



KASVATA TUOTTOA, VAALI LUONTOA

Opas vähähiiliseen loma-asumiseen





Toimitus

Hanna-Leena Pesonen ja
Kirsi Salla, Välkky-hanke, Lapin liitto;
Liisa Mäkelä ja Jenni Kallioniemi, Matkailuyritykset
kestävälle kehityspolulle -hanke, Naturpolis;
Mari Turunen, Kuopion kaupunki; Tuula Kahelin, Jätekukko,
Lapecon jäteneuvoja ja Motivan energianeuvoja

Ulkoasu Ahooy Creative Oy

Painopaikka Punamusta, joulukuu 2021

**Sustainable Tahko – Tahkon kestävän
matkailun polku -hanke**

www.kuopiotahko.fi

www.tahko.com



ClimateCalc CC-000025/FI
PunaMusta Printing

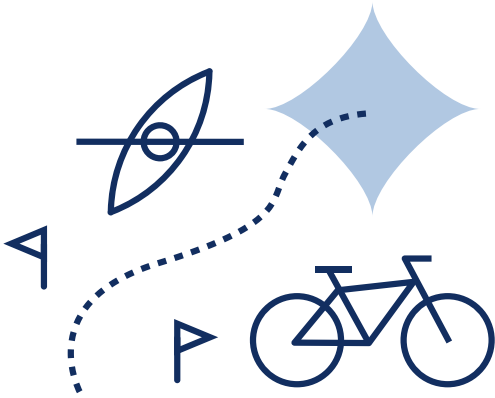
KASVATA TUOTTOA, VAALI LUONTOA

Opas vähähiiliseen loma-asumiseen



SISÄLLYS

Lukijalle	6	Vähähiilinen rakentaminen	58
Helpot ja nopeat	8	Luonto on aarteemme – vaalitaan sitä yhdessä	62
Vaihda vihreään sähköön	10	Luonnon monimuotoisuutta tukeva pihaympäristö	65
Sähkön ja lämmön säästövin	12	Haitallisten vieraslajien torjuminen	68
Säännölliset huollot ja tarkastukset	20	Linnunpönttöjen tarjoaminen/rakentaminen	68
Vedensäästövin	26	Kimalaispöntöt ja hyönteishotellit	68
Siivous	29	Lintujen ruokinta	71
Kierrätys kuntoon	30	Kiitos että välität	72
Lajiteltava jäte	34	Lähteet	74
Muut jätteet	36		
Vinkkejä vastuullisiin ja kestäviin hankintoihin	38		
Tekstiilit ja kalusteet	41		
Koneet ja laitteet	42		
Pesuaineet	45		
Polttopuut	45		
Vaikuttavia ja vastuullisia investointeja	46		
Aurinkosähköjärjestelmä	48		
Lämpöpumput	51		
Kodinohjausjärjestelmä	54		
Sähköauton latauspiste	54		
Energiatehokas kiuas	56		



LUKIJALLE

Hyvä mökin tai lomahuoneiston omistaja! Matkailijat arvostavat yhä enemmän matka- ja majoituskohteen kestävyyttä. Jopa 74 % matkailijoista on kyselyssä ilmoittanut valitsevansa seuraavalla matkallaan ympäristöystävällisen majoituksen. Tutkimusten mukaan vastuullisuutta arvostavat matkailijat myös matkustavat useammin, viiptyvät kohteessa pidempään, kuluttavat enemmän matkaa kohden ja jopa kolmasosa heistä olisi halukas maksamaan enemmän vastuullisista palveluista.

Tämän oppaan tarkoituksena on auttaa ja opastaa sinua tekemään ilmasto- ja ympäristöystävällisiä valintoja majoituskohteeseesi. Samalla edistät majoitusvälitysyriityksesi ja koko matkailualueen kestävyyttä.

Voit vapaa-ajan asunnon omistajana poimia oppaasta helppoja ja nopeita vinkkejä, jotka yleensä tuovat myös kustannussäästöjä. Oppaasta saat myös ideoita investointeihin. Majoitusvälitysyriitykset voivat myös käyttää opasta kannustamaan välitettäviä majoituskohteita panostamaan kestävyYTEEN. Opasta ei kuitenkaan ole tarkoitettu majoittujien käyttöön, vaan heitä on hyvä ohjata arkisiin, kestäviin valintoihin vapaa-ajan asuntokansiossa.



HELPOT JA NOPEAT

"VIHREÄN SÄHKÖN
ALKUPERÄTAKUUTA
TÄYDENTÄÄ
EKOENERGIA-MERKKI."

VAIHDA VIHREÄN SÄHKÖÖN

Uusiutuvaan energiaan siirtyminen vähentää kasvihuonekaasupäästöjä ja säästää luonnonvaroja. Se kertoo myös asiakkaille ympäristöarvojen tärkeydestä kohteessa. Helpoiten siirryt uusiutuvan energian käyttäjäksi vaihtamalla sähkösopimuksen alkuperätakuulla varmenneettuun vihreään sähköön tai EKOenergia-merkin saaneeseen sähköön.

Vihreä sähkö on yhteisnimitys vähän tai ei lainkaan saastuttavilla, uusiutuvilla energiamuodoilla tuotetulle sähkölle. Vihreän sähkön myyntiä valvotaan seuraamalla myydyn sähkön määrää verraten sitä tuotannon määrään. Sähkön alkuperätakuun sertifikaatti on todistus siitä, että kuluttamasi sähkö on tuotettu uusiutuvilla energialähteillä.

Vihreän sähkön alkuperätakuuta täydentää EKOenergia-merkki. Se on kansainvälinen, voittoa tavoittelematon ympäristömerkki uusiutuvalle sähkölle ja uusiutuvalle kaasulle. Energia, jolle on myönnetty EKOenergian ympäristömerkki, ei ole pelkästään uusiutuvaa, vaan täyttää myös ympäristöjärjestöjen hyväksymät kestävyyskriteerit.

LISÄTIETOA:

www.motiva.fi/koti_ja_asuminen/kestava_kuluttaminen_ja_hankinnat/sahkoa_uusiutuvalla_energialla/sahkon_alkuperatakuu_ukk

www.ekoenergy.org/fi

VINKKI

Vihreään sähköön siirtymällä voit vähentää vuosittaisia päästöjä jopa n. 2 600 kg hiilidioksidia (100 m² sähkölämmitteinen omakotitalo, jossa asuu 4 hlöä). Tämä vastaa suunnilleen ajomatkaa Hangosta Nuorgamiin bensiinikäyttöisellä henkilöautolla.



SÄHKÖN JA LÄMMÖN SÄÄSTÖVINKIT

VALAISTUSRATKAISUT

Vanhat hehkulamput ja halogeenilamput kannattaa vaihtaa energiatehokkaisiin Led-lamppuihin tai energiansäästölamppuihin. Energiatehokkaimmat lamput ovat A-luokkaa. Halogeenilamppuja käytetään vielä joissakin erikoistarkoituksissa (esim. uunilamput), joissa niille ei ole vielä tarjolla korvaavaa vaihtoehtoa.

Led-lamput ovat erittäin pitkäikäisiä ja energiatehokkaita. Ne syttyvät välittömästi eivätkä sisällä elohopeaa. Pienen energiankulutuksen ja erittäin pitkän käyttöikänsä ansiosta Led-lampuilla saavutetaan paras energiansäästö ja matalat käyttökulut. Vaikka Led on muita lampputyppejä kalliimpi hankinta, se on usein kokonaiskustannuksiltaan edullisin vuosien mittaan säästyvän sähkön ansiosta.

Led-älylamppua voidaan ohjata eri tavoin joko valokatkaisimesta tai langattomasti erillisen mobiili- tai tablet-sovelluksen avulla. Lamput on varustettu perinteisillä lamppukannoilla, eli ne sopivat tavallisiin kodin valaisimiin eivätkä vaadi erillistä kotiautomaatiojärjestelmää. Älylampulla voi esimerkiksi säätää ja ohjata valaistuksen kirkkautta ja värisävyjä tai ajastaa ne syttymään tai sammumaan sovelluksen ja erillisen ohjauslaitteen avulla. Hyödynnä myös ajastimia, liiketunnistimia ja hämäräkytkimiä ulkovalaistuksen ohjauksessa.

LISÄTIETOA: www.lampputieto.fi/lampun-valinta

VINKKI

Kun vaihdat kymmenen halogeenikohdelamppua Led-kohdelampuiksi, säästät lamppujen käyttöiän aikana yhteensä noin 500 euroa.



LÄMMINVESIVARA AJAN SÄÄTÖ

Tarkista lämmitysvesivaraajan ja lämmitysvesiverkoston säädöt säännöllisesti. Vesipatteriverkostossa riittämätön virtausnopeus ja ilma nostavat osaltaan lämpötilan tarpeettoman korkeaksi. Jos vesipatterin venttiili on jumittunut kiinni, se voi jopa estää patteria toimimasta.

Käyttöveden lämmittäminen kuluttaa energiaa ja yllä lämmittäminen on turha kulu ja päästölähde. On suositeltavaa asettaa käyttötarpeen mukaan mitoitettun käyttövesivaraajan lämpötila 55–60 asteeseen. Jos lämmin käyttövesi loppuu normaalissa käytössä, älä nosta varaajan veden lämpötilan asetusarvoa, vaan käytä mieluummin varaajan päiväkäyttöä (jatkuva käyttö).

Loma-asunnon ollessa pitkiä aikoja käyttämättä kannattaa varaaja kytkeä pois päältä. Sitä ei yleensä tarvitse tyhjentää, mikäli asunnon lämpötila pidetään vähintään 10–12 asteessa. Ennen käyttöönottoa vesi lämmitetään ja pidetään kaksi tuntia 65-asteisena Legionella-bakteeririskin ehkäisemiseksi. Jos kohteesi on mökkivälityksessä, tulee sinun yleensä itse huolehtia lämminvesivaraajan kytkemisestä päälle ja käyttöönotosta uudelleen.

VINKKI

Varaajan lämpötilan pudottaminen 80 asteesta 55 asteeseen vähentää energiankulutusta jopa 30 %.



LISÄTIETOA:

www.motiva.fi/koti_ja_asuminen/remontoi_ja_huolla/energiatehokas_sahkolammitys/lammin_vesi

VINKKI

Lämpötilan laskeminen 1 asteella säästää lämmitysenergian kulu-
tusta noin 5 %. Kuluja taas syntyy,
mikäli lämmitys pitää käydä
paikan päällä nostamassa
ennen asiakkaan saapumista.



LÄMPÖTILAN SÄÄTÖ

Varmista aina lämmityskauden alussa, että lämmitys-
termostaatit toimivat – vialliset termostaatit nostavat
huonelämpötilaa turhaan. Varmista myös aika ajoin,
että ilmankierto on vapaa pattereiden läheisyydessä.
Sisälämpötilojen säätäminen lisää sekä asumismuka-
vuutta että tehostaa sähkönkäyttöä. Tehokkain säätö ja
tarkkailu tehdään aina erillisen lämpömittarin, ei termos-
taatissa olevan numeroarvon mukaisesti.

Jos kiinteistössä käytetään sähkölämmityksen tukiläm-
mityksenä ilmalämpöpumppua tai tulisijaa, lämpöpatterit
voi säätää 1–2 astetta tavoitelämpötilaa pienemmälle.

Kytke automaattiasetus ilmalämpöpumpusta pois: esi-
merkiksi tulisijaa käytettäessä automaattiasetus käyn-
nistää viilennyksen.

Lämpötilan alentaminen poissa oltaessa tai vähän käyte-
tyissä tiloissa voi säästää sekä energiaa että kustannuksia
lämmityskaudella. Tästä voi kuitenkin syntyä lisää kustan-
nuksia ja päästöjä, mikäli jonkun pitää usein tulla erikseen
nostamaan lämpötila ennen asiakkaiden saapumista.

VUOKRAUSKÄYTÖSSÄ OLEVASSA KOhteESSA ON RATKAISTAVA

1. Voitko itse käydä nostamassa lämpötilan riittävän
ajoissa jokaiselle asiakkaalle? Tällöin voit pudottaa tai
pyytää huolitsijaa pudottamaan lämpötilan 10–12 astee-
seen, kun kohde on pidempään käyttämättä.

2. Voitko ohjeistaa asiakkaan nostamaan lämpötilan saa-
puessa? Tällöin lämpötilaa ei kannata laskea 18 astetta
alemmaksi, jotta saapumisen lämpötila olisi vielä mukava.

3. Voitko hankkia kohteeseesi etäohjattavan lämmityksen
säädön? Energiankulutusta vähentäviä älyjärjestelmiä
on saatavissa niin koteihin, mökeille kuin suuriinkin
kiinteistöihin.

Lisätietoa: [www.motiva.fi/koti_ja_asuminen/
remontoi_ja_huolla/energiatehokas_sahkolammitys/
huonelampotilat_patterit_ja_termostaatit](http://www.motiva.fi/koti_ja_asuminen/remontoi_ja_huolla/energiatehokas_sahkolammitys/huonelampotilat_patterit_ja_termostaatit)

TIIVIYDEN TARKISTUS JA PARANTAMINEN

Seuraa ovien ja ikkunoiden tiivisteiden kuntoa säännöllisesti. Kuluneet ja vuotavat tiivisteet lisäävät lämmityksen tarvetta. Mitä enemmän ovia ja ikkunoita käytetään, sitä useammin tiivisteet kannattaa uusia. Valitse tiivistepaksuus huolellisesti – liian paksu tiiviste voi rikkoutua tai haitata ikkunan tai oven sulkeutumista, ohut puolestaan ei tuki vuotokohtia. Mittaa ikkunapuitteen ja karmin väliin jäävä rako ja valitse 2–3 mm paksumpi, elastinen tiiviste. Tiivistyksen jälkeen voit säätää lämmitystä pienemmälle.

Talojen kivijalat voi talven ajaksi peittää lumella. Se toimii lisäeristeenä ja samalla paljastaa lämpövuodot, jos kivijalat pysyvät sulana. Muista poistaa lumi keväällä vesivahinkojen ehkäisemiseksi. Ulko-ovien kynnykset tulee pitää vapaana lumesta ja jäädä, sillä pienikin määrä huonontaa tiivisteiden toimivuutta.

LISÄTIETOA: www.motiva.fi/files/8560/Paranna_ja_yllapida_loma-asumisen_energiatehokkuutta.pdf



SÄÄNNÖLLISET HUOLLOT JA TARKASTUKSET

KODINKONEET

Kylmälaitteiden lämpötilan laskeminen asteella lisää energiankulutusta 5 %. Sopiva lämpötila jääkaapille on +2...+6 astetta ja pakastimelle -18 astetta. Puhdista kylmäsäilytyslaitteet säännöllisesti. Sulata pakastin, sammuta virta jääkaapista ja pyyhi hyllyt ja tiivisteet puhtaiksi. Imuroi putkistot laitteiden takaa. Pakastimen sisälle muodostuva jää ja laitteiden taakse kertyvä pöly lisäävät sähkönkulutusta ja huonontavat pakastustehoa. Pöly myös lisää tulipaloriskiä. Varmista, että ilma kiertää laitteiden ympärillä. Kylmäsäilytyslaitteiden sijoitus liian lähelle kalusteita tai lähelle uunia, takkaa tai lämpöpatteria voi kaksinkertaistaa sähkönkulutuksen ja lyhentää laitteen käyttöikää.

Puhdista pyykkikoneen suodatin, nukkasieppi, poistoputki ja täyttöaukon kumikaulus säännöllisesti. Pese pyykinpesukone tyhjällä koneella 90 asteen (esipesuton) pesuohjelmalla vähintään kerran vuodessa.

Myös astianpesukoneen suodatin kannattaa puhdistaa ja kalkkisaostumat ja likakertymät poistaa säännöllisesti. Ne heikentävät astianpesukoneen tehokkuutta ja käyttöikää. Voit käyttää tähän astianpesukoneelle tarkoitettuja puhdistusaineita tai sitruunahappoa.

Huolla ja puhdista säännöllisesti myös muut kodinkoneet ja laitteet kuten uuni ja mikro. Säännölliset huolto- ja puhdistustoimenpiteet varmistavat parhaan mahdollisen energiatehokkuuden ja pidentävät myös laitteiden ikää.

LISÄTIETOA: www.motiva.fi/files/8560/Paranna_ja_yllapida_loma-asumisen_energiatehokkuutta.pdf

ILMALÄMPÖPUMPUN HUOLTO

Imuroi ilmalämpöpumpun sisäyksikön suodattimet säännöllisesti käyttöohjeen mukaisesti. Ilmalämpöpumpun ulkoyksikköön kinostuva lumi ja jää heikentävät tehoa ja hyötysuhdetta. Puhdista yksikkö lumesta säännöllisesti harjaamalla lumi varovasti sen päältä ja sivulta. Tarvittaessa tehosta sulatusta säätämällä ilmalämpöpumppu hetkeksi jäähdyttämään sisätiloja. Voit myös asentaa erillisen sulatuskaapelin ulkoyksikön sisään. Varmista lisäksi, että kondensiovesi pääsee valumaan pois päin rakennuksesta.

LISÄTIETOA: www.motiva.fi/files/6794/Ilmalampopumpun_energiataloudellinen_kaytto.pdf



ILMANVAIHDON SÄÄTÖ JA HUOLTO

Energiatehokas ja toimiva ilmanvaihto tarvitsee säännöllistä huoltoa ja kunnossapitoa.

Ilmanvaihtoverkkojen puhdistus

Puhdista ilmanvaihtoverkko kaksikin kertaa vuodessa, ainakin katu- ja siitepölykauden jälkeen. Kevyt puhdistus tehdään imuroimalla päältä, perusteellisemmin irrottamalla venttiili vastapäivään kiertämällä ja pesemällä astianpesuaineella. Venttiilien lautasten säätöä ei pidä muuttaa, jotta tilojen ilmanvaihto säilyy suunnitellun mukaisena.

**"TOIMIVA ILMANVAIHTO PITÄÄ
SISÄILMAN RAIKKAANA JA
TERVEELLISENÄ."**

Suodattimien puhdistus ja vaihto

Ilmanvaihdossa suodattimen tehtävä on pitää tuloilma puhtaana. Suodattimet kannattaa vaihtaa 1–2 kertaa vuodessa. Vaihdon voi ajoittaa esimerkiksi siitepölykauden jälkeen.

Rasvasuodattimen puhtaanapito

Puhdista liesituulettimen tai liesikuvun rasvasuodatin vedellä ja astianpesuaineella kolmen kuukauden välein. Suodattimen puhdistus parantaa ilmanvaihtoa ja pienentää myös paloriskiä.

Ilmanvaihtokanaviston nuohous ja ilmanvaihdon säätö

Ilmanvaihtokanavisto tulee nuohota vähintään 10 vuoden välein. Samassa yhteydessä ilmanvaihto tulee aina myös säätää.

Painovoimainen ilmanvaihto

Säädä tuloilmaventtiilit kesä- tai talviasentoon vuodenajan mukaan.

LISÄÄ AIHEESTA: www.motiva.fi/koti_ja_asuminen/hyva_arki_kotona/hyva_ilmanvaihto





KONEELLINEN POISTO- JA TULOILMANVAIHTO

- Vaihda ilmanvaihtokoneen suodattimet 1–2 kertaa vuodessa.
- Puhdista ilmanvaihtokoneiden lämmöntalteenotto-kenno tai -kiekko 2–3 vuoden välein käyttöohjeen mukaan.
- Aseta kesällä poistoilman lämmöntalteenoton ohitus ja tuloilman lämmityksen asetus mahdollisimman alhaiselle tasolle – ja syksyllä lämmityskauden alussa molemmat jälleen talviasentoon.
- Aseta tuloilman jälkilämmityksen säätö lämmityskaudella noin 17°asteeseen. Tämä on energiatehokas ja sisälämpötilan hallinnan kannalta sopiva – kesällä jälkilämmitys kytketään pois.

LISÄTIETOA: www.motiva.fi/koti_ja_asuminen/hyva_arki_kotona/hyva_ilmanvaihto

VINKKI

Välttämällä tarpeetonta ilmanvaihtoa voidaan pientalossa päästä noin 1 000–1 500 kWh säästöön vuodessa.



VEDENSÄÄSTÖ- VINKIT

TARKISTA VUODOT

Tarkista säännöllisesti, etteivät vesihanat tai WC-säiliöt vuoda. Vuotojen syynä voi olla esimerkiksi vesikalusteiden tiivisteiden kovettuminen. Pienikin vuoto voi minuuttittaisella olla jopa desin suuruinen, mikä kuluttaa vuodessa yli 50 kuutiota vettä. WC-istuimen vuodot voi todeta asettamalla palan paperia istuimen sisäseinään kohtaan, josta vesi virtaa pönttöön. Jos paperi kastuu, WC vuotaa.

SUIHKUT JA HANAT

Nykynormien mukaisen suihkun virtaama on 12 litraa minuutissa, mutta vettä säästävissä malleissa virtaama on vain 8–9 litraa minuutissa. Vanhat suihkut ja isot kattosuihkut laskevat vettä läpi huomattavasti reilummin, jopa 18–20 litraa minuutissa. Suihkuveden virtaamaa voi kalusteiden uusimisen lisäksi säättää vaihtamalla vettä säästäviin suihkupäihin ja kahvan ja letkun väliin asennettavilla virtaussäätimillä tai poresuuttimilla.

LISÄTIETOA: www.motiva.fi/files/17601/Vinkkejä_fiksuun_vedenkayttoon.pdf

WC-PÖNTÖN UUSIMINEN

Keskivertosuomalainen kuluttaa WC:n huuhteluun vuodessa vettä keskimäärin 20 000 litraa per henkilö. Tavallinen, yhdellä nupilla varustettu WC-istuin käyttää noin 6 litraa vettä yhteen huuhtelukertaan. Uusimmat, kaksoisnupilliset säästömallit käyttävät isompaan huuhteluun 4 litraa ja pieneen huuhteluun 2 litraa vettä.

PESU- JA TISKIKONEET

Uudet pesu- ja tiskikoneet ovat jo valmiiksi tehokkaita veden- ja energiankäytön suhteen. Ne kuluttavat vain 10–12 litraa/pesukerta, kun hieman vanhemmat kuluttavat 15–20 litraa. Uusissa koneissa on lisäksi mahdollista valita ekologinen pesuohjelma, joka vie enemmän aikaa, mutta kuluttaa alle kymmenen litraa vettä. Sähköä yhteen pesukertaan menee uusilla koneilla noin 1 kWh. Nykyaikaiset tiskikoneet ovat lisäksi niin tehokkaita, että ne pesevät puhtaiksi likaisimmatkin astiat.

Pyykinpesussa vesi maksaa enemmän kuin sähkö, vaikka pyykinpesukone käyttäisi vain kylmää vettä. Uudella koneella yhden pesukerran sähkö maksaa noin 10 ja vesi 16 senttiä. Vettä kuluu noin 60 litraa per pesukerta ja sähköä yksi kilowattitunti. Vanhat, esimerkiksi 1980-luvun konemallit, käyttävät vettä kaksinkertaisesti ja sähköäkin yli puolet enemmän.

VINKKI

Käsin tiskaaminen kuluttaa vettä paljon konetta enemmän, noin 50–150 litraa.





SIIVOUS

Siivouksessa kuluu usein paljon vettä. On hyvä muistaa, että lämpimän veden käyttö tarkoittaa aina myös energiankulutusta. Työmenetelmien valinnalla vedenkulutusta ja usein myös kemikaalien kulutusta voidaan vähentää. Yksi tällainen menetelmä on mikrokuitusiivous, jolla tarkoitetaan siivoamista mikrokuituliinoilla sen sijaan, että käytettäisiin veteen ja pesuaineeseen kastettuja liinoja. Mikrokuitusiivous ei kuitenkaan sovellu kaikkiin siivouskohteisiin.

Siivouksen ympäristövaikutuksia voidaan vähentää muun muassa:

- hyödyntämällä siivousmenetelmiä, jotka minimoivat kemikaalien ja veden kulutuksen – lue siivous-aineiden käyttöturvallisuustiedotteet ja noudata käyttöohjeita
- oikealla kemikaalien annostelulla (annosteluohjeet, automaattiannostelijat, mitta-astiat)
- välttämällä haitallisia kemikaaleja ja valitsemalla ympäristöystävällisiä siivousaineita
- suosimalla uudelleenkäytettäviä, pestäviä tekstiilejä siivousvälineissä ja esimerkiksi asiakkaan WC-tiloihin vaihdettavissa käsipyyhkeissä

Huom! Välineiden ja käsipyyherullien pesun tulisi tapahtua mahdollisimman ekologisesti (ympäristöystävälliset pesuaineet, annostelu, pesulämpötila, täydet koneelliset).

- vähentämällä pakkausjätettä täyttöpakkausten ja pesuainetiivisteiden avulla
- optimoimalla muovipussien käytön
- lajittelemalla ja kierrättämällä ne jätteet, joiden syntyä ei voida ehkäistä
- suosimalla kierrätyskuiduista valmistettuja ja valkai-semattomia WC- ja muita pehmopapereita
- valitsemalla kestäviä ja monikäyttöisiä siivousvälineitä
- välttämällä turhia kuljetuksia ja suosimalla vähäpäästöistä kuljetuskalustoa
- välttämällä desinfiointiaineiden turhaa käyttöä – tietyissä kohteissa desinfiointi on perusteltua riittävän hygieniatason saavuttamiseksi

Nämä seikat kannattaa huomioida myös siivouspalveluja hankittaessa.

LISÄTIETOA: www.martat.fi/marttakoulu/kodinhoito/siivous

KIERRÄTYS KUNTOON

"JÄTTEEN SYNNYN
EHKÄISY ON MYÖS
PARAS KEINO HILLITÄ
JÄTEHUOLTOKUSTANNUSTEN
KASVUA."

Paras jäte on syntymätön jäte. Myös vapaa-ajan asunnon omistajan kannattaa miettiä, miten voi vähentää jätteen syntymisen määrää. Jätteen synnyn ehkäisy on myös paras keino hillitä jätetuotokustannusten kasvua. Lajittelua tehostamalla sekä kierrätystä ja jätteiden hyöty- ja uudelleenkäyttöä lisäämällä voidaan karsia jätetuotokustannuksia.

Lainsäädännön mukaan ensisijaisesti on vähennettävä syntyvän jätteen määrää ja haitallisuutta. Jos jätettä kuitenkin syntyy, jätteen tuottajan on ensisijaisesti valmistettava jäte uudelleenkäyttöä varten tai kierrätettävä se. Jos kierrätys ei ole mahdollista, jäte on hyödynnettävä muulla tavoin, mukaan lukien hyödyntäminen energiana. Jos hyödyntäminen ei ole mahdollista, jäte on loppukäsiteltävä.

Loma-asuntojen jätetuoto kuuluu kunnan järjestämän jätetuoton piiriin, eli Tahkon alueella jätetuoton järjestää Jättekukko. Jättekukko tarjoaa Tahkon alueella kiinteistökohtaisen jätteen tai lähikiinteistöjen yhteisen jätteen (ns. kimppa-astia).

Perusmaksu on vapaa-ajan kiinteistön asuinhuoneistokohtainen vuosimaksu. Perusmaksu koostuu perusosasta ja jätelausuntuosasta. Perusosalla katetaan mm. vaarallisten jätteen keräys, lajitteluasemat ja Jättekukon järjestämät ekopisteet sekä neuvonta ja viestintä. Jätelausuntaosalla rahoitetaan yhteisen jätelausuntakunnan toiminta.

LISÄTIETOA: www.jatekukko.fi/jatehuollon_jarjestaminen





LAJITELTAVA JÄTE

Vapaa-ajan asunnoissa asiakkailta syntyy yleensä sekä kierrätettäviä jätteitä että sekajätettä. Hyvä periaate on, että kaikki, mikä voidaan lajitella ja kierrättää, kierrätetään. Loput laitetaan sekajätteeseen, joka on hyötykäyttöön soveltumatonta jätettä. Sekajäte toimitetaan alueellamme Riikinvoiman ekovoimalaitokseen hyödynnettäväksi energiana.

Vaaralliset jätteet sisältävät aineita, jotka jo pieninä määrinä voivat olla haitallisia tai vaarallisia ihmisille ja ympäristölle. Jätteiden hyödyntämisen ja turvallisen lopputusjohituksen tärkein edellytys on, että vaaralliset jätteet lajitellaan pois muiden jätteiden joukosta ja toimitetaan vaarallisten jätteiden vastaanottopaikkaan. Lähin vaarallisten jätteiden vastaanottopaikka sijaitsee Nilsin lajitteluasemalla (Mustikkarinteentie 4).

Jätteen tuottajalle eli loma-asunnon asukkaalle mahdollistetaan lajittelu. Jotta tämä olisi asiakkaalle helppoa ja selkeää, huoneistossa on hyvä olla erilliset jätteastiat ja lajitteluohjeet loma-asumisessa yleisesti syntyville kierrätettäville jätelajikkeille. Sekajätteen lisäksi huoneistosta/mökistä on hyvä löytää astiat biojätteelle, kartonkipakkauksille, lasipakkauksille, paperille, pienmetallille ja muovipakkauksille.

Lajittelu ja astioiden sijainti kannattaa ohjeistaa asiakkaalle selkeästi ja vähintään suomeksi ja englanniksi. Suomen Pakkauskierrätys RINKI Oy:n sivuilta löytyy lajitteluohjeet usealla kielellä (mm. suomi, englanti, venäjä). Samalla kannattaa myös ohjeistaa asiakas viemään itse lajitellut jätteet lähimpään ekopisteeseen muun asioinnin yhteydessä tai pois lähtiessään. Tahkon alueen ekopiste on osoitteessa **Tahkovuorentie 1**. Ekopisteellä kerätään kartonki-, muovi-, lasi- ja metallipakkauksia ja paperia. Paristot ja pienakut voi viedä niitä myyviin kauppoihin tai kioskeihin.

VINKKI

Säästöjä voi saada, jos vapaa-ajan asunnon omistajat järjestävät lähikiinteistöjen kanssa yhteisen keräyspisteen sekajätteelle ja vaikkapa biojätteelle. Ota yhteys Jätekukon asiakaspalveluun p. 017 368 0152, asiakaspalvelu@jatekukko.fi



JÄTEASTIA MAKSUTTA KIINTEISTÖLLE

Jätekukko tarjoaa vapaa-ajan kiinteistöille sekajätteen keräykseen kolme vaihtoehtoa. Kiinteistökohtainen jätteastia on kiinteistön omassa käytössä. **Lähikiinteistöjen yhteinen jätteastia eli kimppa** on usean kiinteistön käytössä, jolloin myös tyhjennyskustannukset jaetaan. Näissä edeltävissä vaihtoehtoisissa jätehuollon vuosikustannus koostuu perusmaksusta ja keräysastian tyhjennysmaksusta. Jos oman jätteastian tai kimppa-astian käyttö ei sovellu kiinteistölle, voidaan liittyä aluekeräyspisteeseen. Tahkolla aluekeräyspisteitä on yksi. Jätehuollon vuosikustannus koostuu tällöin perusmaksusta ja aluekeräyspistemaksusta (käyttöoikeus kesä tai koko vuosi).

MUUT JÄTTEET

Nilsin lajitteluasemalle voi tuoda mm. vaaralliset jätteet, puujätteet, metallit, rikkiäiset huonekalut ja rakennusjätteet. Jätekukko huolehtii jätteen asianmukaisesta käsittelystä ja hyödyntämisestä. Lajitteluaseman palveluihin ja aukioloaikoihin voi tutustua osoitteessa www.jatekukko.fi/lajitteluasemat.

NILSIÄN LAJITTELUASEMALLA VASTAANOTETAAN:

- kodin vaaralliset jätteet, kuten akut, maali-, liima- ja lakkajätteet
- joustinpatjat ja sohvut
- kiukaat
- puujäte (kylästetty puu erikseen)
- kodin sähkölaitteet, kuten jääkaapit, pakastimet, TV:t, tietokoneet ja leivänpaahdet

VINKKI

Jätekukko tarjoaa Tahkon alueella isojen jäte-esineiden, kuten sohvien, patjojen tai pyykinpesukoneiden, noudon suoraan loma-asunnolta. Tilaa www.jatekukko.fi/noutokukko



VINKKEJÄ VASTUULLISIIN JA KESTÄVIIN HANKINTOIHIN

"SUOSI
YMPÄRISTÖMERKIN
SAANEITA TUOTTEITA.
NE OVAT YMPÄRISTÖ-
VAIKUTUKSILTAAN
TUOTERYHMIENSÄ
PARHAIMMISTOA."

LISÄTIETOA: www.motiva.fi/julkinen_sektori/kestavat_julkiset_hankinnat/tietopankki/tekstiilit

TEKSTIILIT JA KALUSTEET

Mitä pidempään tuotetta pystytään käyttämään, sen pienempi on tuotteen ekologinen jalanjälki. Eri materiaaleja on vaikea asettaa paremmuusjärjestykseen niiden ympäristövaikutusten osalta. Siksi käyttötarve määrittelee materiaalivalinnan. Tekstiileissä tavoitteena on mahdollisimman kestävä, likaahylyvä, tarvittaessa paloturvallinen, tuulenpitävä, hengittävä tai korkeita pesulämpötiloja kestävä tuote, mikäli se joudutaan usein desinfioimaan.

Huoltamalla ja puhdistamalla tuote sille sopivalla tavalla, sekä tarvittaessa korjaamalla, voidaan pidentää monen tavarankäyttöikää. Pohdi käytöstä poistettujen tekstiilien kuten lakanoiden ja pyyhkeiden uusiokäyttöä (uudet käyttötavat, esim. siivousliinoina).

Laadukkaat tuotteet kestävätkäytössä pitkään ja niillä on parempi jälleenmyyntiarvo. Valmistusmateriaalien lisäksi kannattaa kiinnittää huomiota myös valmistustapoihin ja -maahan. Lähellä vastuullisesti valmistetut tuotteet ovat useimmiten ekologisempi valinta jo lyhyempien kuljetusmatkojen vuoksi. Selvitä tuotteiden alkuperä ja tuotanto-olosuhteet. Hanki kierrätettyjä huonekaluja, entisöi vanhoja ja kierrätä tarpeettomiksi käyneet huonekalut ja sisustustuotteet.

KONEET JA LAITTEET

MUISTILISTA KODINKONEIDEN OSTAMISEEN JA KÄYTTÖÖN

- Osta vain tarpeeseen.
- Suosi ympäristömerkin saaneita tuotteita. Ne ovat ympäristövaikutuksiltaan tuoteryhmiensä parhaimmista.
- Kysy kaupoissa mahdollisimman energiapihejä ja vettä säästäviä laitteita. EU:n energiamerkinnät ovat uudistuneet. Nuolimerkinnässä palataan takaisin A–G-asteikolle, mutta entistä tiukemmilla energia-
tehokkuusvaatimuksilla. Samalla lainsäädäntö lisää vaatimuksia korjattavuudelle ja käyttöiälle.
- Osta kestävä tuote. Pitkä takuu-aika on yksi merkki tuotteen kestävydestä.
- Kysy varaosien ja huollon perään. Hyvä korjaus-
mahdollisuus pidentää laitteen ikää.
- Tutki käyttötestejä. Niistä käyvät usein ilmi laitteiden heikot kohdat.
- Noudata käyttö- ja asennusohjeita. Laitteen todellinen sähkönkulutus riippuu sen sijoittamisesta ja

käyttötavoista. Käyttöohjeissa on kerrottu, miten laite kannattaa sijoittaa, jotta se kuluttaa mahdollisimman vähän energiaa.

- Pidä laitteet kunnossa. Puhdista, huolla ja korjaa laitteet tarpeen mukaan.
- Toimita vanha laite kierrätykseen.

LISÄTIETOA:
www.energiamerkinta.fi





PESUAINEET

Vaikka jätevesi kulkee puhdistamon kautta, se sisältää jokiin päätyessään edelleen runsaasti fosfaatteja, liuottimia, pinta-aktiivisia aineita ja muita kemikaa-leja, joita nykyisissä pesuaineissa käytetään. Valitse ympäristömerkillä varustettuja, ympäristöystävällisiä eli biohajoavia ja eliöille myrkyttömiä tuotteita. Vältä ftalaatteja ja parabeeneja sisältävien tuotteiden käyttöä. Ekologiset pesuaineet ovat nykyään tehokkaita ja usein myös pakkausmateriaalien osalta ympäristöystäväl-lisempi valinta.

Esimerkkejä virallisista ympäristömerkeistä:



Ympäristövaikutuksia voi pienentää suosimalla kierrä-tysmateriaalista valmistettuja siivousvälineitä, kierrä-tyskuiduista tehtyjä pehmopapereita jne. Pitkäikäiset ja monikäyttöiset välineet ovat myös ympäristöystävällisiä.

POLTTOPUUT

Polttopuun laadulla on merkittävä vaikutus puusta saa-tavaan energiamäärään, poltosta syntyviin päästöihin sekä turvallisuuteen. Käytä vain puhdasta, kuivaa puuta, niin vältät turhia hiukkaspäästöjä. Älä käytä maalattua tai kyllästettyä puuta, sillä niistä voi vapautua poltettaessa myrkyllisiä kaasuja. Paras lämpöteho on kuivassa koi-vuhalossa. Järjestä niiden säilytys siten, että ne pysyvät kuivina ja asiakkaan tai huoltofirman on ne helppo hakea. Jos mahdollista, järjestä sisälle puulaatikko tai muu vas-taava tila, jossa polttopuita voi olla pieni määrä valmiiksi lämpiämässä.



Tutustu myös VTT:n Tehokas ja ympäristöä säästävä tulisijalämmitys -oppaaseen:

www.vttresearch.com/sites/default/files/julkaisut/muut/2008/VTT-R-10553-08.pdf

VAIKUTTAVIA JA VASTUULLISIA INVESTOINTEJA

"VASTUULLISTEN
INVESTOINTIEN AVULLA
VOI KASVATTA
ENERGIAOMAVARAISUUTTA."

AURINKOSÄHKÖ-JÄRJESTELMÄ

Aurinkosähkö on puhdasta energiaa, jonka avulla voi kasvattaa energiaomavaraisuutta ja varautua mahdollisiin sähkön hinnan vaihteluihin. Aurinkosähköjärjestelmän tekniikka on kestävää ja lähes huoltovapaata. Hyväälaatuisten paneelien teho on vielä 25 vuoden jälkeen vähintään 80 % alkuperäisestä.

Oikein mitoitettuna ja asennettuna aurinkopaneelit ovat kustannustehokas järjestelmä, ja niillä voikin kattaa ison osan kesäaikaisesta kulutuksesta. Jotta talviaikainen kulutus ei karkaa käsistä, on varmistettava rakennuksen energiatehokkuus ja ympäristöystävällinen lämmitys.

Suomen vuotuinen auringon kokonaissäteilyn määrä ei suuresti poikkea Keski-Euroopan tasosta – eteläisimmässä Suomessa säteilyn määrä (noin 980 kWh/m² vuodessa) on lähes samaa suuruusluokkaa kuin Pohjois-Saksassa. Keski-Suomessa säteilyn määrä on noin 890 kWh/m² ja Pohjois-Suomessa noin 790 kWh/m². Suomessa säteily keskittyy eteläisempää Eurooppaa vahvemmin kesäkuukausille, joten tuotanto vaihtelee meillä enemmän vuodenaikojen mukaan. Aurinkosähkön tuotantoaika on Suomessa kuitenkin yleisesti luultua pidempi painottuen maalis-syyskuun väliselle ajalle.



Aurinkosähköjärjestelmän hankinnassa on olennaista arvioida huolellisesti aurinkosähkön soveltuvuus omaan käyttöön. Parhaan tuloksen saa, kun nämä kohtaavat:

- Aurinkopaneeleille on varjoton asennuspaikka omalla tontilla, mieluiten etelän suuntaan.
- Kiinteistössä kuluu sähköä esimerkiksi käyttöveden lämmitykseen tai tilojen viilennykseen valoisaan aikaan, jolloin järjestelmän tuotto on parhaimmillaan. Kulutustiedot ovat välttämättömät oikean mitoituksen tekemiseksi.

Yksinkertaisinta on kilpailuttaa aurinkosähkö avaimet käteen -toimituksena, jolloin solmit sopimuksen yhden toimittajan kanssa kokonaistoimituksesta, sisältäen laitteet, asennukset ja tarvittavan yhteydenpidon sähköverkko-yhtiöön. **Uusiutuvan energian laitteiston asennukseen suositellaan sertifioitua asentajaa.** Heidät on listattu tänne: www.motiva.fi/ratkaisut/uusiutuva_energia/palvelut/sertifioidut_asentajat

LISÄTIETOA AURINKOENERGIASTA JA SEN HANKINNASTA

- Keskimäärin yksi asennettu kilowatti tuottaa vuodessa 848 kWh (kohti etelää, 60°:n kulmassa).
- Asennustyössä voi hyödyntää kotitalousvähennystä.

- Paneelit ovat merkittävästi edullisempia kuin 10 vuotta sitten.
- Tietopaketti aurinkosähköjärjestelmän hankinnasta löytyy Aurinkosähköä kotiin -kampanjan sivulta: aurinkosahkoakotiin.fi
- **Aurinkosähkön kannattavuutta omassa kiinteistössä voi arvioida** FinSolar-hankkeen laskurien avulla, joita löytyy sivustolta: www.finsolar.net/kannattavuus/kannattavuuslaskurit

AURINKOSÄHKÖJÄRJESTELMÄN ESIMERKKILASKELMA

- omakotitalo, sähkön vuosikulutus noin 20 000 kWh
- asennettiin 3,36 kWp tehoinen aurinkosähköjärjestelmä
- hankintahinta 5 300 € (työn osuus 2 000 €, kotitalousvähennys hyödynnetty)
- tuottaa vuodessa keskimäärin 2 860 kWh sähköä
- tämä korvaa n. 400 € edestä ostosähköä
- takaisinmaksuajaksi tulee 11,5 vuotta, jos kaikki aurinkosähkö kulutetaan itse



LÄMPÖPUMPUT

Lämpöpumpuilla lämpöenergiaa otetaan lämpöpumppu-tyypistä riippuen ulkoilmasta, talon ilmanvaihtoputkiston poistoilmasta, vedestä, maasta tai kalliosta. Lämpöpumput siirtävät lämpöä viileämmästä lämpimämpään samaan tapaan kuin jääkaappi. Lämpöpumpun hyötysuhdetta kuvaa lämpökerroin. Se kertoo, montako yksikköä lämpöpumppu tuottaa kulutukseen nähden. Lämpökerroin 3 kuvaa sitä, että yhdellä energiayksiköllä sähköä saadaan tuotettua kolme yksikköä lämpöä.

Lämpöpumppujen kannattavuus riippuu mm. kohteen maantieteellisestä sijainnista ja energiankulutuksesta. Lämmitysmuotoja voi vertailla pyytämällä toimittajilta tarjouksia. Pientaloille on olemassa lämmitystapavertailuun Motivan laskuri: www.lammitysvertailu.eneuvonta.fi. Ennen lämmitysmuodon vaihtamista suositellaan lämmöneristyksen parantamista; pienentyneen energiankulutuksen myötä säästöä syntyy, kun lämmityskohteeseen riittää pienempi laitteisto.

LISÄTIETOA: www.motiva.fi/ratkaisut/uusiutuva_energia/lampopumput

www.motiva.fi/koti_ja_asuminen/remontoi_ja_huolla/vinkkej_energiaremonttiin_ja_hankintoihin#lmpumpunhankinta

ILMALÄMPÖPUMPPU

Ilmalämpöpumppu sopii hyvin tukilämmitykseen öljylämmityksen tai suoran ja vesikiertoisen sähkölämmityksen rinnalle. Ilmalämpöpumppu on helppo asentaa kaikkiin talotyyppeihin, uusiin ja vanhoihin taloihin. Yksi ilmalämpöpumpun sisäyksikkö levittää lämpöä tavallisesti rakennusmuodosta ja koosta riippuen noin 30–100 m²:n alueelle. Ilmalämpöpumppu myös suodattaa ilman edellyttäen, että suodatin puhdistetaan säännöllisesti. Laadukkaan ja uudehkon ilmalämpöpumpun lämpökerroin -20 celsiusasteen pakkasilla on useimmiten noin 1,5–2,0.

Ilmalämpöpumput antavat keskimäärin noin 50 prosenttia vähemmän tehoa -20 asteen pakkasella, kuin +7 asteen lämpötilassa. Kovimmilla pakkasilla ilmalämpöpumpun käytön hyötysuhde tippuukin sähkölämmityksen tasolle.

LISÄTIETOA: www.energiatehokaskoti.fi/suunnittelu/talotekniikan_suunnittelu/lammitys/ilmalampo-_ja_maalampopumput/ilmalampopumppu_tukilammityslahtena

POISTOILMALÄMPÖPUMPPU

Poistoilmalämpöpumppu ottaa lämpöä talosta poistettavasta ilmasta. Se kerää lämpöä saman verran kuin hyväsoinen lämmöntalteenotto kenno ilmanvaihtokoneessa

(60–70 %). Se soveltuu parhaiten pienehköön tai keski-suureen uuteen matalaenergia- tai passiivitaloon, jossa tilojen lämmitystarve on pieni ilmatilavuuteen nähden. Poistoilmalämpöpumppu lämmittää tilat, tuloilman ja käyttöveden. Sähkövastus toimii osan vuodesta tukilämmityksenä. Poistoilmalämpöpumppu korvaa samalla ilmanvaihtokoneen.

MAALÄMPÖPUMPPU

Maalämpöpumppu kerää maaperään, kallioon tai veteen varastoitunutta auringon lämpöä. Maalämpöpumppu on investoinniltaan kallein ja lämpökertoimeltaan paras lämpöpumpputyyppi. Erityisesti talviaikana se on tehokkuudeltaan ylivoimainen muihin lämpöpumpputyypeihin nähden. Maalämpö voidaan mitoittaa niin, että se tuottaa vuotuisen lämmitys- ja käyttöveden ilman sähkövastusta. Tyypillinen vuosilämpökerroin on noin 2,5–3,5. Maalämpö sopii keskisuuriin ja suuriin vesikiertoisiin, joissa kokonaiskulutus on yli 35 000 kWh vuodessa. Erityisen hyvin se soveltuu matalalämpöisen lämmönjakojärjestelmän yhteyteen. Maalämpöpumppu vaatii rakennusluvan.

LISÄTIETOA: www.energiatehokaskoti.fi/suunnittelu/talotekniikan_suunnittelu/lammitys/ilmalampo-_ja_maalampopumput

VINKKI

Ilmalämpöpumpulla voidaan pientaloissa saada keskimäärin reilun 3 000 kWh:n vuotuinen säästö.



KODINOHJAUS- JÄRJESTELMÄ

Kodinohjausjärjestelmän asentamisen avulla energi-ansäästö helpottuu, kun lämpötilan ohjaus hoituu auto-
maattisesti. Keskitettyjen kodinohjausratkaisujen avulla
energiatehokas asuminen on turvallista ja mukavaa, sillä
ne saavat kodin eri järjestelmät toimimaan tehokkaasti
yhteen. Järjestelmien ohjaus perustuu yleensä selkeisiin
oletustilanteisiin, kuten **kotona**, **poissa** ja **poissa pitkään**.
Oletustilanteet määritellään perheen tarpeiden ja aika-
taulujen mukaisesti.

LISÄTIETOA: [www.motiva.fi/koti_ja_asuminen/
remontoi_ja_huolla/energiatehokas_sahkolammitys/
kodinohjausjarjestelma](http://www.motiva.fi/koti_ja_asuminen/remontoi_ja_huolla/energiatehokas_sahkolammitys/kodinohjausjarjestelma)

SÄHKÖAUTON LATAUSPISTE

Oikean latausratkaisun löytämiseen kannattaa panostaa.
Yksittäisen vapaa-ajan asunnon latausratkaisun toteutus
on useimmiten suhteellisen helppoa, sillä latauslaitteita

tarvitaan yleensä 1–2 kappaletta. Latausratkaisun valintaan
vaikuttavat asunnon sisäisen verkon kunto ja latauspaikan
optimaalinen sijoitus. Lisäksi on hyvä huomioida lataus-
ratkaisun vaikutukset sähköliittymän tehontarpeeseen ja
millaisen ratkaisun nykyinen sähköliittymä jo mahdollistaa.

Kiinteistöjen sähkötekniikka on iältään ja kapasitee-
tiltaan kirjavaa. Kannattaakin kääntyä asiantuntevan
sähkösuunnittelijan tai palveluntarjoajan puoleen, jotta
sähköverkon tila ja mahdolliset muutostarpeet saa-
daan kartoitetuiksi. Samalla selviää myös sähköliittymän
riittävyys.

Mikäli vapaa-ajan asunto kuuluu taloyhtiöön, latausrat-
kaisun hankkiminen tapahtuu yhteistyössä taloyhtiön
kanssa. Latauspisteiden rakentamisessa voi olla hyvä
miettiä myös muita vaihtoehtoja kuin yksittäisen kohteen
oman latauspisteen rakentamista. Vaihtoehtoina voivat
olla usean talon yhteisratkaisut tai latauspaikkojen ulkois-
taminen pysäköintiyhtiöille tai muille palveluyhtiöille. Jos
latauspaikkojen hallinnointi ulkoistetaan, veloitus tapahtuu
suoraan käyttäjältä eikä taloyhtiön tarvitse huolehtia
latauspisteiden rakentamisesta tai ylläpidosta.

LISÄTIETOA: [www.motiva.fi/koti_ja_asuminen/
taloyhtiot_-_yhdessä_energiatehokkaasti/
sahkoautojen_lataus/sahkoautojen_latauspisteet](http://www.motiva.fi/koti_ja_asuminen/taloyhtiot_-_yhdessä_energiatehokkaasti/sahkoautojen_lataus/sahkoautojen_latauspisteet)

VINKKI

Tiesitkö, että
sähkölämmitys muodostaa reilusti
yli puolet suomalaisten kotien
energiankulutuksesta? Älykkäillä
kodinohjausjärjestelmissä
kulutusta optimoimalla voit saada
aikaiseksi jopa 40 %
energiansäästön.



ENERGIATEHOKAS KIUAS

Uusilla ohjelmoitavilla älykiukailla voidaan laskea saunomisen energiankulutusta jopa 30 prosenttia. Älykiukaissa on mahdollista säätää kiukaan lämpötilaa asteen tarkkuudella sekä ohjelmoida se käynnistyväksi sekunnin tarkkuudella. Ainavalmis-kiuas sopii kiinteistöihin, jossa saunotaan paljon, joten se saattaa olla oivallinen valinta myös aktiivisessa käytössä oleviin vapaa-ajan asuntoihin. Kiuas kuluttaa koko ajan hieman energiaa ollessaan jatkuvassa valmiustilassa, mutta sen käyttöönotto eli lämmittäminen ei kuluta paljoa lisäenergiaa.

Valitse kiukaan koko oikein. Nyrkkisääntönä voidaan pitää, että yhden kuutiometrin lämmitykseen tarvitaan yksi kilowatti tehoa. Alitehoinen kiuas lämpenee hitaasti ja jäähtyy liian nopeasti. Alitehoinen kiuas lisää myös sähkönkulutusta, kun se hehkuu täysillä koko ajan. Ylitehoinen kiuas taas lämmittää saunan liian kuumaksi ja kuivaksi sekä kuluttaa paljon energiaa.

LISÄTIETOA: www.motiva.fi/koti_ja_asuminen/hyva_arki_kotona/sauna_ja_kylpyhuone



VÄHÄHIILINEN RAKENTAMINEN

"SUUNNITTELEMALLA
MAHDOLLISIMMAN
MONIKÄYTTÖISEN LOMA-
ASUNNON VARMISTAT
SEN KÄYTETTÄVYYDEN
TARVITTAESSA ESIMERKIKSI
ETÄTYÖHÖN."

Vähähiilisen rakennuksen elinkaaren hiilijalanjälki (CO₂-päästöt) on mahdollisimman pieni. Vähähiilisyyys voidaan saavuttaa monin erilaisin reitein. Rakennus voidaan esimerkiksi suunnitella energiatehokkaaksi, siinä voidaan käyttää hiilijalanjäljeltään pieniä ja pitkäikäisiä rakennusmateriaaleja ja -ratkaisuja tai käytettyjen materiaalien ja rakennusosien kierrätettävyys ja uudelleenkäytettävyys voidaan ottaa huomioon tarkasti. Myös muuntojoustavuuden – eli mahdollisuuden käyttää rakennusta eri käyttötarkoituksiin – avulla voidaan edesauttaa rakennuksen pitkää käyttöikää.

Rakennuksissa kuluu noin 40 prosenttia Suomen energian kokonaiskulutuksesta. Rakennuksen hyvä energiatehokkuus pienentää käytönaikaisia kustannuksia ja hillitsee asumiskustannusten nousua energian hinnan noustessa. Energiatehokkuuden parantaminen parantaa usein myös asumismukavuutta.

Energiankulutusta voidaan vähentää ottamalla energiatehokkuus huomioon jo suunnitteluvaiheessa. Tämä tarkoittaa mm. vuodenaikojen huomioon ottamista rakentamisessa. Esimerkiksi maaperän ollessa sula kannattaa tehdä perustustyöt ja rungon pystyttäminen. Näin ei tarvitse käyttää suuria koneita tai huolehtia lumesta ja jäästä. Myös luonnollisen ilmanvaihdon ottaminen huomioon rakennusvaiheen kuivauksen suunnittelussa vähentää koneellisen ilmanvaihdon tarvetta. Jos koneellista ilmanvaihtoa tai kuivausta käytetään, tulee valita oikeat laitteet ja huolehtia tilojen puhtaudesta. Kosteilla

pinoilla olevat roskat hidastavat merkittävästi pinnan kuivumista. Seuraamalla säännöllisesti työmaan energiankulutusta voidaan löytää säästökohteita. Tässä voidaan hyödyntää erilaisia energiankulutusmittareita, jotka kertovat reaaliaikaisesti kulutuksen. Pieniltäkin tuntuvat teot ovat merkityksellisiä.

LISÄTIETOA: www.ym.fi/vahahiilinen-rakentaminen

www.ym.fi/rakennusten-energiatehokkuus

www.ymparistoosaava.fi/rakennusala/index.php?k=22805

VINKKI

Monipaikkaisuus ja etätyö ovat yleistyviä trendejä. Etätyön huomioimisessa on syytä huomioida erityisesti asunnon huonejärjestykseen varattava työskentelytila sekä verkkoyhteyksien taso.



LUONTO ON AARTEEMME – VAALITAAN SITÄ YHDESSÄ

"SUOSI
MAHDOLLISUUKSIEN
MUKAAN RATKAISUJA JA
LAJEJA, JOISSA PÖLYTTÄJÄT
VIIHTYVÄT JA JOTKA
TARJOAVAT SUOJA-
PAIKKOJA METSÄN
ELÄIMILLE.



LUONNON MONI- MUOTOISUUTTA TUKEVA PIHAYMPÄRISTÖ

Mikäli kiinteistösi sijaitsee metsäisessä maisemassa, paras keino huomioida luonnon monimuotoisuus pihatoissa on **pyrkiä säilyttämään alkuperäinen luonto tai palauttamaan se esimerkiksi metsänpohjan siirrolla**. Pihaympäristö kannattaa sopeuttaa ympäröivään luontoon ja maisemaan, ja mahdollisuuksien mukaan kannattaa suosia ratkaisuja ja lajeja, joissa pölyttäjät viihtyvät ja jotka tarjoavat suojapaikkoja metsän eläimille.

Jos kiinteistö sijaitsee rakennetussa ympäristössä, jossa muuallakin käytetään viherrakennuskasveja, on se luontevaa myös vapaa-ajan asuntotontilla. Kasvilajiston ja perhosten kannalta säännöllisesti leikatut nurmikot ovat varsin yksipuolisia. Harkitse siis, tarvitsetko nurmikkoa ollenkaan vai voiko sen korvata monimuotoisemmin esimerkiksi **kuntalla tai niittymäisellä luonnonnurmella**. Myös **sammalkasvustot** ovat helppohoitaisia ja viihtyvät luontaisesti happamassa maaperässämme.

Helpoin tapa perustaa **kukkaniitty** on kehittää se olemassa olevasta niitystä, mutta se onnistuu myös nurmikkoa köyhdyttämällä. Kasvit leviävät itsestään sopivalle kasvupaikalle muutamassa vuodessa. Jos haluaa lisätä kasvilajeja, on tärkeää valita kasvupaikalle sopivia kotimaisia lajeja. Niittykasvit viihtyvät karussa maaperässä. Heinää ei niitylle kannata kylvää, koska sitä ilmestyy itsestään. Niityn hoidoksi riittää yksi niittokerta loppukesällä kasvien kukinnan jälkeen. Niittojäte on hyvä kerätä pois maaperän köyhdyttämiseksi. Näin rikkaruohotkin vähenevät ja kukkaloisto lisääntyy. Niitty vaatii melko tuoreen kasvupaikan. Paikat, jossa maata on jouduttu muokkaamaan, kuten tienpientareet, voi jättää kasvamaan ajan kanssa niityksi. Kuivemmalla kasvupaikalla, kuten tienpientareilla, menestyvät vähään tyytyvät ketokasvit. Ketoja ei yleensä tarvitse niittää, vaan yleensä riittää pelkkä voimakaskasvuisten lajien kitkentä.

Viherkatto on esteettinen ja hyödyllinen valinta, sillä se eristää lämpöä ja toisaalta viilentää. Lisäksi sen avulla rakennus on helppo sovittaa ympäröivään luontoon. Se sitoo sadevettä, jolloin hulevedet eivät rasita viemärijärjestelmiä, ja suojaa katon vedeneristeitä auringon UV-säteilyltä, lämpötilan vaihteluilta ja mekaaniselta rasitukselta. Viherkatto vaimentaa myös ääniä. Monilajiset katot, kuten niitty/ketokatto, sammalkatto ja kunttakatto, tukevat luonnon monimuotoisuutta tarjoten elinympäristöjä pölyttäjille. Kasvilajien valinnassa kannattaa suosia alueelle tyypillisiä luonnonkasveja ja mesikasveja. Viherkatoilla viihtyvät parhaiten kuivuuteen ja lämpötilan vaihteluihin

sopeutuneet lajit. Katossa tulee olla riittävä kantavuus, vesieristys, juurisuoja, vedenpidätyskerros, salaojakerros ja kasvualusta. Istuttamisen jälkeen on huolehdittava kas-
telusta, jotta kasvit juurtuvat kunnolla. Viherkatto tarkas-
tetaan ja huolletaan vähintään kaksi kertaa vuodessa.

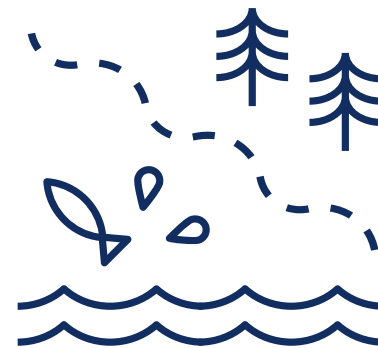
LISÄTIETOA: www.gcfinland.fi

Muistilista pihaympäristön monimuotoisuuden säilyt- tämiseksi ja edistämiseksi:

- Ota suunnittelun lähtökohdaksi ympäröivä kasvilli-
suus, luonnonmaisema ja rakennettu ympäristö.
- Selvitä maaperän laatu ja vesien kulkeutuminen
sekä suunnittele sade- ja sulamisvesien eli huleve-
sien hallinta. Kunnosta purot ja hoida lammikoita.
- Jäljittele luonnonkasvustojen kerroksellisuutta.
Ylläpidä pihassa eri-ikäistä puustoa; istuta ajoissa
uusi puusukupolvi. Älä kaada pihapuita lainkaan
lintujen pesintäaikana (huhtikuu–heinäkuu).
- Säästä luonnontilaisia alueita, esimerkiksi metsi-
köitä, niittyjä, kallioita ketokukkineen, ketomaisia
pientareita, kosteikkoja ja jopa kuoppia. Säästä
myös luonnonelementtejä, kuten kookkaita puita,
puuryhmiä ja sammaloituneita kiviä. Säästä mar-
jovat pensaat, pihlajat, raidat ja halavat.

- Istuttaessasi käytä alueelle sopivia luonnonkasvi-
lajeja, mutta hanki ne ensisijaisesti puutarhamyy-
mästä. Kasvustoa saattaa kuitenkin olla aiheellista
siirtää luonnosta esimerkiksi tietyön alta. Jos siirrät
kasveja luonnosta, muista pyytää aina maanomis-
tajan lupa. Jos haluat kasvattaa koristekasveja, jotka
eivät ole sopivia kyseiselle luontotyyppille, istuta ne
ruukkuihin ruukkupuutarhaksi.
- Älä lisää paksuja maa- tai katekerroksia pintajuu-
risten puiden, kuten koivu ja kuusi, juurille; juu-
riston toiminta estyy hapen puutteessa, joten puut
kuolevat.
- Vältä voimakkaasti juurakkonsa tai juuriversojensa
avulla leviäviä lajeja, koska niitä on vaikea pitää
kurissa tai hävittää tarvittaessa. Suosi kestäviä koti-
maisia, esim. FinE-merkittyjä taimia.

LISÄTIETOA: www.hel.fi/static/ymk/esitteet/lumo-opas.pdf



HAITALLISTEN VIERASLAJIEN TORJUMINEN

Suomalaiselle luontoympäristölle haitallisia vieraslajeja ovat mm. jättipalsami, jättiputki, lupiini, ruttojuuri ja kurtturehkiruusu. Ethän tuo niitä tontillesi. Jos näitä vielä on tontillasi tai lähiympäristössä, kannattaa ne hävittää. Huomioi kuitenkin, että vieraslajien kitkentä ei kuulu jokamiehen oikeuksiin, joten maanomistajalta pitää kysyä lupa ennen torjunnan aloittamista.

LISÄTIETOA: www.martat.fi/marttakoulu/puutarha/vieraslajit/vieraslaajien-torjunta

LINNUNPÖNTTÖJEN TARJOAMINEN JA RAKENTAMINEN

Kololinnuilla on pulaa pesimäpaikoista, sillä luonnonkoloja on nykyään liian vähän. Lintujen asutuspulaa voi onneksi helpottaa pöntöillä. Pönttöjä voit nikkaroida itse tai ostaa valmiina. Valmiit pöntöt voi ripustaa monenlaisiin paikkoihin niin, että niitä on helppo myös tarkkailla. Huomioithan pönttöä rakentaessa ja sijoittaessa, että eri lintulajeilla on hyvin erilaisia tarpeita pöntön suhteen.

LISÄTIETOA: www.birdlife.fi/lintuharrastus/linnunpontot

KIMALAISPÖNTÖT JA HYÖNTEIS- HOTELLIT

Pölyttäjähönteisten pesintäpaikkojen määrä on vähentynyt. Se on yksi syy sille, miksi hönteismäärät ovat laskussa ympäri maailmaa. Kotimaiset mehiläiset ja kimalaiset pesivät joko puiden ja ruokojen koloissa tai kasvillisuudesta paljaassa maassa. Voit auttaa pörriäisiä säilyttämällä lahopuita ja vanhoja risuaitoja ja vastaavia sekä perustamalla hönteishotelleja. Hönteishotellin voi perustaa itse tai hankkia valmiina. Varmista, että hotelli on rakennettu suomalaisten pörriäisten tarpeisiin. Monissa hönteishotelleissa/ohjeissa käytettyjä käpyjä, tikkuja ja ruohonkorsia kotimaiset lajimme eivät käytä pesäpaikkoina. Paikan valinnassa on hyvä ottaa huomioon, että kimalaiset puolustavat häiritäessä pesäänsä pistämällä. Kimalaispöntöksi käy nurin käännetty savinen kukkaruukku. Myös linnunpönttömalli, jossa on halkaisijaltaan 9–10 millimetrin lentoaukko, sopii tarkoitukseen. Pohjalle kannattaa laittaa hieman heinää tai sammalta.

LISÄTIETOA: www.suomenluonto.fi/uutiset/koteja-erakoille





LINTUJEN RUOKINTA

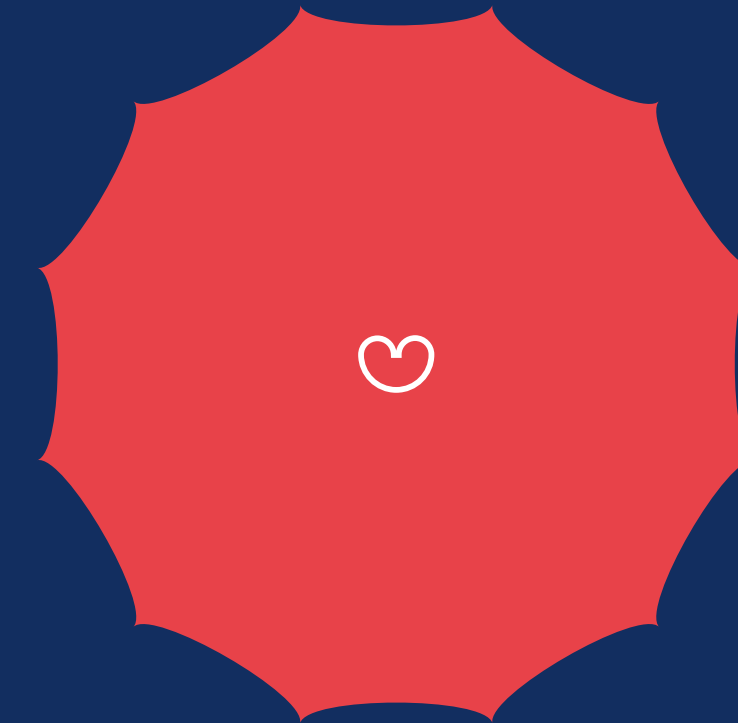
Ruoki lintuja vain talvisin, jolloin niiden ravinnontarve on suurempi. Älä perusta ruokintapaikkaa, jos et pysty jatkamaan ruokintaa säännöllisesti koko talven ajan. Toteuta ruokintaa vain siellä, missä siitä ei aiheudu haittaa naapureille, ohikulkijoille tai eläimille itselleen. Perustaessasi esimerkiksi lintujen talviruokintapaikkaa, sijoita se vähintään 10 metrin päähän ikkunasta ja paikkaan, jonka lähistöllä on havupuita tai pensaikkoo suojaksi linnuille.

Aloita ruokinta ajoissa ja jatka keskeytyksettä koko talven yli. Muista puhdistaa ruokintapaikka säännöllisesti ja hygieenisesti. Ruoki vain tarpeeseen, maahan jäänyt ylimääräravinto houkuttaa paikalle rotat.

LISÄTIETOA: www.birdlife.fi/lintuharrastus/talviruokinta/ruokintapaikka



**KIITOS,
ETTÄ VÄLITÄT**



LÄHTEET

ENERGIA-ASIAT, VEDENSÄÄSTÖ JA SIIVOUS

- www.cleanipedia.com/fi/kestava-kehitys/koti-ja-vedenkulutuksen-vahentaminen-helpot-vedensaastovinkit.html
- www.lampputieto.fi
- www.motiva.fi/koti_ja_asuminen
- www.motiva.fi/julkinen_sektori/kestavat_julkiset_hankinnat/tietopankki
- Pohjois-Savon energianeuvonta palvelee maksutta yrityksiä ja kuluttajia energiansäästöön, uusiutuvaan energiaan ja tukiin liittyvissä asioissa. Neuvontaa tarjoaa Kuopion kaupunki: www.kuopio.fi/energianeuvonta
- www.motiva.fi/koti_ja_asuminen/wattimaisteri

HUOLLOT, HANKINNAT JA INVESTOINNIT

- www.aurinkosahkoakotiin.fi
- www.energiamerkinta.fi
- www.energiatehokaskoti.fi
- www.finsolar.net
- www.koutsi.hsy.fi/courses/energia-ekspertti/lessons/ilmanvaihto/topic/ilmanvaihdon-huolto-ja-kunnossapito
- www.kuluttajaliitto.fi
- www.lammitysvertailu.eneuvonta.fi
- www.martat.fi/marttakoulu/kodinhoito/kodinkoneet
- www.motiva.fi/julkinen_sektori/kestavat_julkiset_hankinnat/tietopankki/tekstiilit
- www.motiva.fi/ratkaisut/uusiutuva_energia
- www.vttresearch.com/sites/default/files/julkaisut/muut/2008/VTT-R-10553-08.pdf
- www.ymparistoosaava.fi

JÄTEASIAT

- www.jatekukko.fi/jatehuollon_jarjestaminen

LUONNON MONIMUOTOISUUS

- www.birdlife.fi/lintuharrastus
- www.gcfinland.fi
- www.martat.fi/marttakoulu/puutarha/vieraslajit/vieraslajien-torjunta
- www.hel.fi/static/ymk/esitteet/lumo-opas.pdf
- www.suomenluonto.fi



KUOPIO



