

# Virranhallinta

## Käyttöopas

© Copyright 2010 Hewlett-Packard  
Development Company, L.P.

Windows on Microsoft Corporationin  
Yhdysvalloissa rekisteröimä tavaramerkki.

Tässä olevat tiedot voivat muuttua ilman  
ennakkoilmoitusta. Ainoat HP:n tuotteita ja  
palveluja koskevat takuut mainitaan erikseen  
kyseisten tuotteiden ja palveluiden mukana  
toimitettavissa takuehdoissa. Tässä  
aineistossa olevat tiedot eivät oikeuta  
lisätakuisiin. HP ei vastaa tässä esiintyvistä  
mahdollisista teknisistä tai toimituksellisista  
virheistä tai puutteista.

Ensimmäinen painos: tammikuu 2010

Asiakirjan osanumero: 606081-351

### **Tuotetta koskeva ilmoitus**

Tässä oppaassa on tietoja ominaisuuksista,  
jotka ovat yhteisiä useimmille malleille. Oma  
tietokoneesi ei välttämättä sisällä kaikkia  
näitä ominaisuuksia.

# Sisällysluettelo

## 1 Virranhallinnan kytkinten ja merkkivalojen sijainnit

## 2 Virranhallinta-asetusten määrittäminen

Virransäästötilojen käyttäminen .....	3
Tietokoneen siirtäminen lepotilaan ja aktivoiminen lepotilasta .....	3
Tietokoneen siirtäminen horrostilaan ja aktivoiminen horrostilasta .....	4
Akkumittarin käyttäminen .....	5
Virrankäyttösuunnitelmien käyttäminen .....	6
Käytössä olevan virrankäyttösuunnitelman tarkasteleminen .....	6
Toisen virrankäyttösuunnitelman valitseminen .....	6
Virrankäyttösuunnitelmien mukauttaminen .....	6
Salasanasuojauksen asettaminen lepotilasta aktivointia varten .....	7

## 3 Ulkoisen verkkovirtalähteen käyttäminen

Verkkovirtalaitteen liittäminen .....	9
Verkkovirtalaitteen testaaminen .....	10

## 4 Akkuvirran käyttäminen

Akun jäljellä olevan varauksen näyttäminen .....	12
Akun asettaminen paikalleen tai irrottaminen .....	13
Akun lataaminen .....	14
Akun heikon varaustason hallinta .....	15
Akun heikon varaustason tunnistaminen .....	15
Akun heikon varaustason korjaaminen .....	16
Akun heikon varaustason korjaaminen, kun saatavilla ei ole ulkoista virtalähdettä .....	16
Akun heikon varaustason korjaaminen, kun saatavilla on ladattu akku .....	16
Akun heikon varaustason korjaaminen, kun saatavilla ei ole mitään virtalähdettä .....	16
Akun heikon varaustason korjaaminen, kun tietokonetta ei voi poistaa horrostilasta .....	16
Akun kalibroiminen .....	17
Vaihe 1: Akun lataaminen täyteen .....	17
Vaihe 2: Lepotilan ja horrostilan poistaminen käytöstä .....	17
Vaihe 3: Akun latauksen purkaminen .....	18
Vaihe 4: Akun lataaminen uudelleen täyteen .....	19
Vaihe 5: Lepotilan ja horrostilan ottaminen uudelleen käyttöön .....	19
Akun virran säästäminen .....	20


Akun säilyttäminen .....	21
Käytetyn akun hävittäminen .....	21

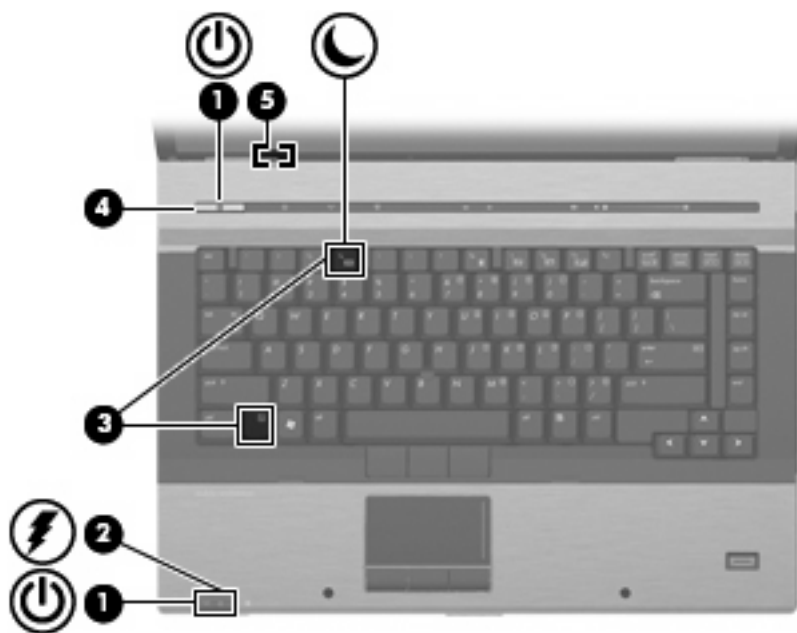
## **5 Tietokoneen sammuttaminen**

<b>Hakemisto .....</b>	<b>23</b>
------------------------	-----------

# 1 Virranhallinnan kytkinten ja merkkivalojen sijainnit

Seuraavassa kuvassa ja taulukossa on esitetty ja kuvattu virranhallinnan kytkimet sekä merkkivalojen sijainnit.

 **HUOMAUTUS:** Oma tietokoneesi saattaa näyttää hieman erilaiselta kuin tämän luvun kuvassa esitetty tietokone.



Kohde	Kuvaus
(1) Virran merkkivalot* (2)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Merkkivalo palaa: Tietokone on käynnissä.</li><li>• Merkkivalo vilkkuu: Tietokone on lepotilassa.</li><li>• Merkkivalo ei pala: Tietokoneen virta on katkaistu, tai se on horrostilassa.</li></ul>

Kohde	Kuvaus
(2) Akun merkkivalo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keltainen: Akku on latautumassa.</li> <li>• Turkoosi: Akku on latautunut lähes täyteen.</li> <li>• Vilkkuva keltainen: Akku on tietokoneen ainoa virtalähde, ja sen varaustila on heikko. Kun akun varaustila on kriittisen heikko, akun merkkivalo alkaa vilkkua nopeasti.</li> <li>• Merkkivalo ei pala: Jos tietokone on liitetty ulkoiseen virtalähteeseen, merkkivalo sammuu, kun tietokoneen kaikki akut ovat täysin latautuneet. Jos tietokonetta ei ole liitetty ulkoiseen virtalähteeseen, valo pysyy sammuneena, kunnes tietokoneen akun varaustila laskee alhaiseksi.</li> </ul>
(3) fn+f3	Siirtää tietokoneen lepotilaan.
(4) Virtapainike	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kun tietokone ei ole käynnissä, voit käynnistää sen painamalla virtapainiketta.</li> <li>• Kun tietokoneen virta on kytkettynä, voit katkaista virran painamalla virtapainiketta.</li> <li>• Kun tietokone on lepotilassa, voit poistua lepotilasta painamalla virtapainiketta lyhyesti.</li> <li>• Kun tietokone on horrostilassa, voit poistua horrostilasta painamalla virtapainiketta lyhyesti.</li> </ul> <p>Jos tietokone ei vastaa antamiisi komentoihin eikä Windowsin® sammutustoimintoja voi käyttää, sammuta tietokone painamalla virtapainiketta ainakin viiden sekunnin ajan.</p> <p>Saat lisätietoja virta-asetuksista valitsemalla <b>Käynnistä &gt; Ohjauspaneeli &gt; Järjestelmä ja suojaus &gt; Virranhallinta-asetukset</b>.</p>
(5) Sisäinen näytön kytkin	Sammuttaa näytön, jos näyttö suljetaan tietokoneen virran ollessa kytkettynä.

\*Molemmilla virran merkkivaloilla on sama käyttötarkoitus. Virtapainikkeen merkkivalo palaa vain, kun tietokoneeseen on kytketty virta. Tietokoneen etupuolella oleva virran merkkivalo palaa sekä tietokoneen virran ollessa katkaistuna että kytkettynä.

## 2 Virranhallinta-asetusten määrittäminen

### Virransäästötilojen käyttäminen

Tietokoneen tehdasasetuksiin on määritetty kaksi virransäästötilaa: lepotila ja horrostila.

Kun tietokone on lepotilassa, virran merkkivalo vilkkuu ja näyttö tyhjenee. Työt tallentuvat muistiin. Tietokone aktivoituu nopeammin lepotilasta kuin horrostilasta. Jos tietokone on lepotilassa pitkään tai akun varaus laskee lepotilan aikana kriittiselle tasolle, tietokone siirtyy horrostilaan.

Kun tietokone siirretään horrostilaan, työtiedostot tallentuvat kiintolevyllä olevaan horrostilatiedostoon ja tietokoneen virta katkeaa.

△ **VAROITUS:** Älä siirrä tietokonetta lepotilaan tai horrostilaan levyn tai ulkoisen mediakortin käytön aikana, koska äänen ja videokuvan laatu voi heiketä, ääni tai videokuva voi hävitä kokonaan tai tietoja voi hävitä.

📄 **HUOMAUTUS:** Kun tietokone on lepotilassa tai horrostilassa, et voi muodostaa verkkoyhteyttä tai käyttää tietokoneen toimintoja.

**HUOMAUTUS:** Kun HP DriveGuard -toiminto on pysäyttänyt kiintolevyn, näyttö sammuu, mutta tietokone ei siirry lepotilaan tai horrostilaan.

### Tietokoneen siirtäminen lepotilaan ja aktivoiminen lepotilasta

Järjestelmän tehdasasetuksiin on määritetty, että järjestelmä siirtyy lepotilaan, jos se toimii akkuvirralla ja on ollut käyttämättömänä 15 minuuttia. Jos järjestelmä toimii verkkovirralla, se siirtyy lepotilaan, kun se on ollut käyttämättömänä 30 minuuttia.

Voit muuttaa virranhallinta-asetuksia ja niihin liittyviä aikakatkaisuaikoja Windowsin® Ohjauspaneelin Virranhallinta-asetukset-ikkunassa.

Kun tietokone on käynnissä, voit siirtää sen lepotilaan jollakin seuraavista tavoista:

- Käytä näppäinyhdistelmää **fn+f3**.
- Valitse **Käynnistä**, napsauta Sammuta-painikkeen vieressä olevaa nuolta ja valitse sitten **Lepotila**.

Aktivoi tietokone lepotilasta seuraavasti:

- ▲ Paina virtapainiketta.

Kun tietokone aktivoituu lepotilasta, virran merkkivalot syttyvät ja näyttöön palaa työ, joka oli kesken, kun lopetit työskentelyn.

📄 **HUOMAUTUS:** Jos olet määrittänyt, että tietokone voidaan aktivoida lepotilasta vain salasanan avulla, sinun on kirjoitettava Windows-salasanasi, jotta työ palaa näyttöön.

## Tietokoneen siirtäminen horrostilaan ja aktivoiminen horrostilasta

Järjestelmän tehdasasetuksiin on määritetty, että järjestelmä siirtyy horrostilaan, jos se toimii akkuvirralla ja jos se on ollut käyttämättömänä 1 080 minuuttia (18 tuntia) Jos järjestelmä toimii verkkovirralla tai jos akun varaustila on kriittisen heikko, järjestelmä siirtyy lepotilaan, kun se on ollut käyttämättömänä 1 080 minuuttia (18 tuntia)

Voit muuttaa virranhallinta-asetuksia ja niihin liittyviä aikakatkaisuaikoja Windowsin Ohjauspaneelin Virranhallinta-asetukset-ikkunassa.

Siirrä tietokone lepotilaan seuraavasti:


1. Valitse **Käynnistä** ja napsauta sitten Sammuta-painikkeen vieressä olevaa nuolta.
2. Valitse **Horrostila**.

Voit aktivoida tietokoneen horrostilasta seuraavasti:

- ▲ Paina virtapainiketta.

Virran merkkivalot syttyvät, ja näyttöön palaa työ, joka oli kesken, kun lopetit työskentelyn.

---

 **HUOMAUTUS:** Jos olet määrittänyt, että tietokoneen aktivointiin horrostilasta tarvitaan salasana, sinun on kirjoitettava Windows-salasanasi, jotta työ palaa näyttöön.

---



# Akkumittarin käyttäminen

Akkumittari on ilmaisinalueessa, tehtäväpalkin oikeassa reunassa. Akkumittarin avulla voit avata virranhallinta-asetukset nopeasti, tarkastaa akun varaustason ja ottaa käyttöön toisen virrankäyttösuunnitelman.

- Tarkasta akun jäljellä oleva varaustaso prosentteina ja käytössä oleva virrankäyttösuunnitelma siirtämällä osoitin akkumittarin kuvakkeen päälle.
- Avaa virranhallinta-asetukset tai muuta virrankäyttösuunnitelmaa napsauttamalla akkumittarin kuvaketta ja valitsemalla kohde luettelosta.

Akkumittarin kuvake muuttuu sen mukaan, toimiiko tietokone akkuvirralla vai ulkoisella verkkovirralla. Kuvake näyttää myös sanoman, jos akku on saavuttanut alhaisen, kriittisen ja varavirran tason.

Piilota tai näytä akkumittarin kuvake seuraavasti:

1. Napsauta **Näytä piilotetut kuvakkeet** -kuvaketta (ilmaisinalueen vasemmalla puolella olevaa nuolta).
2. Valitse **Mukauta**.
3. Valitse **Toiminnot**-kohdasta Virta-kuvakkeen asetukseksi **Näytä kuvake ja ilmoitukset**.
4. Valitse **OK**.

# Virrankäyttösuunnitelmien käyttäminen

Virrankäyttösuunnitelma on joukko järjestelmäasetuksia, joilla hallitaan tietokoneen virrankäyttötapaa. Virrankäyttösuunnitelmat auttavat säästämään virtaa tai maksimoimaan suorituskyvyn.

Voit muuttaa virrankäyttösuunnitelman asetuksia tai luoda oman virrankäyttösuunnitelman.

## Käytössä olevan virrankäyttösuunnitelman tarkasteleminen

- ▲ Napsauta akkumittarin kuvaketta, joka on tehtäväpalkin oikeassa reunassa olevalla ilmaisinalueella.

TAI

Valitse **Käynnistä > Ohjauspaneeli > Järjestelmä ja suojaus > Virranhallinta-asetukset**.

## Toisen virrankäyttösuunnitelman valitseminen

- ▲ Napsauta ilmaisinalueessa näkyvää akkumittarin kuvaketta ja valitse sitten virrankäyttösuunnitelma luettelosta.

TAI

Valitse **Käynnistä > Ohjauspaneeli > Järjestelmä ja suojaus > Virranhallinta-asetukset**, ja valitse luettelosta virrankäyttösuunnitelma.

## Virrankäyttösuunnitelmien mukauttaminen

1. Napsauta ilmaisinalueessa näkyvää akkumittarin kuvaketta ja valitse sitten **Lisää virranhallinta-asetuksia**.

TAI

Valitse **Käynnistä > Ohjauspaneeli > Järjestelmä ja suojaus > Virranhallinta-asetukset**.


2. Valitse virrankäyttösuunnitelma ja valitse sitten **Muuta suunnitelman asetuksia**.
3. Muuta asetuksia tarvittaessa.
4. Jos haluat muuttaa lisäasetuksia, valitse **Muuta virranhallinnan lisäasetuksia** ja tee haluamasi muutokset.

# Salasanasuojauksen asettaminen lepotilasta aktivointia varten

Jos haluat, että tietokone kysyy salasanan lepotilasta tai horrostilasta aktivoitumisen yhteydessä, toimi seuraavasti:

1. Valitse **Käynnistä > Ohjauspaneeli > Järjestelmä ja suojaus > Virranhallinta-asetukset**.
2. Valitse vasemmasta ruudusta **Kysy salasanaa järjestelmän aktivoituessa**.
3. Valitse **Muuta asetuksia, jotka eivät ole käytettävissä nyt**.
4. Valitse **Vaadi salasana (suositus)**.

---

 **HUOMAUTUS:** Jos sinun on luotava käyttäjätilin salasana tai muutettava nykyisen käyttäjätilisi salasanaa, valitse **Luo tai vaihda käyttäjätilin salasana** ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan. Siirry muussa tapauksessa vaiheeseen 5.

---

5. Valitse **Tallenna muutokset**.

---

## 3 Ulkoisen verkkovirtalähteen käyttäminen

Ulkoisena verkkovirtalähteenä toimii jokin seuraavista laitteista:

---

⚠ **VAARA** Tietokoneen käyttöturvallisuus on parhaimmillaan käytettäessä vain tietokoneen mukana tullutta verkkovirtalaitetta, HP:n varaosana toimittamaa verkkovirtalaitetta tai yhteensopivaa, HP:ltä hankittua verkkovirtalaitetta.

---

- hyväksytyt verkkovirtalaitteet
- valinnainen telakointilaite tai valinnainen laajennusosa.

Liitä tietokone ulkoiseen verkkovirtalähteeseen seuraavissa tilanteissa:

---

⚠ **VAARA** Älä lataa tietokoneen akkua lentokoneessa.

---

- kun lataat tai kalibroitu akkua
- kun asennat tai muokkaat järjestelmän ohjelmistoa
- kun tallennat tietoja CD- tai DVD-levylle.

Kun liität tietokoneen ulkoiseen verkkovirtalähteeseen,

- akku alkaa latautua
- ilmaisinalueessa oleva akun kuvake muuttuu, jos tietokone on käynnissä.

Kun irrotat ulkoisen verkkovirtalähteen,

- tietokone siirtyy käyttämään akkuvirtaa
- näytön kirkkaus vähenee automaattisesti akun virran säästämistä varten. Voit lisätä näytön kirkkautta näppäinyhdistelmällä **fn+f10** tai liittämällä verkkovirtalähteen takaisin tietokoneeseen.

## Verkkovirtalaitteen liittäminen

⚠ **VAARA** Voit pienentää sähköiskun tai laitteen vahingoittumisen riskiä toimimalla seuraavasti:

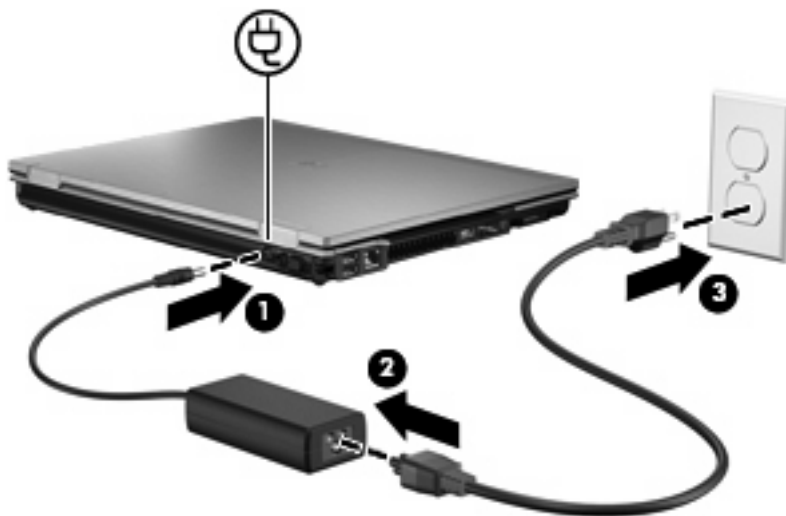
Kytke virtajohto verkkovirtapistorasiaan, johon on aina vaivaton pääsy.

Kun irrotat tietokoneen virtalähteestä, irrota virtajohdon pistoke verkkovirtapistorasiasta. (Älä irrota virtajohdon liittintä tietokoneesta.)

Jos tietokoneen mukana on toimitettu virtajohto, jossa on kolmipiikkinen pistoke, kytke se kolmireikäiseen maadoitettuun pistorasiaan. Älä poista virtajohdon maadoituspiikkiä käytöstä (esimerkiksi silloin, kun kiinnität virtajohdon kaksireikäiseen sovittimeen). Maadoituspiikki on tärkeä suojavaruste.

Liitä tietokone ulkoiseen verkkovirtalähteeseen seuraavasti:

1. Liitä verkkovirtalaitteen kaapeli tietokoneen virtaliittimeen **(1)**.
2. Liitä virtajohto verkkovirtalaitteeseen **(2)**.
3. Liitä virtajohdon toinen pää verkkovirtapistorasiaan **(3)**.



# Verkkovirtalaitteen testaaminen

Testaa verkkovirtalaite, jos tietokoneessa esiintyy jokin seuraavista ongelmista:

- Tietokone ei käynnisty, kun se on liitetty verkkovirtalaitteeseen ja ulkoiseen virtalähteeseen.
- Näyttö ei käynnisty, kun tietokone on liitetty verkkovirtalaitteeseen ja ulkoiseen virtalähteeseen.
- Virran merkkivalo ei pala, kun tietokone on liitetty verkkovirtalaitteeseen ja ulkoiseen virtalähteeseen.

Voit testata verkkovirtalaitteen seuraavasti:

1. Irrota akku tietokoneesta.
2. Liitä verkkovirtalaite tietokoneeseen ja pistorasiaan.
3. Käynnistä tietokone.
  - Jos virran merkkivalo syttyy, verkkovirtalaite toimii normaalisti.
  - Jos virran merkkivalo ei syty, verkkovirtalaite ei toimi ja se on vaihdettava.


Ota yhteyttä HP:n tekniseen tukeen ja kysy, miten voit hankkia uuden verkkovirtalaitteen.

## 4 Akkuvirran käyttäminen

Kun tietokoneessa on ladattu akku eikä tietokonetta ole liitetty ulkoiseen virtalähteeseen, tietokone toimii akkuvirralla. Kun tietokone on liitetty ulkoiseen verkkovirtalähteeseen, se toimii verkkovirralla.

Jos tietokoneessa on ladattu akku ja tietokone on liitetty verkkovirtalaitteella verkkovirtaan, tietokone alkaa käyttää akkuvirtaa, kun verkkovirtalaite irrotetaan tietokoneesta.


---

 **HUOMAUTUS:** Kun irrotat tietokoneen verkkovirrasta, näytön kirkkaus vähenee akun virran säästämistä varten. Voit lisätä näytön kirkkautta näppäinyhdistelmällä **fn+f10** tai liittämällä verkkovirtalähteen takaisin tietokoneeseen.

---

Työskentelytavat vaikuttavat siihen, kannattaako akku säilyttää tietokoneessa vai poistaa tietokoneesta. Jos säilytät akkua tietokoneessa, akku latautuu aina, kun tietokone liitetään ulkoiseen verkkovirtalähteeseen. Tällöin et myöskään menetä avoimia työtiedostoja mahdollisen sähkökatkoksen takia. Tietokoneessa oleva akku kuitenkin purkautuu vähitellen, jos tietokoneen virta on katkaistuna eikä tietokonetta ole liitetty ulkoiseen virtalähteeseen.

---

 **VAARA** Tietokoneen käyttöturvallisuus on parhaimmillaan, kun käytät vain tietokoneen mukana toimitettua akkua, HP:n vaihtoakkua tai yhteensopivaa akkua, jonka voi hankkia HP:ltä lisävarusteena.

---

Tietokoneen akun käyttöikä vaihtelee virranhallinta-asetusten, tietokoneessa käytettävien ohjelmien, näytön kirkkauden, tietokoneeseen liitettyjen ulkoisten laitteiden ja muiden tekijöiden mukaan.

## Akun jäljellä olevan varauksen näyttäminen

- ▲ Siirrä osoitin ilmaisialueessa (tehtäväpalkin oikeassa reunassa) olevan akkumittarin kuvakkeen päälle.



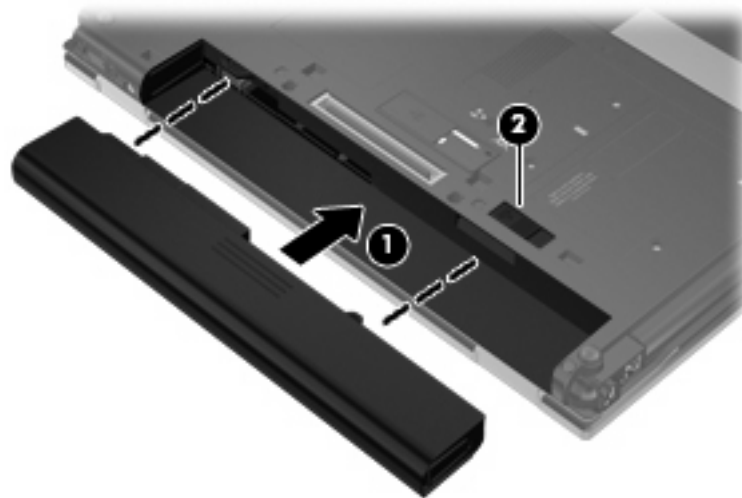
## Akun asettaminen paikalleen tai irrottaminen

- △ **VAROITUS:** Jos akku on tietokoneen ainoa virtalähde, sen poistaminen voi aiheuttaa tietojen häviämisen. Siirrä tietokone horrostilaan tai sammuta se ennen akun irrottamista, jotta et menetä tallentamattomia tietoja.

Akun asettaminen paikalleen:

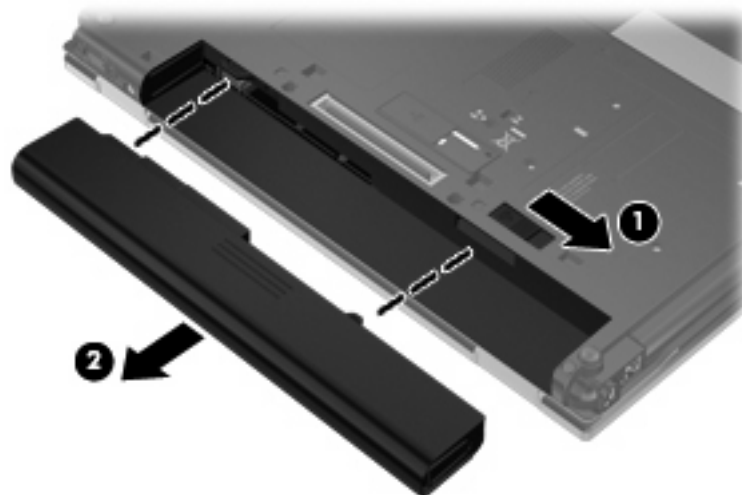
1. Käännä tietokone ylösalaisin tasaisella alustalla.
2. Aseta akku akkupaikkaan **(1)**. Varmista, että se on paikallaan.

Akun vapautussalpa **(2)** lukitsee akun automaattisesti paikalleen.




Irrota akku seuraavasti:

1. Käännä tietokone ylösalaisin tasaiselle alustalle niin, että akkupaikka on itseäsi kohden.
2. Työnnä akun vapautussalpaa **(1)** oikealle.
3. Irrota akku **(2)**.



# Akun lataaminen

 **VAARA** Älä lataa tietokoneen akkua lentokoneessa.

---


Akku alkaa latautua aina, kun tietokone liitetään ulkoiseen virtalähteeseen verkkovirtalaitteen, valinnaisen virtasovittimen, valinnaisen telakointilaitteen tai valinnaisen laajennusosan avulla.

Akku latautuu riippumatta siitä, onko tietokone käynnissä vai ei. Akku latautuu kuitenkin nopeammin, jos tietokoneen virta on katkaistu.

Lataaminen saattaa kestää tavallista kauemmin, jos akku on uusi, jos sitä ei ole käytetty vähintään kahteen viikkoon tai jos sen lämpötila poikkeaa huomattavasti normaalista huoneenlämmöstä.

Voit pidentää akun käyttöikä ja parantaa akkumittarin tarkkuutta noudattamalla seuraavia suosituksia:

- Jos lataat uutta akkua, käynnistä tietokone vasta sitten, kun akku on latautunut täyteen.
- Lataa akkua, kunnes akun merkkivalo sammuu.

 **HUOMAUTUS:** Jos tietokone on käynnissä akun latautuessa, ilmaisinalueessa oleva akkumittari saattaa osoittaa sataa prosenttia jo ennen kuin akku on täysin latautunut.

---

- Anna akun purkautua normaalissa käytössä noin viiden prosentin varaustasoon ennen sen lataamista.
- Jos akku on ollut käyttämättä vähintään kuukauden, kalibroi se ennen lataamista.

Akun merkkivalo ilmaisee varaustilan seuraavasti:

- Valo palaa: akku latautuu.
- Valo vilkkuu: akun varaustaso on heikko tai kriittisen heikko, eikä akku lataudu.
- Valo ei pala: akku on täysin latautunut, käytössä tai sitä ei ole asetettu laitteeseen.

## Akun heikon varaustason hallinta

Tässä osassa kerrotaan oletusarvoisista hälytyksistä ja järjestelmän vastaussanomista. Voit muuttaa joitakin akun heikon varaustason hälytyksiä ja järjestelmän vastaussanomia Windowsin Ohjauspaneelin Virranhallinta-asetukset-ikkunassa. Virranhallinta-asetukset eivät vaikuta merkkivaloihin.

### Akun heikon varaustason tunnistaminen

Kun akku on tietokoneen ainoa virtalähde ja sen varaustaso laskee alhaiseksi, akun merkkivalo vilkkuu.

Jos heikkoa varaustilaa ei korjata, akun varaustila laskee lopulta kriittisen heikoksi ja akun merkkivalo alkaa vilkkua nopeasti.

Kun akun varaustaso laskee kriittisen alhaiseksi, tietokone toimii seuraavasti:

- Jos horrostilan toiminto on otettu käyttöön ja tietokone on käynnissä tai lepotilassa, tietokone siirtyy horrostilaan.
- Jos horrostilan toiminto ei ole käytössä ja tietokone on käynnissä tai lepotilassa, tietokone pysyy hetken lepotilassa ja sammuu sitten itsestään. Tällöin menetetään kaikki tallentamattomat tiedot.

## Akun heikon varaustason korjaaminen

- △ **VAROITUS:** Jos tietokoneen akun varaustaso on kriittisen heikko ja tietokone on siirtynyt horrostilaan, älä käynnistä tietokonetta uudelleen, ennen kuin virran merkkivalot sammuvat. Näin vähennät tietojen häviämiskä.
- 

### Akun heikon varaustason korjaaminen, kun saatavilla ei ole ulkoista virtalähdettä

- ▲ Liitä tietokoneeseen jokin seuraavista laitteista:
- verkkovirtalaite
  - valinnainen laajennusosa tai valinnainen telakointilaite
  - valinnainen virtasovitin.

### Akun heikon varaustason korjaaminen, kun saatavilla on ladattu akku

1. Katkaise tietokoneen virta tai siirrä tietokone horrostilaan.
2. Irrota purkautunut akku ja asenna ladattu akku paikalleen.
3. Käynnistä tietokone.

### Akun heikon varaustason korjaaminen, kun saatavilla ei ole mitään virtalähdettä

- ▲ Siirrä tietokone horrostilaan.
- TAI
- Tallenna työt ja katkaise tietokoneen virta.

### Akun heikon varaustason korjaaminen, kun tietokonetta ei voi poistaa horrostilasta

Jos tietokoneessa ei ole riittävästi virtaa horrostilasta aktivoitumiseen, toimi seuraavasti:

1. Aseta tietokoneeseen ladattu akku tai liitä tietokone ulkoiseen virtalähteeseen.
2. Aktivoi tietokone horrostilasta painamalla virtapainiketta.


# Akun kalibroiminen


Kalibroi akku, jos:

- akun tilailmaisain näyttää olevan väärässä
- akun käyttöaika vaikuttaa huomattavasti tavallista lyhyemmältä.

Runsaassakaan käytössä olevaa akkua ei tarvitse yleensä kalibroida kuin kerran kuukaudessa. Uutta akkua ei myöskään tarvitse kalibroida.

## Vaihe 1: Akun lataaminen täyteen

 **VAARA** Älä lataa tietokoneen akkua lentokoneessa.

 **HUOMAUTUS:** Akku latautuu riippumatta siitä, onko tietokone käynnissä vai ei. Akku latautuu kuitenkin nopeammin, jos tietokoneen virta on katkaistu.

Lataa akku täyteen seuraavasti:

1. Aseta akku tietokoneeseen.
2. Liitä tietokone verkkovirtalaitteeseen tai valinnaiseen virtasovittimeen, laajennusosaan tai telakointilaitteeseen ja liitä sitten kyseinen sovitin tai laite verkkovirtaan.  
  
Tietokoneen akun merkkivalo syttyy.
3. Anna tietokoneen olla liitettynä verkkovirtaan, kunnes akku on latautunut täyteen.  
  
Tietokoneen akun merkkivalo sammuu.

## Vaihe 2: Lepotilan ja horrostilan poistaminen käytöstä

1. Napsauta ilmaisinalueessa näkyvää akkumittarin kuvaketta ja valitse sitten **Lisää virranhallinta-asetuksia**.  
  
TAI  
  
Valitse **Käynnistä > Ohjauspaneeli > Järjestelmä ja suojaus > Virranhallinta-asetukset**.
2. Valitse käytössä olevan virrankäyttösuunnitelman kohdasta **Muuta suunnitelman asetuksia**.
3. Merkitse muistiin **Akkuvirta**-sarakkeessa olevat **Sammuta näyttö-** ja **Aseta tietokone lepotilaan** -asetukset, jotta osaat palauttaa samat asetukset kalibroinnin jälkeen.
4. Muuta **Sammuta näyttö-** ja **Aseta tietokone lepotilaan** -asetusten arvoksi **Ei koskaan**.
5. Valitse **Muuta virranhallinnan lisäasetuksia**.
6. Napsauta ensin **Lepotila**-kohdan ja sitten **Siirtymisaika horrostilaan** -kohdan vieressä olevaa plusmerkkiä.
7. Merkitse muistiin **Siirtymisaika horrostilaan** -kohdassa olevan **Akkuvirta**-asetuksen arvo, jotta osaat palauttaa asetuksen kalibroinnin jälkeen.
8. Vaihda **Akkuvirta**-asetukseksi **Ei koskaan**.

9. Valitse **OK**.
10. Valitse **Tallenna muutokset**.

### Vaihe 3: Akun latauksen purkaminen

Jätä tietokone käyntiin siksi aikaa, kun akun lataus purkautuu. Akun lataus purkautuu, vaikka tietokonetta ei käytetä, mutta akku purkautuu nopeammin, jos tietokone on käytössä.

- Jos et aio käyttää tietokonetta latauksen purkamisen aikana, tallenna työt ennen purkamisen aloittamista.
- Jos käytät tietokonetta ajoittain latauksen purkamisen aikana ja olet ottanut virransäästötoimintoja käyttöön, järjestelmä toimii purkamisen aikana seuraavasti:
  - Näyttö ei sammu automaattisesti.
  - Kiintolevyn nopeus ei laske automaattisesti, kun tietokonetta ei käytetä.
  - Järjestelmä ei käynnistä horrostilaa.

Pura akun lataus seuraavasti:

1. Irrota tietokone verkkovirtalähteestä, mutta *älä* sammuta tietokonetta.
2. Käytä tietokonetta akkuvirralla, kunnes akku on purkautunut tyhjäksi. Akun merkkivalo alkaa vilkkua, kun akun varaustaso on alhainen. Kun akku on purkautunut, akun merkkivalo sammuu ja tietokoneen virta katkeaa.

## Vaihe 4: Akun lataaminen uudelleen täyteen

Lataa akku uudelleen seuraavasti:

1. Liitä tietokone ulkoiseen virtalähteeseen ja pidä se kytkettynä siihen, kunnes akku on latautunut uudelleen. Kun akku on latautunut uudelleen, akun merkkivalo sammuu.

Voit käyttää tietokonetta lataamisen aikana, mutta akku latautuu nopeammin, jos tietokoneen virta on katkaistu.

2. Jos tietokoneen virta on ollut latauksen aikana katkaistuna, käynnistä tietokone, kun akku on ladattu täyteen ja akun merkkivalo on sammunut.

## Vaihe 5: Lepotilan ja horrostilan ottaminen uudelleen käyttöön

△ **VAROITUS:** Jos horrostilaa ei oteta uudelleen käyttöön kalibroinnin jälkeen, akku voi purkautua kokonaan ja voit menettää tietoja, kun akun varaustaso laskee liian alhaiseksi.

1. Napsauta hiiren kakkospainikkeella ilmaisinalueessa näkyvää akkumittarin kuvaketta ja valitse sitten **Lisää virranhallinta-asetuksia**.

TAI

Valitse **Käynnistä > Ohjauspaneeli > Järjestelmä ja suojaus > Virranhallinta-asetukset**.

2. Valitse käytössä olevan virrankäyttösuunnitelman kohdasta **Muuta suunnitelman asetuksia**.
3. Palauta muistiin kirjoittamasi asetus **Akkuvirta**-sarakeeseen.
4. Valitse **Muuta virranhallinnan lisäasetuksia**.
5. Napsauta ensin **Lepotila**-kohdan ja sitten **Siirtymisaika horrostilaan** -kohdan vieressä olevaa plusmerkkiä.
6. Palauta muistiin kirjoittamasi **Akkuvirta**-asetus.
7. Valitse **OK**.
8. Valitse **Tallenna muutokset**.

## Akun virran säästäminen

- Valitse Virransäästö-virrankäyttösuunnitelma Windowsin ohjauspaneelin **Järjestelmä ja suojaus** -asetuksen Virranhallinta-asetukset-kohdasta.
- Katkaise langattomat yhteydet ja lähiverkkoyhteydet (LAN) sekä sulje modeemisovellukset, jos et käytä niitä.
- Irrota ulkoiseen virtalähteeseen liitetyt ulkoiset laitteet, kun ne eivät ole käytössä.
- Pysäytä, poista käytöstä tai poista ulkoiset mediakortit, jos et käytä niitä.
- Sääda tarvittaessa näytön kirkkautta näppäinyhdistelmillä **fn+f9** ja **fn+f10**.
- Kun lopetat työskentelyn, siirrä tietokone lepotilaan tai horrostilaan tai sammuta tietokone.
- Irrota akku tietokoneesta, kun sitä ei käytetä tai ladata.
- Osta toinen akku, mikä pidentää akkujen yleistä toiminta-aikaa.
- Säilytä akkua viileässä ja kuivassa paikassa.



## Akun säilyttäminen

△ **VAROITUS:** Älä säilytä akkua pitkään korkeassa lämpötilassa, jotta se ei vahingoitu.

Jos tietokonetta ei käytetä yli kahteen viikkoon ja se irrotetaan ulkoisesta virtalähteestä, poista tietokoneen akku ja säilytä sitä erillään tietokoneesta.

Säilytä akku viileässä ja kuivassa paikassa, jotta se purkautuu mahdollisimman hitaasti.

📝 **HUOMAUTUS:** Säilytyksessä oleva akku on tarkistettava kuuden kuukauden välein. Jos sen kapasiteetti on alle 50 prosenttia, se on ladattava ennen sen siirtämistä takaisin säilytykseen.

Jos akkua on säilytetty irrallaan tietokoneesta vähintään kuukausi, kalibroi akku, ennen kuin otat sen käyttöön.

## Käytetyn akun hävittäminen

△ **VAARA** Älä pura, murskaa, lävistä, oikosulje tai altista tietokoneen akkua tulelle tai vedelle. Vähennät näin mahdollisen tulipalon tai syöpymisen riskiä.

Lisätietoja akkujen hävittämisestä on *Sähkö tarkastusviranomaisten ilmoitukset ja turvallisuus- ja ympäristöohjeet* -oppaassa.

## 5 Tietokoneen sammuttaminen

△ **VAROITUS:** Kun tietokone sammuu, menetät tallentamattomat tiedot.

Sammuta-komento sulkee kaikki käynnissä olevat ohjelmat sekä käyttöjärjestelmän. Tämän jälkeen komento sammuttaa näytön ja tietokoneen.

Sammuta tietokone, kun

- sinun on vaihdettava akku tai päästävä käsiksi tietokoneen sisäosiin
- liität tietokoneeseen ulkoisen laitteen, jota ei liitetä USB- tai 1394-porttiin
- tietokonetta ei käytetä pitkään aikaan ja se irrotetaan ulkoisesta virtalähteestä pitkäksi ajaksi.

Vaikka voit sammuttaa tietokoneen virtapainikkeella, suosittelemme Windowsin Sammuta-komennon käyttöä.

Sammuta tietokone seuraavasti:

📝 **HUOMAUTUS:** Jos tietokone on lepotilassa tai horrostilassa, se on aktivoitava ennen sammuttamista.

1. Tallenna työtiedostot ja sulje kaikki käynnissä olevat ohjelmat.
2. Valitse **Käynnistä**.
3. Valitse **Sammuta**.

Jos tietokone ei vastaa komentoihin etkä voi sammuttaa tietokonetta edellä mainittujen ohjeiden mukaisesti, kokeile seuraavia sammutustapoja annetussa järjestyksessä:

- Paina näppäinyhdistelmää **ctrl+alt+del** ja napsauta sitten **Virta**-painiketta.
- Paina virtapainiketta ja pidä sitä alhaalla vähintään viisi sekuntia.
- Irrota tietokone ulkoisesta virtalähteestä ja poista akku.

---

# Hakemisto

## A

### akku

- akun heikko varaustaso 15
  - asettaminen asemaan 13
  - hävittäminen 21
  - kalibroiminen 17
  - lataaminen 14, 17
  - lataaminen uudelleen 19
  - poistaminen 13
  - säilyttäminen 21
  - virran säästäminen 20
- akkujen lataaminen 14, 17
- akun kalibroiminen 17
- akun lämpötila 21
- akun merkkivalo 2, 14, 15
- akun säilyttäminen 21
- akun vapautussalpa 13
- akun virta 11

## F

- fn+f3-näppäin, tunnistaminen 2

## H

- heikko akun varaustaso 15
- horrostila
- käynnistäminen, kun akun varaustaso on kriittisen heikko 15
  - tietokoneen aktivoiminen 4
  - tietokoneen siirtäminen 4

## J

- järjestelmä ei vastaa 22

## K

- kirjoitettavat tallennusvälineet 3
- kriittisen heikko akun varaustaso 15
- käyttöjärjestelmä 22

## L

### lepotila

- tietokoneen aktivoiminen 3
  - tietokoneen siirtäminen 3
- liitäntä, ulkoinen virtalähde 9
- luettavat tallennusvälineet 3
- lämpötila 21

## M

### merkkivalot

- akku 2
- virta 1

## N

- näytön kytkin, tunnistaminen 2

## P

- painike, virta 2

## S

- sammuttaminen 22

## T

- tallennusvälineet 3
- tietokoneen kuljettaminen matkoilla 21
- tietokoneen sammuttaminen 22

## V

### verkkovirtalaite

- liittäminen 9
  - testaaminen 10
- verkkovirtalaitteen testaaminen 10
- virran merkkivalo, tunnistaminen 1
- virran säästäminen 20
- virta
- kytkinten ja merkkivalojen sijainnit 1

- liittäminen 9
  - säästäminen 20
- virtapainike, tunnistaminen 2

