerrosta, kun taas kaksivaiheisen lingon tavallinen työleveys on 50–70 cm, ja sillä voi työskennellä jopa 50 cm syvässä lumessa.

Useimmissa lumilingoissa on renkaat tehojen sijaan. Renkaat tekevät lingosta helposti ja tarkasti ohjattavan, ja se etenee sujuvasti useimmilla alustoilla. Jäisellä säällä renkaisiin voi asentaa lumiketjut, jotka parantavat pitoa.

## Mieti, millaiseen käyttöön linko on tulossa

Vaikka kaksivaiheiset lumilingot ovat tehokkaampia, joissain tapauksissa yksivaiheinen linko on täysin riittävä. Jos lingon hankkii

ensisijaisesti vain pienten alueiden lumenluontiin (esimerkiksi pihojen ajoväylät, piha- ja talon edessä oleva jalkakäytävä), voi yksivaiheinen lumilinko olla hyvä valinta.

Yksi vaihtoehto on myös akkukäyttöinen lumilapio, joka on käytännössä pienoiskokoinen lumilinko. Sen työleveys on 30 cm, ja se on Bilteman mukaan käytännöllinen apuväline, kun halutaan kolata lumet sisäänkäyntien edestä ja kapeilta kulkuväyliltä, kuten talon ja autotallin väliltä.

Suurempien alueiden, kuten isojen pihojen tai parkkipaikkojen, lumenluontiin suositellaan kaksivaiheista lumilinkoa, jolla työskentely on tehokkaampaa ja nopeampaa. Mitä suurempi lingon työleveys on, sitä nopeammin lumityöt luonnollisesti sujuvat.

Valintaan vaikuttaa myös se, millaista lunta lingolla on tarkoitus käsitellä. Pääsääntöisesti kuivan ja kevyen lumen luomiseen riittää hyvin yksivaiheinen lumilinko; kaksivaiheinen linko pystyy puolestaan paremmin märepään ja painavampaan lumeen.

## Muista pitää lumilinko kunnossa

Jotta lumilinko pysyisi hyvässä kunnossa, sille on hyvä tehdä tietyt huoltotoimenpiteet tasaisin väliajoin. Aina ennen käyttöä

kannattaa tarkistaa moottoriöljyn määrä, rengaspaineet sekä suojusten, turvalaitteiden ja säätimien kunto. Vuosittain pitäisi puolestaan muun muassa tarkistaa ja puhdistaa sytytystulppa (tai vaihtaa se kokonaan), vaihtaa moottoriöljy ja voidella murtosokat sekä säätää jalakset ja terät. Tarvemmin lumilingon huoltamisesta ja kunnossapidosta voi lukea laitteen mukana tulevasta käyttöohjeesta.

Kannattaa huomioida, että lumilingon murtosokat on suunniteltu katkeamaan, jos syöttökierukka tukkeutuu jostain syystä. Tämä estää laitteen vaihdelaatikon vaurioitumisen. Biltema suosittelee siis pitämään kotona varalta ainakin yhtä paria murtosokkia, ja välttämään muunlaisten naulojen tai ruuvien käyttämistä alkuperäisten sokkien tilalla.



Biltema

# Jyrsijämyrkyt ovat myrkyllisiä myös muille eläimille

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes) toteaa, että viileät kelit saavat hiiret pyrkimään sisälle asuntoihin, jolloin koittaa hiirentorjunnan sesonkiaika. Viime syksyn ikävänä ilmiönä olivat kissojen myrkytykset, jotka on yhdistetty alfakloraloosia sisältäviin, nopeavaikutteisiin hiirenmyrkkyyihin. Tukesin mukaan kissojen oletetaan altistuneen myrkyille joko syömällä itse myrkyksyöttiä tai välillisesti syömällä myrkyttyneen hiiren.

## Miksi alfakloraloosia ei ole kielletty?

Tukes on viranomainen, joka myöntää luvat jyrsijämyrkyille ja muille biosidivalmisteille Suomessa. Ennen luvan myöntämistä valmisteeseen käyttöön liittyvät riskit arvioidaan Suomessa tai jossakin muussa EU-maassa.

Tukes on saanut paljon kysymyksiä siitä, miten kissoille vaaralliset alfakloraloosivalmisteet voivat olla sallittuja ja kaikkien käytettävissä. Kun alfakloraloosia sisältävät jyrsijämyrkyt hyväksyttiin, ei osattu ennakoida, että kissat voisivat saada myrky-

tyksen myrkyä syöneistä hiiristä. Tällaista mahdollisuutta pidettiin erittäin epätodennäköisenä. Ajateltiin, että muiden eläinten myrkytys voidaan estää käyttämällä syöttilaatikkoo ja rajoittamalla valmisteiden käyttö sisätiloihin.

## Tukes on reagoinut alfakloraloosimyrkytyksiin

Tukesissa on aloitettu toimet lemmikkien myrkytysten vähentämiseksi. Vastedes alfakloraloosia sisältävät valmisteet on myytävä esitaytetyissä syöttilaatikoissa ja pakauksissa pitää olla varoitus valmisteiden vaarallisuudesta lemmikkieläimille. Lain-säädäntö ei kuitenkaan mahdollista nopeita muutoksia. Käytännössä uudet varoitukset ja rajoitukset näkyvät kaupan hyllyllä muutamana kuukauden sisällä.

Tukes on pyytänyt kauppiaita tiedottamaan asiakkailleen alfakloraloosin vaaroista. On kuitenkin kauppiaiden oma valinta, tekevätkö he tätä vai eivät.

Vaikka rajoitukset tiukentuvat, on edelleen mahdollista, että kissa saa myrkytyk-



Pixabay

sen syömällä myrkyä syöneitä hiiriä. Alfakloraloosin riskit arvioidaan uudestaan EU-tasolla ensi vuonna. Tällöin Tukes nostaa

esille kissojen myrkytystapaukset. Samalla voidaan keskustella siitä, soveltuvatko valmisteet kuluttajakäyttöön.



**Teksti:** Mari Pihlajaniemi

# Peruskorjaus on myös kustannuskysymys

**Vanhan talon peruskorjaukseen ei kannata ryhtyä suin päin, sillä usein korjausten edetessä vastaan tulee muutakin korjattavaa ja kustannukset paisuvat samaa tahtia.**

Peruskorjaus pidentää talon elinkaarta ja parantaa sen ominaisuuksia ja asumismukavuutta. Vanhan talon kohdalla on kuitenkin harkittava tarkoin, mitä kannattaa korjata ja miten laajasti, sillä korjaaminen on yleensä kaikkea muuta kuin halpaa. Toisinaan onkin vain hyväksyttävä se, että vanha talo on jo parhaat päivänsä nähnyt, ja tyydyttävä pitämään yllä talon käyttökuntoa.

Talotohtorina tunnettu Panu Kaila on todennut korjausoppaassaan *Talotohtori: Rakentajan pikkujättiläinen* peruskorjauksen lähtökohtana olevan tarve parantaa talon käyttöominaisuuksia. Korjauksen yhteydessä on hyvä mahdollisuus tutkia rakenteet pintaa syvemmillä ja uusia ja vahvistaa vaurioituneita tai kuluneita rakennusosia.

Kaila varoittaa kuitenkin peruskorjauksen kustannuksista, ja kehottaa välttämään tarpeetonta ylikorjaamista: jos jokin rakennusosa kestäisi vielä vuosia, sitä ei kannata uusia ”muuten vain”. Korjauksilla on hänen mukaansa taipumus laajeta, jolloin niin hinta kuin työmääräkin nousevat ennakoimattomasti.

Myös korjausrakentamisen asiantuntija **Timo Jokela** Peruskorjaamisen ja Rakentamisen Kehittämiskeskus PRKK ry:stä painottaa järjen käyttöä peruskorjaukseen ryhtymisessä:

– Missä vaiheessa kannattaa kaikki repiä pois ja uusia, se on rahakysymys, hän huomauttaa.

Peruskorjauksessa talon jokin rakennusosa korjataan tai uusitaan. Toisin kuin tavallisissa huoltokorjauksissa,

kyse on siis mittavammasta ja työläämmästä remontista:

– Se ei ole mitään pintamaalausta, vaan peruskorjaus on perusteellinen korjaus.

## **Vaivana kosteus ja virheelliset korjaukset**

Aika ja luonnonvoimat ovat tehneet tuhojaan monissa vanhoissa taloissa. Jokela kertoo, että jos talolle ei tehdä mitään korjauksia, ajan mittaan vesi vaurioittaa ja homehduttaa rakenteet.

– Ja sotien jälkeen rakennetut rintamamiestalot olivat niin sanotusti kertakäyttötaloja. Ne oli ehkä tarkoitettu-kin kestämaan maksimissaan vain 40 vuotta.

Hän toteaa tuohon aikaan olleen lähtökohtaisesti pulaa rakennusmateriaaleista aina nauloista lähtien. Talot saatettiin rakentaa halvimista mahdollisista materiaaleista ja siitä, mitä ylipäättään saatiin haalittua kasaan.

- Kun talo on sellaisesta tavarasta tehty, eihän se voi olla ihan paras mahdollinen. 1950- ja -60-luvulla on kuitenkin tehty vielä ihan asiallisiakin taloja, mutta se on niin tapauskohtaista.

Jokela toteaa, että jos tuon aikakauden talosta on vain pidetty huolta, se on saattanut säilyä hyvänä. 1970-luvun matalaperustaiset valesokkelitalot saavat häneltä kuitenkin kylmän tuomion:

- Olen nähnyt niitä hyväkuntoisiakin, mutta se on hyvin harvinaista.

Eräs vanhojen rintamamiestalojen perisyntyistä on takavuosina, etenkin 1970-80-luvulla tehdyt korjaukset, jotka toteutettiin usein virheellisillä tai muuten väärillä korjaustavoilla.

- Vanhat korjaukset, nämä elintasosiivet ja muut, ovat kaikki heikentäneet sitä taloa vielä lisääkin. Vesikattoja on tehty ilman aluskatteita, ei ole tuuletuksesta tai muusta murehdittu tai piitattu talon rakennusfysikaalisesta toimivuudesta sen enempää.

Kuntotutkimus käynnistää peruskorjauksen

Talotohtori-oppaassa on lueteltu neljä peruskorjauksen vaihetta: vaurioiden kartoitus ja seuranta, vaurioiden synn selvittäminen, syiden poistaminen ja itse vaurioiden korjaaminen. Timo Jokela kertoo vanhan talon peruskorjauksen lähtevän liikkeelle kuntotutkimuksesta:

- Ensinnäkin pitää selvittää, missä kunnossa se talo on ja sen jälkeen tehdä korjaussuunnitelma.

Jo kuntoarviota tehtäessä kannattaisi hänen mukaansa pohtia, edetäänkö korjauksessa enää eteenpäin vai olisiko jo aika laittaa puskutraktori asialle.

- Siinä harkitaan sitten, kannattaako enää lähteä tekemään peruskorjausta laajemmalti, vai tehdäänkö sitten vain niin sanotusti käyttökuntoa ylläpitävää tekehengitystä.

Kuntotutkimuksen yhteydessä tehdään muun muassa rakenneavauksia talon rakenteiden kunnon selvittämiseksi. Jos tutkimuksessa ilmenee, että talo on tulossa tiensä päähän, Jokelan mukaan siihen ei ole enää järkeä uhrata rahaa. Hän huomauttaa, että esimerkiksi vanhan rintamamiestalon perusteellinen peruskorjaus maksaa lähestulkoon uuden talon verran. Harvalla on varaa laittaa peruskorjaukseen sellaisia summia.

- Vaihtoehtona on talon pitäminen käyttökunnossa niin pitkään, kuin se on terveydellisesti tai muuten vähänkään mahdollista. Sitten sitä taloa vain eletään niin pitkään, kuin se vain pysyy pystyssä, ja tehdään niitä välttämättömiä korjauksia: vesikattoa korjataan ja laitetaan paikkaa paikan päälle, kun vuotoja tulee.

Talosta voi jäädä jäljelle vain runko

Vanhan talon peruskorjaukseen kannattaa varata saman verran aikaa kuin uuden omakotitalon rakentamiseen.

- Se on tuplatyö, kun pitää purkaa vanhaa, tutkia ja suunnitella uutta siinä matkan varrella, toteaa Jokela.

Hän mainitsee esimerkkinä Helsingin Tapanilassa sijaitsevan vanhan rintamamiestalon, jonka peruskorjausta oli aikoinaan tekemässä:

- Siihen ei jäänyt kuin runko. Vesikatto jäi, mutta sekin on nyt jo uusittu.

Kyseisen talon julkisivu purettiin pois ja lisälämmöneristettiin, ja taloon vaihdettiin uudet ikkunat ja ovet. Sisältä purettiin pois kaikki pintaverhoukset ja asennettiin uudet levytykset.

Joskus vanhassa talossa voikin mennä uusiksi kaikki runkoa lukuun ottamatta - ja runkoakin joudutaan ainakin korjaamaan.

- Kaikki tekniikka - sähköt, lämmitysjärjestelmä - menevät uusiksi, ja ilmanvaihto pitää tehdä, luettelee Jokela.

Hän muistuttaa, että lämmitysjärjestelmän uusiminen on aina iso remontti, ja suosittelee painovoimaisen ilmanvaihdon sijaan hankkimaan taloon koneellisen ilmanvaihdon. Myös vesikatto joudutaan tavallisesti uusimaan:

- Sieltä pääsääntöisesti puuttuvat aluskatteet ja ullakkotilan tuuletus on puutteellinen.

Vaikka talon sokkeli olisikin ehjä, usein kellariin on kertynyt kosteutta, jonka korjaamiseksi on lisättävä lämmöneristystä myös kellarin seinien ulkopuolelle.

- Piha joudutaan sitten kaivamaan auki anturoita myöten ja salaojat uusimaan. Siinä tulee patolevyjä, eristeitä ja uudet maa-ainekset, kuvailee Jokela. Tavallisesti kellarin lattian alla ei ole myöskään eristeitä, joten niiden lisäämiseksi vanha betonilattia joudutaan jopa piikkaamaan auki ja kaivamaan maata sen alta pois työläästi käsipelillä. >>>



**KIINTEISTÖSANEERAUS**  
**M. Mäki-Jokela Oy**



**Asbestikartoitukset**  
**Huoneistoremontit**  
**Kylpyhuoneremontit**  
**Rakennustyöt**  
**Otsonointi**  
**Teollisuushallien lattiamaalaukset**  
**Liike- ja toimistotilojen muutostyöt**

**Luotettava Kumppani**  


**Ota yhteyttä!**  
**0400 667 033**  
[www.maki-jokela.fi](http://www.maki-jokela.fi)  
[m.makijokela@netikka.fi](mailto:m.makijokela@netikka.fi)  
*Muista kotitalousvähenyys!*

**APUA SISÄILMAONGELMIIN**

- Ilmanvaihtoasennukset myös vanhat asunnot
- Kanavien puhdistukset, säädöt ja pöytäkirjat
- Koneiden vaihdot - korjaukset
- Vallox:n valtuuttama asennusliike

- Hyvä varasto suodattimia ja liesikupuja
- Vallox matalaenergiakoneet varastossa
- Myös uutuus Aito Koti-Lämpö

**Työstä saa 50 % kotitalousvähennyksen**

**ILMASTOINTI JA PELTI Lehtiö OY**

**Osaamista jo 50 v. Kun kokemus ratkaisee**  
Puh. 0400 954 655  
Puh. 0400 565 940



**LVI Turpeinen**

**LVI- ja lämpöpumppuasennukset vesikalusteista lämmitysjärjestelmiin Vaasan seudulla sekä uudis- että saneerauskohteisiin.**

- Maalämpöpumput
- Vesi-ilmalämpöpumput
- Kaukolämpökeskukset
- Ilmanvaihtolaitteet- ja asennukset
- Ilmalämpöpumput
- Lattialämmitys
- Erilaiset hybridilämmitysjärjestelmät

- Muista hyödyntää kotitalousvähennys

*Soita ja pyydä tarjous!*

puh: 044 238 3353  
[kimmo.turpeinen@lviturpeinen.com](mailto:kimmo.turpeinen@lviturpeinen.com)  
[www.lviturpeinen.com](http://www.lviturpeinen.com)

**PREMIUM TUOTTEET MEILTÄ!  
MYYMÄLÄSSÄ ESILLÄ YLI 65 TULISIJAA**



**Nordpeis Contura**

**LämpöPiste**  
Dan 0500-797 606,  
Börentie 1, Sepänkylä  
Avoimna arkin 9-17  
www.lampopiste.fi

**TAKKATALO**  
Patrik 050-5255 945,  
Börentie 1, Sepänkylä  
www.takkatalo.fi

Varaavat takat | Kiertoilmatakat | Vuolukivitakat  
Takkasydämet | Puuhellat | Design-takat | Pönttöuunit  
Kiukaat | Savupiiput | Piipun korjaukset | Ulkotakat | Kaasutakat



**Omakoti**  
omakotilehdet.fi

## Kulttuurihistoriallinen arvo vai käyttömukavuus?

Panu Kaila toteaa *Talotohtori*-oppaassaan, että vain vanhoilla rakennusosilla ja materiaaleilla voi olla historiallista arvoa. Hän vaarottaa ylikorjaamasta vanhaa taloa ”kuoliaaksi” jos se halutaan säilyttää nimenomaan kulttuurihistoriallisen arvon vuoksi, ja ihmettelee, miksi esimerkiksi vanhat yksilölliset ikkunat vaihdettaisiin uusiin massatuoteikkunoihin.

Timo Jokela on asiassa eri linjoilla, eikä suosi entisöivää korjausta käytännöllisyyden ja asumismukavuuden kustannuksella.

– En itse sitä ymmärrä, että talo pyrittäisiin säilyttämään alkupeiräisenä, hän toteaa ja tekee selvän eron museokohteiden ja asumiskäyttöön tarkoitettujen talojen välille.

Suojellut kohteet ovat luku sinänsä, mutta muilta osin hänen mielestään peruskorjauksessa olisi hyvä käyttää nykyaikaisia materiaaleja niin paljon kuin mahdollista.

– Kannattaa harkita ikkunoiden uusimista ja sitä, että teetetään vanhan mallin mukaiset uudet ikkunat, jotka ovat energiataloudellisia. Totta kai uusiminen maksaa niin paljon, että energiansäästöläkin niiden takaisinmaksuaika on pitkä, mutta on paljon mukavampaa asua talossa, jossa ei vedä koko ajan.

Jokela huomauttaa, että vanhoja ikkunoita korjautetaan paljon ammattilaisella, jolloin niiden korjaus ja maalaus saattavat maksaa saman verran kuin uudet ikkunat. Hän ei itse pidä tätä järkevänä:

– Talon pitää olla käytännöllinen ja energiataloudellinen, hän painottaa.

## Eristevahvuudet usein vanhastaan riittämättömiä

Jokela huomauttaa, että vanhemmissa taloissa seinien ja yläpohjan eristevahvuudet ovat usein liian vähäisiä. Peruskorjauksen yhteydessä kannattaisikin tehdä jo talon energiatehokkuuden parantamiseksi myös muuta perusparannusta, esimerkiksi lisäeristystä. Näin talon käyttökustannukset saataisiin mahdollisimman pieneksi.

Lämmöneristyksen lisääminen voi joissain tilanteissa olla kuitenkin hankala toteuttaa. Kattoa saatetaan joutua korottamaan, jotta eristettä voidaan lisätä. Seinien paksuus kasvaa lisäeristyksen myötä. Saneerauskohteissa ulkoseiniin riittäisi Jokelan mukaan viiden sentin kerros lisälämmöneristystä.

– Se on hyötysuhteeltaan paras. Kymmentä senttiä ei kannata laittaa, sillä siitä tulee muuta ongelmia: julkisivu vahvenee niin paljon, että räystäitä joudutaan jatkamaan.

Esimerkiksi vanhoissa rintamamiestaloissa on Jokelan mukaan tavallista, että julkisivu menee verhousta myöten uusiksi ja kaikki vanha puretaan pois. Hän ottaa esiin erään Korpilahdella sijaitsevan 1800-luvulla rakennetun hirsitalon, jonka julkisivu ollaan ai-keissa maalata.

– Mielestäni vaikuttaa kuitenkin siltä, että julkisivu täytyisi purkaa kokonaan pois ja uusia. Siinä päästäisiin helpommalla.

Vanhan julkisivun rappaaminen ja muut pohjatyöt maalausta varten olisivat hänen mukaansa suuri työ, ja samaan syssyyn olisi myös uusittava mätiiä autoja. Työhön uppoaisi siis paljon aikaa, joka varsinkin ulkopuolisella teetetynä koituisi kalliiksi.

## Ammattilainen mukaan ja rahoitus kuntoon

Peruskorjausten osalta on Jokelan mukaan olemassa yhtä monta työtappaa kuin on timplereitakin, ja lopputulos voi olla niillä kaikilla kelpollinen. Hän kuitenkin huomauttaa, että kun kyseessä on vanha rakennus, mukana on usein myös paljon tunteita.

– Ne pitäisi jättää pois ja käyttää enemmän maalaisjärkeä ja kokemusta.

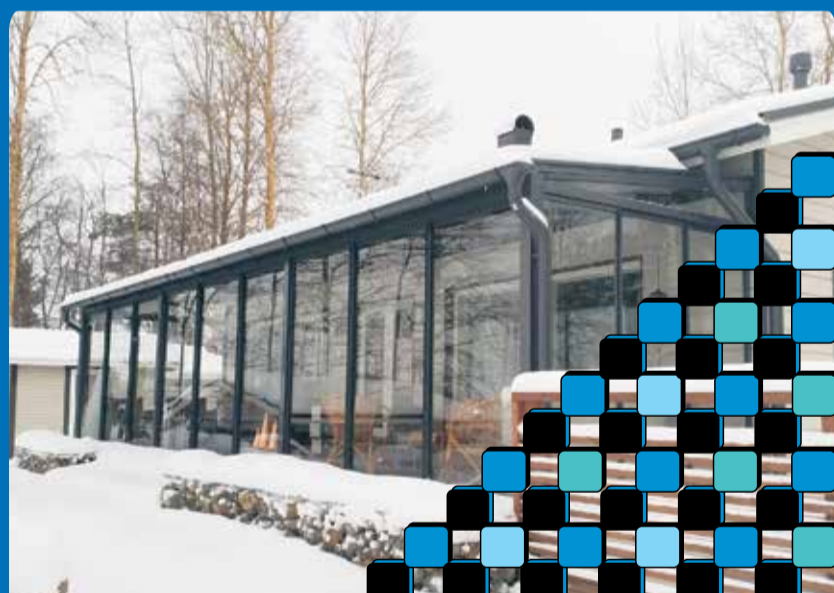
Hän neuvoo ottamaan peruskorjaukseen mukaan rakennusalan ammattilaisen ja teettämään tällä kirjallisen remonttisuunnitelman, jossa käydään läpi kaikki korjauksen osavaiheet.

– Ja kyllähän ensimmäisenä tulee se raha, eli rahoitus pitää olla ensin mietittynä.

Usein peruskorjauksen laajuuden saneleekin se, mihin remontoijalla on ylipäättään varaa. Jokela muistuttaa, että pankit eivät lähde rahoittamaan remonttia, jos ne arvioivat rahan valuvan siinä hukkaan, vaan saattavat vaatia ensin nähtäväkseen ammattilaisen laatiman korjaussuunnitelman ja kustannusarvion. Vakuuksienkin kanssa remonttilainaa voi aluksi herua vain rajallinen määrä.

– Sillä aluksi liikkeelle ja kun talon vakuusarvo kasvaa kun sitä korjataan, sitten aina pikkaisen lisää ja lisää rahoitusta. ■

Lähteenä on käytetty Panu Kailan teosta *Talotohtori: Rakentajan pikkujättiläinen* (WS Bookwell Oy, 2007).



**Lasiasennus.com**

**-Terassit ja patiot rakennettuna perustuksista kattoon.**

**-Laadukkaat terassi- ja parvekelasit, lasikaiteet ja katemateriaalit.**

**- Ammattitaitoista lasiasennusta jo vuodesta 1986 -**

**Järviseudun Lasiasennus Ky**

Puh. 044 7400175, myynti@lasiasennus.com

Yrittäjän tie 3, 62900 Alajärvi

» KOLUMNI

Tuulahduksia Euroopasta



Sirpa Pietikäinen  
Kirjoittaja on Euroopan  
parlamentin jäsen  
sirpa.pietikainen@europarl.europa.eu

Meillä ei ole varaa antaa pölyttäjien hävitä

Jopa 84 % viljelykasveista ja 78 % luonnonvaraisista kukkalajeista on riippuvaisia pölytyksestä. Pölyttäjiin kuuluu sekä hyönteisiä, kuten mehiläiset, kukkakärpäset, perhoset, yöperhoset, kovakuoriaiset, ampieiset ja ripsiäiset, että nisäkkäitä, kuten lepakat ja linnut.

Useat pölyttäjälajit ovat kuolleet tai vaarassa kuolla sukupuuttoon Euroopassa. On arvioitu, että pölyttäjähönteisten määrä on vähentynyt rajusti viimeisen 30 vuoden aikana, erityisesti vuoden 2007 jälkeen. Yli 40 % hyönteislajeista on uhattu kuolla sukupuuttoon.

Parlamentti otti joulukuussa kantaa pölyttäjiä koskevaan EU:n aloitteeseen ja korosti tarvetta ottaa luonnon monimuotoisuuden säilyttämisen ja erityisesti pölyttäjien elinympäristöjen vaaliminen huomioon yhteistä maatalouspolitiikkaa uudistettaessa. Parlamentti vaatii pakollisia torjunta-aineiden vähennystavoitteita sekä uutta toimintaohjelmaa pölyttäjien suojelemiseksi.

Mehiläisten tekemä pölyttäminen on tärkeä ekosysteemipalvelu. Ne ovat siis erittäin tärkeitä meille ihmisille ja luonnon monimuotoisuudelle. Ilman mehiläisiä ruokapöydässämme olisi tarjolla vain viljaa, maissia ja soijaa, tuskin kahvia. Meillä ei olisi useimpia hedelmiä, hunajasta puhumattakaan.

EU:n ja jäsenmaiden tulisi ottaa politiikassaan huomioon toimintatomuuden kustannukset, eli se miten paljon kuluja syntyy, jos mehiläiset katoavat. Ehkäisy tulee varmasti halvemmaksi kuin koko maailman ruokavalion muuttaminen pölyttäjien kadottua.

Valitettavasti mehiläisiä uhkaa moni asia, joihin ihmisten toiminnalla on vaikutusta. Biotooppien häviäminen, ilmastonmuutos ja torjunta-aineet ovat uhkista suurimmat.

Maataloudessa käytettävät torjunta-aineet, huono sää, sairaudet ja loiset tappavat mehiläisiä ja kimalaisia. Erityisesti neonikotinoidit, jotka ovat torjunta-aineissa käytettyjä hermomyrkkijä, tuhoavat hyödyllisiä pölyttäjiä, sillä ne sekoittavat hyönteisten sisäiset kompassit niin, etteivät ne löydä takaisin pesiinsä. Niin ikään Fipronil, auringonkukan ja maissin siementen tuholaistentorjunta-aine, on vahingollinen mehiläisille. Neonikotinoideilla on peitattu Suomessa rypsin ja rapsin siemeniä ehkäisemään kirppojen aiheuttamia tuhoja. Siitepölyä tutkittaessa huomattiin, että suurin osa kemikaalia sisältäneestä siitepölystä oli peräisin villikukista. Niitä ei käsitellä millään aineilla, vaan kemikaalit voivat levitä ympäristössä todella laajalle alueelle, josta ne päätyvät mehiläisten ruokaan.

Pölyttäjien pelastamiseksi jokainen voi toimia omalla pihallaankin. Osan pihasta voi jättää luonnontilaiseksi niityksi, jolloin pihan biodiversiteetti saa mahdollisuuden lisääntyä ja syntyy ekologisia käytäviä. Myös esimerkiksi hyönteishotellin perustaminen edesauttaa hyönteisten säilymistä. Torjunta-aineiden taas ei kannattaisi käyttää edes kotipihalla, jos ei ole ihan pakko.



Kattopesu      Taktvättning  
Kattomaalaus      Takmålning  
Kattohuolto      Takservice

044-9392417  
www.takservice.fi



STORGÅRDS PUTKI OY

**Myynti - asennus -öljypoltinhuolto**  
**Ilma- sekä maalämpöpumpun**  
**jälleenmyynti ja asennus**  
**IISI-puhdistamot**

Runsorintie 227, 65380 Vaasa  
gsm 0500 178 343  
johan@storgardsror.fi  
www.storgardsror.com





Dreamstime

**Teksti:** Saara Pakaslahti

# Uusi talo varttuneemmalla iällä?



Porakaivotyöt ammattitaidolla!  
**POHJANMAAN PORAKAIVO OY**  
Rinnakkaistie 31, 65350 VAASA, GSM 050 3138 152

- Lämpö- ja vesikaivojen porausta
- Tutkimus ja tarkkailureikien porausta
- Vesikaivot
- Teräspaalaus
- Sekä muita erikoisporauksia

Meiltä myös porakaivojen pesut, pienituottoisten porakaivojen vesipaineaukaisu sekä porakaivopumput, lämpökaivopumput ja lämpökaivoputket

**KEITTIÖN KIVITASOT**

Laadukkaat kivitasot mittatilausten mukaan!  
Tule ja tutustu moniin materiaalivaihtoehtoihimme.

**Luotettava ja palveleva valmistaja alueellasi.**

*Tervajoen Kiviveistämö Oy*

66440 TERVAJOKI  
Puh. 4787 600 tai 0400 604 069  
[www.tervajoenkiveistamo.fi](http://www.tervajoenkiveistamo.fi)

**län karttuessa moni omakotiasuja siirtyy erilaiseen asumismuotoon – tavallisesti joko taloyhtiömuotoiseen asumiseen, tai toimintakyvyn oleellisesti heikentyessä palveluasumiseen. Vaihtoehto varttuneemman iän asumiseen voisi kuitenkin olla myös uusi, asukkaan lähtökohdat ja muuttuvat tilanteet paremmin huomioiva pientalo.**

Uuden talon rakentaminen tai rakennuttaminen varttuneemmalla iällä ei ole vallitseva normi, mutta mikään mahdottomuus se ei kuitenkaan ole, jos vain toimintakykyä ja muita resursseja riittää.

– Aika usein ihmiset ostavat tai muutoin järjestävät itselleen niin sanotun eläkeasunnon. Eihän sille ole mitään estettä, että sen eläkeasunnon rakentaisi itselleen uutena talona. Välttämättä ratkaisu ei ole sellainen, mitä tulee heti ensimmäisenä ajatelleeksi, mutta itse henkilökohtaisesti kannustan aina ihmisiä, jotka tekevät jotain epätavallista. Siis sen, että muut eivät tee jotain, ei pitäisi tarkoittaa sitä, etteikö näin voisi itse tehdä, toteaa professori **Laura Arpiainen** Aalto-yliopiston Arkkitehtuurin laitokselta. Arpiainen johtaa sosiaali- ja terveysalan ra-

kentamisen tutkimusryhmää (Sotera), joka on Aalto-yliopiston Arkkitehtuurin laitoksen yhteydessä toimiva tutkimusyksikkö. Sotera tutkii ja kehittää monialaisissa hankkeissa muun muassa sosiaali- ja terveysalan rakentamista, saavutettavuutta sekä ikääntyvälle väestölle soveltuvaa yhdyskuntarakennetta ja asumista.

**Ikäystävällisen asumisen ratkaisuja kehitetään**

Uuden omakotitalon rakentaminen tai rakennuttaminen voi olla varteenotettava vaihtoehto vaikkapa kerrostaloon muuttamiselle. Markkinoille onkin tullut uusia pientalorakentamisen konsepteja, joita on alettu markkinoida muun muassa ikääntyville. Eräs esimerkki tällaisesta

ratkaisusta on minitalo, joka voi olla tehtaalla kokonaan valmiiksi rakennettu, ja jopa siirrettävä.

Myös jotkin kunnat ovat kiinnittäneet erityistä huomiota senioriystävällisyyteen sekä ikäystävälliseen asumiseen. Itä-uusi-maalainen Lapinjärven kunta on yhdessä Aalto-yliopiston Soteran sekä Arkkitehtuurin laitoksen ja muiden yhteistyökumppaniensa kanssa kehittänyt ikääntyneiden asumiseen jopa oman talotyypin, eli ikäihmisille ja muistiystävälliseksi suunnitellun valmistalon, niin sanotun Lapinjärvitalon.

Suunnittelussa on valmistauduttu siihen, että asukas voi asua samassa talossa elämänsä loppuun asti. Esteettömyyden lisäksi tämä näkyy muun muassa siinä, että taloon on mahdollista asentaa apuvälineitä, ja esimerkiksi keittiön ja kylpyhuoneen kalusteiden korkeutta voi säätää asukkaan tarpeiden mukaiseksi.

- Lapinjärvellä on voimakas, progressiivinen ote ikäystävällisyyden edistämiseen asumisessa. Parhaillaan meillä on kunnan kanssa menossa toinenkin hanke, jossa kehitämme ihmislähtöistä ja resurssiviisasta ryhmärakentamisen toimintamallia omakotiasumisen muodossa, kertoo Arpiainen.

Yksitasoisuus on pidemmän päälle hyvä konsepti

Jotta omassa talossa asuminen olisi toimintakyvyn muutoksista ja sairauksista huolimatta mahdollista pitkään – vaikka elämän loppuun asti – kannattaa tosiaan jo talon suunnittelussa ottaa huomioon ikääntymisen mukanaan tuomat muutokset.

- Eli esimerkiksi tilat tulee suunnitella ja rakentaa sen verran väljällä mitoituksella, että tiloissa pystyy käyttämään apuvälineitä, ja liikkumaan vaikkapa pyörätuolilla ja rollaattorilla, mikäli sellaisille on tarvetta vastaisuudessa, sanoo Laura Arpiainen.

Esteettömyyden takaamiseksi hän suosittelee myös talon toimintojen sijoittelua vain yhteen kerrokseen kahden tai useamman tason sijaan.

- Yksitasoisuus on hyvä konsepti, sillä portaissa liikkuminen saattaa iän myötä tulla aika vaikeaksi. Tai jos talon rakentaa useampaan kerrokseen, pitäisi tehdä varaus jälkikäteen asennettavalle hissille tai nostolaitteelle. Nämä ovat kuitenkin kalliita ratkaisuja, joten mieluummin kannattaa suosia yksitasoisuutta.

Talon kaikkien tilojen saavutettavuus ja esteettömyys eri-ikäisille ja toimintakyvyltään erilaisille ihmisille on yleensä helpointa huomioida uutta rakentaessa. Ympäristöministeriön vuonna 2018 julkaisemassa *Muisti- ja ikäystävällinen asuminen ja asuinympäristö* -oppaassa todetaankin, että asuinympäristöt tulee suunnitella lähtökohtaisesti sellaisiksi, että ne soveltuvat kaikille, jolloin esteettömyysratkaisuja ei tarvitse tehdä jälkikäteen erikseen.

Talosta täytyy päästä myös ulkomaailmaan

Olipa ”vanhoilla päivillä” rakennettava uusi talo sitten valmistalo tai arkkitehdin kynästä, kannattaa sen suunnittelussa ja käytännön ratkaisuissa ylipäättään satsata toimivuuteen, esteettömyyteen sekä helppoon hahmotettavuuteen.

Näin voi varautua siihen, että omassa talossa voi halutessaan asua mahdollisimman pitkään, mahdollisista tulevista fyysisistä toimintakyvyn rajoitteista tai muistisairauksista huolimatta.

Ikä- ja muistiystävälliseksi suunniteltu koti voi myös parhaimmillaan tuottaa elämänhallinnan sekä onnistumisen kokemuksia ja lisätä hyvinvointia. Taloon voikin halutessaan valita ja suunnitella myös sellaisia tilallisia tai toiminnallisia ratkaisuja, jotka tukevat toimintakyvyn ylläpitämistä. Esimerkiksi taloon rakennetut harraste- ja askartelutilat luovat hyvät puitteet itse tekemiseen ja innostavat hyödyntämään omia kädentaitoja niin omaksi kuin muidenkin iloksi.

Kaikkalainen kotona ja esimerkiksi puutarhassa tapahtuva puuhastelu ja arkiliikunta voi ylläpitää – jopa parantaa – ikääntyvän fyysistä ja psyykkistä toimintakykyä. Toisaalta yhtä lailla tärkeää on myös liikkuminen kodin ulkopuolelle ja kodin ympäristössä tapahtuvaan toimintaan osallistuminen, joten vaikka omasta talostaan rakentaisi hyvinkin ikäystävällisen, ei sinne kuitenkaan kannattaisi täysin mökkiytyä.

Muuntojoustava talo muuntuu asukkaiden mukaan

Uudistalossa kannattaa mahdollisuuksien mukaan huomioida myös tilojen monikäyttöisyys ja rakenteiden muunneltavuus – >>

# LUKSUSTA ARKEEN



Iecon on Sinun luotettava KNX -kumppanisi



SÄHKÖSUUNNITTELU  
SÄHKÖASENNUKSET  
KNX TALOAUTOMAATION VALMISPAKETIT  
KUNNOSSAPITOTARKASTUKSET  
[WWW.TALOAUTOMAATIOKAUPPA.FI](http://WWW.TALOAUTOMAATIOKAUPPA.FI)



**IECON OY**  
Opistokatu 9, 65100 VAASA  
040 595 1793  
[iecon@iecon.fi](mailto:iecon@iecon.fi) | [www.iecon.fi](http://www.iecon.fi)

KERROS- JA RIVITALOURAKAT | PIENTALOSÄHKÖISTYKSET | SÄHKÖSANEERAUKSET



# KATTOREMONTTI JA MIELENRAUHA



Toteuta kattoremontti, johon voit olla tyytyväinen vuosien jälkeenkin. Vaadi parhaat materiaalit ja ammattitaitoiset tekijät. Vaadi tarjous, jonka sisällön oikeasti ymmärrät. Vaadi parasta. Sen saat meiltä kilpailukykyiseen hintaan.

**Kilpailuta kattoremonttisi**  
**050 436 8112 / [Jani.Vainio@prp.fi](mailto:Jani.Vainio@prp.fi)**



Vaikuttavia remonteja

**PRP-Vaasa Oy** • Rinnakkaistie 31, Vaasa • [Juha.Nordman@prp.fi](mailto:Juha.Nordman@prp.fi), 044 343 3901 • [prp.fi](http://prp.fi)

siis muuntojoustavuus ja eri asukkaiden mahdollisuus muokata talon tiloja sekä toimintoja rakennuksen elinkaaren aikana esimerkiksi asukkaiden lukumäärän, elämäntilanteiden ja tarpeiden mukaan.

Muuntojoustavuus on myös osa kestäväää rakentamista. Kun rakennusta voidaan sen elinkaaren aikana muunnella eri käyttötilanteisiin sopivaksi, ei välttämättä ole tarvetta rakentaa uutta, tai tehdä edes isoja rakennusteknisiä korjauksia olemassa olevaan rakennukseen.

– Muuntojoustavuutta voi pientalossa soveltaa esimerkiksi rakentamalla taloon vierashuoneen tyyppisen yhden makuuhuoneen ja WC:n kokonaisuuden, jossa on oma sisäänkäyntinsä. Tarvittaessa nämä tilat voidaan sitten erottaa itseliseksi yksiköksi, jossa voi asua vaikkapa kotiapulainen tai joku muu ulkopuolinen auttaja. Ratkaisu on hyvä ja käytännöllinen, mutta se pitää tuki huomioida suunnittelussa etukäteen, Arpiainen kertoo.

*Artikkelin lähteenä Ympäristöopas 2018: Muisti- ja ikäystävällinen asuminen ja asuinympäristö, Erja Rappe, Helinä Kotilainen, Jere Rajaniemi ja Päivi Topo, ympäristöministeriö 2018. Lähteenä myös VTT Technology 363 -julkaisu: Monikäyttöisyys ja muunneltavuus kestävässä rakentamisessa, Tarja Häkkinen ja Paula Ala-Kotila, VTT 2019 sekä Lapinjärven kunnan verkkosivut.*

## Tasainen tonttikin on osa ikäystävällisyyttä

Kasvukeskusalueella sijaitseva vanha, mutta tilava arvotontti, jolla on vielä rakennusoikeutta jäljellä, saattaa motivoida rakentamaan samalle tontille uuden talon vaikka vanhoilla päivillä.

Täydennysrakentaminen ja olemassa olevan omakotitaloalueen tiivistäminen tällä tavoin on sikälikin järkevää, että alueen infrastruktuuri on jo valmiiksi rakennettu, ja lähipalvelutkin ovat usein toimivat.

Toisaalta myös edullinen ostotontti saattaa olla kimmoke uuden talon rakentamiseen.

– Muuttotappioisilla alueilla tontin voi saada halvalla ihan keskustastakin. Siinä mielessä nyt on kulta-aika, ja uuden talon rakentaja tai rakennuttaja voi periaatteessa valita kerrat päältä, toteaa sosiaali- ja terveysalan rakentamisen tutkimusryhmän (Sotera) johtaja, professori Laura Arpiainen Aalto-yliopiston Arkkitehtuurin laitokselta.

### Naapurien läheisyyden ja pienen pihan voi nähdä etuina

Etenkin kasvukeskuksissa varsinkin uudet tontit voivat kuitenkin olla ahtaita. Tämä tarkoittaa usein sitä, että pihat ovat pieniä, ja naapurit lähellä. Tiheästi asutuilla alueilla naapureiden läheisyys ei silti välttämättä ole miinuspuoli, vaan niin sanottu "naapurivalvonta" ja sitä kautta eräänlainen sosiaalinen kontrolli voi lisätä ikääntyvän asukkaan turvallisuuden kokemusta.

Pieni tontti saattaa kuitenkin tarkoittaa sitä, että uuden talon neliöt on suunniteltava erityisen tehokkaiksi – eikä pihalle välttämättä siltikään jää suurta tilaa. Pienen pihan voi nähdä hyvänäkin asiana, jos omakotiasujana on jo aiemmin kokenut saaneensa tarpeekseen lumien luonnista tai nurmikonleikkuusta.

– Kyllä tontin valinnassa täytyy miettiä realistisesti myös sitä, pystyykö itse tekemään kaikki lumityöt ja muutenkin hoitamaan pihaa. Jotkin tontit ovat helppohoitoisempia kuin toiset. Ikäystävällisyyteen liittyy myös tontin topografinen tasaisuus, joten ihan kalliolle, kukkulalle taloa ei välttämättä kannata rakentaa – liukastumiset ja kaatumiset ovat pahoja vammoja, toteaa Arpiainen. ■

### • Asianajotoimisto



ASIANAJOTOIMISTO | ADVOKATBYRÅ  
HARRY TRÄSKBÄCK

Vaasanpuistikko | Vasaesplanaden 15 A 15, 65100 Vaasa | Vasa  
puh-tel 06 3170 311, fax 06 3170 312  
toimisto@traskback.fi, www.traskback.fi

### • Autohuolto



www.tervajoenautohuolto.fi

**Tervajoen  
Autohuolto Oy**

**Myymälä:**  
Autokuja 6, 66440 Tervajoki  
Varaosat puh. (06) 478 7000,  
ma-pe 8-17, la 8.30-14

**Huolto:**  
Loukontie 5, 66440 Tervajoki  
puh. (06) 478 7025,  
ma-pe 8-17, la suljettu 

### • Kiinteistönvälitystä



LKV  
**KIINTEISTÖNVÄLITYS  
Mäkelä**

www.hrmakela.fi p.010-3206800

• Asuntovälitys • Vuokraus • Arviointi

Länsitie 83, LAIHIA

### • Maalaustyöt

**SISUSTUS- ja MAALAUSALAN  
AMMATTITAITOISTA JA  
TÄSMÄLLISTÄ PALVELUA.**  
Suoritamme pienetkin työnne.

**VAASAN MAALAUSTYÖ  
Reinisalo Oy**

www.vaasanmaalaustyo.fi  
Jussi Reinisalo 0400 562 187

**50v.**

› Omakotitalot ja uudisrakennukset

## Jive-talot oy

AVAIMET KÄTEEN -PERIAATTEELLA

**OMAKOTITALOT JA UUDISRAKENNUKSET**

MYÖS SUUNNITTELU TYÖT!

- Perustusurakointi
- Sisustustyöt
- Märkätilat (kylpyhuoneet ym.)
- Maarakentaminen
- Lvis-työt

Puh. 040 503 6385

jivetalot@netikka.fi • www.jive-talot.com



› Rakentamispalvelut

Laadukasta rakentamista, kannattavasti ja sovitussa aikataulussa

RAKENNUS OY

**MTM**

BYGGNADS AB

Rakennus Oy MTM - Vaasa  
Byggnads Ab MTM - Vasa  
Pitkäkatu 85, 65100 Vaasa  
info@mtm-rakennus.fi  
www.mtm-rakennus.fi

Luotettava Kumppani

RALA

Högklassigt byggande, lönsamt och enligt tidsplanen.

› Pintakäsittelyt

Ammattitaidolla takuutyönä puupeiliovien, keittiökaappien rungot + ovet, väliovien sekä huonekalujen pintakäsittely-maalaukset ja entisöinti. Pienimuotoiset sisäseinien ja kattojen maalaukset. Vanhojen huonekalujen siveleinmaalaukset. Myös uusia erikoisvärejä käyttäen.

**Purku-, asennus- ja kuljetuspalvelu.**

**PEKKA KOIVISTO**

06-4122 089, 050 3629 289 Seinäjoki  
maalari.koivisto@netikka.fi  
maalari.koivisto.netanvia.fi



› Sähkötyöt

**BOTNIA**

**SÄHKÖ**

P. 0500 860 101

Sähkötyöt yli 30 vuoden kokemuksella

- › Kodit
- › Kiinteistöt
- › Teollisuus

› Portaat

Piirrä portaasi 3D-TYÖKALULLA ilmaiseksi!

**www.westwood.fi**

Westwood



› Taksikuljetukset

AAA TAKSI- JA TILAUSLIIKENNE

**Saarela**

MYÖS PYÖRÄTUOLI JA PAARIKULJETUKSET

TILAUSNUMERO: 0500-661 787

**www.0500661787.com**



› Putkiasennukset

**th**

TH Putkiasennus Oy

- käyttövesi- ja lämmityssaneeraukset
- myynti • asennus • huolto
- kaukolämpöasennus
- ilmavesi/maalämpöpumput ja ilmalämpöpumput

Muista kotitalous-vähennys!

050 561 9756

tapani.hakala@netikka.fi

www.thputkiasennus.fi

› Varaosat



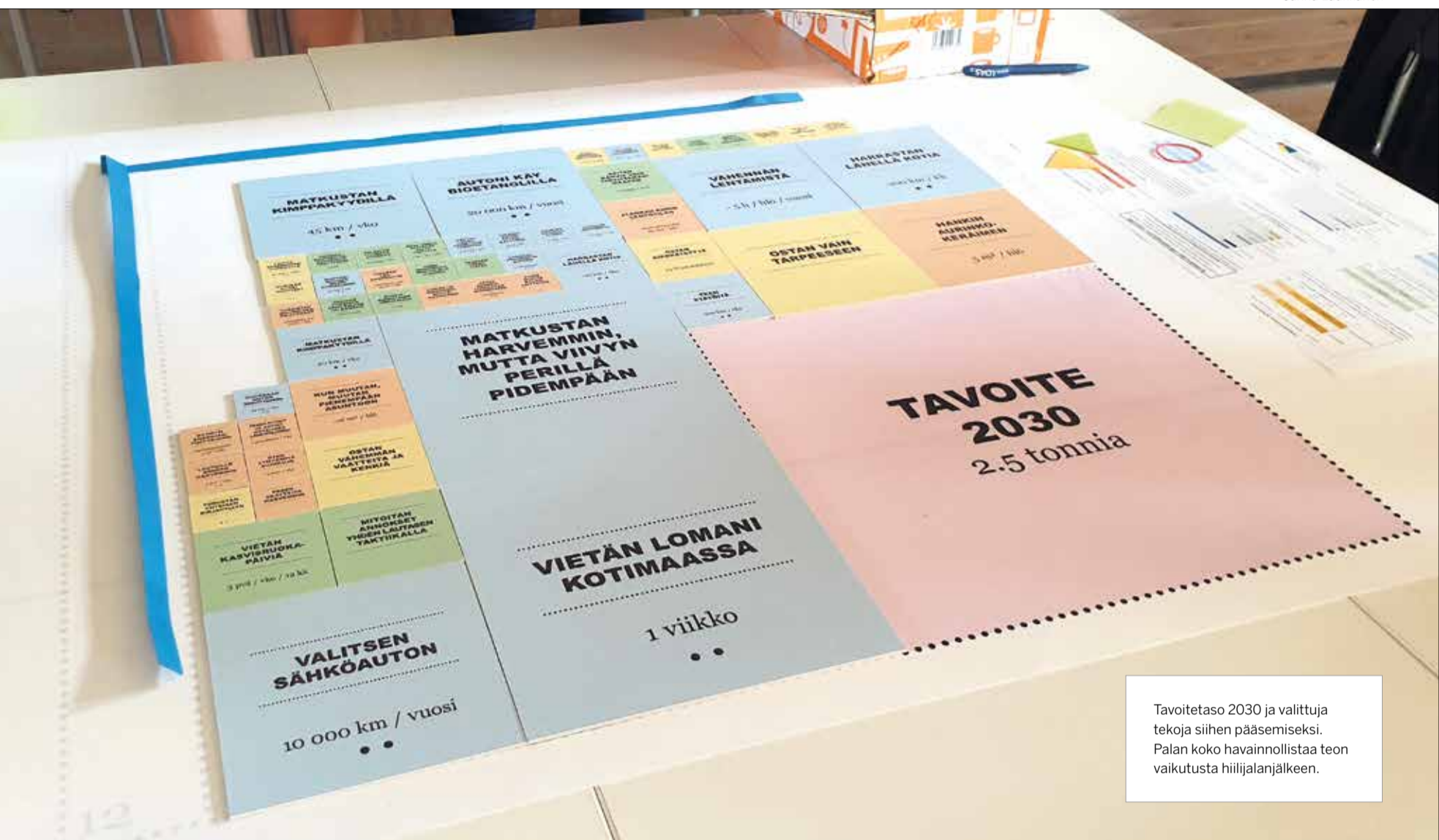
**TAHWa**

Avoinna ma-pe 8-17, la 9-14

Kiilletie 1 4H4, 65300 Vaasa

Puh. 0207 343 480

f



**Teksti:** Mari Pihlajaniemi

# Kotitaloudet tarttuivat toimeen hiilijalanjälkensä pienentämiseksi

**Lappeenrannan Greenreality-kodit -hankkeen kokeilujakso osoitti, ettei arki pienemmällä hiilijalanjäljellä vaadi välttämättä mitään suuria mullistuksia.**

Ympäristön tila, oma kuluttaminen ja ilmastomuutos mietittyvät jo meitä aivan tavallisiakin talliajia, jotka syövät lihaa, tekevät satunnaisia ulkomaanmatkoja lentäen eivätkä – ainakaan ihan vielä – lajittele muovijätteitään.

Mutta miksi vain tuskastua ympärillä vellovaan ilmastokeskusteluun, kun asialle voi tehdä jotain? Melkein jokaisen on mahdollista ottaa arkeensa mukaan edes joitain ratkaisuja ja toimintatapoja, jotka pienentävät omaa hiilijalanjälkeä.

lijanjälkeä.

Ainakin Lappeenrannassa on ryhdytty asian suhteen sanoista tekoihin. Kaupungissa on sitouduttu Greenreality-ajattelu- ja toimintamalliin, jolla asiantuntija **Sanna Laukkanen** mukaan tarkoitetaan ennen kaikkea tekoja kestävämmän huomisen puolesta.

– Olemme toimineet edelläkävijänä monissa kestävä kehityksen ratkaisuissa ja tehneet aktiivisesti toimenpiteitä ilmastomuutok-

sen torjumiseksi. Kaupungin ja yritysten lisäksi myös asukkaat haluttiin haastaa ilmastotalkoisiin, minkä vuoksi ryhdyimme kehittämään Greenreality-kodit -toimintaa pari vuotta sitten.

Toimintaa kehitetään Greenreality-kodit ja -yritykset -hankkeen puitteissa. Hanketta toteuttavat Lappeenrannan kaupunki ja LUT-yliopisto ja sen päärahoitus tulee Euroopan aluekehitysrahastolta.

Kokeilussa mukana kirjava joukko kotitalouksia

Greenreality-toiminnan tavoitteena on kannustaa kotitalouksia pienentämään hiilijalanjälkeään ja siirtymään kohti kestävämpää elämätapaa.

– Greenreality-kodit toimivat muita koteja innostavina kestävän elämäntavan edelläkävijäkohteina Lappeenrannassa, kuvailee Sanna Laukkanen.

Toiminnan puitteissa liuta tavallisia lappeenrantalaisia kotitalouksia näytti viime syksynä mallia siitä, miten onnistuu arki pienemmällä hiilijalanjäljellä. Syys-lokakuussa järjestetyllä kokeilujaksolla vapaaehtoiset osallistujat pääsivät testaamaan kuukauden ajan kestävää arkea asiantuntijoiden avustuksella.

Kokeiluun lähti mukaan kiitettävät 45 kotitaloutta, joista loppuraportointi saatiin kaikkiaan 28:lta. Laukkanen kertoo mukana olleen kaikkia asumismuotoja kerrostaloasumisesta omakotitalo- ja rivitaloasumiseen. Pientaloja oli kokeilujaksolla kaikkiaan 29.

– Tähän joukkoon mahtui pientaloja 100-vuotiaasta hirsitalosta moderniin kivitaloon.

Niin talojen kuin kotitalouksienkin koot vaihtelivat laidasta laitaan. Mukana oli yhtä lailla yhden henkilön kuin viiden hengen kotitalouksia – ja kaikkea siltä väliltä. Pienin mukana ollut omakotitalo oli kooltaan alle 50 neliometriä, siinä missä suurimmat olivat yli 200-neliöisiä.

Koteja oli mukana keskusta-alueelta, taajamasta ja maaseudun puolelta. Edustettuina olivat niin lapsiperheet kuin yksineläjät, ja työikäisten lisäksi mukana oli myös muutamia eläkeläisiä.

Kestävän arjen tiekartta vuodelle 2030 asti

Monet kotitalouksista halusivat Laukkasen mukaan selvittää asiantuntijoiden tuella, mistä heidän aiheuttamansa ympäristökuorma muodostuu ja miten sitä voisi pienentää.

– Lisäksi osallistujat halusivat faktoihin perustuvaa tietoa, tsemppihenkeä ja yhteisöllisyyttä.

Kokeilujakson toteutukseen oli valittu yhteistyökumppaniksi kestävän kehityksen asiantuntijayritys D-mat Oy. Ennen kokeilujakson aloitustyöpajaa kotitaloudet täyttivät yrityksen toteuttaman kyselylomakkeen, jossa kartoitettiin muun muassa asumista, liikkumista, syömistä, kodin tavaroita, lomia ja vapaa-aikaa. Tämän perusteella kodeille laskettiin hiilijalanjäljet.

Aloitustyöpajassa kodit laativat kartoituksen pohjalta hiilijalanjälkensä pienentämiseksi tiekartan eli suunnitelman aina vuoteen 2030 asti.

– Lähtökohtana oli kestävä taso vuonna 2030, joka nykytietämyksen mukaan on 2,5 tonnia CO<sub>2</sub>e/vuosi. Kullekin kodille muotoutui kuitenkin oma tavoite sekä kokeilujaksolle että vuodelle 2030 vähän sen mukaan, mikä kodin lähtötilanne oli ja mitä tekoja koti valitsi, kertoo Laukkanen.

Kotitalouksille laaditut tiekartat toteutettiin D-matin ”1,5 asteen elämäntapapelin” avulla:

– Pelin nimellä viitataan siihen, miten voimme muuttaa elämäntapamme ja kulutuksemme ilmastotavoitteiden mukaiseksi. Peli havainnollistaa hyvin arjen tekojen vaikutuksen hiilijalanjälkeen.

Lyhyen ja pitkän aikavälin toimenpiteitä

Kokeilujaksolla kodit tekivät itsenäisesti valitsemiaan kestävän arjen tekoja ja pitivät kirjaa, millä tasolla suunnitelmat toteutuivat. D-matin laatimassa palapelissä oli valittavana kaikkiaan noin 100 erilaista tekoa. Osallistujat poimivat niistä tekoja, joita halusivat lähteä testaamaan heti kuukauden kokeilujakson aikana sekä tekoja, joita halusivat toteuttaa pidemmällä aikavälillä.

– Suuremmista valinnoista melko korkealle sijoittui esimerkiksi sähköauton valitseminen. Kodit olivat myös valmiita tekemään kestävämpiä valintoja lomamatkailun suhteen, kertoo Laukkanen.

Suosituimmat valitut lyhyen aikavälin toimenpiteet liittyivät kestävään syömiseen ja tavaramäärän sekä kulutuksen vähentämiseen:

– Kodit halusivat vaihtaa punaisen lihan kalaan tai kanaan, kokeilla kasvisruokapäiviä, suosia lähiruokaa sekä lähellä eräpäivää olevia tuotteita.

Laukkanen mainitsee, että kokeiltavana oli myös kierrätetyn tavaran ostaminen ja lahjojen ostamisen rajoittaminen vain tarpeellisiin tuotteisiin tai palveluihin.

– Kodit testasivat myös ”konmarittamista” eli tavaroiden järjestämistä ja tavaramäärän vähentämistä. Lisäksi moni halusi kiinnittää huomiota vedenkulutukseen ja rajoittaa suihkussa vietettyä aikaa.

Asiantuntijoiden apua kestävään arkeen

Kotitaloudet testasivat myös oman valintansa mukaan yhteistyökumppaneiden tarjoamia kestävää arkea tukevia tuotteita ja palveluita. Esimerkiksi Etelä-Karjalan Jätehuolto toimitti kotien pihoille muovipakkausten keräysastioita ja monilokeroastioita ja tarjosi neuvontaa jätteiden lajitteluun liittyen. Osallistujat saivat kokeilutavakseen muun muassa sähköpyöriä sekä sähkö-, hybridi- ja kaasuautoja ja pääsivät tutustumaan myös yhteiskäyttösähköautoihin.

– Aloitus- ja päätöstyöpajojen lisäksi kodeille oli tarjolla asiantuntijatukea sähköpostitse ja puhelimitse. Asian ympärille haluttiin rakentaa myös yhteisöllisyyttä ja Facebook-ryhmässä kodit pääsivätkin keskustelemaan niin toistensa kuin myös asiantuntijoiden kanssa. Myös yhteistyökumppanit tarjosivat opastusta ja tilaisuuksia aihepiiriin liittyen, kertoo Laukkanen.

Lappeenrannan Energia opasti kokeilujaksolaisia seuraamaan kotinsa veden- ja energiankulutusta ja lainasi kodeille energiankulutusmittareita. Laukkanen huomauttaa monien kokeilleen huonelämpötilan pienentämistä sekä tarkkaillen kodin laitteiden energiankulutusta.

Sään kääntynyt pakkaselle kotitaloudet lainasivat Etelä-Karjalan Energianeuvonnalta lämpökameroita ja tutkivat talojensa lämpövuotoja. Elektrowayn tarjoamia kartoituskäyntejä liittyen aurinkosähköjärjestelmiin, ilmalämpöpumpuihin ja ilma-vesilämpöpumpppuihin hyödynsi usea koti.

– Yksi kodeista asennutti jo kokeilujakson aikana aurinkosähköjärjestelmän. Eräs kodeista oli myös kiinnostunut siirtymään sähkölämmityksestä maalämpöjärjestelmään.

Hiilijalanjälki pieneni keskimäärin 11 prosenttia

Sanna Laukkanen toteaa, että arjen kiireet aiheuttivat joillain kodeilla pientä alkukankeutta kokeilujakson toimenpiteiden käyttöönotossa.

– Mutta kun toimenpiteet saatiin käyntiin, todettiin yleisesti, etteivät ne olekaan niin hankalia toteuttaa arjen keskellä. Kokeilujaksolla saatiin aikaiseksi sellaista yhteisöllistä positiivista tekemisen meininkiä, mitä oli tavoiteltukin.

Kokeilujakson lopuksi kodit raportoivat, millä tasolla olivat toteuttaneet suunnittelemaansa toimenpiteitä. Tämän jälkeen kodeille laskettiin uudet hiilijalanjäljet.

– Päätöstyöpajassa käytiin läpi kokeilujakson tuloksia ja kokemuksia sekä ideoitiin yhdessä kotitalouksien kestävien elämäntapojen edistämistä tulevaisuudessa, Laukkanen summaa.

Kotitaloudet onnistuivatkin pienentämään hiilijalanjälkeään kokeilujakson aikana keskimäärin 11 prosentilla. Koko ryhmän hiilijalanjäljen keskiarvo lähtötilanteessa oli 6,33 tonnia CO<sub>2</sub>e/vuosi ja kokeilujakson jälkeen 5,62 CO<sub>2</sub>e/vuosi.

– Joukossa oli paljon sellaisia koteja, joilla oli jo lähtökohtaisesti todella pieni hiilijalanjälki, mutta myös useampi sellainen, jolla oli selvästi keskivertosuomalaista – 10,3 tonnia CO<sub>2</sub>e/vuosi – suurempi hiilijalanjälki, Laukkanen kertoo.

Taloudellista säästöä ei hänen mukaansa varsinaisesti jaksolta mitattu, mutta kodit kommentoivat päätöstyöpajassa, että monet heidän tekemistään toimenpiteistä tuovat suoraan rahallista säästöä. Monilla toimenpiteillä – liittyen esimerkiksi syömiseen ja arki liikumiseen – todettiin myös olleen positiivinen vaikutus terveyteen ja elämänlaatuun.

Greenreality-toiminta jatkuu ja laajenee

Laukkanen kertoo, että jos tiekartan toimenpiteet toteutuvat suunnitellusti, on kokeilujaksoon osallistuneiden kotitalouksien hiilijalanjälki vuonna 2030 3,45 CO<sub>2</sub>e/vuosi.

– Kokeilujaksolla mukana olleet kodit toivoivat omalta osaltaan seurantaa ja toisaalta myös toiminnan laajentamista.

Lappeenrannassa onkin tarkoitus jatkaa Greenreality-toimintaa ja saada sille pysyvyyttä.

– Sellaisia koteja, jotka eivät halua osallistua kokeilujakson tyyppiseen toimintaan, kannustamme tekemään omatoimisesti hiilijalanjäljen seurantaa sekä arjen tekoja hiilijalanjäljen pienentämiseksi, sanoo Laukkanen.

Tähän on hänen mukaansa tarjolla tukea Greenreality.fi-sivustolla, uutiskirjeen kautta sekä Facebook-ryhmässä. Nettisivuille on kerätty muun muassa netistä löytyviä helppokäyttöisiä hiilijalanjälkilaskureita ja valmiita listoja arjen teoista, joista voi valita itselle sopivimmat. Edellä mainituissa kanavissa myös ilmoitellaan tulevista tapahtumista ja mahdollisista tulevista kokeilujaksista. ■

*Kokeilujakson tuloksiin ja koteihin voi tutustua tarkemmin osoitteessa: [www.greenreality.fi](http://www.greenreality.fi). Aurinkosähköjärjestelmän hankkineen kotitalouden kokemuksia voi lukea osoitteessa: <https://www.greenreality.fi/kodit/kaupin-perhe>.*



**Teksti:** Pia Tervo

# Sisustusarkkitehti suunnittelee kodista toimivan

**Kotiinsa remonttia suunnitteleva saa taloudellista kokonaishyötyä sisällyttämällä sisustusarkkitehdin kodin muutostöiden budjettiin mukaan jo heti aluksi.**

Pientalojen sisustuksia ja kerrostalohuoneistoja suunnitteleva arkkitehti **Mikko Nissilä** tietää, että suomalaiset rakastavat toimivuutta, mutta ovat tarkkoja rahoistaan. Se on juuri se syy, miksi hänen ammattitaitoaan halutaankin hyödyntää.

– Minulla on asiakkaita, joilla on kykyä ymmärtää arkkitehdin tarpeellisuus sisustussuunnittelussa. Mutta keskimäärin harkintaan varmasti vaikuttavat monet tekijät, esimerkiksi onko tuttavapiirissä käytetty arkkitehtia, tuntee joku jonkun, ja miten ammattilaisen arvo nähdään koko remontin budjettia tarkasteltaessa. Jonkin verran maantieteellistäkin eroavuutta on arkkitehtien käytön taustalla.

## Valoa kansalle arkkitehdin avulla

Nissilän mielestä arkkitehtejä käyttävät ihmiset ovat

pääosin rohkeita ja kuuntelevat arkkitehdin näkemystä. Projekteissa on usein esimerkiksi purettu väliseiniä.

– Nykyään arvostetaan avonaista tilaa enemmän kuin ennen. Keskustelussa esille nousee usein valo ja erityisesti luonnonvalon määrää halutaan maksimoida rakennuksen sisällä. Niinpä muutostöissä ikkunoita ja aukotuksia tehdään entistä enemmän. Tavoitteena on silloin se, että pienet aukot saadaan johtamaan luonnonvaloa mahdollisimman pitkälle ja laajalle. Tällöin vaaditaan erityistä harkintaa esimerkiksi säilytystilojen sijoittelussa.

Nissilä nostaa mielellään esille rakennuksen kokonaisuutena ennen kuin voidaan miettiä, minkälaisia asioita muutostöissä kannattaa toteuttaa.

– Lopputulokseen haetaan linjakkuutta sitä kautta, että rakennuksen henki nostetaan sen parhaassa valossaan esille. Sisustuksen ja koko rakennuksen arkkiteh-

tuurin tulee kokonaisuutena pysyä tasapainossa, se on tärkeää, hän toteaa.

– On monta vaihtoehtoa saada rakennuksen sisätilat näyttämään valoisina. Jos on mahdollista tehdä tilamuutoksia, esimerkiksi kaataa tai siirtää seiniä, niin silloin niillä keinoilla voidaan avartaa valon kulkureittejä sisätiloissa. Jos tilamuutoksia ei voi tehdä, niin esimerkiksi kiintokalusteiden sijoittamisella voidaan ratkaista pulmia. On mietittävä monia yksittäisiä seikkoja, kuten liukuovia, lasiväliseiniä, värejä, materiaalivalintoja ja sitä miten nämä kaikki valinnat toistavat valoa ja toimivat yhdessä, pohtii Nissilä.

## Suunnittelun varhainen tilaaminen säästää rahaa

Arkkitehti tarkastelee asuintilaa ammattitaitonsa ja mo-

nien käytännössä opittujen ratkaisumallien kautta. Koke-  
muksen tuomaa ratkaisuosaaamista kannattaakin hyödyntää  
jo ihan alkuvaiheessa.

- Kun arkkitehti tilataan varhain, saadaan suunnittelun  
kulut laskettua kokonaisbudjettiin. Silloin voidaan vaikuttaa  
myös muihin kuluihin.
- Mitä suunnittelu sitten maksaa ja onko lopputulos hintan-  
sa väärä?
- Omasta kokemuksestani voin sanoa, että jokaisesta  
hankkeesta on löytynyt kohtia, joiden ratkaisemisen myötä  
arkkitehdin käytöstä on seurannut asiakkaalle taloudellista  
kokonaisuhyötyä, toteaa Nissilä.
- Asiakas voi säästää muutaman tonnin esimerkiksi niin,  
että arkkitehti löytää keinon korjata tai korvata jonkin raken-  
nososan toisella tuotteella tai ratkaisulla.
- Arkkitehdin kontakteilla ja suhteilla voidaan myös säästää  
kuluja, koska suunnittelun ammattilainen on tehnyt yleensä  
jo pitkään töitä kalustevalmistajien, urakoitsijoiden ja mui-  
den asumiseen liittyvien toimialojen henkilöiden kanssa.
- Usein hyödyn arvioimista kuitenkin häiritsee omakotiasu-  
jan oma toiminta, jolle tyypillistä on se, että sisustusarkkiteh-  
tia ei huomioida jo budjetin suunnittelussa, kun hinta-hyöty-  
suhteen saavuttaminen olisi optimaalisinta.
- Asiakkaiden remonttibudjettien suuruus vaikuttaa myös  
siihen, koetaanko arkkitehti tarpeelliseksi.
- Pienten budjettien kohdalla suunnittelijan ottama korva-  
us työstä voi tuntua suurelta summalta suhteutettuna koko  
budjettiin, mutta silloinkaan ei tiedetä suunnittelutyön mer-  
kitystä koko hankkeen kannalta, kuvailee Nissilä.
- Viiden prosentin panostuksella budjetista arkkitehdin  
palkkaukseen on järkevän totaalinen vaikutus hankkeen  
lopputulokseen. Panostus myös nostaa remonttikohteen ar-  
voa, jolloin käytetty osuus budjetista pienenee entisestään.

**Kokonaisuudesta  
keskustellaan eri näkökulmista**

Suunnitellessaan uudiskohteita Nissilä kiinnittää erityistä  
huomiota integroitujen kiintokalusteiden paikkoihin ja upo-  
tuksiin väliseinissä. Hänen mukaansa sisustussuunnittelun  
mittatilaustöitä tehtäessä on järkevää hyödyntää koko huo-  
neen korkeus.

- Usein vakiomittaiset kaapistot ja säilytystilat ovat tilaan  
nähdén vajaamittaisia, ja silloin ei ole käytetty hyväksi niiden  
yläpuolista tilaa lainkaan. Integroinnissa voidaan käyttää hy-  
väksi myös huoneen keskelle jäävää aluetta. Jos ulkoseiniin  
ei saada kalusteita integroitua, niin voi olla mahdollista ra-  
kentaa saarekkeita. Ne toimivat hienosti tilanjakajina tai vä-  
liseininä.
- Viime aikoina on ollut maailmanlaajuisessa keskustelussa  
ekologisuuden merkitys ja se, miten jokainen voi omassa elä-  
mässään asioihin vaikuttaa. Diskurssin myötä monet valin-  
nat asumisratkaisuissa kokevat muutoksia.
- Omakotiasujat saattavat haluta vähentää tavaraa. Joskus  
säilytettävää ei olekaan niin paljoa, että säilytysratkaisut nou-  
sisivat suunnittelun keskiöön. Vanha tapa muokata esimer-  
kiksi kylmistä ullakoista varastotiloja ei tunnu aina tarpeel-  
liselta, vaan vähennetään mieluummin säilytettävän mate-  
rian määrää.
- Nissilä ajattelee, että asiakkaan kanssa käytävät keskustelut  
ovat jo itsessään tärkeitä asiakkaalle. Se, että ihminen voi ko-  
kea tulevaisuuden suunnittelun ammattilaisen kuulemaksi, on osa  
arkkitehdin ammattitaitoa.
- Yhdenlainen psykologi olen jo siinä mielessä, että arjen  
toiminnot käydään tarkasti läpi lähtökohtakeskustelussa tiet-  
tyyn rajaan saakka. Silloin mennään pintaa syvemmälle, eikä  
heti viedä keskustelua hankittavaan materiaan. Talossa elet-  
tävää elämää käsitellään tietyllä asteella ja vasta riittävän dia-  
login kautta aletaan muotoilla toiveista ja ajatuksista suun-  
nittelussa käytettäviä valintoja, hän kertoo.
- Kaiken tarkoitus on saada asiakkaalle koti, jossa arkea on  
hyvä elää ja jonka estetiikka tuottaa mielihyvää päivittäin.

Arkkitehti Mikko Nissilä toimii yrittäjänä  
MINIMO Arkkitehdit -osakeyhtiössään Espoossa.

” Jos on mahdollista tehdä  
tilamuutoksia, esimerkiksi  
kaataa tai siirtää seiniä,  
niin silloin niillä keinoilla  
voidaan avartaa valon  
kulkureittejä sisätiloissa.

## Keittiösaarekkeet innoittavat edelleen

Saarekkeet tekivät reippaan sisääntulon suomalaisiin keitti-  
öihin jo kymmenisen vuotta sitten. Mietittäessä saareketta  
omaan kotiin on otettava huomioon monia asioita. Tilan, ikku-  
noiden, oviaukkojen ja kulkureittien kartoittamisen lisäksi kan-  
nattaa listata ylös kaikki menoerät, kuten suunniteltujen kaa-  
pistojen, mahdollisen arkkitehdin käytön, hanojen, kodinkonei-  
den ja asennustöiden hinnat.

Kaikkea ei välttämättä itse osaa miettiä, mutta usein on niin,  
että saarekkeen myötä on mahdollista luopua joistakin muista  
tilaa vieneistä asioista – ja jopa säästää lattianeliöitä. Istumati-  
la saarekkeen toisella puolella antaa mahdollisuuden unohtaa  
perinteisen ruokailuryhmän pois keittiöstä. Mikäli saarekkee-  
seen sijoittaa liedet, uunin ja pesupaikan, voi mukavasti työn  
lomassa seurustella tason toisella puolella istuskelevien kans-  
sa. Toisaalta taas istumapaikkojen vierekkäisyys voi hieman  
häiritä vuorovaikutusta.

Lähtökohtana suunnittelussa ovat tilan suomat mahdolli-  
suudet, vanhan keittiön ongelmat ja kaikki ne toiminnot, joita  
varten keittiötä remontoidaan. Keittiöremontti on yksi kalleim-  
mista kodin remonteista, ja siihen käytettävän rahan on hyvä  
kohdentua viisaasti ja tuottaa mahdollisimman pitkäkestois-  
ta hyötyä asukkaille. Kannattaa ottaa rohkeasti ammattiapua  
vastaan, jos vähänkään tuntuu siltä.

**Mitä ongelmia saareke ratkaisee?**

On ymmärrettävä, että keittiö on kokonaisuus, jossa osien tu-  
lee toimia hyvin yhdessä. Saarekkeen tarkoitus ei ole pönöttää  
pelkkänä sisustuselementtinä – eikä sitä kannata edes raken-  
taa, jos keittiön toiminnallisuus ontuu sen seurauksena.

Hyviä kysymyksiä ovat: mitä hyötyä saarekkeesta saadaan,  
eli millä tavoin saarekkeen avulla voidaan esimerkiksi korvata  
tai vähentää muuta säilytys- tai laskutilaa, ja voidaanko saa-  
rekkeella tuoda jotain tärkeitä käyttö- tai viihtyvyyssomina-  
isuuksia keittiöön.

Saarekkeen myötä lasku- ja säilytystilat yleensä lisäänty-  
vät, jollei niitä poisteta seinäkaappien yhteydestä. Kokonais-  
budjettia ajatellessaan voi pohtia, minkä hintaiset kaapistot ja  
muut keittiön osat kodinkoneineen antavat mahdollisuuden  
saarekkeen lisäämiselle, mikäli sen todella haluaa mukaan uu-  
teen keittiöön. Valinnanvaraa on valtavasti sekä hinnoissa että  
tyyleissä.

On hyvä tietää, että monet varsinaisesti keittiöön kuulumat-  
tomat kalusteet voivat sopia hienosti saarekkeiksi. Niinpä poh-  
dinnalle ja avoimelle ajattelulle on hyvä antaa reilusti aikaa.

Saarekkeen voi rakentaa myös liikuteltavaksi, jolloin sen saa  
tarvittaessa siirrettyä syrjään.

Lähteet: [www.wellbornforest.com](http://www.wellbornforest.com), [www.rakennaoykein.fi](http://www.rakennaoykein.fi) ■



Vihersustaminen on tärkeä osa aistiesteettömyyttä. Kuvassa Talo Haltiattaren keittiön läheisyydessä oleva sadonkorjuuparveke.

**Teksti:** Saara Pakaslahti

# Aisteja hellivä ja arjesta palauttava koti

**Aistiemme ja aivojemme kannalta ei ole yhdentekevää, millaisessa kodissa asumme. Aisteja hellivä koti tekee asukkaalleen hyvää kokonaisvaltaisesti, negatiivisilla aistiärsykkeillä kyllästetty koti sen sijaan kuormittaa aivoja lisää.**

Modernin elämäntyylin ylenpalttisen aistikuormituksen vastapainoksi aivomme tarvitsevat myös rauhaa ja palautumista.

Koska koti on monille meistä luonteva ympäristö palautumiseen ja rauhoittumiseen, Satakunnan ammattikorkeakoulun Esteettömyyden ja saavutettavuuden tutkimusryhmä halusi selvittää, millaisia ovat aistien näkökulmasta miellyttävät asumisratkaisut.

Tutkimusryhmä toteutti Asumisen rahoitus- ja kehittämiskeskus ARAn tuella vuosina 2018-19 hankkeen, jonka tuloksena syntyi muun muassa julkaisu Aistiesteettömät asumisratkaisut – Koti, jossa on hyvä olla.

Hankkeessa haluttiin esitellä aisties-

teettömyyttä samaan aikaan sekä teoreettisella että käytännönläheisellä otteella. Niinpä tutkimusryhmä selvitti aistien näkökulmasta miellyttäviä, konkreettisia asumisratkaisuja erilaisissa kotiympäristöissä: tavallisen 6-henkisen perheen omakotitalossa, vahvasti aistiherkille asukkaille suunnatussa autististen asukkaiden ryhmäkodissa, muistisairaiden asumispalveluyksikössä sekä muistisairaana ikäihmisen kotia simuloivassa opetustilassa.

– Hankkeella halusimme osoittaa muun muassa sen, että aistiesteettömyys on osalle ihmisistä välttämätöntä, mutta hyödyllistä meille kaikille, kertoo Aistiesteettömät asumisratkaisut -hank-

keen projektipäällikkönä toiminut lehtori **Hanna Hannukainen** Satakunnan ammattikorkeakoulusta.

## Aistiesteetön suunnittelu palvelee erilaisia ihmisiä

Vaikka aistiesteettömyydestä puhuttaessa viitataan usein erityisherkkiin tilojen käyttäjiin, aistiesteetön eli aistiystävällinen suunnittelu palvelee hyvin erilaisia ihmisiä.

– Aistiylherkät ihmiset reagoivat voimakkaammin esimerkiksi vääränlaisen akustiikkaan ja vahvoin väreihin. Me muutkin kuormitumme niistä, mutta emme ehkä niin herkästi ja nopeasti –

saatamme vain ihmetellä, miksi olemme väsyneitä ja ärtyisiä, Hanna Hannukainen kuvailee.

Työpaikalla, päiväkodissa tai koulussa vietetty päivä on usein hyvin ärsykerikas ja tarjoaa aisteille paljon työstettävää. Usein itse vielä vapaaehtoisesti lisäämme aistikuormitusta esimerkiksi älylaitteilla.

– Vastapainoksi aivomme kaipaavat kuitenkin myös rauhaa ja palautumista. Tutkimukset ovatkin osoittaneet, että aistien ylikuormittuminen on yhteydessä ei-toivottuun käyttäytymiseen ja kognitiivisten toimintojen heikkenemiseen. Esimerkiksi lapsilla aistikuormitus saattaa purkautua kiukutteluna ja aikuisilla vaikkapa tavallista herkempanä turhautumi-

sena. Samoin keskittyminen ja muistitoinnot voivat vaikeutua, kun aiomme saavat liikaa ärsykeitä, Hannukainen kertoo ARAlle hankkeesta kirjoittamassaan artikkelissa.

Aistiesteettömyys trendaa myös yksityiskodeissa

Aistiesteettöman suunnittelun tarkoituksena on luoda tiloja, joissa kuormittavat, negatiiviset aistiärsykkeet on minimoitu ja tilalle on tuotu mielekkäitä, hyvinvointia tukevia ja psyykkistä palautumista edistäviä ratkaisuja.

Aistimme ympäristöämme neljän keskeisen aistin – kuulon, näön sekä tunto- ja hajuaistin – kautta. Jos siis mieli muokata asumistaan aistiesteettömaan suuntaan, kannattaa kotia tarkastella esimerkiksi tilaratkaisujen, rakennus-, sisustus- ja pintamateriaalien, akustiikan sekä valaistuksen osalta.

Hanna Hannukaisen mukaan aistiesteettömyys ja sitä myöten hyvinvointia ja terveyttä edistävien tilojen suunnittelu ovatkin nousussa myös yksityiskodeissa. Valtakunnallista näkyvyyttä teema sai Porin asunomessuilla 2018, kun alueelle valmistui aistiesteetön omakotikohde, Talo Haltiatar. Talon suunnitteli arkkitehti Marjo Raiski ja aistiesteettömistä sisustusratkaisuista vastasi suunnittelutiimi, jossa olivat taloa rakentaneen Rouhikon perheen lisäksi mukana Hanna Hannukainen sekä sisustussuunnittelija Paula Hellberg.

Aistiesteettömyys näkyi kohteen materiaaleissa, sisustuksessa ja värimaailmassa monin tavoin. Talo Haltiattaren sekä muiden aistiesteettömyyden muutoskohteiden ratkaisuista kerrotaan tarkemmin Aistiesteettömät asumisratkaisut – Koti, jossa on hyvä olla -julkaisussa.

Aistiesteettömyys on myös toiminnallisuutta

Keskeinen lähtökohta aistiesteettömyydessä on toiminnallisuus – se, että kodin tilaratkaisut ovat toiminnallisesti selkeitä ja johdonmukaisia. Tähän liittyy myös kodin eri toimintojen, esimerkiksi säilytystilojen, järkevä ja ergonominen sijoittelu.

– Aistiesteettömyydessä kodissa on ylipäätään tärkeää, että tavaroilla on omat paikkansa. Esimerkiksi Talo Haltiattaresa kiinnitettiin huomiota muun muassa vaatesäilytykseen. Neliöiltään melko tiiviisiin lastenhuoneisiin ei haluttu ollenkaan kiinteitä vaatekaappeja tilaa viemään. Sen sijaan alakerran kodinhoitotilojen yhteydestä varattiin tila vaatesäilytykseen, jotta pyykejä ei tarvitse kuljettaa edestakaisin huoneiden välillä. Näin lastenhuoneiden neliöitä ei myöskään tarvinnut uhrata säilytystilaan, vaan huonetilat voitiin hyödyntää paremmin lasten tarpeita palvelemaan toimintoihin, kuten leikkeihin, Hanna Hannukainen kertoo.

Aistiesteettömissä ratkaisuihin korostuikin ihmiskeskeisyys: se, että koti on suunniteltu asukkaalle ja aistien kannalta miellyttävään asumiseen, ei tavaroiden ja niiden säilytyksen ehdoilla.

Luonnollisuus korostuu aistiesteettömyydessä sisustuksessa

Aistiesteettöman kodin keskiössä ovat toi-

mivien tilojen lisäksi myös sisustusratkaisut: luonnonmateriaalien, kuten puun, pellavan, villan ja nahan, sekä maanläheisten värisävyjen käyttö.

Myös säädettävä, epäsuora valaistus sekä miellyttävä akustiikka ovat tärkeitä elementtejä aistiympäristössä kodissa. Niin on myös vihersisustaminen:

– Tutkimusten mukaan jo pelkän maisemakuvan katseleminen laskee ihmisen sykettä ja stressihormoneja. Näin ollen luontokuvilla, viherkasveilla ja vihersisustamisella on tärkeä rooli aistiesteettömyydessä kodissa. Vihersisustaminen ja erilaisten luontokuvien hyödyntäminen sisustuksessa on helppo ja edullinen tapa muokata kotia aisteille miellyttävämmäksi, Hannukainen kertoo ARAlle hankkeesta kirjoittamassaan artikkelissa.

Aistiesteettömyydessä vähemmän voi olla enemmän

Aistiesteettömyyttä voi kuitenkin yksinkertaisimmillaan edistää jo pelkästään karsimalla asioita asumisympäristöstä. Kotona voi esimerkiksi kokeilla vähentää erilaisten ääntä, liikkuvaa kuvaa ja sinistä valoa tuottavien älylaitteiden käyttöä sekä tavarapaljoutta.

– Aistiärsykkeiden minimointi on aistiesteettömyyden ydinasioita. Kun ärsykeitä on arki jo valmiiksi tulvillaan, ei mikään nouse esiin rauhoittavana elementtinä kotonakaan, jos sielläkin on runsaasti kaikkea. Siis esimerkiksi jo se, että kotoa vähentää tavaraa, voi rauhoittaa asumisympäristöä, Hanna Hannukainen toteaa.

Kodin omaa, persoonallista ilmettä ei tietenkään tarvitse tai edes kannata häivyttää pois – se kun voi jo itsessään olla yksi rauhoittava, palauttava elementti.

– Itse nautin kerroksellisuudesta ja tarinallisuudesta, ja kodin palauttava vaikutus tulee osaltaan juuri siitä, että kotona on minun ja perheeni tarinaa sekä muistoja.

Asukkaiden toiminta on avain aistiesteettömyyteen

Aistiesteettömyys rakentuu siis muun muassa sisustusratkaisujen pohjalle, mutta Hanna Hannukainen muistuttaa, ettei aistiesteettömyys kuitenkaan ole vain pintojen maalaamista tai kalusteiden uudelleen sijoittelua, vaan toteutuakseen onnistuneesti se edellyttää muutakin kuin kodin tilojen muokkaamista.

Kodin aistikuormitus ei nimittäin synny vain tilan fyysisistä ratkaisuksista, vaan yhtä lailla tavasta, jolla itse toimimme – tai ohjaamme esimerkiksi lapsia toimimaan – kotona.

– Jos vaikkapa vanhempana näen, että lapseni on päivän jälkeen kuormittunut, voin ymmärtää tämän kuormituksen, ja omalla toiminnallani auttaa lasta laskemaan stressitasoaan kotona, Hannukainen havainnollistaa.

Konkreettinen esimerkki hyvästä toimintatavasta voi olla vaikkapa rentouttava pallohieronta.

– Hieronnan aikana käyn läpi lapsen isot aistiradat, ja tarjoan hänelle 10–15 minuuttia vahvaa läsnäoloa ja aistikuormituksen purkamista. Sen jälkeen alamme yhdessä laittamaan ruokaa, ja ilta sujuu aivan eri merkeissä kuin kenties ilman hierontaa.



Luontokuvilla, viherkasveilla ja vihersisustamisella on tärkeä rooli aistiesteettömyydessä kodissa.

Aistiesteettöman kodin osatekijöitä

• Materiaalivalinnat vaikuttavat jokaiseen aistiimme ja näin ollen tilan kokonaisvaltaiseen kokemiseen. Aistiesteettömyydessä suunnittelussa suositetaan aitoja luonnonmateriaaleja, erityisesti puuta, pellavaa, villaa ja nahkaa.

• Erituntuiset – esimerkiksi pehmeät, sileät, pörröiset ja karheat – materiaalit pintaratkaisuihin ja sisustus-tekstiileihin lisäävät kodin hyviä aistikokemuksia.

• Viherkasvit ovat tärkeä osa aistiesteetöntä sisustusta. Kasvien ja jopa luontokuvien hyödyntäminen tukee asukkaiden hyvinvointia sekä palautumista.

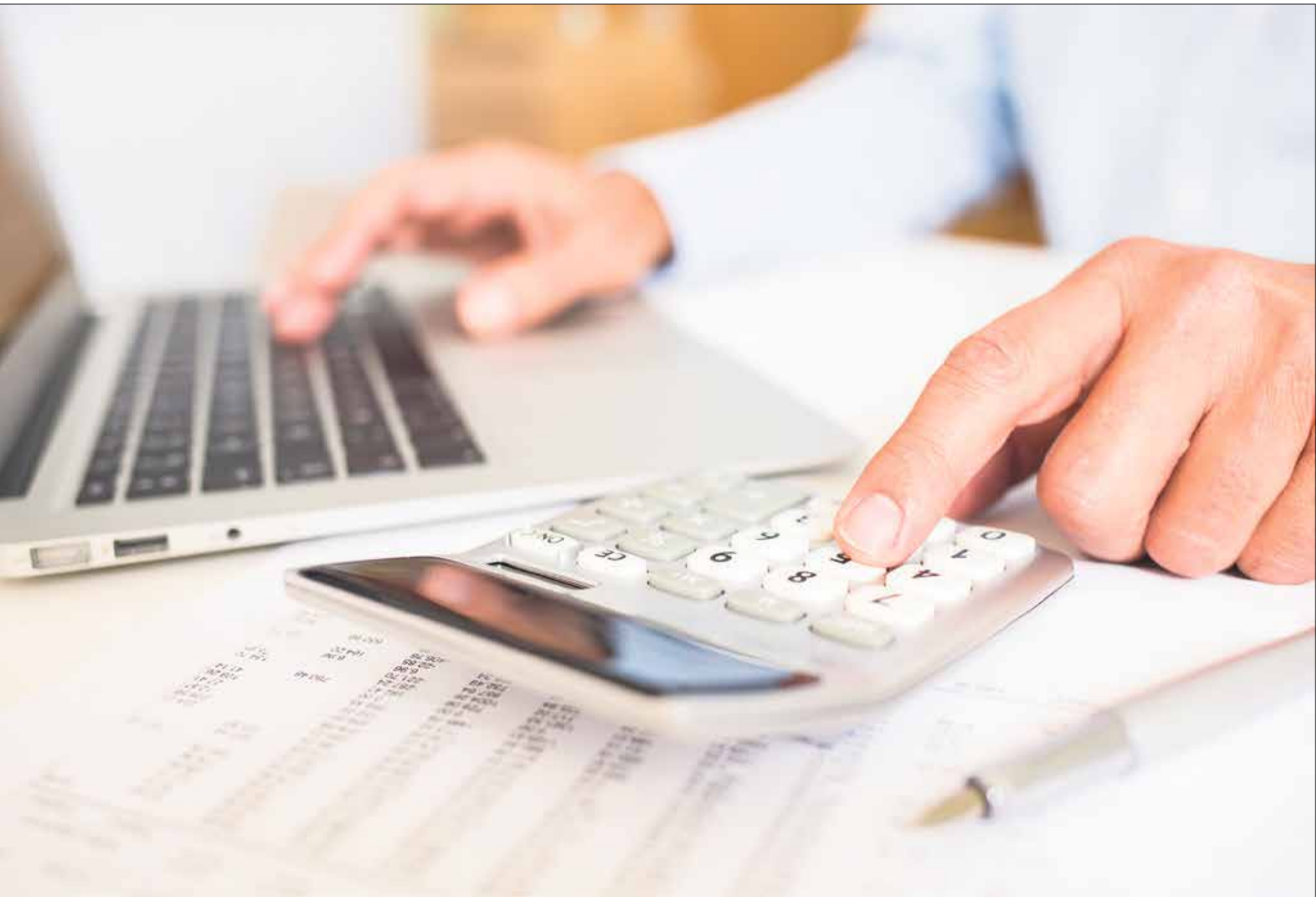
• Värivalinnoissa hyödynnetään murrettuja ja maanläheisiä sävyjä. Kokovalkoista sisustusta vältetään, sillä valkoinen tila on heikosti hahmotettava ja antaa yksitoikkoisen aistikokemuksen.

• Hyvä valaistus on keskeinen osa aistiesteettömyyttä. Valaistuksen tulisi olla epäsuoraa, häikäisemätöntä ja mielellään myös säädettävää.

• Myös miellyttävä akustiikka on aistiesteettömyyden kannalta merkittävä asia. Akustiikkaa voi parantaa muun muassa ääntä sitovilla tekstiileillä (esimerkiksi paksut matot ja verhot, isot verhoillut kalusteet) sekä visuaalisesti näyttävillä akustiikkalevyillä tai omista kuvista teetetyillä akustoivilla tauluilla.

• Aistiesteettömyydessä tärkeitä ovat myös sisäolosuhteisiin liittyvät asiat, eli muun muassa hyvä sisäilma sekä oikein toimiva ilmanvaihto ja lämmitys. Liian kylmä tai kuuma lämpötila voivat nimittäin tuottaa aistiärsytystä, samoin tilan vetoisuus, ilman kuivuus sekä erilaiset hajuhaitat.

Artikkelin lähteet: Aistiesteettömät asumisratkaisut – Koti, jossa on hyvä olla. Kirjoittajat Hanna Hannukainen, Paula Hellberg, Sari Teeri & Riikka Tupala; Satakunnan ammattikorkeakoulu, Pori 2019. ARAn julkaisemat Aistiesteettömät asumisratkaisut -hankkeeseen liittyvät materiaalit. ■



**Teksti:** Mari Pihlajaniemi

# Vältä talokaupan riskit

**Moni omakotitalon omistaja pohtii talonsa myyntiä ja uuden, pienemmän tai isomman kodin ostoa. Talokaupan riskit saattavat kuitenkin arveluttaa niin myyjää kuin ostajaakin. Miten siis toimia kiinteistökaupan virhetilanteessa, tai vielä parempaa – välttää ongelmat jo ennalta?**

Tavallisesti omakotitaloa ostettaessa toiveena on löytää juuri se omien tarpeiden mukainen koti, jossa voisi asua vuosia. Talokaupoissa onkin usein kyse suurista summista ja vielä suuremmista odotuksista.

Silloin tällöin julkisuuteen asti nousevat taloriidat voivatkin herättää huolta, olipa kyseessä sitten talon myyjä tai ostaja. Monissa tapauksissa talosta löytyneen laatuvirheen ja sen selvittelyn hintalapu koituu suureksi kummallekin osapuolelle.

Kiinteistöjuridiikkaan erikoistuneen asianajaja **Mika Backmanin** mukaan kiinteistökauppojen suurimmat riskit liittyvät rakennuksen kuntoon.

Usein riitatilanteita aiheuttavat piilevät virheet, esimerkiksi rakenteiden kosteusvauriot, jotka paljastuvat vasta kauppojen jälkeen yllätyksenä niin myyjälle kuin ostajalle.

– Nykyisin omakotitalossa tehdään usein asun- tokaupan kuntotarkastus, mutta tarkastus suoritetaan valitettavan usein niin, että siinä ei lähdetä purkamaan tai avaamaan seinä- tai lattiarakenteita, vaan se tehdään vain pintapuolisen arvion perusteella, hän kertoo.

Kun ostaja sitten muuttaa taloon, tämä saattaa ajan myötä havaita oireilua, jota edelliset asukkaat eivät edes huomanneet – onhan altistumisherk-

kyys yksilöllistä. Backman kuvailee, että tilannetta ryhdytään sitten tutkimaan tarkemmin; paikalle tuodaan kenties homekoira, joka merkitsee talossa joitain kohtia.

– Ne avataan ja havaitaan mikrobeja, ja asiat lähtevät vyörymään siitä eteenpäin.

## **Korjauskustannukset myyjän vai ostajan vastuulla?**

Talosta jälkikäteen paljastuvat virheet saattavat olla hyvinkin vaikeita ja kalliita korjata. Riitoja syntyy usein siitä, kuuluvatko noiden niin sanottujen



Jos talossa on vaikka kosteusvaurio ja rakenteet ovat märkinä, kannattaa pyytää paikalle asiantuntija, joka tekee riittävän dokumentaation vaurioista ja kirjoittaa niistä raportin.

salaisten virheiden korjauskustannukset myyjän vai ostajan maksettaviksi.

– Laki sanoo, että ostaja ei voi vedota virheeseen sellaiseen seikkaan, minkä hän on tiennyt tai hänen olisi pitänyt tietää tai havaita kaupan kohteeseen tutustuessaan, kertoo Backman.

Ostaja voi siis esittää vaatimuksia myyjää kohtaan vain silloin, kun kysymyksessä on maakaaren mukainen laatuviirhe, eli kiinteistö ei vastaa myyjän antamia tietoja tai sitä, mitä osapuolet ovat keskenään sopineet.

Backmanin mukaan olennaista jälkiselvittelyjen kannalta onkin se, mitä kauppakirjassa ja myynnin yhteydessä on sovittu. Jos kaupan kohteena on vanha rakennus, jota on myös kaupitelu huonokuntoisena, ostajan on ollut syytäkin varautua kunnostustarpeisiin.

Riitoja voisi usein ennaltaehkäistä teettämällä taloon perusteellinen kuntotarkastus ja perehtymällä tarkastusraporttiin huolella. Niin kuntotarkastuksissa kuin niistä laadituissa raporteissakin on kuitenkin eroja. Backman toteaa, että olisi tärkeää, että raporttiin kirjoitettaisiin selvästi, mitä esimerkiksi jollain riskirakenteella tarkoitetaan.

– Joskus ne jäävät kuntotarkastusraporteissa vain vähän sellaiseksi toteamukseksi, ja sitten ostaja ei välttämättä osaa kiinnittää siihen huomiota varsinkin jos hänellä ei ole rakennusalan osaamista tai apuna rakennusalan ammattilaista.

Jos kuntotarkastusraportissa on havaittu riskirakenteita tai siinä suositellaan tehtäväksi mitään lisätutkimuksia, riitojen välttämiseksi hän kehottaa myös tekemään nuo tutkimukset ennen kaupantekoa.

– Tai ainakin sopimaan selvästi, kumpi sitten vastaa, jos myöhemmin havaitaan avauksissa, että talossa on jokin vaurio.

### Talon virheet kannattaa dokumentoida kirjallisesti

Jos ostajalla ei ole omasta takaa tietoa ja kokemusta varsinkin vanhempiin omakotitaloihin liittyvistä riskeistä, Backman neuvoa ottamaan avuksi rakennusalan ammattilaisen. Tärkeää olisi myös välttää liiallista ihastumisen tunnetta ja tehdä talon ennakkotarkastus perusteellisesti ja kriittisin silmin.

Myyjälle paras keino ongelmien välttämiseksi on puolestaan talon kunnosta ja sen perusjärjestelmistä huolehtiminen. Backman kehottaa tekemään esimerkiksi salaojien tarkastukset säännöllisesti ja pitämään aktiivisesti yllä talon huoltokirjaa.

– Silloin välttyy isommilta korjaustutkimuksilta ja ylläpitää omaisuuden arvoakin. Toinen on, että myyjän pitää avoimesti kertoa ostajalle talon virheistä ja huolehtia siitä, että niistä on mustaa valkoisella.

Jos kaikki talon virheet ja puutteet eivät ilmene kuntotarkastusraportista, ne olisi Backmanin mukaan hyvä kirjata esimerkiksi kauppakirjaan. Varsinkin, jos raporttia ei ole teetetty lainkaan, hän neuvoa kirjaamaan ostajalle esittelyssä annetut tiedot myös johonkin kirjalliseen muotoon, esi-

merkiksi sähköpostiin. Jos virheistä on kerrottu vain suullisesti, on vaikea todistaa jälkikäteen ostajan olleen niistä tietoinen.

– Ja jos myyjä pyrkii tietoisesti peittämään talon virheitä, siitä seuraa vahingonkorvausvastuu.

Hinnanalennuksen tai pahimmillaan kaupan purun lisäksi myyjä voi silloin joutua maksamaan ostajalle vahingonkorvausta, jos tämä joutuu esimerkiksi muuttamaan korjausten ajaksi sijais-asuntoon.

### Reklamaatio tehtävä kohtuullisessa ajassa

Kun talossa ilmenee kaupanteon jälkeen virhe, ostajan tulee ensinnäkin reklamoida siitä kohtuullisessa ajassa. Kohtuullisena aikana pidetään yleensä muutamaa kuukautta siitä, kun maallikonkin olisi pitänyt havaita kyseinen virhe. Sen arviointi on kuitenkin aina tapauskohtaista ja riippuu muun muassa virheen laadusta.

Joskus rakennuksen virheet eivät tule esille parissakaan vuodessa. Pääsääntöisesti ostaja ei voi enää vedota virheeseen, jos aikaa on kulunut jo yli viisi vuotta siitä, kun hän sai kiinteistön hallintaansa. Backman toteaa, että toisinaan ostaja saattaa kuitenkin reklamoida vasta sitten, kun viiden vuoden vastuu aika on jo miltei kulunut umpeen.

– Se totta kai vaikeuttaa todistelua ja asioiden virhevastuun selvittelyä.

Hän neuvookin ostajaa dokumentoimaan talossa havaitut virheet reklamaatiota varten esimerkiksi valokuvin.

– Jos talossa on vaikka kosteusvaurio ja rakenteet ovat märkinä, kannattaa pyytää paikalle asiantuntija, joka tekee riittävän dokumentaation vaurioista ja kirjoittaa niistä raportin.

Asiantuntijalta on hyvä pyytää myös lausuntoa suositeltavista korjaustoimista ja -tavoista sekä arviota virheen korjauskustannuksista. Lausunnon avulla ostaja pystyy perustelemaan myyjää kohtaan esittämiensä vaatimusten perusteet sekä niiden määrän.

### Hinnanalennus on virheen yleisin seuraus

Jos reklamaatioprosessia ei halua tai kykene hoitamaan itse, kannattaa Backmanin mukaan palata avuksi asianajaja, joka on perehtynyt omakotitalo- ja kiinteistökauppariitoihin. Hän muistuttaa, että kotivakuutuksiin sisältyy lähtökohtaisesti myös oikeusturvavakuutus, joka kattaa usein valtaosan oikeudenkäyntikuluista.

– Sitä voi sitten käyttää, jos tulee erimielisyyttä siitä, onko talossa virhe, kenen vastuulla se on ja kuinka paljon siitä on mahdollisesti maksettava hinnanalennusta – tai puretaanko kauppa ja milä ehdoin.

Reklamaatiossa ostajan on ilmoitettava virheestä ja esitettävä alustava vaatimuksensa, esimerkiksi hinnanalennus. Backman kertoo talokaupan virheen yleisimmän seuraamuksen olevan juuri hinnanalennus, joka määräytyy

yleensä virheen korjauskustannusten perusteella.

– Tuossa vaiheessa ei usein vielä tiedetä, miten paljon korjauskustannukset ovat, hän huomauttaa. Reklamaatio vaatimuksineen voikin tarkentua korjausten edetessä, kun kustannusten määräkin selviää.

Myyjälle on annettava tilaisuus tutustua virheeseen ja siitä tehtyyn reklamaatioon oman asiantuntijansa kanssa. Hän voi sitten joko myöntää tai kiistää ostajan vaatimuksen tai esittää jo siinä vaiheessa sovintotarjouksen, esimerkiksi osaa ostajan vaatimasta hinnanalennuksesta.

Backman mainitsee, että kun laatuviirheessä on kyse esimerkiksi pesuhuoneesta, joka joudutaan joka tapauksessa uusimaan säännöllisin väliajoin, sen rakennustekninen käyttöikä otetaan huomioon hinnanalennusta määriteltäessä niin sanottuna eduntasoituksena. Näin ostaja ei saa perusteetonta etua.

### Monet talokauppariidat ratkaistaan sopimalla

Talokauppariitojen oikeuskäsittelyä mutkistaa usein se, että kummallakin osapuolella on tukeaan rakennusalan asiantuntija, jotka ovat keskenään erimielisiä siitä, onko kohteessa ylipäättään virhe vai ei.

– Yhden mielestä jokin on tehty ihan hyvän rakennustavan mukaisesti, ja toinen on sitä mieltä, että ei ole, toteaa Backman ja lisää, että jo 'hyvä rakennustapa' saattaa olla häilyvä käsite, onhan se vaihdellut vuosien saatossa.

Myös korjauskustannuksista riidellään hänen mukaansa usein. Esimerkiksi toisen – yleensä ostajan – asiantuntijan mielestä jokin virhe pitäisi korjata tavalla, joka maksaisi 20 000 euroa, kun taas myyjän asiantuntijan mielestä riittäisi 10 000 euron korjaus.

Backman muistuttaa, että tuomarit ovat käyneet vain juridisen koulutuksen. Tuomioistuimet joutuvat siis tukeutumaan ratkaisuisaansä lähtökohtaisesti rakennusalan asiantuntijoiden mielipiteisiin.

– Toki tietyissä käräjäoikeuksissa voi erikoistua hoitamaan enemmän asuntokauppariitoja, jolloin tuomareillekin kertyy erityisosaamista, mutta lähtökohtaisesti ratkaisut perustuvat pitkälti rakennusalan asiantuntijoiden näkemyksiin asioista.

Tämä aiheuttaa kuitenkin epätietoisuutta oikeudenkäynnin lopputuloksesta. Backman kertoo, että talokauppariidat ratkotaankin yleensä ennemmin sopimalla, joten ratkaisuihin ei muodostu kovin paljon hovioikeuksien saati korkeimman oikeuden oikeuskäytäntöä. Sopimalla voidaan kuitenkin myös välttää kummankin osapuolen oikeudenkäyntikulujen paisuminen, mikäli käsittely pitkittyisi. ■

*Mika Backman toimii kiinteistöjuridiikkaan erikoistuneena asianajajana Eversheds Asianajo-toimistossa.*



**Teksti:** Saara Pakaslahti

# Kennot kestävät ja tuottavat Suomenkin oloissa

Uusiutuvan energian, kuten aurinkosähkön käyttö ja jopa tuotanto kiinnostanee jatkossa yhä useampia kotitalouksia. Pitkästä ja pimeästä talvesta huolimatta aurinkosähkö sopiikin Suomen oloihin hyvin.

Janne Käpylehto



Paneelit pyritään lähtökohtaisesti aina asentamaan siten, ettei kattoon tarvitse tehdä reikiä. Poikkeuksia kuitenkin on.

kilowattituntia ja Rovaniemellä 3 950 kilowattituntia.

### Aurinkosähkö pitää pystyä hyödyntämään itse

Maamme potentiaali aurinkosähkön tuotannolle ei tietenkään tarkoita, että aurinkovoimala sopii automaattisesti joka torppaan.

– Aurinkopaneelihankintaa pohtivilla on aika hyvä ymmärrys siitä, että talviaikaan aurinkopaneliston tuotanto on hyvin vähäistä. Ylipäättään tiedostetaan se, että voimala ei sovellu jokaiseen omakotitaloon: sen lisäksi, että katolle pitää paistaa aurinko riittävästi ja ilman varjostuksia, on tärkeää, että kiinteistö voi hyödyntää tuotantoa lämpimän käyttöveden tuotantoon, Janne Käpylehto kertoo.

Aurinkosähkö on kannattavaa silloin, kun tuotannolla voidaan pääosin korvata ostosähköä. Aurinkosähköjärjestelmä kannattaakin mitoittaa siten, että talonomistaja voi valoisimpinakin päivinä käyttää tuottamansa aurinkosähkön pääosin itse.

Näin ostosähkön määrä vähenee, ja samalla välttyy maksamasta ostosähköön sisältyvät sähkön siirtomaksut ja verot. Mahdollisen ylijäämäsähkön myynnistä verkkoon ei saa asiallista korvausta ostosähkön kokonaishintaan verrattuna.

– Nyrkisääntö numero yksi on, että aurinkovoimala sopii omakotitaloon, jossa peruslämmitysmuoto on suora sähkö tai mikä tahansa lämpöpumppu. Pelletti-, öljy- tai kaukolämpötaloon aurinkosähkö soveltuu huonosti, toteaa Käpylehto.

Kirjassaan Käpylehto kertoo esimerkiksi, että jos kyseessä on kaukolämmöllä lämpiävä energiatehokas talo, 3 kilowatin aurinkosähköjärjestelmän tuotannosta jopa puolet saattaa mennä myyntiin.

### Varjostukset vaikuttavat vuosituotantoon

Maantieteellisen sijainnin lisäksi aurinkopaneelien vuosituotantoon vaikuttavat varjostukset, asennuskulmat ja asennustapa.

Auringon tulisi paistaa panelistoon esteettömästi pitkin päivää, eli esimerkiksi lipputanko tai puut eivät saisi varjostaa paneeleja lainkaan.

Kirjassaan Käpylehto kertoo, että paneelit kannattaa suunnata kohti etelää, ja maantieteellisestä sijainnista riippuen noin 40–50 asteen kallistuskulmaan. Käytännössä paneelit asennetaan siihen kulmaan kuin ne on helppo asentaa – katon suuntaisesti.

Kuten edellä mainittiin, kylmä aurinkopaneeli tuottaa paremmin kuin lämmin. Asennuksessa tämä huomioidaan siten,

että mahdollistetaan ilmankierto jättämällä tilaa paneelin ja katon väliin.

Paneelit voidaan asentaa vaaka- tai pystysuuntaan. Käpylehto kertoo kirjassaan, että harjakatoille paneelit asennetaan vakiomenettelynä pystysuuntaisesti, tasakattoasennuksissa tyypillistä on sen sijaan vaakasuuntaan asentaminen.

Paneliston asettelussa täytyy huomioida myös katon läpiviennit ja rakenteet, kuten savuhormit, ilmanvaihtojärjestelmiin liittyvät osat, kulkusillat sekä lumiesteet. Panelistolle ei saisi syntyä varjostuksia katolla olevista rakenteista.

Aurinkopaneelit tulee tietenkin asentaa niin, että ne eivät häiritse lumiesteidен oikeaa toimintaa. Toisaalta lumiesteet eivät saisi estää lumen esteetöntä valumista aurinkopaneelien päältä.

– Harjakatolla tyypillinen sijoittelu jättää paneliston reunoille kulkureitit. Jos lappeet ovat itä-länsi-suunnassa, asennetaan puolet panelistosta molemmin puolin. Asennustapa tuottaa vuositasolla vähemmän kuin eteläsuuntainen asennus, mutta taloudellista kannattavuutta parantaa aamun ja illan hieman parempi tuotanto, kertoo Käpylehto.

### Helpoin asennus konesaumatululle peltikatolle

Aurinkopaneelien asennustapa riippuu kattotyyppistä. Paneelien asentamisen ja ylläpidon kannalta eri kattotyypit ovat Janne Käpylehdon mukaan ”helppoja sekä tosi helppoja”.

– Asennusmekaniikka on ylipäättään kehittynyt kattoturvalliseksi ja nopeaksi asentaa. Konesaumattu peltikatto on asennuksen kannalta helpoin – saumaan laitetaan puristuskiinnikkeet, eikä reikiä tarvita.

Paneelit pyritään lähtökohtaisesti aina asentamaan siten, ettei kattoon tarvitse tehdä reikiä. Poikkeuksia kuitenkin on.

– Palatiilikatossa irrotetaan tai siirretään yksittäisiä tiiliä, jotta kiinnikkeet saadaan kattotuoleihin tai ruoteisiin. Huopakatossa tai kuvioidussa peltikatossa tarvitaan reikiä kiinnityksiä varten, ja reiät tuplatiivistetään vuotojen välttämiseksi.

Vaikka läpivientejä tehtäisiin, asiallisesti tehty asennus kestää silti Käpylehdon mukaan vuotamatta voimalan teknisen käyttöiän ajan.

### Kattoremontti ennen aurinkopaneelihankintaa

Ongelmien ehkäisemiseksi panelisto tulee suunnitella ja asentaa katolle tarkasti ja ammattitaitoisesti. Myös Kattoliitto kehottaa huolelliseen suunnitteluun ja toteutukseen, kun katolle asennetaan aurinkopaneeleita tai muita laitteita. Kat-

toliiton mukaan katon vedenpitävyys voi pahimmillaan vaarantua ja takuu raueta, jos asennuksia ei ole toteutettu ammattitaitoisesti. Kattoliiton suositus onkin, että tilaaja on aina ennen katolle tehtäviä laiteasennuksia yhteydessä takuun myöntäneeseen kattourakoitsijaan.

Aurinkovoimalan asennus kannattaa ylipäättään ajoittaa suhteessa katon elinkaareen.

– Jos kattoremontti on tulossa lähivuosina, kannattaa se tietenkin tehdä ensin, Janne Käpylehto sanoo.

Jos paneelit on asennettu vanhempaan taloon, johon tarvitaan kattoremontti, panelisto täytyy tietenkin poistaa kattoremontin ajaksi. Käpylehdon mukaan tyypillisen omakotitaloasennuksen osalta paneliston purku ja uudelleenasennus maksaa noin 1 000–2 000 euroa.

### Katto voi kaivata lumenpudotusta, paneelit eivät

Kun paneelit on asennettu, katto ei Käpylehdon mukaan juuri kulu paneliston alueelta, eikä panelisto vaikuta merkittävästi katon lumikuormaan. Kirjassaan *Auringosta sähköt kotiin, kerrostaloon ja yritykseen* Käpylehto kertoo, että paneeleista tulee katolle lisäkuormaa noin 10–15 kiloa neliötä kohti.

– Panelistosta aiheutuva lisäkuorma on lumikuormiin nähden niin vähäinen, että rakenteellista tarkastelua ei omakotitalossa tehdä. Tasakattoasennuksissa, isoilla panelistokentillä, joissa huomioitavaksi tulevat muun muassa lisämassat, tilanne on toinen.

Mitä paneelien puhdistukseen ja esimerkiksi lumenpoistoon tulee, sille ei juuri ole tarvetta. Lumi tai jää vähentää kyllä aurinkosähkön tuotantoa reilusti, tai jopa nolaa sen. Käpylehdon mukaan Suomessa ei kuitenkaan juuri poisteta lumia aurinkopaneelien päältä, koska saatu hyöty eli lisätuotanto on vaivaan nähden melko pieni.

– Paneliston vuoksi lumia ei siis tarvitse eikä kannata pudottaa, mutta katon rakenteellisista syistä toki kannattaa. Lumet poistetaan paneliston alueelta esimerkiksi muovisella lumilapiolla.

Jos lumenpudotuksen tilaa yritykseltä, kannattaa ennakkoön varmistaa, että lumenpudottajat ovat ammattimaisia, ja osaavat puhdistaa hellävaraisesti pait-si katon, myös paneliston aiheuttamatta kennoihin vaurioita esimerkiksi metallilapiolla.

### Oikein asennettu voimala on varmatoiminen

Auringonvalon lisääntyessä loppupalvesta lumi joko sulaa pois paneelien päältä ➤

Asiallisesti asennettu panelisto tuottaa tietokirjailija, energia-asiantuntija **Janne Käpylehdon** mukaan Etelä-Suomessa saman verran kuin Pohjois-Saksassa.

Suomessa on vuositasolla kaiken kaikkiaan hyvä potentiaali aurinkosähkön tuotantoon, sillä pitkät kesäpäivät sekä alkuvuoden kylmät, mutta aurinkoiset päivät lisäävät tuotantoa. Ilmastomme viileys onkin etu, sillä aurinkokennon puolijohde tuottaa kylmänä paremmin sähköä kuin lämpimänä.

Maantieteellinen sijainti vaikuttaa toki tuotantoon: Kirjassaan *Auringosta sähköt kotiin, kerrostaloon ja yritykseen* Käpylehto kertoo, että jos sama panelisto asennetaan Helsinkiin tai Rovaniemelle, ero vuosituotannossa on noin 10 prosentin luokkaa. 5 kilowatin aurinkosähköjärjestelmän tuotanto Helsingissä on noin 4 350 kilowattituntia, Jyväskylässä 4 080





Pixabay

**Teksti:** Mari Pihlajaniemi

# Vanhan puun kuntoa kannattaa seurata säännöllisesti

Kiinteistön haltijan on huolehdittava siitä, etteivät hänen pihallaan kasvavat puut aiheuta vaaraa huonon kuntosuoraksi. Viime kädessä arboristi voi tutkia puun ja selvittää, voidaanko se vielä säästää vai onko se jo kaatokunnossa.

Suuren, vanhan pihapuun kuntoa ei tarvitse arvailla enää sen jälkeen, kun se on astetta rajumman myrskyn seurauksena jo kaatunut pihavajan tai terassin päälle. Suuren oksankin rojahtaminen maa-

han saattaa aiheuttaa pahimmillaan vahinkoja, joita vakuutukseen ei voi korvata. Riskialttiita puita ei siis kannata jättää oman onnensa nojaan, varsinkaan jos ne kasvavat pihalla rakennusten, oleskelu-

alueiden tai kulkureittien välittömässä läheisyydessä.

Suomen Puunhoidon Yhdistyksen puheenjohtaja, arboristi ja tutkija **Eeva-Maria Tuhkanen** toteaa, että etenkin tont-

tien rajalla kasvavista puista on syntynyt paljon kiistoja. Puu saattaa häiritä naapurin ja hän haluaa, että se jo kaadettaisiin, mutta kiinteistönomistaja puolestaan haluaisikin säilyttää puun. »



# M. HAKOLA

Puh. 040 833 6079 | u.m.hakola@gmail.com | www.mhakola.com

**ONGELMA- JA PIHAPUIDEN KAATO**  
Meiltä myös: Risujen haketus, pihapuiden kuntokartoitus, kantojyrsintä, täyssiivous

**ILMAINEN HINTA-ARVIO**  
paikan päällä 50 km säteellä  
Vaasan keskustasta. Kysy lisää!

Muista kotitalousvähennys!

# VUOKRATAAN LIIKETILAA



**(70-500 m²) hyvällä paikalla  
Sepänkylän keskustassa, Bölentie 1.**

Samoissa tiloissa on aikaisemmin (vuodesta -87) ollut Duell Bike Center, A-J Bike ja Rengasliike Fant. Paikka on lähellä Kivihaan liikekustusta. Samassa rakennuksessa toimii myös LämpöPisteen lisäksi Teritalot. Vapautuu 1.3.2020.

**Tiedustelut 0500 797 606 / Dan Ingman**



**Mauno Nikko**  
**0500 660 177**  
mauno.nikko@netikka.fi  
www.raivausliikenikko.fi

**KAIKKI LOUHINTA-  
ALAN TYÖT**

**Raivausliike Nikko Oy**  
**Uitonhaaratie 56**  
**66450 Jakkula**

## LASKE LÄMMITYSKUSTANNUKSIASI



Myymme ja asennamme pellettipolttimia, -kattiloita sekä -takkoja.

**MAGATURBO MA23** **BIO COMFORT (20-120 KW)**  
**PUUKATTILA** **PELLETTIPOLTIN**

Soita, niin kerromme lisää! [www.wv.fi](http://www.wv.fi)

**Wahlroos Verkstad** **Maalahti 06-365 7105**

## Kuljetus Haanpää Ky

\* Ruokamullat ja täytemaat \* Murskeet  
\* Kaivinkonetyöt \* Trakturityöt \* Vaihtolavat



**0400 -364970**  
[www.haanpaankuljetus.fi](http://www.haanpaankuljetus.fi)

## Maallikon voi olla kuitenkin vaikeaa päätellä itse, onko puu jo kaatokunnossa.

Tuhkanen muistuttaa, että jos puusta aiheutuu riskiä, se on maanomistajan vastuulla. Kiinteistön haltija vastaa myös kaatuneen puun muille aiheuttamista vahingoista.

– Kyllä hänen sitten pitää selvittää ja tehdä tarvittavat toimenpiteet, ettei pihalla ole sellaisia selkeitä riskipuita.

Puun kuntoa voi hänen mukaansa olla kuitenkin vaikea arvioida itse esimerkiksi lahon suhteen.

– Monesti puita kaadetaan ehkä liiankin herkästi. Taajama-alueella pitää yleensä hakea puunkaatoilupia, joka takaa sen, että puun poistoon on perusteet, mutta haja-asutusalueella saatetaan usein vain arvioida, että puu on iso ja vanha, joten sen täytyy olla vaarallinen, vaikkei se olisi sen vaarallisempi kuin aiemminkaan.

### Rakenteelliset heikkoudet puiden yleinen ongelma

Arboristilla on taitoa ja tietoa arvioida puun kuntoa ja siitä mahdollisesti aiheutuvia riskejä. Vaikka puun kunto olisikin heikentynyt, siitä ei aina välttämättä seuraa kaatotuomiota.

Eeva-Maria Tuhkanen kertoo, että puiden riskitekijöitä ovat usein rakenteelliset heikkoudet.

– Puussa saattaa olla heikkoja haaraliitoksia eli rungon haarautumiskohtia, jotka voivat pettää. Tällaisia pystyy tarkkailemaan itsekin ainakin alemmaa rungolta.

Jos rungon haarautumiskohtaan ilmaantuu halkeamaa, joka ehkä hieman vielä levenee, kannattaa hänen mukaansa kutsua ammattilainen eli arboristi tutkimaan tilannetta.

– Tässä tapauksessa voi olla vielä jotain tehtävissä. Joskus haaran repeäminen pystytään estämään esimerkiksi latvustuen avulla.

Usein puun kuntoa heikentää myös se, että maaperä puun ympärillä tiivistyy liikaa, jolloin juuret eivät saa tarpeeksi hapeta toimintoihinsa.

– On yleistä, että maaperä juuriston alueelta tiivistyy, kun siinä ajetaan koneilla. Ruohonleikkurikin tiivistää maata pikku hiljaa. Juuristoalueen ongelmat näkyvät kyllä aika pian lehvästön ja latvuston kunnossa.

### Laho ei tarkoita aina kaatotuomiota

Pihapuun kuntoa voi tarkkailla itse esimerkiksi seuraamalla puun latvusta:

– Jos huomaa siinä äkillisiä muutoksia, esimerkiksi lehtiä alkaa yhtäkkiä lakastua osasta puusta, se on huolestuttavaa ja voi olla merkki tuholaisista tai taudeista, kertoo Tuhkanen.

Puussa voi tapahtua hänen mukaansa myös hitaampia muutoksia, jotka kuitenkin pystyy havaitsemaan päälle päin: lehvästö alkaa esimerkiksi harsuuntua,

neulasia tai lehtiä on vähemmän ja latvus näyttää selvästi harvemmalta, tai kuolleita oksia on enemmän kuin ennen.

Tuhkanen huomauttaa, että maallikon voi olla kuitenkin vaikeaa päätellä itse, onko puu jo kaatokunnossa.

– Siinä tarvitaan yleensä ammattilaisen silmää ja ehkä ammattilaisen välineitäkin. Se, mitä itse voi tarkkailla, on se, onko puun rungolla tai tyvessä kääpiä tai sieniä.

Hän kuitenkin lohduttaa, että nekään eivät automaattisesti tarkoita kaatotuomiota puulle: kääpien aggressiivisuus ja se, mistä kohtaa ne lahottavat puuta, riippuvat sekä kääpäajasta että siitä, miten kyseinen puulaji reagoi kääpään.

– Vanhassa puussa saattaa hyvinkin olla kääpiä ja onttoa lahoa rungon keskellä, mutta vielä aivan riittävästi tervettäkin puuta, jolloin rakenne on kestävä vielä vuosikymmeniä.

Mikäli puussa havaitaan kääpiä, arboristi voi tutkia tilanteen tekemällä lahotutkimuksen mikroporalla tai ultraäänilaitteella. Jos esimerkiksi suuren haaran tyvessä kasvaa kääpiä ja se todetaan repeämisalttiiksi, vanhan puun elinkaarta voidaan mahdollisesti pidentää latvustuen avulla tai lyhentämällä sitä haarasta.

– Puu saadaan sitten taas turvallisemmaksi ihmisille ja ympäristölle. Ja hoito-ohjeita voi tehdä ja kuolleita oksia poistaa.

### Asemakaava-alueella puunkaato on luvanvaraista

Tuhkanen muistuttaa, että ohjeistukset puun kaatamisen suhteen vaihtelevat kunnittain – mikäli kunnalla ylipäättään edes on ohjetta asiaan. Asia kannattaa siis tarvittaessa varmistaa aina kunnan rakennusvalvonnasta. Jossain kaupungeissa pitää myös kuulla ensin naapureita, mikäli aikoo kaataa puun läheltä tonttien rajaa.

Esimerkiksi Tampereen kaupungin rakennusvalvonta ohjeistaa nettisivuillaan, että mikäli puun kaadosta syntyy erimielisyyttä naapureiden kesken, tulee asiasta pyytää alueen tarkastusinsinöörin lausunto. Lausunnosta ja tarvittavasta katselmuksesta peritään taksan mukainen korvaus.

– On aina parasta jutella ensin naapureiden kanssa, ennen kuin hakee kaatolupia tai tekee mitään radikaaleja toimenpiteitä, Tuhkanen painottaa.

Muun muassa Kouvolan rakennusvalvonta on linjannut, että tonttien rajan läheisyydessä kasvavien puiden kaatamiselle tulee hankkia jopa naapurin kirjallinen suostumus. Sivuilla kuitenkin myös todetaan, että ympäristölle vaarallisen puun voi kaataa ilman lupaa, kun toimenpide on tarpeen välittömän vaaran poistamiseksi.

Rakennusvalvonta painottaa ohjeistuksessaan, että puun vaarallisuus on tar-

vittaessa pystyttävä todistamaan myös jälkeenpäin. Kaatoperusteeksi ei riitä pelkkä uhka siitä, että lumikuormalla puun oksia voisi revetä ja pudota. Rakennusvalvonta voi myös velvoittaa istuttamaan vaarallisen kaadetun puun tilalle uuden vastaavan puun.

Kuntoarvio avuksi  
kaatoluvan saantiin

Asemakaava-alueella puun kaatamista voi rajoittaa esimerkiksi se, että puu on maisemakuvallisesti merkittävä tai sijaitsee ilmajohtojen läheisyydessä. Arboristin tekemä kuntoarvio voikin olla joskus tarpeen, kun puulle haetaan kaatolupaa.

– Jos kuntoarviossa todetaan puun olevan siinä kunnossa, että se on poistettava, se painaa luvan saannissa paljon, kertoo Tuhkanen.

Terveelle, keski-ikäiselle puulle riittää kuntotutkimus noin kymmenen vuoden välein. Tavallisesti paras aika kuntotutkimukselle on hänen mukaansa loppukesä, jolloin puun lehdetkin kertovat paljon sen kunnosta. Tuolloin puusta voidaan myös havaita mahdollisten lahottajasiemien aiheuttamia yksivuotisia kääpiä.

Tuhkanen huomauttaa, että arboristit eivät mielellään kuitenkaan kaada puita alkukesällä lintujen pesintä-aikaan, vaikka asiasta ei ole vielä Suomessa tiukkaa ohjeistusta. Hän toteaa esimerkiksi talven olevan hyvää aikaa puunkaatoon. Kun maa on roudassa ja nurmikko ja istutukset talvehtivat lumen suojassa, niihin tulee yleensä vähemmän vaurioita.

– Ja puuaines on silloin kuivimmillaan, mikä vaikuttaa sitten pölliin painoonkin.

Vältä puun riskit  
ennakoivalla hoidolla

Jotta puu ei aiheuttaisi päänvaivaa täysikasvuisiksi kasveksiin, kannattaa puulaji valita ajatuksella ja miettiä myös taimen istutuspaikka tarkkaan.

Eeva-Maria Tuhkanen mukaan tärkeintä on, että jo puuta istutettaessa mietittäisiin, millainen kasvupaikka on kyseessä ja millainen puu siihen mahtuu kasvamahan – ja että puusta huolehdittaisiin jo ihan taimesta lähtien.

– Etenkin rakennusten ja teiden lähellä kasvavissa puissa olisi tärkeää, että niille tehtäisiin säännöllisesti nuoresta puusta lähtien rakenneleikkauksia, joilla kasvua pystytään ohjaamaan siihen kasvupaikkaan sopivaksi. Jo sillä estetään ongelmia, ja puun kunto tulee samalla tarkistettua.

Suurista puista on tärkeää apua esimerkiksi hulevesien hallinnassa. Tuhkanen huomauttaa pihojen olevan kuitenkin usein suhteellisen pieniä.

– Jos halutaan, että pihalle mahtuisi kasvamahan edes jonkinlaisia puita, säännöllisillä rakenneleikkauksilla pystytään ohjaamaan kasvua niin, että puu voi kasvaa melko lähellä rakennusta.

Hän lisää, että kun rakenneleikkaukset tehdään ajallaan, puulle ei joudu myöhemmin tekemään isoja oksanpoistoja suoraan rungolta, mikä altistaisi puun lahottajasiemille.

Varo puun rungon kolhimista

Hyvä ajankohta puiden leikkaamiselle on Tuhkanen mukaan alkukeväästä, jolloin puulla on vielä lepokausi, mutta kovimmat pakkaset ovat menneet jo ohitse.

– Eli joskus maaliskuuhun, ennen kuin silmujen puhkeaminen alkaa. Sen jälkeen ei kannattaisi enää leikata. Toinen hyvä aika on loppukesästä juhannuksen jälkeen, kunnes tuleentuminen alkaa.

Hän huomauttaa, että puita ei kannata leikata lehtien putoamisen aikaan, vaan antaa silloin puun kerätä rauhassa ravinteet lehdistä varastoon runkoon ja juuristoon.

Säännöllisen hoidon lisäksi Tuhkanen neuvoa kuitenkin myös välttämään puun rungon kolhimista ruohonleikkurilla tai muilla koneilla.

– Monesti ajatellaan, ettei se haittaa, jos kuori saa vähän kolhua, mutta kyllä se voi haitata aika tavalla.

Nurmikon sijaan hänen mielestään olisikin parempi istuttaa puun tyvelle esimerkiksi perennoja, pensaita tai niittymäistä kasvillisuutta, jota ei tarvitse ajaa ruohonleikkurilla kuin parisen kertaa kesän aikana. Näin vältettäisiin myös juuristoalueen maaperän tiivistyminen, jolloin puun juuret voisivat paremmin. Puun kasvualustaa voi parantaa vielä silppuamalla syksyn pudonneet lehdet ja jättämällä ne maatumaan, jolloin niiden ravinteet päätyvät taas hyötykäyttöön.

Lähteet: [www.suomi.fi](http://www.suomi.fi), [www.tampere.fi](http://www.tampere.fi) ■

# KIVIAINES SUNDBIK AB OY

- KALLIOMURSKEET JA SEPELIT KUORMATTUNA JA TOIMITETTUNA
- YLIJÄÄMÄMAIDEN, KANTOJEN JA KIVIEN VASTAANOTTO

Tiedustelut ja tilaukset:

☎ **044 989 1854**  
(suomeksi)

☎ **050 325 0655**  
(ruotsiksi)



# PADA

FÄLLER • KAATAA

**050 599 7923**  
PROBLEMTRÄD • ONGELMAPUUT



**Länne Louhintateknikka Oy**

VAASA  
Puh. 040 538 5253  
[www.lannenlouhintateknikka.fi](http://www.lannenlouhintateknikka.fi)

**LOUHINTAA VAIKEISSA PAIKOISSA**

- Elektronisilla nalleilla
- Hydraulikilla, myös isommalla kalustolla
- Paisuilla massoilla, kaasupatruunoilla



**MASSALOUHINTAA | GPS PORAUSTA | RÄJÄYTYS SUUNNITTELUA**



## » TUOTEUUTISIA

# Neljä lattiattyliä vuodelle 2020

Kodin lattian valinta on pitkäikäinen päätös ja siksi tuotteen laadulla ja kestävyydellä on suuri merkitys.

Tarkett on valmistanut lattioita Pohjoismaissa vuodesta 1886 lähtien. Yrityksen design-tiimi kokosi lattiavalinnan helpottamiseksi neljä eri tyyliä vuodelle 2020: tummat puulattiat, vaaleat lattiat, kuviolliset lattiat sekä muovilattia.

## Skandinaavisen vaaleat lattiat korostavat tilaa

Vaaleat, skandinaavista muotoilua korostavat lattiat ovat Tarkettin mukaan edelleen vahvasti läsnä vuonna 2020. Lattioiden kaunis sävy sopii täydellisesti yhteen luonnonmateriaaleista tehtyihin huonekaluihin ja sisustustuotteisiin ja heijastaa seinien luonnollista sävyä. Vaalea lattia korostaa huoneen avaruutta ja tilasta tulee ilmava, ajaton ja tyylikäs.

## Tummalla lattialla tyyliä ja syvyyttä

Vuodelle 2020 odotamme enemmän tummia lattiasävyjä, entistä tummempien seinien rinnalle. Tummiä seinä, lattiaa ja sisustusta valitsemalla syntyy lämmin ja kodikas tyyli huoneeseen, luoden tilaan samalla syvyyttä. Vastaavasti on mahdollista sisustaa yllättävästi, valitsemalla vaalealle sisustukselle tumma lattia, korostaen vastakohtia.

## Kuvioituilla latioilla on helppo korostaa kodin sisustustyyliä

Klassiset lattiat perinteisillä kuvioilla ovat aina ajankohtaisia, ja juuri nyt ne ovat entistä suositumpia. Kuvioitu lattia sopii niin vuosisadan vaihteen asuntoon kuin moderniin, arkkitehdin suunnittelemaan huvilaan. Kuvioitu lattia on helppoa luoda tilaan ainutlaatuinen tyyli.

## Vinyylilattia eteiseen ja keittiöön

Keittiön ja eteisen lattioiden materiaalit tulisi valita huolella, sillä näissä tiloissa lattian tulee kestää kovaa kulutusta ja olla helppohoitoinen, ulkonäöstä tinkimättä. Keittiöön ja eteiseen sopivat parhaiten vinyylilattiat, sillä ne ovat käytännöllisiä, kestäviä ja tyylikkäitä. Tarkettin lattiavalikoimassa on useita eri kuoseja ja värejä, joista jokainen löytää omaan tyyliinsä sopivan vaihtoehdon.

[www.tarkett.fi](http://www.tarkett.fi)



1. Noble Tammi Scandinavian trendikäs ruutukuviainen retrolattia silkinhoitoisella harjatulla pinnalla.

2. Segno Tammi Old Brown on tummanruskealla sävyllä käsiteltyä tammea. Lattialla on helppoa luoda lämmin ja klassinen tunnelma huoneeseen.



3. Noble Tammi Bronx on suosittu Noble-malliston uusi sävy. Tuote tulee myyntiin keväällä 2020.

4. Tarkettin Starfloor Click Ultimate on hiljainen lukkoponttivinyylimallisto, jonka lattioissa on askelääniä vaimentava vaahtopohja. Vinyylilattiat ovat myös lämpimän ja mukavan tuntuisia jalan alla.

# TRICO Garden valittiin Vuoden Puutarhatuotteeksi 2020

Suomen Puutarhakauppiat ry valitsee vuosittain ajankohtaisen puutarhatuotteen, joka ansaitsee yhdistyksen mielestä kuluttajien huomion. Vuoden Puutarhatuotetta on valittu vuodesta 2009 lähtien. Valintaperusteena on innovatiivinen ja laadukas, suomalaiselle kotipuutarhurille sopiva tuote, jota Suomen Puutarhakauppiat ry suosittelee.

Vuoden Puutarhatuotteeksi 2020 nimehtyn TRICO Gardenin valintaa perusteltiin sillä, että Suomessa valkohäntäpeuran kanta on vahvistunut merkittävästi jo usean vuoden ajan. Valkohäntäpeurat aiheuttavat taloudellista tuhoa kotipuutarhoissa syömällä niihin istutettuja kasveja. Myös punkit leviävät tehokkaammin kotipuutarhoihin valkohäntäpeurojen mukana.

TRICO Garden on Berner Oy:n markkinoinnissa täysin luonnonmukainen tuhoeläin-karkote, jonka käyttötarkoitus on havu- ja lehtipuiden, pensaiden ja koristekasvien suojaaminen hirvieläinten kuten peurojen ja kauriiden tuhoilta. Tuotteen tehoaineena käytetään lampaanrasvaa, jonka haju on hirvieläimille epämiellyttävä, eivätkä käsitellyt taimet maistu niille.

Vuoden Puutarhatuote -valinnan perusteenä on usean vuoden hyvät käyttökokemukset ammattikäytössä, aiheen ajankohtaisuus ja saatavuuden mahdollistaminen myös kuluttajille.

– Olemme valinnasta todella iloisia ja ylpeitä, kertoo Bernerin tuotepäällikkö **Sorja Mattsson**.

– TRICO Garden - karkotteen innostunut vastaanotto kotipuutarhureiden piirissä vastaa näkemystämme tuotteen tarpeellisuudesta, hän lisää.

Suomen Puutarhakauppiat ry haluaa tuoda kuluttajien tietoisuuteen laadukkaan ja luonnonmukaisen karkotteen suojaamaan kotipuutarhoihin istutettuja kasveja.

– Kasvit ruiskutetaan laimennetulla TRICO Garden -valmisteella kuivalla säällä. Pitkän suojavaikutuksen saamiseksi valmiste on kuivuttava kasvin pinnalle, joten sumutusta ei kannata tehdä sateen uhatessa, opastaa Mattsson.

[www.berner.fi](http://www.berner.fi)



# Kylpyhuoneen sisustukseen tulossa avohyllyjä ja kierrätysmateriaaleja

Kylpyhuonetuotteita maahantuova Pisla on uudistanut valikoimaansa. Esimerkiksi pyyhkeiden ripustukseen erilaisen vaihtoehdon tarjoavat pyyhetikkaat. Esbada-pyyhetikkaita on saatavana mattamustana ja kromin värisenä. Ne sopivat yhtä hyvin makuuhuoneeseen tai eteiseen paikkaan, johon käytössä olleet vaatteet voi laskea.

Monet kylpyhuoneeseen alun perin suunnitelluista tuotteista sopivat ulkonäkönsä puolesta kodin muihinkin tiloihin. Esimerkiksi kuutiomaiset Brix-seinähyllyköt kelpaavat vaikka olohuoneeseen tai makuuhuoneeseen. Moderneja metallihyllyköitä valmistetaan kahdessa eri koossa, mustana ja valkoisena, ja niitä voi ripustaa useamman kuution ryhmäksi.

– Avohyllyt ovat yleistyneet kylpyhuoneissa Keski-Euroopassa. Moni asuu pienessä asunnossa, ja tavaroiden säilytykseen tarvitaan uusia tapoja. Ratkaisut voivat olla myös visuaalisesti kiinnostavia. Kylpyhuoneeseen suunnitellut tavarat voivat hyvin löytää paikkansa kodin muistakin huoneista, kertoo Pislän tuotepäällikkö **Sari Tarvainen**.

## Musta on uusi musta kylpyhuonesisustuksessa

Kylpyhuonetuotteiden värimaailmassa jatkavat muun muassa pastellisävyt sekä suomalaisten suosima valkoinen. Väleistä nosteessa on nyt musta, joka tuo tilaan kontrastia ja ryhtiä. Siksi

useimmista kylpyhuonetuotteista on nyt tarjolla musta väri vaihtoehto.

Vaihtelunhaluiset sisustajat arvostavat Tigerin Urban-sarjan tuotteita: wc-paperitelineissä, wc-harjoissa, koukuissa ja wc-vararullatelineissä tulee mukana eri värejä vaihdeltavia koristerenkaita ja päätytulppia, joilla tuotteiden ilmettä voi vaihtaa helposti. Valkoisten tuotteiden vaihto-osien sävyt ovat tammi ja vaaleanharmaa, mustien puolestaan kupari ja tummanharmaa. Sisustuksellisiin wc-harjoihin on saatavana harjan vaihtopäitä, jotka pidentävät niiden käyttöikää.

Kylpyhuonetarvikkeiden asennukseen sopii patentoitu TigerFix-asennusmassa. Sillä voi liimata kevyempiä kylpyhuonetarvikkeita koviin, sileille alustoille. Näin vältetään reikien poraaminen. Kiinnitys on erittäin vahva, sillä massan kantokyky on jopa 10 kiloa. Esimerkiksi muuton yhteydessä asennusmassan saa poistettua laatasta ilman vauriota. Irrottaminen onnistuu lastalla.

– Monet kylpyhuoneeseen asennettavista tuotteista voi kiinnittää muuten kuin ruuveilla, esimerkiksi wc-paperitelineet ja pyyhekoukut. Asennusmassa on kätevä vaihtoehto liimaamiselle. Sitä uskaltaa käyttää vaikka vuokra-asunnossa, jossa ei halua jättää jälkiä kylpyhuoneen seinään, Tarvainen vinkkaa.

www.pisla.fi



# Oikotie maalareille: siistit rajaukset ilman teippausta

Ennen maalausta oven- ja ikkunankarmit sekä lattialistat pitää yleensä suojata maalarinteipillä, jotta telan tai siveltimen lipsahdukset eivät sotke paikkoja. Uudella EasyLiner-telarajaimella teippausvaiheen voi ohittaa. Maalaamaan pääsee heti ilman rajakohtien suojaamista.

EasyLiner-telarajaimessa on kiinteä reunasuoja, jonka voi kääntää kahteen asentoon: päälle ja pois. Säädot tehdään varressa olevasta renkaasta. Rajauksia maalatessa reunasuoja käännetään paikalleen telan päätyyn. Näin rajaukset oven- ja ikkunankarmeihin, lattialistoihin sekä katon tai seinän rajaan onnistuvat siististi ilman teippauksia. Seinän keskiosaa maalatessa reunasuoja pyöritetään telan yläpuolelle odottamaan. Kääntösäde on 90 astetta.

– EasyLiner-telarajain on tarkoitettu avuksi rajaamiseen. Katonrajat, nurkat ja erilaisten listojen reunukset hoituvat sillä näppärästi. Aikaa säästyy, kun maalarinteippien kiinnityksen ja irrottamisen saa jättää väliin, mainitsee Sokevan toimitusjohtaja **Markku Kärppä**.

## Reunasuojan saa päälle ja pois

EasyLiner-telarajainta käytetään sisäseinien ja -kattojen rajausten maalaukseen. Sen voi kiinnittää myös jatkovarteen. Telan leveys on 12 sentti-

metriä. Kun tela kostutetaan maaliin, reunasuoja käännetään telan yläpuolelle pois-asentoon. Näin se pysyy puhtaana.

– Telaa pyöritellään maalauslaatikossa niin, että maali leviää tasaisesti koko telaan. Sen jälkeen sitä rullataan muutaman kerran seinään noin 40 senttimetrin alueella. Tällä varmistetaan tasainen jälki. Vasta sitten reunasuoja käännetään paikalleen ja ryhdytään rajaamaan, Kärppä neuvo.

Reunasuojan ansiosta telan saa painaa rajattavaan pintaan kiinni. Suoja pysyy vakaasti paikallaan. Se ei liiku, vaikka telaa työntää seinää vasten. Muovisen suojan reunoilla on lyhyet harjakset, jotka varmistavat, ettei suoja naarmuta pintoja. Harjakset auttavat myös löytämään oikean maalaus- asennon: harjasten tulisi osua koko matkaltaan seinään. Silloin telarajain kulkee suoraan.

– Kannattaa maalata lyhyillä edestakaisilla vedoilla. Telarajaimella voi rauhassa nojata rajattavaan pintaan, kuten oven- tai ikkunankarmiin. Kun reuna on korkeudeltaan vähintään 8 millimetriä, telarajain pysyy vakaana, Kärppä kertoo.

EasyLiner-telarajainta valmistaa italialainen Nespoli ja maahantuo Sokeva, joka valmistaa maalaustyövälineitä.

www.sokeva.fi



» AJANVIETE

Aika vaihtaa kirjahylly suurempaan?

Viime vuosina on raportoitu satunnaisten toistuvasti siitä, miten kirjahyllyt ovat pikku hiljaa kadonneet suomalaisten olohuoneista. Vaikka kodeissa ei enää olisikaan vinoja pinoja kirjoja, lukemisen ei sentään toivoisi loppuvan. Lukukeskus muistuttaa lukutaidon olevan avain sujuvaan arkeen ja kasvattavan empatiakykyä. Suomessa vietetäänkin 20.–26.4.2020 jälleen Lukukeskuksen järjestämää valtakunnallista Lukuviikkoa, jonka teemana on tänä vuonna Luovuutta ilmassa. Tapahtuman aikana kirjastot ja koulut juhlivat lukemista järjestämällä esimerkiksi erilaisilla tempauksia ja kirjailijavierailuja. Lukuviikkoa ennakkoiden voisikin olla aika hankkia käsiinsä muutamia vanhoja tai uudempia kirjallisuuden klassikoita: esimerkiksi Aleksis Kiven Seitsemän veljestä, jonka julkaisemisesta tulee tänä vuonna kuluneeksi 150 vuotta. Teos julkaistiin aikoinaan Suomalaisen Kirjallisuuden Seuran toimesta neljänä viikkoa keväällä 1870.

Lähde: [www.lukuviikko.fi](http://www.lukuviikko.fi)

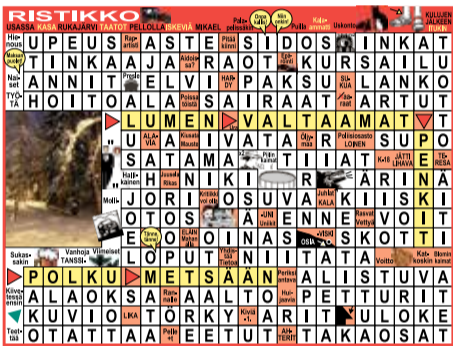


Pixabay

Tykkää FACEBOOKISSA!  
meistä

[facebook.com/omakotilehti](https://facebook.com/omakotilehti)

Ristikon ratkaisu edellisestä lehdestä.



# RISTIKKO

+t

"Selkiä"

Heinä-

Yliopis-

Masqat

Sieni-

KARKKI

Syyriassa

kuinen

toissa

Vähän

Golden Gate

Kortteja Savuton

Tähti

Öljy-maa

JÄRKI

PUHKE

LYÖDÄ

Musiikki-kaupunki

Kaup.

Kapalot Liikettä

JUOMA

JUODA

Emisio

Köydessä

Hätä-1. Naiset C2H6

MAOLIN KIRJASSA KOTI

RECEIVED

SOLD

Uuti- sissa

NAI-SET

MAKEAA

Vahva-kin

Luetut Jälsi

Satei-nen

Kon-versio

Naapu-rimme

RII-TA

Sor-milla

Leilan pari

PAI-SUA

Silli-mies

ELI-KOT



*Kotisi Kruunuksi*

**AMARILLO**  
KEITTIÖT

- Keittiökalusteet
- Komerot
- WC-/kylpyhuonekalusteet
- Asennus- ja suunnittelupalvelu

**AMARILLO-KEITTIÖT OY**

Joentaustantie 34, 64370 Myrkkä

puh. (06) 268 3256

info@amarillokeittiot.com • www.amarillokeittiot.com

**Blombergin Konevuokraamo  
on vaihtanut nimensä**

**Blomberg Maskinuthyrning  
har bytt namn till**

 **BLOMBERG RENT**

ja muuttanut!

Uusi osoite on Sahakatu 2,  
65170 Vaasa

Sama palvelu ja tuttu henkilökunta!

och flyttat!

Nya adressen är Saggatan 2,  
65170 Vasa

Samma service och samma personal!

**+358 20 777 1207**

**rent@blombergrent.fi**

**www.blombergrent.fi**



## alpha innotec maalämpöpumput

Saksalaisella tarkkuudella valmistetut invertterimaalämpöpumput suomalaisiin koteihin. Huippuluokan hyötysuhde mahdollistaa energiapihit lämmityskulut. Toimitukset ja asennukset ”avaimet käteen” Scanvarm Oy Ab:n valtuutetuilta jälleenmyyjiltä koko Suomen kattavasti. Lähimmän Sinua palvelevan jälleenmyyjämme löydät osoitteesta:

**www.scanvarm.fi**

Scanvarm kuuluu kotimaiseen Scanoffice Group yhtiöihin, joiden liikevaihto ylittää 55 miljoonaa euroa.

**SCANVARM**

**Ditt båtvaruhus i Vasa!  
Sinun venetavaratalosi Vaasassa!**

Yamarin Cross

Yamarin

Powered by **YAMAHA**

Finnmaster Husky

Finnmaster

Suvi

TG-veneet

Buster

**YAMAHA**  
Myynti, huolto ja varaosat meiltä!  
Försäljning, service och reservdelar från oss!

www.yamaha-motor.fi

**WASA POWER CENTER**  
www.wasapowercenter.fi

Mjölnergatan 20 B, Vasa  
Myllärinkatu 20 B, Vaasa  
Vard./Ark. 9-17, Lö/La 9-13  
Johnny Granholm P. 050 442 1706  
Thomas Hiltunen P. 050 442 1707

**HIIHTOLOMALLA  
KEILAAMAAN**

**AUKIOLOAJAT**  
MA-TI 13-21  
KE-TO 13-22  
PE-LA 13-24  
SU 13-19

**WWW.CINEMABOWLING.COM**

**Wasa Cinema Bowling**

Kauppapuistikko 18, 65100 Vaasa / Puh. 0207 19 19 19  
(8,35 snt/puhelu + 16,69 snt/min)

**Hiekoitusseppi**  
Sandnings seppi 3-8mm  
15 kg  
**2 KPL 8,99€**

**BIOLAN**  
Hiekoitusmurske  
Sandningskros  
25l  
**13,95€ 2 KPL**

**habo**  
Seinäkiskot & kannattimet  
Väggskenor & hyllhållare  
**-30%**

**299**  
Sisustustakka  
Inredningsspis  
1000/2000w

Pyöreät peilit ilman kehystä  
Runda speglar  
utan ram

**Ø 100 39,90€**  
**Ø 80 29,90€**  
**Ø 60 19,90€**

**Monstrea**  
Tekokasvi  
Konstväxt 60  
**19,90€**

**orthex**  
Säiliöruukut  
Självbevattningskrukor  
**ALKAEEN FRÅN 4,48€**

**Lasinpesuneste**  
Spolarvätska  
5L -20C Etanol  
**2 KPL ST 7,90**

**3 KPL ST 9,99**  
**ZÖEGA**  
Suodatinkahvi  
Bryggkaffe  
450G

**Turveruukku**  
Torvkruka  
4x8-  
Pack  
**3,40€**

**Pienois kasvi-  
huone. Mini  
växthus. 12  
Pellets / Pellettiä**  
**3,90€**

**Värit**  
**Juuttipoppu**  
Huva av jute  
Ø70 x120cm  
**9,95€ 3 KPL**

**Varjostusverkko**  
Skuggningsnät  
10m2 Muovia  
**9,95€ 3 KPL**

**Sahapukki**  
Sågbock  
**49,90€**

**Metsurin**  
suojamaski  
Skyddsmask  
(24,90€)  
**19,95€**

**OSTAJAN ONNI**

**BIOLAN**  
Kylvömulta  
Sämyllä  
12l  
**3,90€**

**AIRAM**  
Kasvilamppu  
Växtlampa  
E27 5w  
**8,90€**

**HORNUM**  
Siemenpussit  
Fröpåsar  
0,60-4,50€  
**ALKAEEN FRÅN 0,60**

**ENNAKKO HINTAAN !**  
Terassiköydet keinokuidusta  
Terasstrassar av konstfiber  
36 mm x 10-30m  
Musta, Harmaa,  
Luonto. Svart, Grå  
Natur. Varastossa vk10  
**10 M 59,90€**  
**30 M 149,90**

**Auringonkukansiemen**  
Solrosfrön | 10 Kg 11,50€ |  
**20 KG 16,90**  
Norm 19,90€

**Auringonkukansiemen kuorittu**  
Solrosfrön skalade | 10Kg 16,50€ |  
| 5 kg 9,90€ |  
**20 KG 29,90**

**TINTIN**  
Linnun makkarat 1000g  
Fågel korvar  
**3 KPL ST 9,90**

**Maapähkinä**  
Jordnötter | 10Kg 21,90€ |  
| 5 kg 11,90€ |  
**25 KG 44,90**

**EuroTukatti**

**MA - PE/MÅ - FRE 9-18 | LA/LÖ 9-16 | SU/SÖ 11-16 | WWW.OSTAJANONNI.FI | TOIMITUSMAKSU POSTILLA 6,90€ <35KG 1-2 PV.**  
AGNESVÄGEN / AGNESINTIE 1 65100 KORSHOLM / MUSTASAARI - 050 555 8790 | WEBSHOP / VERKKO KAUPPA | PERHEYRITYS - FAMILJE FÖRETAG 2009-2020