

Haastavilla kasvu- paikoilla kasvivalintojen merkitys korostuu

Ulkoverhousremontti on hyvä
tilaisuus lisäeristämiseen **8**

Lapsille suunniteltu piha
houkuttelee ulkoleikkeihin **20**

Kaipaako keittiösi uudistamista?
Onko säilytystiloissa parantamisen varaa?
Yksilölliset keittiöt vankalla ammattitaidolla.



Hoida
hankintasi
vaivatta
OP:n
rahoituksella.

JSP Keittiöt

Juva, Yrittäjätie 1
Mikkeli, Maaherrankatu 23 A
050 383 2315
ninni.ahokas@jsp-keittiot.com
Mikkeli, Maaherrankatu 23 A
050 383 2310
tuija.tiihonen@jsp-keittiot.com
www.jsp-keittiot.com

KAIKKI HINAUKSET 24h

• HINAUS • TIEPALVELU
• OJASTAVEDOT • TYÖKONEKULJETUKSET



**Mikkelin
HINAUSKULJETUS OY**
0400 555 582 www.mikkelin-hinauskuljetus.fi

**SOS
HINAUS**



MONIPUOLISET MAANRAKENNUS- JA KAIVUUTYÖT

Kodin, kesämökin tai pienemmän rakennuksen pohjatyöt alusta loppuun asti toteutettuna ammattitaidolla

Ota yhteyttä
050 555 7782
maanrakennus@haarasuo.fi

www.haarasuo.fi



☎ 020 735 3910

MAK Mikkelin Autokuljetus Oy

Kinnarinkatu 2, 50170 Mikkeli • p. 020 735 3910
Aukioloaika: ark. 7-16 • www.mikkelinautokuljetus.fi



KULJETUSPALVELUT



MAARAKENNUS



MAA- JA
KIVIAINEKSET

Monipuolisella maansiirtokalustollamme hoidamme kaikki tarvitsemanne **MAANSIIRTOKULJETUKSET JA KIVIAINESTOIMITUKSET** täsmällisesti aikataulussa. Meiltä myös **NOSTURI- JA VAIHTOLAVAPALVELUT!**

MAARAKENNUSURAKOINNIN

toteuttaa tytäryhtiö Maarakennus Talpa Oy kymmenien vuosien kokemuksella.
Mm. • maarakentamisen kokonaisurakat
• tie- ja katurakentaminen sekä peruskorjaukset
• kunnallistekniset työt • vesihuoltotyöt, salaojitus
• asuin- ja teollisuusrakentamisen maarakennustyöt
• louhinnat • purkutyöt



Maarakennus Talpa Oy
P. 040 546 4500
tero.kuuvuori@talpa.fi

TÄYDEN PALVELUN KONEVUOKRAAMO

100 %
MIKKELILÄINEN

KONEVUOKRAUS
YKKÖSET

PIHATÖIHIN

• Avant -pienkuormaajat • Minikaivurit

RAKENNUSTELINEET

• Maalaripukit
• Alumiinitelineet
• Julkisivutelineet
• Rakennusten sääsuojuukset

PERUSTUSTÖIHIN

• Täryt • Pumput • Mittalaitteet
• Maansiirtokoneet

044 077 8682

Laiturikatu 8, 50100 MIKKELI



KONEVUOKRAUS
YKKÖSET



PUUSEPÄNTIIKE
PRO JOINERY
AMMATTITÄIDOLLA VUODESTA 1999



Tilaa keittiösuunnittelu paikalliselta tekijältä

- Keittiöt
- **Yksilölliset kokopuukalusteet**
- Puusepäntyöt
- **Liukuovikomero**
- Suunnittelu
- **Asennuspalvelu**

Kimmo Hämäläinen
Pulttikatu 1, Mikkeli
puh. 050 352 8896
www.projoinery.fi



Omakoti

www.omakotilehdet.fi
facebook.com/omakotilehti

Ilmestyminen

Nro 1/2024	vko	10
Nro 2/2024	vko	19
Nro 3/2024	vko	32
Nro 4/2024	vko	40
Nro 5/2024	vko	47

Jakelu ja levikki
Jakelulevikki 10 800 kpl

Pientalot Hirvensalmen, Kangasniemen, Mikkelin, Mäntyharjun, Juvan ja Ristiinan taajamissa.

Julkaisija ja kustantaja
Media Potentia Oy
Kuninkaankatu 24 A
33210 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

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

Taitto ja ilmoitusvalmistus
Media Potentia Oy
aineistot@mediapotentia.fi

Paino
Sanoma Manu Oy

Etukannen kuva
Freepik

Lehti noudattaa ilmoitusten julkaisusääntöjä. Reklamaatiot on tehtävä 7 vrk:n aikana ilmoituksen julkaisemisesta Media Potentia Oy:lle. Suurin mahdollinen vastuu ilmoituksen julkaisemisesta sattuneesta virheestä tai poisjäämisestä sekä sen aiheuttamista vahingoista on ilmoituksen hinta. Mikäli ilmoitusmateriaali saapuu aineistopäivän jälkeen Media Potentia Oy ei ole velvollinen korvaamaan painovirheitä. Ilmoituksista lähetetään oikovedos sopimuksen mukaan.Peruutukset viimeistään aineistopäivänä. Jos ilmoitus on ehditty valmistaa ennen peruutusta, veloitetaan siitä 50 % ilmoituksen hinnasta.



16 Pieni pintaremontti ehostaa talon myyntiä varten

Unsplash

Tässä lehdessä

- 3 Pääkirjoitus
- 4 Ajankohtaista
- 6 Hybridilämmitys
- 8 Julkisivuverhousremontti
- 11 Kolumni: Elämää rintamamiestalossa
- 12 Pihan kasvialinnat haastavilla kasvupaikoilla
- 14 Maa-ainekset pihaa perustettaessa
- 16 Omakotitalon remontointi myyntiä varten
- 19 Lakipalsta
- 20 Leikkivälineet pihalle
- 22 Ajanviete



Petri Kaukonen
Päätoimittaja

Kestävää asumista etsimässä

Kerava ilmoitti viime syksynä luopuvansa kesän 2024 asuntomesuista. Sen sijaan kaupunki ryhtyi kehittämään Kivisillan alueelle omaa Uuden ajan rakentamisen festivaaliaan. Tapahtuma lupaa esitellä kävijöille laajasti kestävän rakentamisen ja asumisen ratkaisuja.

Niille onkin nykymaailmassa kysyntää. Aihe on ollut esillä, kun EU on pyrkinyt lisäämään ympäristöystävällisyyttään ja suitsimaan hiidioksidipäästöjään useilla eri osa-alueilla. Juuri asuminen ja rakentaminen aiheuttavat merkittävän osan Suomen päästöistä, ja etenkin asuinrakennusten lämmitys on meillä suuri energiankuluttaja.

Kyseessä ovat siis suuret linjat ja suuret tavoitteet. Vaikka oman asumisen hiilijalanjälki ei olisikaan päälimmäisenä omakotiasujan mielessä, EU:n määrittelemät linjaukset näkyvät ennen pitkää itse kunkin arjessa monin eri tavoin, joskus hyvinkin pienissä asioissa.

Alkuvuodesta kuluttajia ihmetyttivät esimerkiksi muovisten kierätyspullojen uudet saranakorkit, jotka eivät irtoa pullon kaularenkaasta. Uudistus johtuu EU:n kertakäyttömuoveja koskevasta direktiivistä: kesään 2024 mennessä kaikkien pantillisten muovipullojen korkkien on pysyttävä kiinni pullossa. Sääntelyn tavoitteena on vähentää muoviroskan määrää ympäristössä ja lisätä muovien kierrätystä.

Joten omakotiasujan on hyvä pitää silmänsä auki sen suhteen, millaisia uusia ratkaisuja kestävän asumisen ja elämäntavan puitteissa nousee esille. Voi olla, että aikanaan niiden vaikutukset löytää omastakin arjestaan – ruokapöydältä, sähkölaskusta tai vaikkapa autotallista.

Lämpimin terveisin,

Petri Kaukonen

Päätoimittaja
Omakoti

PALOTURVALLISUUS KUNNOSSA?

TULISIJOJEN JA SAVUHORMIEN NUOHOUS

- Hormi- ja tulisijatarkastukset
- Hormien kunnostuspalvelu

HYVÄ SISÄILMASTO

Terveysttä, hyvinvointia ja elämisen laatua.



ILMANVAIHTOLAITTEIDEN

- huolto ja puhdistus
- ilmanvirtamittaus- ja säätötyöt

Vaihtosuodattimet asuntoilmanvaihtoon ▪ Varaosapuhaltimet / siipimoottorit

» mikkelinuohoustoimi.fi

Nosturiauto- ja vaihtolavapalvelua!

Tarjoamme nosto- ja kuljetuspalvelua Hiab-autolla sekä vuokraamme vaihtolavoja.

Ota yhteyttä: 0500 557 872

Suoritamme myös lavettikuljetuksia kotimaassa ja ulkomailla.



VPH Kuljetus Oy
Kinnarinkatu 2, 50170 Mikkeli
www.vphkuljetus.fi

» LYHYESTI

10 pahinta virhettä kotisiivouksessa – vältä nämä siivousalan ammattilaisen vinkeillä

Helpolta ja nopealta vaikuttava siivousope-raatio voi pahimmassa tapauksessa tuho-ta kodin pinnat. Valtaosa kotisiivoukses-sa tehdyistä virheistä liittyy joko huolimat-tomuuteen tai vääränlaisten siivousainei-den ja -välineiden käyttöön. Siivousyritys Koti Puhtaaksi Oy:n toimitusjohtaja **Reetta Alastalo** listaa pahimmat siivousmokat ja kertoo vinkkinsä niiden välttämiseksi.

1. Liika pesuaineen annostelu

Kun pesuainetta on liikaa, sitä jää helpos-ti siivottaville pinnoille ja vaatteisiin. Tämä taas vaatii ylimääräistä huuhtelua ja lisää vedenkulutusta.

– On tärkeää käyttää pesuaineita vas-tuullisesti ja noudattaa suositeltuja an-nosteluohjeita. Oikea annostelu vähentää ympäristövaikutuksia, ylläpitää terveyttä, säästää rahaa ja varmistaa tietysti myös paremmat siivoustulokset, Alastalo neuvo.

2. Liian harva siivousväli

Mitä pidempään tahrat ovat pinnoilla, sitä haastavampaa niitä on poistaa. Vastaavas-ti tasainen siivousväli säästää kodin pintoja ja jopa rahaa. Esimerkiksi liesituulettimen rasvasuodatin pysyy säännöllisesti pestynä käyttökelpoisena monta vuotta.

3. Väärät siivousaineet

Vääriin tarkoituksiin käytetyt siivousaineet ovat tehottomia ja saattavat pahimmas-sa tapauksessa vahingoittaa kodin pintoja. Tästä esimerkkinä toimii lasisuihkeen käyt-

tö laattalattiaan. Suihke antaa lattialle kiil-lon hetkeksi, mutta ennen pitkään kertyy pinnoille niitä vahingoittaen. On siis ensisi-jaisen tärkeää valita oikeat puhdistusaineet ja noudattaa niiden käyttöohjeita.

4. Naarmuttava taikasieni

Taikasieni on näppärä tahrannoistaja, mut-ta kaikkiin tarkoituksiin se ei sovi. Esimer-kiksi seinässä olevan tahrnan mukana saatat poistaa myös osan maalikerrosta.

Taikasienen sijaan Alastalo vinkkaa ko-keilemaan ekologista puhdistuskiveä:

– Puhdistuskivi on tehokas siivousaine, jol-la pääset eroon myös kylpyhuoneen kalkki-saostumista, joihin taikasieni ei pysty, hän kertoo.

5. Likaiset siivousvälineet

Likaiset siivousvälineet mitätöivät siivouk-sen hyödyn, sillä ne levittävät mukanaan li-kaa ja bakteereja ympäri asuntoa. Alastalon mukaan siivousvälineet on käytön jälkeen tärkeää pestä niille sopivilla menetelmillä sekä käyttää eri tiloissa eri siivousvälineitä.

6. Pintapuolinen siivous

Pintapuolinen siivous auttaa pitämään yllä perusjärjestystä, mutta jäljestä ei tule oikeas-ti puhdasta. Tämä myötä esimerkiksi huo-neilma tunkkaistuu vuosien saatossa. Pin-tapuolisen arkisiivouksen ohella on tärkeää tehdä myös perusteellisia siivouksia, jossa käy läpi kaikki kodin pinnat ja puhdistaa ne huolella.

7. Kalkinpoiston laiminlyönti

Kalkki saostuu laattojen saumoihin, jos niitä ei muista säännöllisesti puhdistaa. Kalkkeu-tunut pinta on karheampaa, jonka myötä esimerkiksi vedessä oleva rauta, rasvalika ja shampoojäämät tarttuvat siihen helpom-min. Vuosia kertyneet kalkkikertymät voivat johtaa jopa saumojen hapertumiseen, jol-loin lopulta ainoa keino pelastaa kylpyhuo-ne on remontti.

8. Pakonomainen siivoaminen

Liika siivouksesta stressaaminen ja pakko-mielteinen puunaus luovat turhaa päänvaivaa.

– Kevennä päänsisäistä siivoustaakkaa ja kirjaa itsellesi lista siivottavista asioista aika-tauluineen kaikkineen. Tällöin sinun ei tarvit-se hoitaa kaikkea kerralla ja jatkuvasti, vaan

voit olla levollisin mielin, Alastalo sanoo.

9. Lasin ja peilin pesuaineella läträys

Ajan myötä peilien pinnoille kertyneet pesu-ainejäämät jättävät jälkeensä sumean pin-nan. Astioiden tapaan myös peilit kaipaavat huuhtelua pesun jälkeen. Peili kannattaa huuhdella pesuainekäsittelyn kanssa käyt-tämällä veteen kostutettua mikrokuituliinaa.

10. Liika tavaramäärä

Liika tavaramäärä ja järjestyksen puute vai-keuttavat pintojen puhdistamista, lisäävät siivottavaa ja keräävät pölyä. Samalla liial-linen määrä esineitä voi aiheuttaa turvalli-suusriskejä. Alastalo muistuttaa, että koko-naisvaltaisesti siistissä kodissa pääsee kä-siksi jokaiseen nurkkaan ja koloon.

Koti Puhtaaksi Oy



Tutkimus: Joka toinen kompostoi – silti omakotiasujien biojätteet päätyvät muita useammin sekajätteeseen

Omakotiasujan biojätteet päätyvät jo useim-miten omaan kompostoriin. Tuoreen tutki-muksen mukaan 52 prosenttia kompostoi itse taloutensa biojätteet. Erilliskeräyksen on valinnut 18 prosenttia omakotiasujista.

Kompostiojia motivoi kompostoinnin lop-puutuotteena syntyvä multa, jonka voi hyöty-käyttää omassa puutarhassa. Lisäksi kom-postioijista peräti 95 prosenttia on sitä mieltä, että kompostointi on ympäristöystävällisin tapa käsitellä biojätteet ja yhtä moni uskoo, että kompostointi on edullinen vaihtoehto biojätteen käsittelyyn. Biojätteen erilliskerä-yksen tyypillisin valintaperuste on helppous.

– Tutkimuksen iloinen yllätys oli, että kompostoinnin valinneista vastaajista jopa yhdeksän kymmenestä pitää kompostoin-tia helppona tapana käsitellä biojätteet. Kai-ken kaikkiaan kompostioijat olivat hyvin tyy-tyväisiä valintaansa. Mutta erilliskeräys on perusteltu valinta silloin, jos ei ole valmis näkemään yhtään vaivaa eikä myöskään ole

tarvetta syntyvälle kompostimullalle, sanoo Biolanin puutarhaneuvoja **Riikka Kerttula**.

Rivitaloasukkailla yleisin tapa käsitellä biojätteet on erilliskeräys. Jopa neljä viides-tä rivitaloasukkaasta lajittelee biojätteensä erilliskeräysastiaan.

Omakotiasujien biojätteet päätyvät edelleen muita useammin sekajätteeseen

Omakotitaloissa heitetään muita asumismuo-toja useammin biojätteet sekajätteen jouk-koon. Peräti 28 prosenttia omakotiasujista ei lajittele biojätteitään vielä mitenkään. Rivita-loissa, joissa on vähintään viisi asuntoa, seka-jätteeseen menee 15 prosenttia biojätteestä, pienemmissä taloyhtiöissä 24 prosenttia.

– Omakotiasujilla ja alle viiden asunnon taloyhtiöille lajittelu on tullut tai on vasta tulossa pakolliseksi lakiuudistuksen myötä. Osassa näitä kiinteistöjä ei ole vielä ratkais-

tu kuinka biojätteet tullaan käsittelemään. Sen sijaan suuremmissa taloyhtiöissä lajit-telu on ollut jo pidempään pakollista ja lajit-telun puitteet ovat niissä varmasti kunnos-sa. Tulosten perusteella osa asukkaista ei vaan välitä lajittelusta, pohtii Kerttula.

Pienissä taajamissa ja haja-asutusalueel-la biojätteet päätyvät keskimääräistä use-ammin sekajätteen joukkoon. Näille alueille ei yleensä ole järjestetty biojätteen erilliske-räystä, vaan omatoiminen kompostointi on ainoa tapa käsitellä lajiteltu biojäte.

Rottakammo voi estää kompostoinnin aloittamisen

Tutkimuksessa selvitettiin mitkä ovat yleisimmät syyt kompostoinnin aloittamisen esteenä. Enemmän kuin joka toinen oli sitä mieltä, että heidän taloudessaan tulee niin vähän biojätettä, ettei sitä kannata kom-postoida. Toiseksi yleisimpänä syynä mai-

nittiin pelko, että kompostointi houkutte-lee rottia.

– Rottia tosiaan tavataan ihmisasumus-ten läheltä, mutta syy rottien olemassa-oloon eivät ole kompostorit, vaan pikem-minkin niiden puute. Yksi suuri rottakannan lisääntymisen aiheuttaja on vessanpönt-töön kipatut ruoantähteet, jotka päätyvät viemäriverkostoon. Jos biojätteet käsiteltäisiin asianmukaisesti, rotille ei olisi niin help-poa ravintoa ja otollisia olosuhteita lisään-tyä, muistuttaa Biolanin Riikka Kerttula.

Omakotiasujista, jotka eivät vielä lajittele biojätteitään, tulevaisuudessa kolmannes aikoo hankkia kompostorin – joko oman tai naapurin kanssa kimpapakompostorin – ja viidennes siirtyy biojätteen erilliskeräykseen. Lähes joka toinen, joka laittaa biojät-teet sekajätteen joukkoon, ei ole suunnitel-lut alkavansa lajittelua tai ei vielä tiedä kuin-ka sen aikoo toteuttaa.

Latureista, muuntajista ja led-valoista löytyi viime vuoden valvonnassa eniten sähköturvallisuuspuutteita

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes) määräsi viime vuonna yrityksiä poistamaan markkinoilta 69 vaarallista sähkölaitetta. Eniten turvallisuuspuutteita oli latureissa, muuntajissa ja erilaisissa led-valaisimis- sa. Samat tuoteryhmät toistuvat vuodesta toiseen vaarallisimpien tuotteiden listalla, mikä osoittaa, etteivät niiden valmistajat ja maahantuojat aina varmista riittävän huolellisesti laitteiden turvallisuutta. Useimmissa markkinoilta poistetuissa tuotteissa oli joko sähköiskun tai palonvaara.

Tukes teki vuonna 2023 noin 1530 markkinavalvontakäyntiä kivijalkamyymälöihin ja verkkokauppoihin. Yhteensä 336 sähkö- laitetta lähetettiin testattavaksi testausla- boratorioihin. Testausten perusteella 69 lai- tetta veloitettiin poistettavaksi markkinoil- ta, ja näistä vakavimmin puutteelliset 28 lai- tetta tuli poistaa myös kuluttajien käytöstä. Lisäksi myyntikieltoja annettiin 24 tuotteel- le, eli niitä ei enää saanut tuoda markkinoil- le.

Eniten vaarallisia ja puutteellisia sähkö- laitteita löytyy samoista tuoteryhmistä vuo- desta toiseen. Suurimpina ryhminä ovat jatkuvasti led-valaisimet sekä erilaiset la-

turit ja muuntajat. Vaarallisia sähkölaittei- ta löytyi myös testattujen keittolevyjen ja yleismittarien joukosta. Tiedot markkinoilta poistetuista sähkölaitteista löytyvät Tukesin vaarallisetuotteet.fi -sivustolta.

Vaaralliset sähkölaitteet jäävät hyvin Tukesin haaviin

–Tukesin markkinavalvonta kohdistuu ris- kiperusteisesti myynnissä oleviin sähkö- laitteisiin, erityisesti sellaisiin tuoteryhmiin, joissa on aiemmin todettu paljon puutteita sekä uusiin tuotemerkkeihin ja tuotetyyp- peihin. Muutoksena aiempiin vuosiin yhä useammat yritykset poistavat vaaralliset tuotteet markkinoilta vapaaehtoisesti jo Tu- kesin yhteydenoton perusteella, sanoo joh- tava asiantuntija **Seppo Niemi** Tukesista.

– Hyödynnämme valvonnassa myös eu- rooppalaisia markkinavalvontatietokanto- ja ja teemme aktiivista yhteistyötä muiden EU-maiden markkinavalvontaviranomaisten kanssa. Lisäksi osallistumme EU:n yhteisiin valvontaprojekteihin. Viime vuonna yhteis- projekteissa tutkittiin mm. matka-adapte- reita, kuivausrumpuja sekä USB-latureita.

– Valvonnan kohdentaminen riskiperus-

teisesti on ollut tehokasta. Viime vuonna testatuista sähkölaitteista noin 28 prosent- tia osoittautui siinä määrin vaaralliseksi tai puutteelliseksi, että niiden myyntiä joudut- tiin rajoittamaan. Lievemmin puutteellisista tuotteista annetaan vastuuyrityksille huo- mautuksia, joissa yrityksiä pyydetään kor- jaaman testeissä löydetyt puutteet viimeis- tään seuraavissa tuotantoerissä, Niemi ker- too.

Tukesiin tulee myös kuluttajilta ilmoituk- sia vaaralliseksi epäillyistä tuotteista. Ilmoi- tuksen voi tehdä Tukesin verkkosivulla ole- valla lomakkeella.

Kaukomaiden verkkokaupois- ta ostat omalla vastuullasi

Kuluttajat ostavat entistä enemmän säh- kölaitteita EU:n ulkopuolella sijaitsevista verkkokaupoista. Näihin verkkokauppoihin ei suomalaisten tai eurooppalaisten viran- omaisten toimivalta ylety.

– EU:n ulkopuolelta tilattaessa tuotteen takuut ja kuluttajansuoja-asiat ovat hanka- lampia kuin sisämarkkinoilla. Käytännös- sä tämä tarkoittaa sitä, että EU:n ulkopuo- lelta tuotteita ostava kuluttaja joutuu itse

vastaamaan seurauksista, jos tuote osoit- tautuu vaaralliseksi tai aiheuttaa vahinkoa. Tuotteita ei ole välttämättä tarkoitettu EU:n alueelle ja siten ne eivät aina täytä EU:n tur- vallisuuksivaatimuksia, Niemi varoittaa.

Viranomainen ei tarkasta sähkölaitteita ennakkoon

Suurin osa suomalaisista (89 %) uskoo, että viranomainen tarkastaa ennakkoon markkinoille tulevat sähkölaitteet. Tämä ei pidä paikkaansa, vaan sähkölaitteiden pa- kollinen ennakkotarkastus päättyi jo lähes 30 vuotta sitten kun liitettiin Euroopan unio- niin. Nykyisin valvontaa tehdään riskiperus- teisesti jo markkinoilla oleville tuotteille. Tukes lähettää hankkimansa epäilyttävät tuotteet testauslaboratorioihin testattavak- si. Testaustulosten perusteella Tukes päät- tää tarvittavista jatkotoimista.

Vastuu sähkölaitteiden turvallisuudesta on maahantuojalla, valmistajalla ja myyjällä. CE-merkki on sähkölaitteissa valmistajan merkki siitä, että heidän mielestään tuote täyttää sitä koskevat vaatimukset ja tuote on sen takia saanut vapaan liikkuvuuden EU:ssa.

Hiiliviisaus kasvattaa hyvinvointia

Puutarhat ovat ehtymättömiä luonnon mo- nimuotoisuuden lähteitä, jotka luovat elin- mahdollisuuksia kasvien ja ihmisten lisäksi lukuisille luonnon pieneliöille, nisäkkäille, linnuille ja matelijoille. Hiiliviisaassa puutar- hassa hoidetaan lisäksi ilmastoa ja maape- rää niin, että ilmakehän hiilidioksidia sido- taan parantamaan maan elinvoimaa.

Onko muita harrastuksia, joiden avul- la voidaan samanaikaisesti sekä hidastaa kasvihuoneilmiön etenemistä että ehkäis- tä sään ääri-ilmiöistä aiheutuvia haittoja? Ei tule helposti mieleen, arvioi Puutarhaliiton toimitusjohtaja **Timo Taulavuori** kuvailles- saan erityisesti hiilipuutarhaa. Näistä syistä Puutarhaliiton toiminnan teemaksi on valit- tu "Hiiliviisaus kasvattaa hyvinvointi".

Puutarhurin on mahdollista oikeilla valin- noillaan minimoida muustakin toiminnas- taan aiheutuvia päästöjä luomalla elinvoi- maisen hiilipuutarhan. Esimerkiksi suosi- malla sähkökäyttöisiä koneita ja vähentä- mällä muovituotteiden käyttöä puutarhas- saan, voi vähentää harrastuksesta aiheutu- via päästöjä. Parhaimmillaan puutarha on itse itseään ruokkiva luonnon monimuotoi- suutta parantava kokonaisuus, jossa ravin- teiden ja veden kiertokulku seuraa luonnon omaa kiertokulkuaan, kuvailee Taulavuori monimuotoista hiilipuutarhaa.

Mitä on hiiliviisaus puutarhassa? Hiiliyh-

disteet ovat puutarhan tärkeimmät elope- räiset yhdisteet. Ne muodostuvat auringon valon energian avulla ilmakehän hiilidioksi- dista, vedestä ja maaperän ravinteista. Sa- malla, kun kasvit yhteyttävät, ne poistavat ilmasta kasvihuoneilmiön pahista eli hiilidi- oksidia (CO2). Yhteyttämistuotteet eli kas- vien sitomat hiiliyhdisteet päätyvät kasvien maanpäällisiin ja -alaisiin osiin. Parhaimmil- laan hiilipuutarhassa on runsaasti erityyp- pisiä kasveja, jotka muodostavat kerroksel- lisen yhteyttävän kasvimassan.

Hiili osana ruokavaliota

Osa hiiliyhdisteistä päätyy hyötykasvien osal- ta ihmisten ravinnoksi. Nämä hiiliyhdisteet ovat osa hyvinvointiamme ja terveyttä edis- tävää ruokavaliota. Osa niistä on kuituja, osa energian lähteitä ja osa muita ravintoaineita kuten vitamiineja. Hiiliyhdisteet ovat myös luonnon omia aromi- ja makeutusaineita, jot- ka tekevät kasvissadosta herkullista.

Kasvit hyödyntävät kasvussaan hiiliyh- disteitä, jotka päätyvät kasvin osien kuoltua maaperään rikastuttamaan sen monimu- toisuutta, josta vastaavat miljoonat erilai- set pieneliöt bakteereista ja sienistä pieniin hyönteisiin ja muihin niveljalkaisiin. Pieneliöt hajottavat kasvinosat ja vapauttavat niiden ravintoaineet uudelleen kiertokulkuun. Osa hiiliyhdisteistä jää lisäämään maan viljavuut-

ta humuksena. Hiiliperäinen aines maassa parantaa sen kasvuvoimaa lisäten muun muassa ravinteiden ja veden pidätyskykyä sekä kasvien mahdollisuutta käyttää ravin- teita. Lisäksi humuspitoinen maa hillitsee rankkasateiden haittavaikutuksia ja estää näin ravinteiden huuhtoutumista vesitöihin.

Ihmisten hyvinvointi kasvaa maasta

Hiiliviisas puutarhurointi lisää eläinten ja eliöstön hyvinvoinnin lisäksi erityisesti mei- dän ihmisten hyvinvointia. Kasvit tuottavat ilmakehään happea, tasaavat lämpötilaero- ja ja tekevät ympäristömme viihtyisän. Kas- vikunnan ja maaperän merkitys ihmisiin on edullinen sekä fyysisen että henkisen hy-

vinvointimme kannalta. Hiilipuutarhuri saa positiivisia virikkeitä kaikilla aisteillaan puu- tarhatöiden osalta.

Puutarhan virikkeitä stimuloivat meidän elimistöämme laskien muun muassa stres- sitasoamme ja vahvistaen immunitettiäm- me. Fyysinen liikunta vihreässä ympäristös- sämme vahvistaa lisäksi fyysistä kuntoam- me. Ja jo päivittäinen vartin puutarhatyö auttaa tässä, mutta vielä vahvempi vaiku- tus on viikoittaisessa yli parin tunnin työ- kentelyssä -ja jopa oleilussa -puutarhassa. Ymmärrys hiilipuutarhuroinnin merkityk- sestä, ja sen hyvistä vaikutuksista auttaa meitä ennen kaikkea hahmottamaan riip- puvuussuhteemme ja rooliimme moniulot- teiseen luontoympäristössä.

Puutarhaliitto





Teksti: Ulla Sirén

Lämmitysjärjestelmät yhteistyössä

Hybridilämmitys tarkoittaa kahden tai usean eri lämmitysmuodon yhdistelmää. Sen etuja ovat vaihtelun vara vuodenaikojen ja energian hinnan mukaan, ekologisuus sekä turvallisuus: jos yksi energialähde hiipuu, on valmiina mahdollisuus käyttää jotain toista.

Erilaisista lämmitysmuodoista ja niiden yhteensovittamisesta puhuttaessa pohditaan, miten lämmin ja vakaa lopputuloksen pitäisi olla. Viimetalvinen sähkökriisi ja epävakauden uhka kansainvälisillä energiamarkkinoilla ovat herättäneet kysymyksiä huonelämpötilasta. Pitääkö kotien todella olla reilusti yli 20-asteisia keskellä talvea, vai voisiko lämpöä vähentää ja lisätä villapaitoja? Paljonko huonelämpötilaa kannattaa pudottaa energian säästämisen nimissä? Onko parempi, että asunto on tasalämpimä, vai että esimerkiksi makuuhuoneet ovat viileämpiä kuin muut tilat, tai koko asunto viileämpi silloin, kun kukaan ei ole kotona?

Toiminnanjohtaja **Arto Hannula** Läm-

mitysenergia Yhdistys Ry:stä toteaa, että yksiselitteistä vastausta ei ole olemassa.

– Normaalisti huonelämpötilan suositellaan olevan 21–22 C, mutta on hyvin yksilöllinen asia, miten ihmiset lämpötilaan reagoivat, Hannula sanoo.

Hän muistuttaa, että lämmön kokemiseen vaikuttavat esimerkiksi asunnon vetoisuus ja se, missä kunnossa eristeet ovat, eli pääseekö kylmä säteilemään seinien ja lattioiden läpi. Huonelämpötilan laskemisen järjestyksessä riippuu myös lämmitysmuodosta. Jos asunnossa on suora sähkölämmitys, huonekohtainen lämmönsäätö on viisasta, koska ajastaminen käy helposti ja säätö vaikuttaa nopeasti. Silloin patterien ei tarvitse paahtaa kuumina koko päivää, jos ketään ei ole koto-

na. Sen sijaan lattialämmitys reagoi sääteihin hitaasti. Vesikiertoisessa lattialämmityksessä, joka on tehty lämpöä varavaan betonilattiaan, lämpötilan muutoksessa voi olla jopa vuorokauden viive.

– Silloin optimaalisen tason löytäminen on oleellisempaa kuin päiväkohtainen lämmönsäätö, Hannula huomauttaa.

Toisaalta vesikiertoinen lattialämmitys mahdollistaa asumislämpötilan laskemisen pysyvästi, koska lämpimän tunne on suurempi, jos jaloilla on lämmin. Veto taas lisää viileyttä, sillä liikkuva ilma tuntuu kylmältä. Myös ilmanvaihto pitää ottaa huomioon huonelämpötilaa säädettyä.

– Jos omakotitalossa on esimerkiksi vesikiertoinen patterilämmitys ja painovoimainen ilmanvaihto, pitää huomioida

suunnittelun mukaiset menoveden lämpötilat, koska pattereiden lämmönluovutus vaikuttaa myös talon ilmanvaihtoon, Hannula sanoo.

Hybridit uuteen taloon

Uudessa talossa hybridilämmityksen vaihtoehtoja on useita. Ilmalämpöpumppu ja ilma-vesilämpöpumppu ovat tavallisia päälämmitysjärjestelmän kumppaneita, mutta lisäksi moni harkitsee esimerkiksi aurinkovoiman käyttöä, jolloin ke- sällä tuotettavan ylijäämänsäähkön voi myydä omaan sähköverkkoon.

Arto Hannula muistuttaa, että kaikki yhdistelmät eivät sovi kaikkiin taloihin. Valintaan vaikuttavat talon sijainti ja ra-



Freepik

Älylaitteet helpottavat monella tavalla omakotitalon energiatehokkuuden hallintaa, varsinkin jos käytössä on hybridilämmitys, jossa eri järjestelmät vuorottelevat.

kenne sekä millaisen sähköverkon piirissä se sijaitsee, onko paikka suojainen, varjoisa tai tuulinen ynnä muuta.

– Jos halutaan varmistaa tasainen lämmönsaanti kaikissa olosuhteissa ja päädyttään ilma-vesilämpöpumppuun, kannattaa miettiä sen rinnalle sähkövastusten sijaan modernia uusiutuvaa öljyä käyttävää öljykattilaa, ja tehdä lämmityksestä heti alusta varaajalähtöinen. Tällöin suurimman osan ajasta lämmityksen hoitaa lämpöpumppu, mutta jos tarvitaan lisätehoa kovilla pakkasilla tai käyttöveden tuotannossa, niin vesitila-vuodeltaan pieni öljykattila voi tehokkaasti tuottaa tarvittavan lisätehon varaajalle. Tämä mahdollistaa myös käyttökustannusten optimoinnin, koska öljysäiliön täytön jälkeen hinta pysyy vakiona niin kauan, kuin säilössä riittää öljyä. Pörssisähkösopimuksen käyttäjä voi releohjauksella määrittää raja-arvot, koska siirrytään käyttämään kattilaa lämpöpumpun sijaan, Hannula selittää.

Hän jatkaa, että monen toiveena on saada hybridinsä päälämmönlähteeksi maalämpö, mutta ikävä kyllä se ei toimi joka paikassa. Esimerkiksi tontin koko, maaperä, pohjavesialueet ja soraharjut rajoittavat mahdollisuuksia käyttää sitä. Lisäksi se toimii parhaiten, kun lämmönjakojärjestelmä on suunniteltu matalalämpöiseksi.

Ekologisuus on monikerroksista

Moni haluaa mielellään löytää ekologisimman mahdollisen lämmitysjärjestel-

män. Sellaista ei löydy hatusta vetämällä, vaan se vaatii huolellista harkintaa ja monien osatekijöiden sovittamista yhteen. Ekologisuus kokonaisuutena on muuta kuin lämmitysjärjestelmän tehokkuus ja päästöjen määrä. Arto Hannulan mukaan siihen vaikuttaa koko lämmitysjärjestelmän elinkaari ja kaikkien sen osien valmistaminen.

– Tämä voi olla kuluttajalle aika vaikeaa, mutta esimerkkinä voisi olla vaikka hybridijärjestelmä, jossa on ilma-vesilämpöpumppu, aurinkopaneelit sekä öljykattila. Hybridijärjestelmässä kattilaa käytetään ainoastaan kovilla pakkasilla, jolloin ilma-vesilämpöpumpun sisäyksikössä käytettäisiin sähkövastuksia. Uusiutuvalla lämmitysöljyllä käytettävä öljykattila ei kuormita sähköverkkoa juuri lainkaan, ja hiilidioksidipäästöt vähenevät, kun ei tarvitse käynnistää sähköntuotannon varavoimaa, joka käyttää esimerkiksi kivihiiltä, Hannula tarkentaa.

Liittyminen kaukolämpöverkkoon on hyvä lämmitysvaihtoehto, mikäli alueella kaukolämpöverkosto on.

Siihen voivat liittyä kiinteistöt, joissa on vesikiertoinen lämmönjakojärjestelmä. Kustannuksia tuottavat liittymismaksu ja lämmönsiirtoputkiston rakentaminen sekä käyttökustannukset tilausvesivirran mukaisesti.

Kaukolämmön ekologisuus riippuu sen tuotantotavasta. Hyviä Hannulan mukaan ovat esimerkiksi hake- tai pellettilaitokset sekä öljykattilat uusiutuvalla lämmitysöljyllä.

– Ekologisuuteen vaikuttavat hiilidiok-

www.ariterm.fi
puh. 014 426 300

ARITERM
Se on lämpöä.

**KOTIMAISET LÄMMITYSKATTILAT JA JÄRJESTELMÄT
SEKÄ ALKUPERÄISET VARAOSAT**

Ariterm 520 P+

Ariterm 240

Arimax 35

Löylyn tähden!™
Kerkes-kivillä esim. Aitokiuas
lämpiää reilussa tunnissa!

KERKES
– kiuaskivet

- lyömätön kestävyys
- puhtaat lölyt
- 5 vuoden takuu
- soveltuu kaikkiin kiuastyyppeihin

**Katso lähin jälleenmyyjäsi
ja tutustu www.kerkes.fi
tai soita 050 373 1313**

sidipäästöjen lisäksi pienhiukkaspäästöt, joita syntyy haketta ja pellettiä poltettaessa. Tällöin lämpölaitoksen hiukkassuodatuksella on suuri merkitys, Hannula sanoo.

Hän muistuttaa, että kaukolämmön rinnalle ei ainakaan pientaloissa kannata rakentaa hybridiä, koska kaukolämpö pääsääntöisesti hinnoitellaan laskennallisen tilausvesivirran mukaan, ja yhtiöllä on erilaisia suhtautumistapoja siihen, kuinka todellinen kulutus vaikuttaa kustannuksiin.

Lämpöpumppuja varaksi vanhalle

Vanhoissa taloissa perinteinen lämmitysjärjestelmä on ollut puilla lämpiävät uunit, joiden rinnalle ovat ajan mittaan tulleet erilaiset sähkölämmitysjärjestelmät, joten niissä on tavallaan ollut hybridilämmitys jo kauan ennen itse termin keksimistä. Paljon käytetty ja helpohko apuri näiden rinnalle ovat ilmalämpöpumput, jotka toimivat kesällä viilentiminä, ja viime aikoina myös aurinkovoima. Kummankaan järjestelmän asentaminen ei ole kovin vaativaa mutta silti ammatilaistyötä. Huolto on kiinteistön omistajan vastuulla, samoin paloturvallisuudesta huolehtiminen, joten aivan pelkkään helppouteen ei kannata tuudittautua.

Vesikiertoiseen lämmitysjärjestelmään voi puolestaan kytkeä ilma-vesilämpöpumpun kiinteistön olemassa olevan kattilajärjestelmän rinnalle. Arto Hannula neuvoa, että tällöin kannattaa satsata sa-

malla järjestelmän automatiikkaan, joka mahdollistaa optimaalisen energiatehokkuuden kiinteistön lämmitykseen. Laitteiston kunto kannattaa tarkistuttaa ammattilaisella, tai mahdollisesti vaihtaa se nykyaikaisempaan ja energiatehokkaampaan järjestelmään. Mikäli kiinteistön sähköt on rakentamisen aikaan suunniteltu öljylämmitystä silmällä pitäen, sähkövastusten teho ei riitä kovien pakkasten aikaan, koska talon pääsulakkeet eivät sitä mahdollista.

Samalla kannattaa miettiä veden lämmitystä.

– Usein kuulee puhuttavan, että lämmin käyttövesi on se energiasyöppö, mutta käytännössä se harvoin näin on, Arto Hannula huomauttaa.

Hän täsmentää, että suomalainen pientalo kuluttaa keskimäärin noin 22 000 kWh:a energiaa lämmitykseen vuodessa, ja lämpimän käyttöveden tuottamiseen tarvitaan vain noin 1000 kWh energiaa henkilöä kohti.

Tiiveyden lisääminen on osa lämmitystä: on hyvä tukkia vetoiset kohdat ja vaihtaa kiinteistön ikkunat ja ovet energiatehokkaampiin. Lisäeristys erityisesti yläpohjaan auttaa paljon. Sopivana pakaspäivänä tehty lämpökamerakuvaus on hyvä keino selvittää lämpövuodot. ■

Lämmitysenergia Yhdistys on lämmityslaitteasennuksia tekevien liikkeiden urakoitsijajärjestö, jonka vastattavaksi siirtyi vuonna 2018 puretun Öljy- ja biopoltoainela ry:n lämmitysenergiatoiminta.



Teksti: Mari Pihlajaniemi

Ulkoverhous ehommaksi

Lohkeilleen maalipinnan tai muuten nuhruisen julkisivun katsominen särkee silmää pidemmän päälle, joten omakotitalon ulkoverhouskin tulee useimmiten laitettua kuntoon ennemmin tai myöhemmin. Ulkoverhousremontin yhteydessä voidaan kuitenkin parantaa myös talon energiatehokkuutta.

Eräiden arvioiden mukaan laadukas ulkoverhous voi kestää hyvinkin 20–30 vuotta. Yleispätevää arviota on kuitenkin vaikea antaa, sillä uusimistarpeeseen vaikuttavat niin verhousmateriaali, sääolosuhteet kuin talon rakenteidenkin kunto. Esimerkiksi puuverhouksen elinkaarta voi pidentää säännöllisillä huoltomaalauksilla.

Juuri puu on ollut Suomessa perinteisesti omakotitalojen suosituin ulkoverhousmateriaali, kertoo koulutus- ja tutkimuspäällikkö, tekniikan lisensiaatti **Esa Leinonen** Turun ammattikorkeakoulusta. Kyseessä ei ole kuitenkaan pelkästään makuasia. Ulkoverhouksen valintaa sa-

nelee monta tekijää:

– Jos talo on asemakaava-alueella, niin rakentamismääräyksissä voi olla sanottu, että julkisivun täytyy olla puuta tai tiiltä tai rapattu. Se jo määrittelee sitä valintaa ja on yksi lähtökohta.

Ulkonäkö, hinta ja kestävyys vaikuttavat verhousvalintaan

Esa Leinonen toteaa julkisivun määräytyvän myös talon runkorakenteen kautta. Jos halutaan rakentaa esimerkiksi harkkotalo, harkot tyypillisesti rapataan.

– Se rajoittaa. Harva harkkorakenteeseen taloon laittaa puuverhousta.

Muut ulkoverhouksen valintaan vaikuttavat tekijät ovat perinteisesti olleet materiaalin ulkonäkö, hinta ja kenties tärkeimpänä kestävyys. Leinonen pohtii myös huollettavuuden olevan yksi olennainen tekijä, mutta usein budjetti jyrää senkin yli.

– Monesti kun rakennetaan, eurot ohjaavat ja otetaan se, mikä on halvin sillä hetkellä. Tiili on huoltovapaa, kun taas puuverhousta joutuu maalaamaan ehkä 10 vuoden välein.

Kun ylläpitokustannukset lasketaan mukaan, kertainvestointiin verrattuna ulkoverhousmateriaalin loppukustannukset voivat olla kuitenkin paljon kalliimmat. Leinonen muistuttaa, että esi-

merkiksi rinnetontilla sijaitsevan kaksikerroksisen talon maalaaminen ei välttämättä ole helppoa, vaan siinä tarvitaan telineitä tai nostinta.

Julkisivun ja katon säännöllinen huolto kannattaa

Omakotitalossa on useita huoltotoimia, joita saatetaan syystä tai toisesta lyödä laimin. Esa Leinonen muistuttaa, että etenkin talon katon kuntoa tulisi käydä kurkkaamassa aika ajoin, tarkistaa kourut syksyisin ja keväisin ja puhdistaa rännit.

– Ja kyllähän sitä julkisivuakin pitäisi asteittain putsata.

Kattoremontteja yli 20 vuotta
Tuhansia tyytyväisiä asiakkaita

ONKO KATTOREMONTTI AJANKOHTAINEN?

PYYDÄ TARJOUS!



**MYÖS
ASBESTI-
PURKUTYÖT
MEILTÄ!**

OTA YHTEYTTÄ:

Puh. 020 7413 950

www.eliittikatot.fi

ELIITTIKATOT

Kotisi ylin ystävä

Vaikka julkisivu on kattoa huoltova-
paampi, sekin kerää itseensä roskaa ja il-
man epäpuhtauksia, savua ja nokea. Lei-
nonen huomauttaa, että puuverhoilluis-
sa taloissa maalipinnan epäpuhtaudet ja
viat saattoivat erottua vielä tavallista pa-
remmin talvella lumen valkeutta vasten.

– Maalipintahan alkaa ajan myötä
kärsimään. Jos on kovin vaalea raken-
nus, eikä julkisivua ole pesty, maalaus li-
kaantuu ja alkaa pikku hiljaa irtoamaan
kin sieltä.

Hän muistuttaa, että puuverhoukselle
suositellaankin maalausta 10–15 vuoden
välein. Maalaustarve riippuu kuitenkin
myös ilmansuunnasta. Suora auringon-
paiste haalistaa talon eteläsivun nope-
ammin kuin muut seinustat.

Tuuletusraon puuttuminen on suuri riski

Tiiliverhouksen osalta tilanne on puu-
verhousta helpompi, mutta sellaistakaan
ei Leinosen mukaan saisi missään ni-
messä mennä pesemään painepesurilla.

Muutamia vuosia sitten julkisuuteen-
kin asti nousi eräskin tapaus, jossa kalkki-
tiiliverhotun omakotitalon pesu painepe-
surilla aiheutti taloon mittavia kosteus-
vaurioita. Kovalla paineella suihkunnut
vesi imeytyi huokoisen tiilin läpi suoraan
lämpöeristeisiin ja aiheutti mikrobikas-
vustoa. Tiiliverhouksen ja eristeenä käy-
tetyt villan välissä ei ollut tuuletusrakoa.

Etenkin tuuletusraon puuttuminen on
Leinosen mukaan riski. Tiili- tai puuver-
hoilluissa julkisivuissa pitäisi olla aina
kunnollinen tuuletusrako, joka suojaa si-
sempänä olevaa lämmöneristyskerrosta.

– Jos lautaverhous on suoraan run-
gossa kiinni ilman tuuletusrakoa, silloin
kosteusvaurioiden määrä lisääntyy.

Tuolloin kosteus pääsee ulkoverho-
ukseen ja aina sisäpuolisiin rakentei-
siin ja lämmöneristykseen saakka. Tästä
voi puolestaan seurata kondenssion-
gelmia ja edelleen kosteusvaurio.

Kestävä rappaus edellyttää hyviä sääolosuhteita

Puu- ja tiiliverhouksen ohella kolmas
yleinen ulkoverhousmateriaali omakoti-
taloissa on rappaus. Senkin tekemiseen
liittyy kuitenkin omat riskinsä, jotka voi-
vat aiheuttaa päänsäivää myöhemmin.
Esa Leinonen kertoo rappauksen edel-
lyttävän ensinnäkin sopivaa lämpötilaa
rappausvaiheessa.

– Rappaus pitää tehdä sellaisissa olo-
suhteissa, ettei ole liian kylmää tai kova
tuuli tai auringonpaiste. Ilman ja raken-
teiden lämpötila tulisikin olla vähintään
+5C.

– Jos lämpötila ei ole suotuista, keli on
vaikka nollassa, sinne voi jäädä koste-
utta. Jos tulee kylmä, rappaus jäätyy ja
varisee pois paikaltaan. Rappaus tulisi
myös tehdä suuri yhtenäinen pinta ker-
ralla, välttämällä epäjatkuvuuskohtia.

Ulkoverhousremontin yhteydessä myös lisäeristystä

Ulkoverhousremontti on siis omakoti-
taloissa edessä väistämättä. Minkä asteise-
na se sitten toteutetaan, riippuu Leino-
sen mukaan muun muassa energiate-
hokkuudesta.

Tyypillisesti talon vanha ulkover-

hous puretaan ja vaihdetaan uuteen, ja
samalla korjataan mahdollisia home-
ja lahovaurioita. Ulkoverhousremon-
tin yhteydessä vanhoihin rakennuksiin
tehdään usein myös energiaremontti.

– Eli puretaan vanha julkisivu, lisä-
lämmöneristetään ja tehdään tuuletus-
rako ja sen päälle koolaus. Koolaus
varmistaa julkisivun tuulettumisen.

Leinonen huomauttaa, että koska ra-
kentaminen on inhimillistä toimintaa,
aika ajoin vastaan tulee julkisivuja, jois-
sa on tapahtunut jo rakennusvaiheessa
virheitä. Näitä virheitä korjaillaan sitten
jälkikäteen ulkoverhousremonttien yh-
teydessä.

– Ulkoverhous pitää purkaa huolella ja
tarkistaa, onko pinnan alla oleva tuulen-
suojavaerhouslevy kunnossa, hän kertoo
esimerkkinä.

Korvausilman saatavuudesta huolehdittava remontissa

Kun vanhaan, vetoisaan taloon lisätään
eristystä, samalla myös ikkunat vaih-
detaan usein nykyaikaisiin, tiiviimpiin
ikkunoihin, kertoo Leinonen. Hän ke-
hottaa varmistamaan, että talon ilman-
vaihto toimii vielä senkin jälkeen.

– Silloin tarvitsee huolehtia, että kor-
vausilmaa saadaan rakennukseen jotain
kautta. Jos se on aiemmin hoitunut huo-
nojen ikkunoiden kautta, täytyy varmista-
ta, että on tuloilma-aukot olemassa re-
montin jälkeenkin.

Vanhoja omakotitaloja ei ole tavallises-
ti varustettu koneellisella ilmanvaihdol-
la. Siksi ulkoverhousremontin yhteydessä
on huolehdittava erikseen siitä, että joko
ikkunoihin tai muualle asennetaan riittä-
vä määrä korvausilmaventtiilejä.

– Jos niitä ei tehdä, korvausilma hakee
jonkin paikan, jonkin rakenneraon, josta
tulee sisälle.

Hän muistuttaa, että jos rakenteisiin
pääsee kulkeutumaan kylmää ulkoilmaa,
samalla niihin kertyy myös kosteutta.

– Siinä on se riskin paikka.

Säiden ääri-ilmiöt lisäävät julkisivun huoltotarvetta

Viimeaikaisten sääilmiöiden on arvioitu
lisäävän rakennusten ulkopintojen kos-
teuskuormaa. Sen myötä myös julkisivut
voivat edellyttää enemmän huoltoa kuin
mihin aiemmin on totuttu.

Esa Leinonen ei osaa sanoa suorilta
käsien, onko ilmastomuutoksen vaiku-
tusta pientalojen julkisivuihin tutkit-
tu vielä tähän mennessä tarkemmin.
Kokemuksensa pohjalta hän vahvistaa
kuitenkin lisääntyneiden säteiden kas-
vattavan rakennusten kosteuskuormaa.
Asiasta ei ole vielä saatavilla tilastotie-
toja, joten hän ei ryhdy arvioimaan,
kuinka merkittävä tuo vaikutus on.

– Sateen määrä ja ilmaston muuttu-
minen on tekijä, joka täytyy tulevaisuu-
dessa huomioida, hän kuitenkin toteaa.

– Julkisivuihin vaikuttaa sekin, että ih-
misillä puut kasvavat aika lähellä taloa.

Liian lähellä taloa kasvavat puut ja
pensaat voivat aiheuttaa kasvustoa jul-
kisivuun. Leinosen mukaan alle kahden
metrin etäisyydellä talosta kasvavat puut
kannattaisikin kaataa.

– Ne varjostavat ja voivat aiheuttaa
kosteusrasitusta. Samoin puiden juuret
voivat vaurioittaa rakennusta. ■

Kaikki hinaukset ja tiepalvelut, henkilöautosta raskaaseen kalustoon



Hinausalan markkinajohtaja

REDGO

Muutama sana REDGO:sta:

- ympärivuorokautinen päivystys 24/7 numerosta 045 898 6298 tai valtakunnallisesti 0100 2400
- Suomessa meitä on n. 250 paikallisyrittäjää, ja palvelemme yli 70 lähtöpisteestä ympäri maan
- Suomessa REDGOlla on yli 250 ajoneuvon kalusto
- REDGOlla Suomessa 119 000 hinaus- ja tiepalvelun työtä vuodessa
- 32% asiakkaista voi jatkaa matkaa omalla autollaan

Apunasi paikallinen HINAUSPALVELU!



045 898 6298

**Palvelua
kaikenkokoisille
ajoneuvoille!**

HINAUS

LIUKANEN

www.hinausliikanen.fi



Hautauspalvelu Lautturi kulkee omaisten rinnalla

Surun hetkellä ammattitaitoinen ja lämmöllä toimiva hautaustoimisto on tukena kaikissa hautausjärjestelyihin kuuluvissa asioissa.

Vuodesta 2016 asti toiminut Hautauspalvelu Lautturi on täyden palvelun hautaustoimisto, josta saa saman katon alta kaiken aina hautakiviä, kukkia ja pitopalvelua myöten. Yritys on kiinnittänyt valikoimassaan huomiota etenkin arkkujen ja uurnien ekologisuuteen, kertoo yrittäjä **Ari Hyttiäinen**.

– Kaikki verhoilut, mitä arkuissa käytetään, ovat luonnonmateriaaleja, pellavaa tai puuvillaa. Keinokuitua ei tuotteistamme löydy.

Vaikka ympäristökysymykset eivät tule hautauspalveluissa ensimmäisenä mieleen, Hyttiäinen toteaa ekologisuuden olevan alalla yleinen puheenaihe. Vielä 1990-luvulla yleisimmät ostetut arkut olivat hänen mukaansa valkoisia keinokuituarkkuja. – Niiden mukana maahan on mennyt hirveä määrä muovikeinokuitua, joka ei ole maatonut vielä tänäkään päivänä.

Puuvilla ja pellavat ovat keinokuitua kalliimpia verhoilumateriaaleja, mutta huomattavasti parempia hautausta varten. Keinokuidulla verhoillut arkut saattavat syttyä palamaan ennen aikojaan polttohautauksessa ja näin aiheuttaa

vaaratilanteita. Hyttiäinen toteaa, etteivät krematoriot ota niitä välttämättä edes vastaan. Heidän valikoimansa kaikki arkkumallit käyvät arkkuhautaukseen sekä tuhkaukseen.

Hautauspalvelu Lautturin hinnasto on pyritty pitämään kuitenkin kilpailukykyisenä ja maltillisenä. Hyttiäinen kertoo esimerkiksi arkkuja ja uurnia löytävän heidän valikoimastaan monenhintaisia, jotta jokaisen kuolinpesän varallisuuteen löytyisi sopivat tuotteet. Palveluiden ja arkkumalliston hinnat ovat avoimesti nähtävillä yrityksen nettisivuilla, joten niihin ja erilaisiin arkku- ja uurnamalleihin voi perehtyä ennakoon jo ennen yhteydenottoa.

Huomioivaa ja helposti lähestyttävää palvelua

Hyttiäinen kertoo monien omaisten toivovan edesmenneen läheisensä hautaamiseen yksilöllisyyttä. Se voi tarkoittaa saattoajoa jossa käydään vainajan kotipihalla tai että tämä puetaan hautausta varten omiin vaatteisiinsa tai vaikka villasukat jalkaan. Jo pienetkin asiat voivat tuoda loh-

tua vaikeassa tilanteessa.

– Mahdollisesti laitetaan vielä joku lempiesine tai valokuva arkkuun mukaan. Ne ovat mielestäni aika tärkeitä, hän toteaa.

Hautauspalvelu Lautturi hoitaa monet hautaamiseen liittyvät käytännön asiat asiakkaan puolesta.

– Kauttamme onnistuu siunauspaikan ja hautapaikan varaaminen. Kaikki tällainen työ tehdään asiakkaan puolesta. Jos asiakas haluaa, lisätyönä meidän toimesta onnistuu myös perunkirjojen laatiminen, Hyttiäinen mainitsee esimerkkinä.

Asiakkaan mukana kuljetaan kuitenkin koko matkan ajan: omaista autetaan siunauspaikan, hautautavan, arkun tai mahdollisesti uurnan valinnassa, järjestetään hautajaiset ja sen jälkeen opastetaan myös muissa asioissa, olivatpa ne sitten vainajan pankkiasioiden selvittelyä tai muuta vastaavaa.

Hautauspalvelu Lautturin toimintamalli tuo palvelut suoraan asiakkaan luokse paikkakunnalle, jossa hautajaiset pidetään. Vaikka yritys toimii

pääsääntöisesti Etelä-Savon alueella ja päätoimipaikka sijaitsee Mikkelissä, palveluja voidaan tarjota tarvittaessa koko Suomessa, jopa maan rajojen ulkopuolella.

Hyttiäisen mukaan tavoitteena on ollut tarjota matalan kynnyksen hautauspalveluja. Vaikka kyse onkin vaikeasta asiasta, Lautturiin on helppo tulla ja saada asiansa hoidettua. Jos asiointi paikalla ei onnistu, palvelua saa myös puhelimen välityksellä tai sähköpostilla. – Meille voi aina soittaa ja kysyä hinnoista ja hautausjärjestelyistä ja miten asiat kannattaa hoitaa, hän lupaa.



Avoinna ma–pe klo 10.00–15.30.

Muina aikoina sopimuksen mukaan. Päivystysnumeroon 044 977 3815 voit soittaa milloin vain. info@hautauspalvelulautturi.fi www.hautauspalvelulautturi.fi

» KOLUMNI

Elämää rintamamiestalossa

Juhani Vahtokari

Kolumnisti on rintamamiestalossa asuva rehtori, jolle on karttunut kokemusta vanhasta talosta ja sen korjauksista jo 40 vuoden ajalta.



Lunta, lunta, lunta vain

Sysipimeässä yössä kuului voimakas rikkoutuvan esineen ääni kumean mossahduksen säestämänä. Mikä se voi olla? Unenpöpperössä oivalsin, että kyse oli oltava katolta putoavasta lumimassasta. Lämpötila oli ollut muutaman päivän plussan puolella ja katolle kertynyt paksu lumikuorma oli vähitellen alkanut irtautua pellistä kunnes se sai tarpeekseen ja, vyöryi alas.

Kuin ajatus olimme puolison kanssa pystyssä; olohuoneen ikkuna auki, ja mitä näimmekään. Valtava lumimäärä oli syöksynyt alas uudenkarhean ilmavesilämpöpumpun ulkoyksikön muoviselle katolle. Tukeva suojakatos oli suunnitteilla, aineetkin oli hankittu, mutta suojasää ehti tällä kertaa ensin.

Kun aamulla soitin lämpöfirmaan, he kertoivat, että uusi kansi maksaa 540 euroa. Kun soitin vakuutusyhtiöön, jossa meillä on kotivakuutus, vastaus oli: – Ei korvata.

Nyt kun oppirahat on maksettu, saa lumi pudota alas silloin kun haluaa; tukeva suojakatos on valmis ja pitää huolen siitä, että yksinkertainen, suorakai-

teen muotoinen katos, joka maksaa yli 500 euroa, on turvassa. Muutoinkin tämän kuluneen talven lumimassat ovat täyttäneet omakotialueen kadut, risteykset, liittymät ja antaneet aura- ja karhumiehille melkoisen urakan. Voi sitä vesimäärää, joka tiettyissä sääolosuhteissa kehittyykään kun sulaminen on huipussaan.

Elämä suurehkolla omakotialueella on tällaisina talvina erityistä. Talojen, jotka ovat saman näköisiä, välissä päivä päivältä kapenevilla kaduilla pujottelevat suuret säiliöautot. Naapurien asukkaat tarttuvat lapioon tai lumikolaan harva se päivä. Karhu huristaa ohi jo aamuviideltä, sen jälkeen tulevat kuormaajat, jotka viimeistelevät aurauksen. Onko tämä nyt sitä ilmaston lämpenemistä?

Niin rintamamiestalojen kuin muidenkin salaojitukset pääsevät keväällä näyttämään tehonsa ja vesi ränneissä ei ehdi sulaa ennen kuin vesi vuotaa niistä yli eikä pakene syöksyihin, jonne ne on tarkoitettu. Vesi on eräs niistä luonnonvoimista, joille emme mahda juuri mitään. Ilmatieteen laitoksen

mukaan 500 litran lumiläjystä sulaa noin 50 litraa vettä. Vedellä on tapana mennä ”vääriin” paikkoihin, kellareihin, sokkeleihin jne.

Toisaalta taas, kun rintamamiestalon isäntä tai emäntä laittavat kumisaappaat jalkaan ja aloittelevat puutarhan kevättyöt, vesi on elintärkeä. Kun lumi vielä asustaa katolla, joku viisas on laskenut, että 15 senttimetrin lumikuorma 150 neliön katolla painaa noin 2300 kg. Lumi on siis melko oikukas kaveri. Toisaalta paljon huolia tuova, toisaalta välttämätön.

Kevään odotus kaiken lumen jälkeen on kiihkeä. Näkyykö jo pientä vihreyttä? Maaliskuun katsotaan olevan ensimmäinen kevätkuukausi, vaikka melkoisia lumipyryjä saattaakin tulla ja mennä. Mitä Maariana katolla, sitä vappuna vaossa, sanoi vanha kansa. ”Jos huhtikuu on kylmä ja märkä, tulee heinä-lato olemaan täynnä”. Kansa oli kehittänyt kokemuksensa perusteella paljon viisauksia.

”Kaksi on kaunista kesällä, lehti puussa, ruoho maassa ja tuomenkukka kolmantena”.



Jos tontilla on tavalla tai toisella haastava maaperä, pitää kasvien valintaan kiinnittää erityistä huomiota ja valita lajikkeet, jotka sopivat vallitseviin olosuhteisiin.

Teksti: Elina Salmi

Rakenna puutarhaasi tontin luontaisien ominaisuuksien mukaan

Jos tonttisi sattuu olemaan koriste- ja hyötykasvien kannalta haasteellinen, voit tuki parantaa pieniä alueita istuttamalla osan kasveista vaikka suuriin ruukkuihin, laatikoihin tai kohopenkkiin. Iso piha on kuitenkin fiksua tehdä maaperää totellen – muuten saa vain selkensä kipeäksi loputtoman työ määrän kanssa.

Suomalainen kotipuutarhuri lähtee aika usein vikaan siinä, että omaa pihaa määrittävä haavemaailma kehittyy pääasiassa ulkomaisten puutarhaohjelmien kautta. Niissä on käytössä hyvä kasvualusta, sopivasti aurinkoiset olosuhteet, ei routaa ja kasveja, jotka eivät meillä menesty.

– Kun ajatellaan, miltä hieno kotipuutarha näyttää, ei pitäisi lähteä liikkeelle

siitä, mitä koriste- ja hyötykasveja omassa pihassa kuuluu olla ja millaisia ihania kuvia ohjelmissa ja lehdissä on. Mieluummin pitäisi lähteä liikkeelle siitä, mihin oma tontti antaa mahdollisuudet, painottaa tutkijayliopettaja **Outi Tahvonen** Hämeen ammattikorkeakoulusta.

– Taimimymälässäkin ihmiselle iskee usein sisustusvaihte päälle eli mennään

värit ja muodot edellä. Fiksumpaa ja varmempaa olisi ymmärtää itsellä olevat olosuhteet ja hyväksyä ne.

Omenapuu ei menesty kallioisella tontilla

Kun valitsee koriste- ja hyötykasveja omaan pihaan, pitää ensin ottaa huomi-

oon tontin pinnan muodot ja maaperä ja heti niiden perään se, miten valo osuu tontille. Tietysti myös sijainnilla ja kasvuvyöhykkeellä on merkitystä.

Esimerkiksi kallioisella tontilla kasvavat sammaleet, jäkälät ja kuivien kotojen kasvit, kuten mäkitervakko, ketoneilikka, törnäkuikat, siankärsämö ja kissankello. Alpiiruusuille ja omenapuille ei kuitenkaan



Freepik

ole sijaa sellaisella tontilla.

Samoin hyvin kuiva ja tuulinen tai vastaavasti hyvin kostea tontti vaativat omanlaisensa kasvit.

– Puutarhan kasvustoa suunnitellessa voi hakea inspiraatiota vaikka iltakävelyllä lähimaastossa. Siellä voi katsella, min-kätyyppejä kasveja oman pihan lähellä luontaisesti kasvaa, neuvoo Tahvonen.

– Omalle tontille sopivien kasvien löytämisessä auttaa hyvä taimimyyrmälä. Usein kannattaa sijoittaa ammattilaiseen ainakin sen verran, että pyytää koulutetun suunnittelijan vähintään neuvontakäynnille, vaikkei kokonaista suunnitelmaa tilaisikaan. Se jos mikä on hyvin käytettyä rahaa.

Maaperäanalyysillä pihanteon alkuun

Tahvonen neuvoo, että kun alkaa suunnitella pihaa – on tontti sitten kokonaan uusi tai jo kertaalleen rakennettu – siellä kannattaisi teettää maaperäanalyysi. Hyvä konsti on myös kaivaa riittävän syvä kuoppa ja katsoa, millainen maan profiili on. Pinnassa nurmikon alla on yleensä 5–15 senttiä pintamaata ja sitten näkyykin jo paikan luontainen maaperä.

Seuraava asia on kaataa siihen aiemmin kaivettuun kuoppaan pari ämpärilistä vettä ja seurata, miten vesi imeytyy. Se on fiksun miehen testi hydraulisesta johtavuudesta eli miten vesi liikkuu juuri siinä kasvualustassa.

– Kannattaa kaivaa sen verran syvä kuoppa, että näkee, miten syvälle tont-

ti on hyvää, tummaa multamaata. Miten syvälle juuret pääsevät vai onko vastassa hyvinkin pian savimaa, jota ne eivät läpäise. Maaperässä olisi hyvä olla myös jonkin verran maatuva aineesta ja elämää – matoja, hämähäkkejä ja vaikka koppakuoriaisia – sillä silloin maassa on myös ilmaa.

Tottele tontin maaperää

Kaikille avoimesta paikkatietoikkunasta voi tutkia Suomen maaperäkarttaa. Siitä näkyy, mitä maaperää milläkin alueella pääasiassa on.

Kyse on yksinkertaisesti siitä, miten maa-ainekset ovat jääkaudella kerrostuneet. Kotipuutarhurille tärkeää on se, miten iso osa aineksesta on raekooltaan hienoa eli esimerkiksi savea tai hiesua. Hieno maa-aines lisää veden ja ravinteiden pidätyskykyä maassa, ja jos sitä ei maaperässä ole, niin siellä eivät tule kosteutta tarvitsevat kasvit menestymään.

– Jos hienojakoista maa-ainesta on vähän, joutuu rakennetussa kasvualustakerroksessa tekemään työtä sitä luontaista maaperää vastaan ja se on ihan järjetöntä hommaa. Mieluummin pitäisi mennä samaan suuntaan tonttimaan kanssa.

– Koko tonttia ei ole järkevää koittaa muuttaa. On ekologisempaa tehdä työtä maaperän mukaan. Pieniä alueita voi toki parantaa ja osan kasveista istuttaa vaikka suuriin ruukkuihin, laatikoihin tai kohopenkkiin, muistuttaa Tah-

vonen.

– On hyvä huomioida sekin seikka, että maaperän mukaisesti tehty piha pysyy hengissä silloinkin, kun ei elämäntilanteen tai vaikka sairastumisen takia pystykään hoitamaan pihaa.

Ennen kuin ryntää taimiostoksille, on hyvä muutama päivä tarkkailla, miten valo elää omalla tontilla. Missä ovat varjoisat paikat, mitkä kohdat ovat aina auringossa ja miten ne vaihtuvat päivän kuluessa. Samoin kannattaa tutkailla, mikä on varjon suunta illalla ja aamulla. Varjon syvyyden näkee parhaiten erityisesti kevätauringossa.

Silloin osaa istuttaa kasvit oikeisiin paikkoihin sen mukaan, ovatko ne varjossa viihtyviä vai valoisamman paikan kasveja.

Omalla pihalla voi torjua ilmastonmuutosta pieninkin keinoin

Tietysti rahalla voi pelata vasten maaperää käyttämällä kastelujärjestelmiä tai sala-ojittamalla kosteaa maata, mutta kun mietitään, mikä on ekologisesti kestävää sekä huomioidaan ilmastonmuutos ja luontokato, niin jokaisen pihan pitäisi olla mukana tuottamassa hyvää. Kokonaisuuden kannalta se on todella tärkeää varsinkin meillä, jossa iso osa ihmisistä asuu omakotitaloissa eli rakennetusta maasta merkittävä osa on ihmisten pihvoja.

Myös hulevedet kannattaa ottaa hyötykäyttöön. Sen sijaan että ne ohjataan kunnalliseen viemäriverkostoon, voisi ainakin osan sadevedestä ottaa talteen ja tehdä sillä jotain ihanaa siinä omassa pihassa. Sen voi käyttää kasteluun tai vaikka pienimuotoisiin vesiaiheisiin, jotka syntyvät ja häviävät sadentilanteiden mukaan.

Usein ajatellaan, että ilmastonmuutoksen ja luonnon monimuotoisuuden kannalta tehtävät päätökset ovat niitä isoja asioita, joihin tavallinen omakotiasuja ei juurikaan voi vaikuttaa. Asia on jokseenkin päinvastoin. Juuri siellä kotipihassa nämä asiat voi toteuttaa helposti ja nopeasti, koska päätöksentekoketju on lyhyt.

Kohti hiiliviisasta pihaa

Hämeen ammattikorkeakoulussa on käynnissä hanke, jonka yhdessä osassa kehitellään hiiliviisaan omakotipihan hoitotapoja yhdessä hämeenlinnalaisten pientaloasukkaiden kanssa. Keinot ovat yksinkertaisia.

Esimerkiksi keväällä on monella tapana haravoida nurmikolta isot lehdet ja lehtikasat, jotta nurmikko saa ilmaa ja lähtee kasvuun. Liian tarkka ei kuitenkaan kannata olla, sillä maaperän pieneliöstö tykkää lehtikarikkeesta, jonka voi hyvin silputa paikoilleen ruohonleikkurilla tai haravoida pensaiden alle katteeksi.

Samoin puiden ja pensaiden liika leikkaaminen on turhaa, sillä liika leikkaaminen poistaa hiilipuutarhuroinnissa tärkeää elävää biomassaa. Elävä ja monikerroksinen kasvillisuus on juuri se reitti, josta ilmakehän hiili saadaan ensin kasveihin ja siitä maahan. Oksia ja risuja ei myöskään kannata kiikuttaa roskalavalle, sillä ne ovat arvokasta materiaalia pihan hiilikierrossa. Niistä voi rakentaa lahoaidan pihan eri toimintojen rajaajaksi tai kukkapenkin reunukseksi. Vaihtoehtoisesti oksista ja risuista voi tehdä haketta-

malla puusilppua istutusten katteeksi tai kompostin kuivikkeeksi.

Jos pihallasi ei ole kompostia, nyt viimeistään kannattaa perustaa sellainen. Puutarhajätteiden kompostointiin riittää muutamasta verkkoaidan palasta koottu häkki. Keittiöjätteen kompostointiin sen sijaan pitää olla kunnollinen lämpökompostori. Sillä on hintansa, mutta kuuletusaika on melko lyhyt, kun biojätteet kompostoimalla voi harventaa jätteenkeräystä ja saada käyttökelpoista lannoitetta puutarhaan.

Kesän istutuksia suunnitellessa keskity elinvoimaiseen kokonaisuuteen – oli kasvupaikka sitten kuivalla kalliolla tai rehevässä laaksossa. Istuta maanpeitekasveja pensaiden ja perennojen alle ja puita kukkapenkien katteeksi. Mitä enemmän pihassa on kerroksellisuutta, sitä enemmän on käytössä on ilmarakojä, joiden kautta hiili kulkee.

Entäs sitten kylmät kasvuvyöhykkeet?

Ihan oma lukunsa ovat maamme kylmät kasvuvyöhykkeet eli käytännössä alueet Koillismaalta ylöspäin. Jos ei halua perustaa puutarhaa joka kevät uudelleen, pitää valita kasvit, jotka pärjäävät kylmissä oloissa. Kylmyys on kasville ongelmallinen kolmella tapaa – maan päällä, maan alla ja maan pinnassa. Esimerkiksi paksu lumipeite suojaa kasvia paremmin kuin jäinen ja tuulinen maanpinta.

– Silloinkin kun kasvi on omalle vyöhykkeelle sopiva, voi vastaistutettuja kasveja joutua vähän jeesimään ja suojaamaan kevätauringolta tai talvelta. Parin vuoden jälkeen niiden kuitenkin pitäisi pärjätä ilman suojauksia, jos paikka on ylipäänsä oikea.

– Jos on tosi paljon harrastusta, niin voi yrittää parantaa tontin mikroilmastoa esimerkiksi tekemällä suojaseinämiä vyöhykkeellä varmasti kasvavista kasveista koilliseen ja pohjoiseen, jolloin kylmimmät tuulet eivät pääse puhaltamaan suoraan pihaan.

Voi myös matkia luontaista kasvua ja yrittää auttaa kasvia pärjäämään sillä konstilla. Voi esimerkiksi istuttaa kasvit savimailla vähän kummulle, jolloin vesi ei seiso juuristossa, huolehtia tuulensuojasta ja katsoa, että kasvusuunta aukeaa etelään tai lounaaseen.

Taimistolla kasvin nimilapussa on tieto kasvuvyöhykkeestä ja sitä kannattaa totella. Toinen oleellinen asia on taimen alkuperä. Vaikka kasvi olisi lajia, jonka kuuluisi menestyä omalla vyöhykkeellä, mutta se on peräisin vaikkapa Keski-Euroopasta, niin se ei välttämättä menesty kotona. Siksi taimen olisi hyvä mahdollisuuksien mukaan olla peräisin samalta vyöhykkeeltä. Tieto alkuperästä löytyy myös kasvin nimilapusta. ■

Kaikille avoin paikkatietoikkuna: www.kartta.paikkatietoikkuna.fi/ → karttatasot → geologia → maaperä

Lisätietoja hiiliviisaasta pihasta saa hankkeen sivuilta osoitteesta: www.cocarbon.fi/ tai Kotipihan hiilikortistosta: www.cocarbonprd.wpengine.com/tutkimus/kotipihan-hiilikortisto



Teksti: Elina Salmi

Kestävä ja kaunis piha syntyy oikeista aineksista

Pihan tärkeimmät ainekset ovat piilossa pinnan alla. Käyttöä kestävän pihakiveyksen, kukoistavan nurmikon ja kauniiden istutusten kannalta ei ole samantekevää, millaiselle perustalle piha on rakennettu.

Perennat, nurmikot, pensaat ja puut vaativat kaikki erilaisen määrän kasvualustaa. Määrässä ei kannata pihistellä, mutta ei sitä myöskään tarvita älyttömiä määriä. Liiasta mullasta ei ole kasveille juurikaan suurta hyötyä, listaa viheralan yrittäjä ja suunnittelija **Virve Jurmu**.

– Kasvualusta – käytännössä siis multa – kannattaa hankkia toimittajalta, joka myy hyvää, analysoitua multaa. Silloin saa valittua kullekin kasville parhaan alustan. Jotta pihan saa kukoistamaan, pitää ot-

taa selvää kasvien tarpeista ja huomioida se kasvualustaa perustettaessa. Kukoistava nurmikko tarvitsee omanlaisensa alustan. Happaman maan kasvit, kuten vaikkapa pensasmustikka, havut ja alppiruusut vaativat aivan toisentyypisen kasvualustan. Toiset perennat kaipaavat vahvaa ja ravinteikasta multaa, kun taas kuivan maan maanpeittokasvit menestyvät köyhänpuoleisessa maaperässä ja pärjäävät ohuehkon kerroksen alustaa.

Pihan peruskorjauksessa tarvitaan lapion lisäksi konevoimaa

Jos pihaa ja istutuksia on tarkoitus uudistaa vain vähän, niin useimmiten riittää, että kasvualustaan tuodaan tuoreita ravinteita vaikkapa kompostimultaa lisäämällä. Joskus tulee kuitenkin halu uudistaa pihaa enemmänkin. Halutaan siirtää isompia kasveja tai istuttaa vanhan ja ränsistyneen pensaikon tilalle jo-

tain kokonaan uutta, tehdä kiveyksiä tai rakentaa terassi.

Silloin työ alkaa pintaa syvemmältä. Jos talon historiasta ei ole tarkkaa tietoa, on vain ryhdyttävä kaivamaan. Jos haluaa ainoastaan uusia istutukset, mutta käyttää vanhoja kasvupaikkoja, pitää tietysti alkajaisiksi kaivaa pois vanhat kasvit. Samalla lapioinnilla on hyvä pöyhäistä maata sen verran syvemmältä, että näkee, mitä on multakerroksen alla.

– Jos maaperä on savimaata, tehdään is-

tutuksille usein pieni kumpare. Toisaalta savimaa on vettä pidättävä, joten se hyödyttää kasveja toisin kuin puhdas hiekka, josta vesi holahtaa läpi, toteaa Jurmu.

Uusien kasvien kanssa kannattaa luonnollisesti käyttää uutta kasvualustaa. On myös hyvä olla tarkkana kasvin istutussyvyyden kanssa. Taimisto osaa kyllä neuvoa tässä asiassa.

Jos haaveissa on koko pihan uudistaminen, kannattaa ehdottomasti käyttää asiansa osaavaa viheralan suunnittelijaa. Ammattilaisen avulla uudesta pihasta tulee hallittu kokonaisuus ja kustannukset ovat paremmin tiedossa ennen aloitusta. Talvi on otollista aikaa teettää suunnitelma, mutta silloin tarjouspyynnön tueksi on hyvä olla runsaasti valokuvia uudistettavasta kohteesta.

Budjettia kaavaillessa on otettava huomioon, että myös purkaminen maksaa. Koko pihan remontti ei onnistu itse lapioiden, vaan tarvitaan konevoimaa ja monenlaista maa-ainesta.

Pohjatöissä ei sovi oikaista

Erityistä tarkkuutta vaativa kohde pihassa ovat kiveykset. Ei riitä, että ladotaan nätisti kiviä vierekkäin, vaan pohjatyöt on tehtävä perusteellisesti ja maaperästä riippuen riittävän syvään. Jos esimerkiksi routivalle savimaalle asentaa kiveyksen puutteellisella perustuksella, aaltollee kiveys joka kevät eikä kestä montakaan vuotta.

Oikein tehdylle perustukselle rakennettu kiveys sen sijaan saattaa kestää melko vähäisellä hoidolla jopa 45–50 vuotta.

– Erityisesti pohjatöissä kannattaa luottaa hyvään suunnittelijaan. Huonosti tehtyjen pohjien korjaaminen on nimittäin todella kallista, kun ensin pitää kaivaa kaikki vanha pois.

Uudisrakennuksissa tulevan omakotiasujan kontrolle jää useimmiten kasvi-toiveiden kertominen suunnittelijalle ja myöhemmin nurmikon leikkuu ja kasvien huolto. Pohjarakenteet tekee useimmiten urakoitsija suunnittelijan ohjeiden mukaan.

Pihan peruskorjauksessa voi itsekäin tehdä aika paljon ja vaikuttaa siten kokonaiskustannuksiin.

Route on kiveyksen vihollinen

Suomi on talvella pakkasta ja siksi maaroutii. Se vaikuttaa pihassa kaikkeen rakentamiseen, jossa käytetään kovia materiaaleja, kuten pihalaattoja, muureja ja terasseja. Siksi perustukset on tehtävä huolella, että rakenteista tulee kestäviä. Kun tekee kerralla kunnolla, saa nauttia pitkään kauniista piharakenteista.

Eri maalajit routivat eri tavoin. Routivaa maaperää ovat savi, hiesu, turve ja lieju, routimattomia puolestaan hiekka, sora ja kallio. Maaperätutkimuksen avulla saa selville, mitä maalajia pihassa on ja kuinka syvältä se pitää kaivaa pois.

Se, miten paksuja kerroksia eri maa-aineksia pitää laittaa, riippuu paitsi käyttötarkoituksesta, myös maaperän laadusta. Jos on tarkoitus tehdä kiveys, joka kestää parin henkilöauton painon, on eri kerrosten oltava paksumpia. Kävelypolku syntyy kevyemmilläkin eväillä.

– On maaperä sitten mikä tahansa, aina tarvitaan muiden maa-ainesten lisäksi murskekerros. Jokainen kerros pitää

myös täryttää huolella tiiviiksi.

Hyvä perustus rakentuu useasta kerroksesta

Routimaton perustus tehdään joka suuntaan puolisen metriä suuremmaksi kuin tuleva kiveys tai muu rakenne. Toisaalta routimattomalle maalle esimerkiksi terassin voi perustaa pilariperustusten päälle eikä sen kummempia pohjatöitä tarvita.

Mikäli maaperä on routivaa ainesta, sitä pitää mahdollisuuksien mukaan kaivaa pois riittävän paljon ja korvata se routimattomalla maa-aineksella. Mikä on riittävän paljon, riippuu tulevan rakenteen koosta ja käyttötarkoituksesta. Uudet maa-ainekset laitetaan kerroksittain vanhan tilalle ja tiivistetään täryttämällä jokaisen kerroksen jälkeen ja tarvittaessa myös keskellä kerrosta.

Jo pohjatöitä tehdessä pitää huolehtia kaadoista, jotka johtavat vedet pois rakenteen alta. Kahden prosentin kallistus eli kaksi senttimetriä metrin matkalla on riittävä. Vesiä ei saa johtaa rakennuksia kohti eikä naapurin tontille.

Tarvittavia rakennekerroksia ovat routaeriste, salaojituskerros, suodatinkerros, jakava kerros ja kantava kerros. Lisäksi tarvitaan vielä näkyvissä olevat pintarakenteet, kuten asennushiekka ja laatat. Rakennekerrosten paksuus riippuu aina maaperästä ja sen routivuudesta.

Alimmaiseksi kannattaa laittaa suodatinkangas. Sen tarkoituksena on estää karkeaa maa-ainesta sekoittumasta hienojakoisempaan maapohjaan. Jos riittävä maanvaihto ei ole mahdollista, kannattaa pohjaan tehdä vielä routaeristys eristelevyillä.

Seuraavaksi tehdään salaojakerros seulotusta luonnonsorasta tai sepelistä. Sen päälle tulee suodatinkerros hiekasta, jonka raekoko on 0–20 millimetriä. Pohjoisessa suodatinkerros on paksumpi kuin etelässä.

Hiekkakerroksen päälle tulee jakava kerros sorasta tai murskeesta. Raekoko saisi olla 0–63 mm. Jakavan kerroksen päälle laitetaan kantava kerros karkeasta kivimurskeesta. Karkean murskeen päälle voi tehdä kerroksen hienompaa, raekooltaan 0–16 millistä mursketta. Silälä saa helpommin tasoitettavan pinnan, johon menee vähemmän viimeistelymateriaalia.

Erityisesti kantava kerros pitää tiivistää täryttämällä kahdenkymmenen sentin välein.

Sitten on vuorossa enää asennuskerros. Kiveyksissä se tehdään kivituhkasta tai asennushiekasta. Viimeiseksi asennetaan silmää miellyttävät kivet. Jos kiveyksessä on kaarevia reunoja, kannattaa valita pienehkö kivikoko, jolloin kaarteista tulee kauniimmat ja ne on helpompi tehdä.

Jos taas haluttu alue on suora eikä siinä ole nousuja tai laskuja, voi käyttää suurempaa kivikokoa tai laattoja. Huolellisuutta ja ohjeita noudattaen pintakivet pystyy asentamaan itsekäin.

Haastateltava toimii viheralan yrittäjänä ja suunnittelijana Jarkimo Oy:ssä. Hän on myös Viher- ja ympäristörakentajat ry VYRAn hallituksen jäsen. Lähteenä käytetty myös: www.rudus.fi



Tie- ja piharakennusmateriaalit

Suodatinhiekkä ja eristyshiekkä

Hiekkää, jossa ei ole savipaakkuja, turvetta, juuria eikä isoja kiviä. Maksimiraekoko 16 mm.

Käyttö: Jakavan kerroksen alle estämään alus- ja päällysrakenteseen kuuluvien ainesten sekoittuminen.

Jakavan kerroksen murske

Kalliosta tai luonnonsorasta murskattua kiviainesta. Raekoko voidaan valita 56–90 mm.

Käyttö: Tie- ja piharakenteiden ja kavat kerrosrakenteet.

Kantavan kerroksen murskeet

Kalliosta tai luonnonsorasta murskattua kiviainesta, jonka raekoko voidaan valita 22–32 mm tai 56–63 mm.

Käyttö: Jakavan kerroksen päälle lisäämään rakenteen kantavuutta ja tasaamaan alustaa mahdollisesti tuleville päällysteille (asfaltti, kivituhka jne.).

Kallio- ja soramurskeet, hienot

Kalliosta tai luonnonsorasta murskattua kiviainesta, jonka raekoko voidaan valita 11–16 mm.

Käyttö: Pihojen ja teiden pintamateriaali.

Kivituhkat

Kalliosta tai sorakivistä murskaamalla tehtyä kiviainesta, jonka raekoko voidaan valita 3–5 mm.

Käyttö: Pihateiden, pihojen ja kenttien pintamateriaali. Myös pihalaattojen alle tasaushiekaksi. ■

Lähde: rakentaja.fi



Teksti: Elina Salmi

Vauhdittaako remontti talon myyntiä?

Jos olet aikeissa myydä talosi, mieti tarkoin, kannattaako tehdä isompia remontteja, sillä kustannukset eivät välttämättä realisoidu suoraan myyntihintaan. Pieni pintaremontti ja talon stailaus sen sijaan saattavat vauhdittaa myyntiä.

Oma koti kullan kallis – sen tietää jokainen omakotiasuja. Kun on aika syystä tai toisesta luopua talosta, on kuitenkin mietittävä tarkkaan, millaisin keinoin yrittää joko hilata hintaa ylöspäin tai vauhdittaa myyntiä.

Oman asuinalueen yleinen hintataso antaa aika hyvät raamit sille, millaisen hinnan omastaan saattaisi saada. Vertaa omaasi muihin tarjolla oleviin kohteisiin ja arvioi mahdollisimman objektiivisesti, onko kodissasi sellaisia ominaisuuksia, jotka nostavat sen muiden yläpuolelle.

Lainarahalla remonttia ei yleensä kannata ruveta tekemään, koska aika harvoin kustannukset siirtyvät suoraan myyntihintaan. Monesti voi olla kannattavampaa huomioida lähiaikoina tulevat remontit myyntihinnassa ja huolehtia siitä, että ostajaehdokas saa kaiken

tarpeellisen tiedon talon kunnosta.

Pienet korjaukset parantavat kokonaisuutta

Aika paljon voi kuitenkin tehdä vauhdittaakseen talon myyntiä, kertoo neuvontainsinööri, rakennusmestari **Timo Jokela** Peruskorjaamisen ja Rakentamisen kehittämisskeskus PRKK ry:stä:

– Talon ulkonäkö kohenee aika pienillä ja edullisilla keinoilla paljonkin. Kaikki rikkiäinen ja nuhraantunut pitää korjata. On myös hyvä huomioida, että uuden rinnalla vanha alkaa näyttää nuhriselta, vaikkei likainen olisikaan. Jos siis maalaa seinät, kannattaa myös uusia kaikki listat. Myös väliovet voi uusia. Ovi karmeineen maksaa noin 150 euroa ja timpuri vaihtaa sen tunnissa.

– Pientäkään pintaremonttia ei kannata tehdä oman maun mukaan. On hyvä suosia vaaleita sävyjä ja pyrkiä neutraaliuteen joka kohdassa. Silloin mahdollinen ostaja näkee parhaiten talon mahdollisuudet, muistuttaa Jokela.

Vanhoissa taloissa on usein paneelikatot. Ne voi maalata valkoisiksi tai levyttää uutta vastaaviksi edullisilla kattopaneeleilla. Levyttäminen on ehdottomasti helpompi keino, sillä paneelikatot maalaminen on suojauksineen kaikkineen aika työlästä puuhaa.

– Halutessaan voi myös uusia lattiapinnat. Laminaatti ja vinyylilikkilattia ovat helppoja ratkaisuja ja ne pystyy asentamaan itsekin. Vinyylilankku sen sijaan on aika haastava materiaali, sillä se on ohutta ja vaatii alustalta erinomaisen tasaisuuden, toteaa Jokela.

Talo on tietysti myös siivottava perusteellisesti. Kaikki ylimääräinen tavara vietään varastoon, kaikki pinnat ikkunat mukaan lukien pestään, vuoteet sijataan ja kylpyhuoneisiin vaihdetaan puhtaat pyyhkeet. Verhot vedetään sivuun ja jos ostaja tulee ilta-aikaan, laitetaan kaikki valot päälle. Silloin kokonaisvaikutelma on valoisa ja kutsuva.

Jokainen ostaja katsastaa kylpyhuoneen

Kylpyhuoneet ja saunaosasto kiinnostavat jokaista potentiaalista ostajaa. Niinpä ne on pestävä niin, että laattasaumat puhdistuvat. Rautakaupoista löytyy saunojen puhdistamiseen tarkoitettuja, järeitä aineita, joita tavallinenkin ihminen voi käyttää, kunhan noudattaa tarkasti



ohjeita. Saumat pitää muistaa myös suojata puhdistuksen jälkeen.

– Jos kylpyhuonetta ei saa pesemällä puhtaaksi, voi kaakelit ja saumat maalata. Toimenpide antaa kylpyhuoneelle muutaman vuoden lisää käyttöaikaa. Maali myös tekee vettä hylkivän pinnan laattaan, sanoo Jokela.

– Samassa yhteydessä kannattaa siliikonit uusia, koska ne on joka tapauksessa irrotettava ennen maalausta.

Toisinaan kylpyhuoneessa saattaa olla niin sanottuja kopolaattoja. Ne ovat laattoja, jotka ovat irti alustastaan ja pitävät koputettaessa erilaista ääntä. Usein niitä kavahdetaan ja pidetään merkinä piilevästä kosteusvauriosta.

– Yksittäiset kopolaatat eivät ole paha asia niin kauan, kun ne pysyvät paikoillaan eikä sauma ole rikkoutunut. Kopolaatta ei välttämättä kieli kosteudesta, vaan voi yksinkertaisesti olla merkki huolimattomasta asennuksesta. Yksittäiset laatat voi myös kiinnittää uudelleen alustaansa injektoimalla, kertoo Jokela.

– Jos kopolaattoja on useita kymmeniä, on useimmiten ainoa toimiva ratkaisu laatoittaa koko kylpyhuone uudelleen.

Ulkonakin voi tehdä pientä pintaremonttia

Ulkonakin taloa ja ympäristöä pitää yrittää katsoa vieraan silmin ja korjata ilmeiset puutteet. Räystäiden alustat nuhraantuvat usein muuta taloa nopeammin. Ne on siis syytä maalata tai homepestä.

Piha pitää tietysti siistiä esittelyjä var-

ten. Nurmikot on leikattava ja talvella lumityöt tehtävä mahdollisimman huolellisesti. Kaikenlainen roina pitää ulkona-kin joko pakata varastoon tai viedä kaatopaikalle.

Dokumentoi kaikki tehdyt korjaukset

Kaikki tehdyt toimenpiteet – on ne sitten tehty aiemmin tai juuri ennen myyntiä – kannattaa dokumentoida tarkasti. Niiden avulla on helppo selvittää ostajalle, mitä on tehty ja mitä on mahdollisesti pikapuoliin tulossa työlialle. Aina parempi on, jos talolla on huoltokirja, josta selviävät tehdyt toimenpiteet. Se myös antaa ostajalle kuvan siitä, että talosta on pidetty huolta.

– Syrjemmällä sijaitsevien talojen kohdalla on tällä hetkellä vahvasti ostajan markkinat. Siellä taloa saa yleensä myydä pitkään. Toisaalta se tarkoittaa sitä, että hyvin pidettyjä taloja, joissa kaikki remontit on tehty ajallaan, on tarjolla varsin edullisesti. Jos siis pystyy siirtämään työnsä mahdollisimman pitkälle etätöiksi, voi kaupunkikaksion hinnalla saada haja-asutusalueelta isohkon talon, oman pihan ja turvallisen ympäristön asua itselle ja lapsille, muistuttaa Jokela.

Vanhoista omakotitaloista löytyy toki myös kiinteistöjä, joiden kunnossapito on hoidettu heikosti tai löyty kokonaan laimin. Mikäli on aikeissa ostaa tällaisen kiinteistön, kannattaa selvittää tarkasti, paljonko tuleviin korjauksiin on varattava rahaa, jottei tule suuria taloudellisia yllätyksiä.



MATIN

Kiinteistö- ja
Koulutus-
palvelut



ENERGIATODISTUKSET
Matti Tervonen
p. 044 978 1959
matti.tervonen@matinkkпой.fi

AMMATTITAITOISTA TUHOLAIS- TORJUNTAA

050 368 0014
teppo.salonen@pillipiipari.fi



pillipiipari.fi

P I L L I P I I P A R I

- Kattotyöt
- Piipunpellitykset
- Rakennuspellit
- Räystäskourut
- Tikkaat

040 025 1902
www.kourupalvelu.com
HÖLTÄ

Omakoti
omakotilehdet.fi

PORAKAIVOJEN HUOLTOLIIKE
LAMMINRANTA

**TIESITKÖ, ETTÄ PORAKAIVO PITÄISI
PUHDISTAA 5–10 VUODEN VÄLEIN?**

- Puhdistukset ja huollot
- Porakaivopumppujen myynti
- Huomaa kotitalousvähennys!

Katso tarkemmin
www.porakaivohuolto.net
Myynti 050 414 7714
050 368 0001



Stailaa koti myyväksi

Ensivaikutelman antamiseen ei saa toista tilaisuutta – siksi taloa myydessä juuri hyvä ensivaikutelma on ensiarvoisen tärkeä. Viime vuosina on puhuttu asunnon stailaamisesta paljon ja sen onkin todettu lyhentävän myyntiaikaa verrattuna samanlaisiin, mutta stailaamattomiin kohteisiin.

Asunnon stailaaminen ei ole rakettitiedettä eikä kallista. Sen tarkoituksena on korostaa asunnon parhaita puolia ja luoda mielikuvia sen tarjoamista mahdollisuuksista.

Siispä töihin. Kannattaa käydä koko koti läpi huone kerrallaan ja siivota perusteellisesti. Myös ikkunat pitää pestä, sillä harmaat ja tahraiset ikkunat antavat koko asunnosta suttuisen vaikutelman.

Siivoa ja järjestele myös kaapit. Halusit tai et, talosta kiinnostuneet kurkivat joka tapauksessa kaappeihin nähdäkseen, millaiset säilytystilat talossa on.

Karsi tavaraa ja siirrä ylimääräinen varastoon. Vuokrattava pienvaasto on hyvä ja edullinen vaihtoehto tavaratilan säilyttämiseen. Stailaaminen helpottaa myös omaa muuttoa, kun tavaroista on jo ennalta karsittu joutava pois. Mitä vähemmän saat aseteltua esittelyä ajaksi jäävät

tavarat, sen vähemmän ne näkyvät suuremmalta asuntona.

Vaikka itse olisit renessanssi-ihminen ja rakastaisit runsaasti sisustuksessa, ei ostaja välttämättä ajattele samoin. Sisusta siis koti myyntiä varten väljästi ja neutraalisti ja käytä mahdollisuuksien mukaan vaaleita värejä. Kovin persoonallinen ja värikäs sisustus saattaa karsia ostajia jo pelkkien myyntikuvien perusteella.

Valoa, valoa, valoa! Se luo ympärilleen tilaa ja avaruutta ja on houkuttelevampi kuin synkkä luolamainen koti. Vedä siis verhot sivuun, nosta kaihtimet ylös ja lisää valoisuuden tuntua lisävalaisimilla, kirkkailla lampuilla ja heijasta valoa eri paikkoihin peilien avulla.

Muista vielä seuraavat, huonekohtaiset vinkit ennen kuvien ottamista ja esittelyä.

Eteinen

Siivoa ylimääräiset vaatteet, laukut ja kengät pois. Voit jättää pari kaunista takkia ja laukkua esille ja kenkien paikalle muutaman parin siistejä, hyväkuntoisia jalkineita. Yleisvaikutelma on silloin siisti, mutta kuitenkin asutun näköinen ja kotoisa.

Olohuone

Siivoa pois henkilökohtaiset valokuvat ja vähennä koriste-esineiden määrää. Pyyhi tv-ruudusta pöly ja sormenjäljet ja jos olohuoneessa on takka, puhdista se noesta ja liasta. Piilota johdot, tyhjennä tasot ja lokerikot irtoroinasta.

Keittiö

Laita keittiö kiiltämään: kiillota kaikki, mikä kiiltää, kuten roosteripinnat, hannot, altaat ja uunin ovi. Tyhjennä jääkaapin ovi magneeteista ja papereista, piilota tasoilta pienkoneet kaappeihin, irrota esille jäävien johdot seinästä ja kääri ne nätisti koneen taakse. Pöydälle voit nostaa hedelmäkorin, kukkamaljakon tai vaikka yrttikorin. Piilota myös koiran tai kissan ruokakuppi ja juoma-astia.

Makuuhuone

Petaa sänky huolellisesti. Siisti päiväpeite ja neutraalit sisustustyyny luovat tunnelmaa. Tyhjennä yöpöydiltä kaikki ylimääräiset tavarat, kuten puhelimen laturi, herätyskello tai radio. Laita henkilökohtaiset valokuvat myös makuuhuoneeseen pois näkyviltä.

Viikkoa vaatteet kaappeihin niin,

että kaapin ovet mahtuvat kunnolla sulkeutumaan. Järjestä lastenhuoneeseen lelut paikoilleen.

Kylpyhuone

Korjaa pois hygieniatuotteet ja henkilökohtaiset tavarat kuten kylpytakit, shampoot, hammasharjat, roskakorit ja vessaharjat. Ripusta esille muutama värisävyiltään hillitty ja puhdas pyyhe ja kiillota hannot. Laita wc-pytyn kansi kiinni.

Piha

Leikkaa nurmikko ja talvella tee lumityöt siististi. Siirrä myös ulkona ylimääräiset tavarat varastoon. Siirrä autot pois pihalta esimerkiksi kauemaksi kadulle kuvausten ja esittelyjen ajaksi.

Viime silaus

Vie roskat ja tuuleta koti. Avaa verhot ja nosta sälekaihtimet. Valaise riittävästi. Pöyhi sisustustyyny ja viikkoa tai asettele viltit ja muut tekstiilit kauniisti. ■

Lähde: popkotikauppa.fi

» LAKIPALSTA



Varatuomari Iina Tornberg
Asianajotoimisto
Lindblad & Co Oy

Kuluttajariitalautakunnan ratkaisu omakotitalossa asuvien eläkeläisten sähkölaskun kohtuullisuudesta

Sähkölämmitteisten omakotitalojen lämmityskustannukset ovat kuluvina vuosina aiheuttaneet huolta. Esimerkiksi pienituloiset eläkeläiset ovat voineet olla varsin tukalassa tilanteessa kalliitten sähkölaskujensa kanssa. Sähkön markkinahinnan alentuessa pahaa mieltä on erityisesti aiheuttanut se, että myynissä olevan määräaikaisen sähkösopimuksen on saanut huomattavasti paremmin ehdoin kuin mitä voimassa olevassa sopimuksessa oli sovittu. Suorassa sähkölämmityksessä olevan omakotitalon asukkaiden vaadittua ratkaisupyyntöä, kuluttajariitalautakunnan oli ratkaistava, oliko määräaikaisen sähkösopimuksen mukainen sähköenergian hinta ollut pienituloisille eläkeläisille kohtuuton sopimuksen tekemisen jälkeen muuttuneissa olosuhteissa. Kuluttajariitalautakunta antoi kyseisen ratkaisunsa nro D/5604/39/2023 joulukuussa 2023.

Kuluttajariitalautakunnan ratkaisua hakeneet eläkeläiset olivat 31.10.2022 tehneet elinkeinonharjoittajan kanssa kiinteähintaisen määräaikaisen sähkönmyyntisopimuksen 11.11.2022 ja 31.10.2024 väliselle ajalle. Sähköenergian hinnaksi oli sovittu 27,25 senttiä kilowattitunnilta perusmaksun ollessa 2,50 euroa kuukaudessa. Antamassaan ratkaisussa kuluttajariitalautakunta suositti, että elinkeinonharjoittaja kohtuullistaa kuluttajien sähkösopimuksen hinnan 20 senttiin kilowattitunnilta 11.11.2022 ja 10.11.2023 väliseltä ajalta. Lisäksi lautakunta suositti elinkeinonharjoittajaa palauttamaan kuluttajille näiden maksamat suoritukset kohtuulliseksi katsottavan hinnan ylittäviltä osin kuitenkin siten, että lasketusta hyvityksestä vähennetään saatu sähköhyvitys. Kuluttajariitalautakunta otti päätöksellään kantaa vain sopimuksen ensimmäisen kuluneen vuoden sähköenergian hinnan kohtuullisuuteen. Päätös oli syntynyt äänestyksen (6–2) jälkeen.

Suosituksensa perusteluissa kuluttajariitalautakunta kiinnitti huomiota sopimuksen solmimishetkellä voimassaolleiden sähkömarkkinoiden poikkeuksellisuuteen Ukrainan sodan ja sen eurooppalaisille sähkö- ja energiamarkkinoille aiheuttaman kriisin johdosta. Poikkeuksellisessa tilanteessa sähkön markkinahintojen muutosten ennustaminen oli käynyt kuluttajille

mahdottomaksi. Kuluttajariitalautakunnan mukaan kyseisten eläkeläisten noin kahden vuoden määräaikaista sopimusta ja sen kohtuullisuutta oli arvioitava sekä vuositasolla että kokonaisuutena. Vertailuhinnaksi tuli kuluttajariitalautakunnan mukaan ottaa sopimuksen voimassaoloaikana markkinoilla tarjottujen määräaikaisten sopimusten keskihinta. Eläkeläisten sähkönkulutus oli heidän oman ilmoituksensa mukaan ollut sopimuksen ensimmäisen vuoden aikana vähintään 18 000 kilowattituntia, jolloin sähköenergiasta maksettavaksi olisi tullut noin 4 900 euron lasku. Sähköhyvitystä eläkeläiset olivat saaneet yhteensä 533,67 euroa. Kuluttajariitalautakunta vertasi kuluttajien sähköstään maksama hintaa Energiaviraston ylläpitämien sähkön hintatilastojen kuukausittaisen sähkön keskihintojen keskiarvoon 1.11.2022 ja 1.10.2023 väliseltä ajalta ja totesi, että kuluttajien sähkösopimuksen hinta ylitti näin lasketun 15,06 sentin keskihinnan vuositasolla yli 15 prosentilla ja yli 150 eurolla. Kuluttajariitalautakunnan mukaan sopimus voi johtaa kohtuuttomuuteen ja sitä tulee sovittelaa, jos kuluttajan maksama kiinteä hinta sähköstä ylittää mainitut kynnysluvut.

Kuluttajariitalautakunta otti kohtuuttomuusarvioinnissa ja sovittelun määrässä lisäksi huomioon kuluttajien tapauskohtaiset olosuhteet. Eläkeläisten sähkölaskun määrä oli ollut lähes 5 000 euroa vuodessa ja sähköenergiaa oli käytetty heidän vakituisen asuntonsa välttämättömään lämmitykseen. Eläkeläisten sähkösopimuksen mukainen lasku energiasta sähköhyvityksellä vähennettynä oli erityisesti talvikuukausina vastannut merkittävää osaa heidän nettotuloistaan. Sähkölaskun kokonaismäärää oli sähköhyvitysten jälkeenkin voitu pitää suurena eläkeläisten kokonaistalouteen nähden, eikä sähkösopimus ollut ollut irtisanottavissa lainkaan tai edes kohtuullisin ehdoin. Lisäksi asiassa ei ollut ilmennyt mitään erityisiä tapauskohtaisia seikkoja, jotka olisivat puhuneet hinnan sovittelua vastaan, vaikkei kuluttajien kohdalla ollutkaan ilmennyt sairaudesta, työttömyydestä taikka muusta sosiaalisesta suoritusesteestä johtuvia maksuvaikeuksia, jotka olisivat puoltaneet hinnan erityisen suurta sovittelua.



Teksti: Mari Pihlajaniemi

Pihan leikkivälineet innostavat lapsia liikkumaan

Hyvin suunniteltu ja toteutettu ulkoleikkipaikka aktivoi lasta liikkumaan pihalla ja tarjoaa mielikuvitukselle tilaa kehittyä. Kun samaan syssyyn yhdistetään vielä pelipaikka tai ulkokuntosali, saadaan koko perhe viihtymään yhdessä ulkosalla.

Pihan suosituimmat leikkivälineet ovat pysyneet vuodesta toiseen yllättävänkin samoina: keinu, liukumäki ja hiekkalauttikko löytyvät monelta pihalta ja ilahduttavat niin suuria kuin pieniäkin leikkijöitä. Jos tilaa vain riittää, niiden lisäksi hankitaan usein leikkimökki tai -maja, kertoo maisemasuunnitteluhortonomi **Minna Harju**.

– Itse olen lapsena roikkunut rengaskiekussa kalliokielekkeellä ja tehnyt kaikki hölmöydet, hän muistelee nauraen.

Tämä onkin yksi pihaleikeissä tapahtunut konkreettinen muutos. Siinä missä

takavuosina lasten leikkipaikkoihin saatiin suhtautua hyvin rennosti, nykyisin ne suunnitellaan ennen kaikkea turvallisuus edellä.

Toinen tärkeä, mutta yhä vähälle huomiolle jäänyt asia on riittävä aurinkosuoja. Harju muistuttaa, että kesät Suomessa voivat olla kuumia ja auringonpaahde polttavaa.

– Aurinkosuojaa tarvitaan ihan kotipihallekin, onko se sitten aurinkokatos, aurinkovarjo tai kasvillisuudella tehty, hän sanoo. Samasta syystä liukumäkeäkään ei kannata sijoittaa aukeamaan

etelään päin, sillä aurinko paahtaa sen äkkiä liian kuumaksi laskemiseen.

Leikkipaikan turvallisuudessa paljon huomioitavaa

Minna Harju muistuttaa, että lapset eivät saisi olla pihallakaan tyystin ilman aikuisten valvontaa. Leikkipaikan suunnittelussa tulisi siis huomioida ensinnäkin hyvä näköyhteys, eikä sijoittaa sitä aivan pihan viimeisimpään nurkkaan. Sen lisäksi leikkivälineiden paikkaa valitessa on tärkeää huomioida leikkivälineiden

pakotettu liike.

– Se tarkoittaa esimerkiksi keinun liikettä, jota lapsi ei pysty pysäyttämään saman tien. Tai karusellissa liike, jota lapsi ei pysty pysäyttämään kuin seinään.

Hän neuvookin noudattamaan leikkivälineiden sijoittelussa riittäviä turvaintäisyyksiä. Esimerkiksi liukumäelle tarvitaan riittävä laskualusta. Väliaidoilla ja kasvillisuudella voidaan tarvittaessa ohjata lasten kulkua pois vaaranpaikoilta.

Koska pienet lapset laittavat innokkaasti suuhunsa kaiken senkin, mitä ei pitäisi, hän kehottaa myös tarkistamaan esimer-

kiksi Myrkytyskeskuksen internetsivuilla listan myrkyllisistä puutarhakasveista.

- Yllättävissäkin kasveissa voi olla myrkyllisiä kasvin osia. Monta kertaa myrkyllinen osa saattaa olla vaikka marjan siemen, mutta on myös kasveja, joissa lehdet tai neulaset ovat myrkyllisiä.

Turva-alusta voi olla myös kaunis lisä pihaan

Leikkipaikkaa tehdessä kannattaa kiinnittää huomiota myös pihan riittäviin kaatohin ja oikeanlaiseen alustaan. Esimerkiksi nurmi kuluu helposti keinujen alla tai kärsii, kun hiekkalaatikon hiekka leviää sille.

- Pohjaa pitää pystyä pitämään kunnossa. Se ei saa pölistä eikä velliintyä, muuttua mudaksi. Nurmikko ei ole välttämättä se paras vaihtoehto siihen pohjalle, Harju huomauttaa.

Kunnollinen turva-alusta ei ole hänen mukaansa kallis. Se maksaa toki enemmän kuin tavallinen nurmikko, mutta on laadukkaasti tehtynä nurmeen verrattuna pitkäikäinen ja huoltovapaa ja kestää ahkerankin leikkimisen.

Kotitalouksillekin myydään valmiita ja kustannustehokkaita turva-alustaratkaisuja kuten mattoja, turvasoraa tai -haketta. Pihan ilmeestäkään ei tarvitse niiden vuoksia tinkiä: Harju vinkkaa, että nurmipihalla leikkipaikalle voidaan valita hiekkatekonurmi, jolloin piha pysyy kauniin vihreänä eikä materiaalin vaihtumista edes erota kauempaa katseltuna. Turvahake voi puolestaan olla kaunis valinta metsäpuutarhamaiselle pihalle.

- Se sopii ympäristöön eikä hyppää liikaa esille sieltä.

Huolella tehty asennus kestää kovempaakin leikkiä

Keinujen ja kiipeilytelineiden mukana tulee toki tarvittavat asennusohjeet, kertoo Minna Harju. Hän painottaa kuitenkin leikkivälineiden kunnollisen alustamisen merkitystä: siinä ei pidä oikoa mutkia eikä noudattaa ohjeita miten sattuu.

- Usein laitetaan murskepohja ja vallettu betonijalka, tai leikkivälineessä voi olla valmis jalka riippuen siitä, kuinka laadukkaasta tuotteesta on kyse.

Jos leikkiväline toimii samalla esimerkiksi kuntoilulaitteena, huolella tehty asennus takaa, ettei se ole äkkiä kumollaan pitkin pihaa. Harju huomauttaa, että useammalla keinulla varustettuun leikkikeskukseen kohdistuu suurta vääntöä, kun suuremmat lapset keinuvat samanaikaisesti eri suuntiin. Sen takia leikkivälineet tulisi myös tarkastaa useamman kerran vuodessa.

- Jos leikkivälineet ovat kovalla käytöllä, kävisin ne kerran kuussa läpi, ettei niissä ole kuluneita tai hajonneita osia, jotka aiheuttaisivat vaaratilanteen.

Rajallisen tilan leikkivälineet pienelle pihalle

Leikkipaikka voi vaatia pihalta yllättävän paljon tilaa jo tarvittujen turvaetäisyyksien vuoksi. Harju kertoo, että esimerkiksi julkisten leikkipaikkojen keinuilta vaaditaan kahdeksan metriä tyhjää tilaa, eli neljä metriä kumpaankin suuntaan. Jos piha on pieni, hän kehottaakin miettimään, voisiko keinun sijoittaa esimerkiksi kiinni talon rakenteisiin.

- Paljon näkee, että jos on pieniä lapsia

ja keinumisliike on pieni, tai keinuminen tehdään vielä aikuisen kanssa, keinu on kiinnitetty roikkumaan terassin kattoparuun. Mutta kun lapset kasvavat ja keinumisliike kasvaa, tarvitaan tilaa enemmän, etteivät muut vaarannu.

Hiekkalaatikko toimii Harjun mukaan hyvin pienen pihan leikkivälineenä. Eikä leikkiin tarkoitettujen rakennelmien tarvitse suinkaan aina olla kiinteitä: jos pihalle ei mahdu leikkimökkiä, hän vinkkaa pystyttämään sen sijaan vaikka teltan.

Hiekkalaatikko on pihaleikkien kestopuosikki

Monelle pihalle sopiva hiekkalaatikko onkin kiistatta leikkivälineiden klassikko. Sen hankkimisessa on kuitenkin muutama asia, jotka kannattaa ottaa huomioon.

- Tärkeää on, ettei hiekka pölise ja pölyä – ja että siitä tulee kakkuja. Kaikesta hiekasta ei saa kakkuja tehtyä, Minna Harju huomauttaa.

Jos hiekkalaatikko rakennetaan itse, Harju neuvoo varmistamaan, että siihen mahtuu riittävästi hiekkaa ja että hieka myös pysyy laatikossa. Hiekkalaatikon laidat toimivat tyypillisesti tasoina, joiden päällä hiekkakakku tehdään ja ”syödään”. Hän vinkkaa, että vastaavanlaisen tason voisi tehdä myös hiekkalaatikon sisälle, jotta hiekka ei kulkeutuisi liian helposti laatikon ulkopuolelle.

Koska lapset mielellään tasapainoilevat hiekkalaatikon laidoilla, turvallisuussyistä tulisi myös miettiä, kuinka korkea laatikon reuna on, ja onko sen ulkopuolella asioita, joihin lapsi voisi kaatuessaan lyödä päänsä.

- Hiekkalaatikossa pitää olla myös kansi, että sen saa suljettua eikä siitä tule naapurin kissojen hiekkalaatikkoa, hän neuvoo. Samalla riemunväriset hiekkalelut saadaan kätevästi kannen alle piiloon.

Toimintojen yhdistely tuo aikuisetkin mukaan pihaleikkiin

Lasten kasvaessa myös leikkiin vaadittu tila kasvaa ja kiinnostuksenkohteet muuttuvat, jolloin leikkialuekin jää toimeettomaksi. Harju kuitenkin vinkkaa, että vaikkapa terassin yhteydessä oleva hiekkalaatikko voidaan aikanaan muuttaa korotetuksi istutusalueeksi tai tehdä sen paikalle vesiaihe.

Leikkipaikalle voi saada kuitenkin lisää käyttöikää myös yhdistämällä siihen esimerkiksi aikuisten ulkokuntosali. Näin leikin lisäksi samaan tilaan voidaan yhdistää koko perheen oleskelua, jolloin yhdessäololle jää enemmän aikaa.

- Kiipeilytelineen yhteyteen pistetään leuanvetotanko, tai hiekkalaatikon yhteyteen tasoja, jotka toimivat hyppybokseina, hän mainitsee esimerkkinä. Usein yhdistelyyn on myös käytännön syitä:

- Nykyään tontit eivät ole enää hirveän isoja, joten toimintoja täytyy yhdistää. Esimerkiksi leikkimökit alkavat olla niin isoja, että niissä voi kesäisin yöpyä.

Kaiken kaikkiaan pihaa ei kannattaisi Harjun mukaan suunnitella miellyttämään vain aikuisten silmää.

- Jotta lapset saadaan pihalle ja viihtymään siellä, suosittelen, että mahdollistetaan lapsille jotain sinne pihalle, hän sanoo.

- Jos piha on tehty vain aikuisten ajatuksella, kyllä se kännykkä aika nopeasti tulee lapsen käteen. Lapsille pitää myös antaa sinne pihalle tilaa.



Trampoliini on lasten suosiossa

Trampoliini on pihan leikkivälineiden uusi suosikki. Trampoliinilla hyppiessä voi kuitenkin tapahtua helposti tapaturmia, joten sen valinnassa kannattaa huomioida erityisesti turvallisuus.

Esimerkiksi rungon vakaus ja jousitus voivat vaihdella mallikohteisesti paljonkin. Edullisimmissa malleissa rakenteet ovat keveämpiä ja pehmusteisiin satsattu vähemmän. Hyppimisen turvallisuutta lisäävät turvaverkko ja jousia peittävä reunasuojus. Myös trampoliinien takuuajoissa on eroja.

Trampoliini on sijoitettava tasaiselle alustalle riittävän kauas puista ja muista vastaavista esteistä ja kiinnitettävä maahan ankurointisetillä. Ja viimeisenä, vaan ei vähäisimpänä tulee muistaa nyrkkisääntö: vain yksi henkilö kerrallaan hyppimään.

Naapurit huomioon trampoliinia sijoitettaessa

Kun pihalla pomppivat omien lisäksi kenties myös naapuruston lapset, ilo ja sen myötä melu voi olla melkoinen.

Kiinteistöliiton silloinen apulaispäälakimies Kristel Pynnönen muistutti aikoinaan Iltalehdelle antamassaan haastattelussa, että naapuri voi valittaa trampoliinista, jos se aiheuttaa kohtuutonta haittaa tai häiriötä. Haitaksi käy esimerkiksi maiseman menetys tai kohtuuton varjostushaitta. Tyypillisesti kiistat aiheutuvat siitä, että trampoliini on sijoitettu lähelle tonttien rajaa.

Mikäli trampoliinileikit kiristävät naapureiden välejä, kovaääniselle hyppimiselle voidaan sopia yhteistuumin sopivat ajat, tai tarvittaessa miettiä trampoliinin sijoittamista muualle. Lasten leikkiä en äänet kuuluvat kuitenkin normaaliin asumiseen pientaloalueellakin, eikä trampoliinia voi kieltää niiden perusteella. ■

Lähteet: www.acon.fi, www.trampoliini.info, www.hyvaterveys.fi, www.iltalehti.fi

» AJANVIETE

Teksti: Mari Pihlajaniemi

Sukututkimus elävöittää historiaa

Sukututkimus eli genealogia tarjoaa omakoh-
taisen näkökulman historiaan.

Tutkimuksen perustan muodostavat erilai-
set arkistolähteet, kuten kirkonkirjat, henki-
kirjat sekä erilaiset veroluettelot. Henkikirjojen
ja vanhempien tiliasiakirjojen avulla voidaan
päästä jopa 1500-luvulla eläneiden henkilöi-
den jäljille. Arkistolähteitä voi täydentää esi-
merkiksi kirjallisuudella, sukututkimustieto-
kannoilla ja muistitiedolla.

Tiedonkeräämisen aluksi on hyvä pohtia,
halutaanko sukututkimusta tehdä esipolvitut-
kimuksena vai jälkipolvitutkimuksena. Esipol-
vitutkimuksessa selvitetään yhden henkilön
esivanhempia nykyisyydestä menneisyyteen,
kun taas jälkipolvitutkimuksessa lähtökohdak-

si valitaan jokin kantapari, jonka jälkeläisiä sel-
vitetään kohti nykypäivää.

Jo alkuvaiheessa kannattaa myös kartoit-
taa sukulaisilta, onko suvusta tehty aiemmin
tutkimusta. Tärkeä taustatieto käytännön tut-
kimukselle on sekin, kuuluivatko tutkittavat
henkilöt johonkin seurakuntaan vai siviilire-
kisteriin.

Ja viimeisimpänä, ennen sukututkimuksen
aloittamista on hyvä tutustua asiaan liittyviin
eettisiin käytännesääntöihin. Suomen Suku-
tutkimusseuran sivuille on koottu kattavasti
ohjeita henkilötietojen keräämisestä, tallenta-
misesta ja julkaisemisesta.

Lähde: www.genealogia.fi/sukututkimus/



Pixabay

Tykkää meistä FACEBOOKISSA!
facebook.com/omakotilehti

Ristikon
ratkaisu
edellisestä
lehdestä.



RISTIKKO

Laatija: Juha Kairavuo / www.aikakuva.fi

Kuljettaa enemmän _aatteita Karjalassa Levelit -elämä Ritarikin

Paperi-

28.12. Maksettavia -1.

DOZ12EN

Haukkumana Rasvoja Biljardissa Väittely Sotatarvikkeita

Ru-rossa usein Täällä pandoja Känny-kässä "Inha" Rivi-muodos-telma

Haalia Faneilla IVIK PUU Juhlii Anjan kanssa Ruokaa -1. Korttipelikin Saari-kin Kuvia Alkuaine ja luku "Jänöjä" ? Allergia Aho-nen

Korjaus Rukka Jekut Liitto osake- Naapurilla Rakkaudessa Naisten viikolla x2 Käyttää keppiä Uksi Korjat-tavia

Naisia Terve Kielto-sanoista Kaakit Selänne Säätyttö -voide NUIVA Tielle Kina Bändi-kin VESA Rengen kaimat Kivi-ainesta Vievät yli -1. Joskus rajaton Ennen juhlia

Meiltä ratkaisut lämmitykseen, niin kotiin kuin vapaa-ajan asuntoon!

Savon Lämpötekniikka

Porrassalmenkatu 4, 50100 MIKKELI
Avoinna ma-to 10-16, pe 10-15

Hannu Pöntinen 040 5263465
Olli Pöntinen 040 7451580

info@savonlt.fi https://savonlt.fi



Erikoisemmista
perinteisempiin
ikkunoihin pesut
ja palvelut

Kirkkautta ja helppoutta
arkeen ikkuna kerrallaan

- Joustavasti
- Kestävästi
- Ympäristöystävällisesti

Ota yhteyttä
anna ikkunoillesi puhdistus, joka
kirkastaa ja kestää tinkimättä
ympäristöystävällisyydestä!

Pyydä tarjous!

044 765 6500
asiakaspalvelu@siivotaan.fi

Tutustu myös muihin
siivouspalveluihimme
osoitteessa:

mikkelsiivotaan.fi/
palvelut

Haluatko itse ryhtyä
toimeen? Kurkkaa
siivoustuotevalikoima
osoitteesta:

Siivotaankauppa.fi

Hei lukija

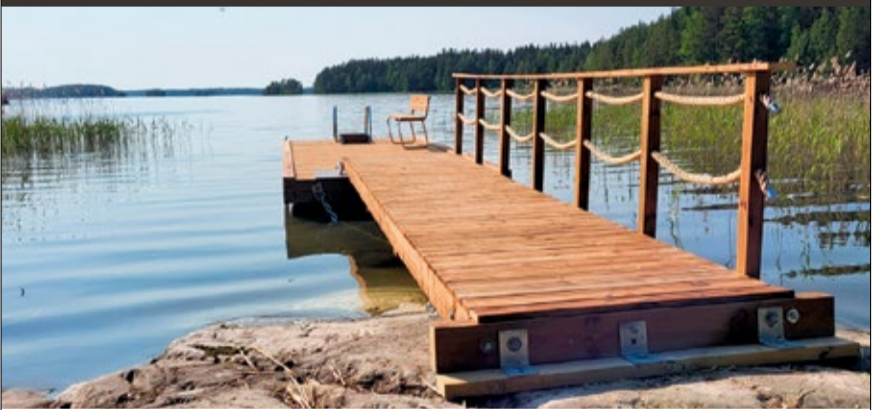
Askarruttaako kodin remontointi?

Jaa remonttikokemuksesi tai
toivo juttuaihetta osoitteessa:

omakotilehdet.fi/palaute

Omakoti

MÖKKIPISTE



• Terassit • Laiturit • Mökkitalkkari

- Kiinteistöhuolto ja ylläpito - Korjaus- ja kunnostustyöt - Terassi- ja laiturirakentaminen
- Sisä- ja ulkomaalaus - Piha- ja puutarhatyöt
- Sauna - Pienet rakennustyöt
- Nostotyöt kuorma-autolla - Lumityöt

Täyden palvelun mökkitalo!

- > www.mokkipiste.fi
- > Juuso Mäki, p. 045 317 2243
- > myynti@mokkipiste.fi

Tilaa
veloitukseton
kartoitus-
käynti!

SÄÄSTÄ -80%

IKKUNAREMONTISSA JOPA



Eristyslasit
omasta
tuotannosta!

LasiPlus⁺

-lisälasituksella

CE - hyväksyttyä
laatua

AVAIMET
KÄTEEN
-PALVELU

Kysy
lisää!

LUKAN- terassi- ja parvekelasitukset

Kaikki rakennuspellit
NOPEALLA toimituksella.

Myös asennettuna!

Meiltä myös rahoitusratkaisut.



**Mikkelin
LASIASENNUS**

Näverikatu 1, Oravinmäki, Mikkel
015 172 090, Avoimma ma-pe 8-16
050 322 2045



PAIKALLISTA
LAATUA
VUODESTA
1979.

Vipuvoimaa
EU:lta
2014-2020



Tontti ikiomalle kodille

Oman kodin rakentajille on tarjolla viihtyisiä tontteja eri puolilla Mikkeliä. Annilanrannan alueen upeiden Saimaan rantatonttien huutokauppa jatkuu toisella huutokauppakierroksella 6.5.2024 alkaen. Samalla hakuun tulevat myös alueen sisämaatontit.

Tutustu tarkemmin!

mikkelintontit.fi



Sujuvamman rakentamisen puolesta
rakentajanopas.mikkeli.fi

Kuva: Jonne Vaahteri



**Veljekset
RAHIKAINEN**

luotettavasti ja ammattitaidolla Mikkelin alueella

- Muuttopalvelut
- Kuljetuspalvelut

Ota yhteyttä!

p. 044 3000 447
veljeksetrahikainenoy@gmail.com
www.veljeksetrahikainenoy.fi



Sähköautojen latausratkaisut
ja asiantuntijapalvelut
paikallisesti

www.savoplugin.fi

Josua Viljakainen • 041 311 7317 • josua@savoplugin.fi