

# Osta ja käytä oikein kotisi koneita ja laitteita

## Hyvä kalvosarjan käyttäjä

Tähän aineistoon on koottu energiaa säästäviä ja rahanarvoisia vinkkejä kodinkoneiden ja laitteiden hankinnasta, käytöstä ja hoidosta. Kalvot tausta-aineistoiheen auttavat tekemään oikeita ostopäätöksiä ja käyttämään laitteita sähköä ja vettä säästävästi.

Kodin sähkönkulutuksesta noin neljännes kuluu ruoan kylmäsäilytykseen ja vajaa viidennes valaistukseen. Sähkönkäyttö kodeissa lisääntyy, sillä erilaisia sähkölaitteita kertyy jatkuvasti lisää. Viihde-elektroniikka kuluttaa jo lähes yhtä paljon sähköä kuin ruoan valmistus.

Energian säästö kannattaa pitää mielessä jo hankintoja suunnitellessa, sillä oikea ostopäätös edellyttää myös omien käyttötapojen ja -tottumusten vaikutuksen oivaltamista sähkön ja veden kulutukseen. Käyttäjä ratkaisee, kuinka energiatehokkuus kodissa toteutuu.

Energiamerkintä tarjoaa luotettavaa ja vertailukelpoista tietoa niin energian kulutuksen kuin myös käyttöön vaikuttavien ominaisuuksien osalta. Parhaat A-luokan laitteet ovat yksinkertainen tapa säästää energiaa, kun lisäksi varmistetaan laitteiden oikeasta sijoituksesta ja käytöstä.

Aineisto on ladattavissa Motivan [www-sivuilta](http://www.sivuilla) osoitteesta: [www.motiva.fi/fi/kuluttajat/hankinnat/materiaalit](http://www.motiva.fi/fi/kuluttajat/hankinnat/materiaalit)

Terveisin

Motiva Oy

Kalvosarja on tuotettu Motivan ja Työtehoseuran yhteistyönä, osana Euroopan Komission SAVE-ohjelman tukemaa hanketta. Myös kauppa- ja teollisuusministeriö on rahoittanut tuotantoa. Motiva vastaa aineiston sisällöstä.

---

# **Valitse energiatehokkaita ja käytä oikein.**

**Energiatehokkaat kodinkoneet  
ja laitteet auttavat  
pitämään kulutuksen  
kurissa.**

EU-direktiiviin perustuva energiamerkintä on pakollinen seuraavilla laitteilla:

- kylmäsäilytyslaitteet
- astianpesukoneet
- pyykinpesukoneet
- kuivausrummut
- sähköuunit
- kotitalouslamput

Energiamerkintä auttaa valitsemaan omaan käyttötarkoitukseen sopivan laitteen, joka on energiatehokas ja taloudellinen käyttää.

Energian tehokas käyttö auttaa pienentämään energiantuotannosta ja käytöstä aiheutuvia ympäristö- ja ilmastovaikutuksia.

---

## **Energiamerkintä on valintapäätöksen valttikortti.**

**Mitä vähemmän sähköä laite  
kuluttaa, sitä pienemmiksi  
käyttökustannukset muodostuvat.  
Lähes aina käytöstä kertyvät kulut  
ovat suuremmat kuin laitteen  
hankintahinta.**

Energiamerkintä antaa luotettavaa ja vertailukelpoista tietoa kodinkoneiden energiankulutuksesta.

Ilmaisee laitteen suorituskyvyn:

- pesutulos
- linkousteho
- kuivaustulos
- täyttömäärä tai käyttötilavuus
- jäähdytysteho ja -tapa
- lämmitysteho
- valaisuteho
- äänitason ilmoittaminen on vapaaehtoista

Energiamerkinnän tiedot perustuvat laitevalmistajien ilmoituksiin. Standardoidut mittaolosuhteet.

---

## **Hyvin suunniteltu on puoliksi säästetty.**

**Osta oikean kokoinen laite sille sopivaan paikkaan. Valitse ensin käyttötarpeitasi vastaavat laitteet ja suunnittele kalustus niiden ympärille.**

Laittevalinnan lähtökohtia ovat:

- omat käyttötarpeet ja -tottumukset
- käytettävissä oleva tila – varmista oikea sijoitus
- laitteen edellyttämät sähkö- ja vesiliitännät ja viemäröinti
- energiaa ja vettä säästävät ohjelmat ja ominaisuudet
- helppohoitoisuus ja huollettavuus

Varaa riittävästi aikaa keittiösuunnitteluun, kun rakennat uutta tai teet perusteellisen keittiöremontin.

Kalusteiden ja laitteiden yhteensovittaminen on tarkkaa työtä – käytä tarvittaessa asiantuntijapalveluita hyödyksesi.

Hahmottele kotitalouskoneiden sijoituspaikat pohjapiirroksen, merkitse siihen myös etäisyydet sähköpistokkeisiin, vesiliitäntään sekä viemäröintiin.

Selvitä jo ennen ostopäätöstä, millaisia vaatimuksia liitännöille, käyttöolosuhteille ja ilmankierrolle laitevalmistaja asettaa.

- Esimerkiksi tasoon upotettava induktioliesi vaatii toimiakseen tavanomaista paksumman, noin 40 mm paksun, pöytätaason.

Kun hankit uutta laitetta vanhan tilalle:

- Mittaa sijoituspaikka huolellisesti (leveys x syvyys x korkeus).
- Ota huomioon laitteen vaatima ilmankiertotila.
- Tarkista sulakkeen koko ja tehon riittävyys.
- Mittaa tarvittavat etäisyydet sähköpistokkeeseen, vesiliitäntään ja viemäröintiin.
- Tarkista laitteen liitosjohtojen pituudet.

Tarkastele omia käyttötottumuksiasi ja -tarpeitasi: turhinta kulutusta on hankkia laitteita, jotka jäävät käyttämättä tai ovat käyttötarpeisiin ja -tapoihin nähden väärin mitoitettuja.

Kaikki laitteet tarvitsevat myös huoltoa ja puhdistusta toimiakseen energiatehokkaasti ja turvallisesti.

---

# Kylmäsäilytys ahmii sähköä yötä päivää, mutta kulutusta on helppo hillitä.

Valitse kylmäsäilytykseen A++...A -luokan laitteet ja varmista energiatehokkuus:

- sijoita laitteet oikein ja erilleen lämmönlähteistä
- varmista riittävä ilmankierto laitteen ympärillä
- ylläpidä oikeaa säilytyslämpötilaa (pakastin -18 °C, jääkaappi +5 °C)
- pidä tiivisteet puhtaina ja laitteen takaosa pölyttömänä

Erittäin energiatehokkaat A++-luokan kylmäsäilytyslaitteet kuluttavat jopa puolet vähemmän sähköä kuin A-luokan laitteet.

Ilmankierron estäminen kylmäsäilytyslaitteen ympäriltä kolminkertaistaa sähkönkulutuksen.

Kylmäsäilytyslaitteen energiankulutus kasvaa 10–20 %, jos sen viereen sijoitettua astianpesukonetta tai uunia käytetään päivittäin.

Myös lämpöpatteri tai suoraan laitteeseen porottava auringonpaiste nostavat ympäröivää lämpötilaa:

- Sijoituspaikan lämpötilan nousu +25 °C:sta +32 °C:een jopa kaksinkertaistaa kulutuksen.

Väärä sijoituspaikka ja käyttöolosuhteet lyhentävät laitteen käyttöikä.

Elektroninen lämpötilan säätö ja selkeä lämpötilan näyttö helpottavat ylläpitämään oikeaa säilytyslämpötilaa.

- Jokainen ylimääräinen aste lisää laitteen sähkönkulutusta noin 5 %.
- Pakastusteho kaksinkertaistaa sähkönkulutuksen.

## Uusien kylmäsäilytyslaitteiden sähkönkulutus kWh/a

### Vähiten kuluttavien mallien luokitus A+/A++

	kWh	€
Jääkaappi	110–250	10–25
Jääkaappi-pakastin	140–560	14–56
Kaappipakastin	110–540	11–54
Säiliöpakastin	140–670	14–67

(www.energy-plus.org, 2004)

## **Astianpesussa energia kuluu pesuveden lämmitykseen, mutta käytännössä energia- tehokkuus on käyttäjästä kiinni.**

Astianpesukone käyttää 13–18 litraa vettä pesukerta kohti – siitä riippumatta pyöriikö kone täytenä vai vajaana. Valitse käyttötärpeisiisi sopivan kokoinen laite ja hyödynnä energiaa säästäviä pesuohjelmia.

Lämminvesiliitäntä säästää koneen kuluttamaa sähköä noin 40 % ja lyhentää pesuaikaa 10–20 minuuttia kylmävesiliitäntään verrattuna.

Noudata aina laitevalmistajan suosituksia vesiliitännästä ja koneen vaatimasta ilmankiertotilasta:

- Esimerkiksi joissakin malleissa kuivausohjelman toiminta edellyttää kylmävesiliitäntää.
- Tuloveden lämpötila ei saa ylittää laitevalmistajan ohjetta, esim. yli +60°C tulovesi voi vahingoittaa koneen tiivisteitä tai muita osia.

Hyödynnä laitteen energiaa säästäviä ominaisuuksia:

- Lyhyt, matalan lämpötilan ohjelma riittää puhdistamaan kevyesti likaantuneet astiat
  - sähköä kuluu jopa puolet vähemmän kuin 65-asteisessa tehopesussa.

Tiskien esihuuhtelu juoksevan veden alla ennen koneeseen laittoa lisää vedenkulutusta. Pyyhi ruoantähteet biojätteisiin.

Täyden koneellisen käsinpesu vie kymmenkertaisesti vettä koneelliseen pesuun verrattuna.

Älä asenna astianpesukonetta ja kylmäsäilytyslaitetta vierekkäin.

Puhdista tiivisteet ja sihti säännöllisesti.

Vältä vesivahinkoja:

- Älä jätä laitetta päälle ilman valvontaa.
  - Sulje vesihana aina pesun päätyttyä.
  - Tarkista säännöllisesti, ettei täyttö- ja poistotietkuihin ole tullut vuotoja.
  - Asenna laitteen alle vedenkeruallas.
-

## **Keitä ja paista taloudellisesti.**

**Lieden ja uunin tekniset ominaisuudet vaikuttavat energiatehokkuuteen ja nopeuteen, mutta kokin päätökset ratkaisevat lopputuloksen.**

Valurautalevyt ja keraaminen keittotasot ovat nopeudeltaan ja sähkönkulutukseltaan samaa suuruusluokkaa.

Induktiolevy on nopeampi ja säästää sähköä 10–20 %.

- Edellyttää magnetisoituvia, teräsemalasia tai erikoispohjalla varustettuja keittoastioita.

Käyttäjän valinnat ja toiminta vaikuttavat energiankulutukseen:

- Käytä oikean kokoisia, paksupohjaisia ja kannellisia keittoastioita.
- Säädä teho pienemmälle heti kiehumisen alettua.
- Hyödynnä liedon jälkilämpö.

Pidä pinnat puhtaina:

- Keittotasolle tai kattilan pohjaan palanut lika heikentää lämmönsiirtoa.

Kiertoilmauuni säästää aikaa ja sähköä isompia eriä kypsennettäessä.

Hyödynnä uunin jälkilämpö:

- 200 °C:een lämmitetyssä uunissa on lämpöä 120 °C vielä puolen tunnin kuluttua virran sulkemisesta.

Mikroaaltouuni on energiataloudellinen pienten annosten lämmityksessä ja kypsennyksessä.

Älä asenna uunia tai liettä kylmäsäilytyslaitteen viereen.

---

# Optimoi pyykkäyksen pesutulos ja energiankulutus.

**Pese täysiä koneellisia energiatehokkailla pesuohjelmilla ja annostelee pesuaine oikein. Pikapesu riittää vähän likaantuneille tekstiileille.**

Hanki oikean kokoinen pesukone, joka vastaa taloutesi pyykinpesutottumuksia.

Vertaile laitteiden pesuohjelmia ja käytä hyväksesi energiaa ja vettä säästäviä ominaisuuksia.

Hyvät huuhteluoiminaisuudet ovat tärkeitä etenkin allergiaperheissä.

- Pesuaineen oikea annostelu vähentää huuhtelutarvetta.

Noudata tekstiilien pesumerkintöjä.

Käytä korkeita pesulämpötiloja ja esipesua vain silloin, kun tekstiilien tai koneen puhtaanapito sitä edellyttää.

Sähkön kulutus:

- puolittuu, kun pesulämpötilan laskee 60 °C:sta 40 °C:een
- kaksinkertaistuu, kun pesulämpötila nousee 60 °C:sta 85-90 °C:een

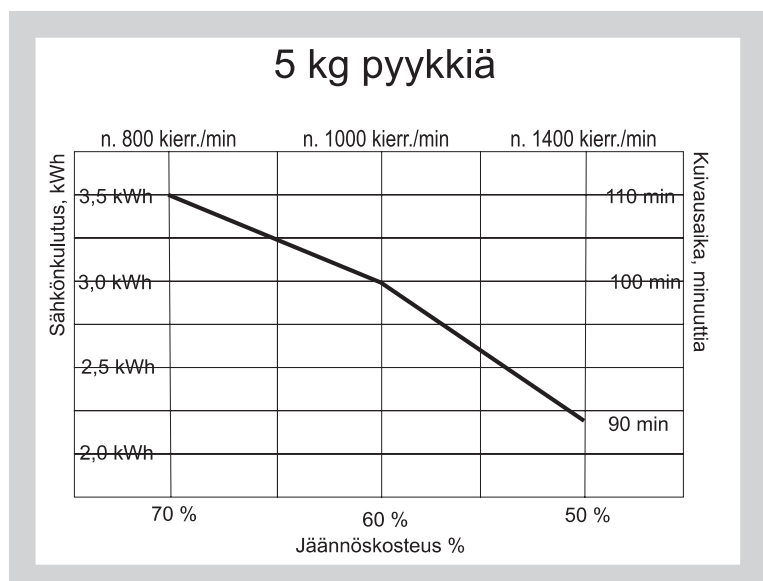
Tehokas linkous pienentää jäännöskosteutta ja nopeuttaa kuivumiseen kuluvaa aikaa.

- Linkoustuloksella on ratkaiseva merkitys energiankulutukseen, mikäli kuivatat pyykin koneellisesti kuivausrummussa tai -kaapissa.

Huolehdi laitteen säännöllisestä puhdistuksesta:

- täyttöaukon tiivisteet olisi hyvä pyyhkiä jokaisen pesukerran jälkeen
- pesu- ja huuhteluainelokerot ja nukkasiihtä säännöllisesti
- valkopesuohjelma (+90 °C) poistaa koneesta pesu- ja huuhteluaineiden saostumia ja likaa

**Linkousteho ratkaisee rumpukuivaukseen kuluvan ajan ja energiankulutuksen:**



## **Tehokas linkous ja riittävä korvausilma parantavat koneellisen pyykin kuivauksen energiatehokkuutta.**

**Pidä ovi raollaan, kun kuivausrumpu on käynnissä. Laitteen tuottama lämpö nostaa huonelämpötilaa, hidastaa pyykin kuivumista ja lisää sähkönkulutusta.**

Koneellisen pyykin kuivauksen vaihtoehtoja ovat kuivausrumpu ja -kaappi.

- Vain kuivausrummuilla ja kuivaavilla pesukoneilla on energiamerkki.

Pesutilojen huoneilman kuivaukseen tarkoitettu kosteuden tiivistävä laite nopeuttaa narukuivausta.

Pyykin jäännöskosteus ratkaisee kuivauksen tehokkuuden:

- Säästät 40 % sähköä ja 20 minuuttia aikaa, kun nostat linkouskierrokset tuhannesta 1500:een minuutissa.

Varmista, että kuivaustila saa riittävästi korvausilmaa: kuivausrumpu tuottaa paljon lämpöä, mikä hidastaa pyykin kuivumista.

Kuivata oikein:

- Pyykin jälkikäsitteilyn kannalta silityskuiva on miellyttävämpi kuin kaappikuiva – samalla säästyy kolmannes sähköä.
- Kosteuden tunnistava automatiikka mitoittaa kuivausajan ja sopivan jäännöskosteuden puolestasi.

Kuivausrummun nukkasihdi on puhdistettava jokaisen käyttökerran jälkeen ja kosteudentiivistin säännöllisesti laitevalmistajan ohjeiden mukaisesti. Ilmankiertoa estävät tukokset pidentävät pyykin kuivausaikaa ja laitteen sähkön kulutusta.

---

## **Energiansäästölamppuilla valaiset viisaasti.**

**Energiamerkintä on kaikilla  
kotitalouslamppuilla, mutta vain energian-  
säästölamppu tuottaa enemmän valoa  
vähemmällä.**

Perinteisen hehkulampun käyttämästä sähköstä vain 7...10 % muuttuu valoksi ja loput 90...93 % lämmöksi.

60 watin hehkulampun korvaaminen valotehokkaammalla 15 watin energiansäästölamppulla vähentää valaisimen sähkönkulutusta 75 %.

Tutki pakkaukset, sillä niistä ilmenee energialueen lisäksi lampun käyttöaika tunteina: energiansäästölamppu kestää jopa 15-kertaisen ajan hehkulamppuun verrattuna.

Vaihda hehkulamppu oikean tehoiseen energiansäästölamppuun:

- tutustu pakkauksen vastaavuustaulukkoon
- valitse hieman suositusta tehokkaampi lamppu (esim. 60-wattisen hehkulampulle 15 W energiansäästölamppu), jolloin saat enemmän valoa ja silti säästät paljon sähköä

Hehkulampun korvaavia energiansäästölamppuja on monen näköisiä ja kokoisia sekä sisä- että ulko-käyttöön – tutustu valikoimiin.

- Mittaa valaisimen kupu ennen kuin päätät, millaisen energiansäästölamppun valitset.

Lampputyypistä riippumatta: valaise vain tarpeen mukaan!

---

## **Viihteen valmiustilat ovat pieniä virta-ahmatteja.**

**Kytke virta pois tai ota laite irti verkkovirrasta sähkölaitteista, joita et käytä. Suosi hankinnoissa viihdelaitteita, joiden lepotilan sähkön kulutus on vähäinen.**

Pieniä, mutta jatkuvasti kulutusta lisääviä laitteita ovat mm.

- videot, dvd:t, digiboxit, stereot
- kelloradiot, uunikellot
- latauslaitteet

Jo paloturvallisuussyistä tv:n virta on järkevä katkaista kokonaan – ei kaukosäätimestä vaan tv-laitteesta.

Kotitalouksien sähkön käyttö lisääntyy, kun erilaisten sähkölaitteiden määrä kasvaa.

- Pienlaitteiden sähkön kulutus ei yhdessä taloudessa tunnu merkittävältä, mutta maapallon laajuisesti siitä kertyy iso lasku ja suuret hiilidioksidipäästöt.

Viihde-elektroniikan sähkön kulutuksesta suuri osa kuluu laitteiden valmiustilan (stand-by) ylläpitämiseen, ei aktiiviseen käyttöön.

Tutki pakkauksia ja tuoteselosteita tai kysy myyjältä laitteiden energiankulutuksesta:

- Viihde-elektroniikalla ja pienillä kodinkoneilla ei ole energiamerkintää.
- Valitse laitteita, joissa valmiustilan sähkön kulutus on uuden tekniikan ansioista vähäinen.

Sammuta laitteet, kun lopetat aktiivisen katselun ja kuuntelun.

Irrota kännykän, akkukäyttöisten työkalujen ja sähköhammasharjan latauslaitteen virtajohto sähköpistokkeesta latauksen jälkeen.

---

# **Kotitoimiston energiankulutus kuriin.**

**Energy Star -tietokanta ohjaa  
energiapihien laitteiden  
valinnassa ja järkevä käyttö  
tuottaa säästöt.**

Kannettavat tietokoneet kuluttavat huomattavasti vähemmän sähköä kuin pöytämalliset laitteet:

- Keskiläatuisissa laitteissa säästö on jopa 50–80 %.

Ota käyttöön tietokoneiden virransäästöautomaatiikka:

- Esimerkiksi näytön virransäästöautomaatiikka puolittaa sähkön kulutuksen.

Valitse tietokoneeseen erillisten tulostimen, skannerin ja faksin sijasta käyttötärpeisiin sopiva monitoimilaite.

Sammuta tietokone ja oheislaitteet, kun lopetat työskentelyn tai pelaamisen.

Kansainvälinen Energy Star -järjestelmä ylläpitää tietokantaa ja hakukonetta energiatehokkaista viihde- ja tietotekniikan laitteista. Energialaskurin avulla voit verrata eri laitekoonpanojen ja käyttötapojen energian kulutusta:

- [www.energystar.fi](http://www.energystar.fi)
-

## **Käytetty kodinkone kierrätyksen kautta hyötykäyttöön.**

**Käytöstä poistetut kodinkoneet, viihde-elektroniikka ja tietokoneet eivät kuulu kaatopaikalle eivätkä sukulaisten nurkkiin.**

**Huolehdi laitteiden asianmukaisesta kierrätyksestä ja ongelmajätteen lajittelusta.**

**Seuraa sähkön kulutustasi ja tartu säästömahdollisuuksiin.**

Vanhat kodinkoneet kuluttavat jopa moninkertaisesti enemmän energiaa kuin uudet, energiatehokkaat laitteet.

- Tutki sähkölaskusi ja vertaa omaa kulutustasi (kWh) keskimääräiseen kulutukseen. Esimerkiksi kolmihenkisen perheen sähkönkulutus kerrostalossa on noin 2 600 kWh vuodessa. Vertailuja voi tiedustella myös sähköyhtiöstä.
- Mittaa tarvittaessa laitteiden todellinen sähkönkulutus sähkömäärämittarilla, jota voi tiedustella lainaksi omasta sähköyhtiöstä.

Kun ostat uuden kodinkoneen, sovi myyjän kanssa vanhan laitteen poiskuljetuksesta ja asianmukaisesta käsittelystä.

- Muun muassa kylmäsäilytyslaitteissa, loistelampuissa, televisioissa ja tietokoneiden näytöissä on ympäristölle haitallisia materiaaleja, joiden jälkikäsittely kuuluu ongelmajätelaitokselle.

Hanki harkiten ja tarpeeseen.

Pyri valitsemaan sellaisia laitteita, joita on helppo huoltaa ja korjata.

- Säännöllinen puhdistus, hoito ja huolto pidentävät laitteiden käyttöikää ja auttavat vähentämään sähkön kulutusta.
-

## Hyödynnä A-luokanpikaopasta energiatehokkaan ja omaan tarpeeseen sopivan laitteen hankinnassa.

### Kotitalouskoneen ostajan tarkistuslista

- Valitse käyttö tarpeitasi vastaava, oikeantyyppinen ja sopivan kokoinen laite.

Tarkista laitteesta riippuen

- pesutulos
  - linkous
  - kuivaustulos
  - täyttömäärä
  - käyttötilavuus
  - jäähdytysteho ja -tapa
  - lämmitysteho
  - valaistusteho
- Selvitä laitteen energiatehokkuusluokka, sähkönkulutus sekä suorituskyky.
  - Mittaa ja merkitse muistiin laitteelle varattu tila (syvyys x korkeus x leveys).
  - Tarkista tarvittavien sähkö-, vesi- ja viemäröinti liitännöiden etäisyydet sijoitus paikasta ja vertaa niitä laitteen liitosjohtojen ja letkujen pituuksiin.
  - Tarkista käytettävissä oleva sähkön riittävyys (sulakkeen koko ja kuormitus).
  - Järjestä laitteelle oikea sijoituspaikka.
  - Tutustu laitteiden energiaa ja vettä säästäviin ominaisuuksiin ja ohjelmiin.
  - Kysy laitteen huolto- ja korjaus palveluista.
  - Sovi myyjän kanssa vanhan laitteen asianmukaisesta hävittämisestä.