

# HP ProBook -käyttöopas

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

Bluetooth on omistajansa tavaramerkki, jota Hewlett-Packard Company käyttää lisenssillä. Intel on Intel Corporationin tavaramerkki Yhdysvalloissa ja muissa maissa tai muilla alueilla. Java on Sun Microsystems, Inc:n tavaramerkki Yhdysvalloissa. Microsoft, Windows ja Windows Vista ovat Microsoft Corporationin Yhdysvalloissa rekisteröimiä tavaramerkkejä. SD-logo on omistajansa tavaramerkki.

Tässä olevat tiedot voivat muuttua ilman ennakoilmoitusta. 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: toukokuu 2010

Asiakirjan osanumero: 598165-351

#### **Tuotetta koskeva ilmoitus**

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

## Turvallisuutta koskeva varoitus

---

- △ **VAARA** Älä pidä tietokonetta sylissäsi tai tuki tietokoneen tuuletusaukkoja. Tällä voit välttää kuumuuden aiheuttamat henkilövahingot ja tietokoneen ylikuumentumisen. Käytä tietokonetta vain kovalla ja tasaisella alustalla. Älä anna kovien pintojen, kuten tietokoneen vieressä olevan valinnaisen tulostimen tai pehmeiden pintojen, kuten tyynyjen, mattojen tai vaatteiden, estää tietokoneen ilmanvaihtoa. Älä myöskään anna verkkovirtalaitteen koskettaa ihoa tai pehmeää esinettä, kuten tyynyä, mattoa tai vaatetta, käytön aikana. Tietokone ja verkkovirtalaite noudattavat tietotekniikan laitteiden turvallisuutta koskevassa kansainvälisessä standardissa (IEC 60950) määritettyjä lämpötilarajoja.
-



# Sisällysluettelo

## 1 Ominaisuudet

Laitteiden tunnistaminen .....	1
Päällä olevat osat .....	1
Kosketusalusta .....	1
Merkkivalot .....	3
Painikkeet ja sormenjälkitunnistin (vain tietyissä malleissa) .....	6
Näppäimet .....	10
Edessä olevat osat .....	11
Oikealla sivulla olevat osat .....	12
Vasemmalla sivulla olevat osat .....	14
Takana olevat osat .....	15
Pohjassa olevat osat .....	16
Näytön osat .....	17
Langattomat antennit (vain tietyissä malleissa) .....	18
Muut laitteiston osat .....	19
Tarrojen tunnistaminen .....	19

## 2 Langaton yhteys, modeemi ja lähiverkko

Langattomien laitteiden käyttäminen (vain tietyissä malleissa) .....	21
Langattoman yhteyden ja verkon kuvakkeet .....	22
Langattoman laitteen hallintatoimintojen käyttäminen .....	22
Langattoman yhteyden painikkeen käyttäminen .....	22
Wireless Assistant -apuohjelman käyttäminen (vain tietyt mallit) .....	23
HP Connection Managerin käyttäminen (vain tietyissä malleissa) .....	23
Käyttöjärjestelmän hallintatoimintojen käyttäminen .....	24
WLAN-laitteen käyttäminen (vain tietyissä malleissa) .....	25
WLAN-verkon määrittäminen .....	25
WLAN-verkon suojaus .....	25
Liittäminen WLAN-verkkoon .....	27
Verkkovierailu toiseen verkkoon .....	27
HP Mobile Broadband -moduulin käyttäminen (vain tietyissä malleissa) .....	28
SIM-kortin asettaminen .....	28
SIM-kortin poistaminen .....	29
Langattoman Bluetooth-laitteen käyttäminen .....	31
Bluetooth ja Internet-yhteyden jakaminen (Internet Connection Sharing – ICS) .....	31
Langattoman verkon ongelmien vianmääritys .....	32
WLAN-yhteyttä ei voi luoda .....	32
Ensisijaiseen verkkoon ei voi muodostaa yhteyttä .....	33
Verkon tilan kuvake ei näy .....	33

Nykyiset verkon suojauskoodit eivät ole käytettävissä .....	33
WLAN-yhteys on erittäin heikko .....	34
Yhteyttä langattomaan reitittimeen ei voi muodostaa .....	34
Modeemin käyttäminen (vain tietyissä malleissa) .....	35
Modeemikaapelin liittäminen .....	35
Maa- tai aluekohtaisen modeemikaapelisovittimen liittäminen .....	36
Sijaintiasetuksen valitseminen .....	36
Sijaintivalinnan tarkistaminen .....	36
Uusien sijaintipaikkojen lisääminen matkoilla .....	37
Yhteysongelmien ratkaiseminen matkoilla .....	38
Yhteyden muodostaminen lähiverkkoon (LAN) .....	39

### 3 Osoitinlaitteet ja näppäimistö

Osoitinlaitteiden käyttäminen .....	40
Osoitinlaitteiden asetusten määrittäminen .....	40
Kosketusalustan käyttäminen .....	40
Paikannustapin käyttäminen (vain tietyissä malleissa) .....	40
Ulkoisen hiiren liittäminen .....	40
Näppäimistön käyttäminen .....	40
Pikanäppäinten käyttäminen .....	40
HP QuickLook 3 -ohjelmiston käyttäminen .....	43
Numeronäppäimistöjen käyttäminen .....	43
Upotetun numeronäppäimistön käyttäminen .....	43
Upotetun numeronäppäimistön ottaminen käyttöön ja poistaminen käytöstä .....	44
Upotetun numeronäppäimistön näppäintoimintojen vaihtaminen .....	44
Kiinteän numeronäppäimistön käyttäminen .....	44
Valinnaisen ulkoisen numeronäppäimistön käyttäminen .....	45

### 4 Multimedia

Multimediaominaisuudet .....	46
Äänenvoimakkuuden säätäminen .....	46
Multimediaohjelmisto .....	48
Eσίαςennetun multimediaohjelmiston käyttäminen .....	48
Multimediaohjelmiston asentaminen levyltä .....	48
Ääni .....	49
Ulkoisten äänilaitteiden liittäminen .....	49
Äänitoimintojen tarkistaminen .....	49
Video .....	51
Ulkoisen näytön tai projektorin liittäminen .....	51
Ulkoisen näytön portin käyttäminen .....	51
DisplayPort-portin käyttäminen .....	51
Optinen asema (vain tietyissä malleissa) .....	53
Optisen aseman tunnistaminen .....	53
CD-, DVD- tai BD-levyn toistaminen .....	53
Automaattisen käynnistyksen määrittäminen .....	54
DVD-aseman alueasetusten muuttaminen .....	54
Tekijänoikeuksia koskevat varoitukset .....	54
CD-, DVD- tai BD-levyn kopioiminen .....	55
CD- tai DVD-levyn luominen (polttaminen) .....	55

Optisen levyn (CD-, DVD- tai BD-levyn) poistaminen .....	56
Vianmääritys .....	57
Optisen levyaseman kelkka ei avaudu CD-, DVD- tai BD-levyn poistamista varten .....	57
Tietokone ei tunnista optista asemaa .....	58
Levyä ei toisteta .....	59
Levyä ei toisteta automaattisesti .....	60
Elokuvan toisto pysähtyy tai keskeytyy, toistossa esiintyy häiriöitä .....	60
Elokuva ei näy ulkoisessa näytössä .....	60
Levyn polttaminen ei käynnisty tai se keskeytyy ennen levyn valmistumista .....	60
Laiteohjain on asennettava uudelleen .....	61
Uusimpien HP-laiteohjainten hankkiminen .....	61
Microsoft-laiteohjainten hankkiminen .....	62
Verkkokamera (vain tietyissä malleissa) .....	63
Verkkokameran ominaisuuksien säätäminen .....	63

## 5 Virranhallinta

Virranhallinta-asetusten määrittäminen .....	65
Virransäästötilojen käyttäminen .....	65
Tietokoneen siirtäminen lepotilaan ja poistuminen lepotilasta .....	65
Tietokoneen siirtäminen horrostilaan ja aktivoiminen horrostilasta .....	66
Akkumittarin käyttäminen .....	66
Virrankäyttösuunnitelmien käyttäminen .....	67
Käytössä olevan virrankäyttösuunnitelman tarkasteleminen .....	67
Toisen virrankäyttösuunnitelman valitseminen .....	67
Virrankäyttösuunnitelmien mukauttaminen .....	67
Salanasuojauksen asettaminen lepotilasta aktivointia varten .....	67
Power Assistant -ohjelmiston käyttäminen (vain tietyissä malleissa) .....	68
Power Assistant -ohjelmiston käynnistäminen .....	68
Ulkoisen verkkovirtalähteen käyttäminen .....	68
Verkkovirtalaitteen liittäminen .....	69
Akkuvirran käyttäminen .....	70
Akun tietojen etsiminen Ohje ja tukipalvelut -osiosta .....	70
Battery Check -ohjelmiston käyttäminen .....	71
Akun jäljellä olevan varauksen näyttäminen .....	71
Akun asettaminen paikalleen tai irrottaminen .....	71
Akun lataaminen .....	72
Akun purkausajan pidentäminen .....	73
Akun heikon varaustason hallinta .....	73
Akun heikon varaustason tunnistaminen .....	74
Akun heikon varaustason korjaaminen .....	74
Akun heikon varaustason korjaaminen, kun saatavilla ei ole ulkoista virtalähdettä .....	74
Akun heikon varaustason korjaaminen, kun saatavilla on ladattu akku .....	74
Akun heikon varaustason korjaaminen, kun saatavilla ei ole mitään virtalähdettä .....	74
Akun heikon varaustason korjaaminen, kun tietokonetta ei voi poistaa horrostilasta .....	74

Akun kalibroiminen .....	75
Vaihe 1: Akun lataaminen täyteen .....	75
Vaihe 2: Lepotilan ja horrostilan poistaminen käytöstä .....	75
Vaihe 3: Akun latauksen purkaminen .....	76
Vaihe 4: Akun lataaminen uudelleen täyteen .....	77
Vaihe 5: Lepotilan ja horrostilan ottaminen uudelleen käyttöön .....	77
Akun virran säästäminen .....	77
Akun säilyttäminen .....	77
Käytetyn akun hävittäminen .....	78
Akun vaihtaminen .....	78
Verkkovirtalaitteen testaaminen .....	79
Tietokoneen sammuttaminen .....	79

## 6 Asemat

Asennettujen asemien tunnistaminen .....	80
Asemien käsittely .....	80
Kiintolevyn toiminnan parantaminen .....	82
Levyn eheytyksen käyttäminen .....	82
Levyn uudelleenjärjestämisen käyttäminen .....	82
HP 3D DriveGuard -ohjelmiston käyttäminen .....	83
HP 3D DriveGuard -toiminnon tilan tunnistaminen .....	83
HP 3D DriveGuard -ohjelmiston käyttäminen .....	84
Kiintolevypaikassa olevan kiintolevyn vaihtaminen .....	85
Päivityspaikassa olevan aseman vaihtaminen .....	88
Suojuksen irrottaminen .....	88
Kiintolevyn vaihtaminen .....	88
Optisen aseman vaihtaminen .....	92

## 7 Ulkoiset laitteet

USB-laitteen käyttäminen .....	95
USB-laitteen liittäminen .....	95
USB-laitteen pysäyttäminen ja poistaminen .....	96
Vanhojen USB-laitteiden tuen käyttäminen .....	96
1394-laitteen käyttäminen .....	97
1394-laitteen liittäminen .....	97
1394-laitteen pysäyttäminen ja poistaminen .....	97
Sarjalaitteen käyttäminen (vain tietyissä malleissa) .....	98
Ulkoisten asemien käyttäminen .....	99
Valinnaisten ulkoisten laitteiden käyttäminen .....	99
Telakointilaitteen käyttäminen .....	100

## 8 Ulkoiset mediakortit

Mediakortin lukulaitteen ja korttien käyttäminen .....	101
Digitaalisen kortin asettaminen paikalleen .....	101
Digitaalisen kortin pysäyttäminen ja poistaminen .....	102
ExpressCard-korttien käyttäminen (vain tietyissä malleissa) .....	103
ExpressCard-kortin määrittysten tekeminen .....	103
ExpressCard-kortin asettaminen paikalleen .....	103
ExpressCard-kortin pysäyttäminen ja poistaminen .....	104



Älykorttien käyttäminen (vain tietyissä malleissa) .....	105
Älykortin asettaminen paikalleen .....	105
Älykortin poistaminen .....	105
<b>9 Muistimoduulit</b>	
Muistimoduulin lisääminen laajennusmuistimoduulipaikkaan tai muistimoduulin vaihtaminen .....	108
Päämuistimoduulipaikassa olevan muistimoduulin päivittäminen .....	111
<b>10 Suojaus</b>	
Tietokoneen suojaaminen .....	115
Salasanojen käyttäminen .....	116
Salasanojen määrittäminen Windowsissa .....	116
Salasanojen määrittäminen Computer Setup -apuohjelmassa .....	116
BIOS-järjestelmänvalvojan salasana .....	117
BIOS-järjestelmänvalvojan salasanan hallinta .....	118
BIOS-järjestelmänvalvojan salasanan kirjoittaminen .....	119
Computer Setup -apuohjelman DriveLock-toiminnon käyttäminen .....	119
DriveLock-salasanan määrittäminen .....	120
DriveLock-salasanan antaminen .....	121
DriveLock-salasanan vaihtaminen .....	122
DriveLock-suojauksen poistaminen .....	123
Computer Setup -apuohjelman automaattisen DriveLock-suojauksen käyttäminen .....	123
Automaattisen DriveLock-salasanan kirjoittaminen .....	123
Automaattisen DriveLock-suojauksen poistaminen .....	124
Computer Setup -apuohjelman suojaustoimintojen käyttäminen .....	125
Järjestelmän laitteiden suojaaminen .....	125
Computer Setup -ohjelman järjestelmätietojen näyttäminen .....	126
Computer Setup -apuohjelman järjestelmätunnusten käyttäminen .....	126
Virustorjuntaohjelmiston käyttäminen .....	127
Palomuuriohjelmiston käyttäminen .....	128
Tärkeiden päivitysten asentaminen .....	129
HP ProtectTools Security Managerin käyttäminen (vain tietyissä malleissa) .....	130
Lukitusvaijerin asentaminen .....	131
<b>11 Ohjelmistopäivitykset</b>	
Ohjelmistojen päivittäminen .....	132
BIOSin päivittäminen .....	134
BIOS-version selvittäminen .....	134
BIOS-päivityksen lataaminen .....	134
Ohjelmien ja ohjainten päivittäminen .....	136
<b>12 Varmuuskopiointi ja palauttaminen</b>	
Tietojen varmuuskopiointi .....	138
Palautuksen suorittaminen .....	140
Windowsin palautustyökalujen käyttäminen .....	140
F11-palautustyökalujen käyttäminen .....	141
Windows Vista -käyttöjärjestelmä-DVD-levyn käyttäminen (hankittava erikseen) .....	141

### 13 Computer Setup

Computer Setup -apuohjelman käynnistäminen .....	143
Computer Setup -apuohjelman käyttäminen .....	143
Computer Setup -apuohjelmassa liikkuminen ja valintojen tekeminen .....	143
Computer Setup -apuohjelman alkuperäisten asetusten palauttaminen .....	144
Computer Setup -apuohjelman valikot .....	145
File (Tiedosto) -valikko .....	145
Security (Suojaus) -valikko .....	146
System Configuration (Järjestelmän kokoonpano) -valikko .....	146

### 14 MultiBoot

Tietoja käynnistyslaitteiden käynnistysjärjestyksestä .....	151
Käynnistyslaitteiden ottaminen käyttöön Computer Setup -ohjelmassa .....	153
Käynnistysjärjestyksen muutosten harkitseminen .....	154
MultiBoot-asetusten valitseminen .....	155
Uuden käynnistysjärjestyksen määrittäminen Computer Setup -ohjelmassa .....	155
Käynnistyslaitteen valitseminen dynaamisesti F9-kehotteen avulla .....	156
MultiBoot Express -kehotteen ottaminen käyttöön .....	156
MultiBoot Express -asetusten määrittäminen .....	156

### 15 Hallinta ja tulostus

Client Management Solutions -hallintaratkaisujen käyttäminen .....	157
Järjestelmäohjelmiston määrittäminen ja ottaminen käyttöön .....	157
Ohjelmistojen hallinta ja päivittäminen .....	158
HP Client Manager for Altiris (vain tietyt mallit) .....	158
HP CCM (Client Configuration Manager) (vain tietyt mallit) .....	160
HP SSM (System Software Manager) .....	161
HP Universal Print Driver -ohjaimen käyttäminen (vain tietyissä malleissa) .....	162

### 16 Säännöllinen hoito

Puhdistustuotteet .....	163
Puhdistustoimet .....	164
Näytön puhdistaminen .....	164
Sivujen ja kannen puhdistaminen .....	164
Kosketusalustan ja näppäimistön puhdistaminen .....	164

<b>Hakemisto .....</b>	<b>165</b>
------------------------	------------

# 1 Ominaisuudet


## Laitteiden tunnistaminen

Tietokoneen mukana tulevat osat voivat vaihdella maantieteellisen alueen ja tietokoneen mallin mukaan. Tämän luvun kuvissa esitellään ne tavalliset ominaisuudet, jotka löytyvät useimmista malleista.

Saat näkyviin tietokoneeseen asennettujen laitteiden luettelon seuraavasti:

1. Valitse **Käynnistä > Tietokone > Järjestelmän ominaisuudet**.
2. Valitse vasemmasta ruudusta **Laitehallinta**.

Voit myös lisätä uusia laitteita ja muuttaa laitemääriä Laitehallinta-kohdassa.

 **HUOMAUTUS:** Windows® on Käyttäjätilien valvonta -ominaisuus, joka parantaa tietokoneen suojausta. Järjestelmä voi kehottaa sinua antamaan salasanan, kun suoritat tiettyjä tehtäviä, kuten asennat ohjelmia, suoritat apuohjelmia tai muutat Windowsin asetuksia. Lisätietoja on Ohjeessa ja tuessa.

## Päällä olevat osat


### Kosketusalusta

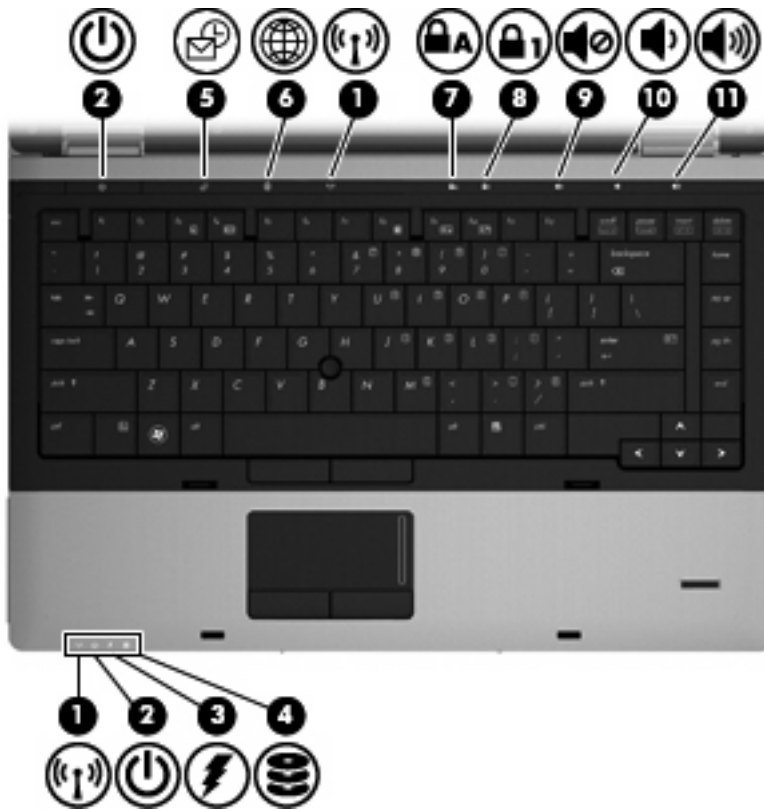


Osa	Kuvaus
(1) Paikannustappi (vain tietyissä malleissa)*	Siirtää osoitinta sekä valitsee ja aktivoi näytössä olevia kohteita.
(2) Paikannustapin vasen painike (vain tietyissä malleissa)*	Toimii kuten ulkoisen hiiren ykköspainike.
(3) Kosketusalusta*	Siirtää osoitinta sekä valitsee ja aktivoi näytössä olevia kohteita.
(4) Kosketusalustan vasen painike*	Toimii kuten ulkoisen hiiren ykköspainike.
(5) Paikannustapin oikea painike (vain tietyissä malleissa)*	Toimii kuten ulkoisen hiiren kakkospainike.
(6) Kosketusalustan vieritysalue	Vierittää ylös- tai alaspäin.
(7) Kosketusalustan oikea painike*	Toimii kuten ulkoisen hiiren kakkospainike.

\* Taulukossa näkyvät tehdasasetukset. Osoitinlaitteiden asetuksia voit tarkastella ja muuttaa valitsemalla **Käynnistä > Ohjauspaneeli > Laitteisto ja äänet > Hiiri.**

## Merkkivalot

 **HUOMAUTUS:** Katso kuvaa, joka muistuttaa eniten omaa tietokonettasi.

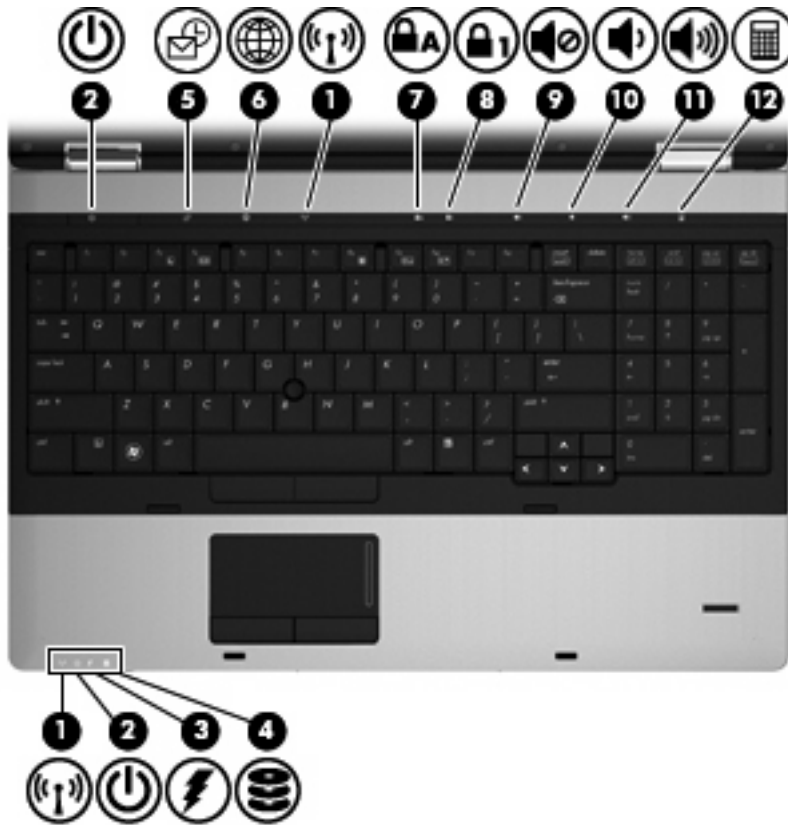


Osa	Kuvaus
(1) Langattoman yhteyden merkkivalot (2)*	<ul style="list-style-type: none"><li>Sininen: Sisäinen langaton verkkolaite (vain tietyissä laitteissa), esimerkiksi langaton lähiverkkolaite (WLAN), HP Mobile Broadband -moduuli ja/tai Bluetooth®-laite, on toiminnassa.</li><li>Keltainen: Kaikista langattomista laitteista on katkaistu virta.</li></ul>
(2) 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>
(3) 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 laitteen 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>

Osa	Kuvaus
(4) Aseman merkkivalo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vilkkuva turkoosi: Kiintolevy tai optinen asema (vain tietyissä malleissa) on käytössä.</li> <li>Keltainen: HP 3D DriveGuard on väliaikaisesti pysäyttänyt kiintolevyn.</li> </ul>
(5) QuickLook-merkkivalo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Merkkivalo palaa: Tietokoneen virta on kytketty tai HP QuickLook on käytössä.</li> <li>Merkkivalo vilkkuu: QuickLook-painiketta painettaessa merkkivalo välähtää viisi kertaa ja HP QuickLook avautuu.</li> </ul> <p><b>HUOMAUTUS:</b> Jos haluat käyttää HP QuickLookia tietokoneen virran ollessa katkaistuna, HP QuickLook on otettava käyttöön Computer Setup -apuohjelmassa.</p>
(6) QuickWeb-merkkivalo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Merkkivalo palaa: Tietokoneen virta on kytketty tai oletusarvoinen verkkoselain on käytössä.</li> <li>Merkkivalo vilkkuu: QuickWeb-painiketta painettaessa merkkivalo välähtää viisi kertaa ja oletusarvoinen verkkoselain avautuu.</li> </ul> <p><b>HUOMAUTUS:</b> Jos haluat käyttää HP QuickWebiä tietokoneen virran ollessa katkaistuna, HP QuickWeb on otettava käyttöön Computer Setup -apuohjelmassa.</p>
(7) Caps lock -merkkivalo	Merkkivalo palaa: Caps lock (aakkoslukko) on käytössä.
(8) Num lock -merkkivalo	Merkkivalo palaa: Num lock (numerolukitus) tai upotettu numeronäppäimistö on käytössä.
(9) Mykistyksen merkkivalo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Turkoosi: Kaiuttimen ääni on käytössä.</li> <li>Keltainen: Kaiuttimen ääni on mykistetty.</li> </ul>
(10) Äänenvoimakkuuden vähennyksen merkkivalo	Merkkivalo vilkkuu: Äänenvoimakkuuden vähennyspainiketta käytetään kaiuttimen äänenvoimakkuuden vähentämiseen.
(11) Äänenvoimakkuuden lisäyksen merkkivalo	Merkkivalo vilkkuu: Äänenvoimakkuuden lisäyspainiketta käytetään kaiuttimen äänenvoimakkuuden lisäämiseen.

\* Molemmilla langattoman yhteyden merkkivaloilla on sama käyttötarkoitus. Langattoman yhteyden painikkeen merkkivalo palaa vain, kun tietokone on avattuna. Tietokoneen etupuolella oleva langattoman yhteyden merkkivalo palaa sekä tietokoneen ollessa avattuna että suljettuna.

† Molemmilla virran merkkivaloilla on sama käyttötarkoitus. Virtapainikkeen merkkivalo palaa vain, kun tietokone on avattuna. Tietokoneen etupuolella oleva merkkivalo palaa sekä tietokoneen ollessa avattuna että suljettuna.



Osa	Kuvaus
(1) Langattoman yhteyden merkkivalot (2)*	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sininen: Sisäinen langaton verkkolaite (vain tietyissä laitteissa), esimerkiksi langaton lähiverkkolaite (WLAN), HP Mobile Broadband -moduuli ja/tai Bluetooth®-laite, on toiminnassa.</li> <li>Keltainen: Kaikista langattomista laitteista on katkaistu virta.</li> </ul>
(2) 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>
(3) Akun merkkivalo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Keltainen: Akku on latautumassa.</li> <li>Turkoosi: Akku on latautunut lähes täyteen.</li> <li>Vilkuva keltainen: Akku on laitteen 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>

Osa	Kuvaus
(4) Aseman merkkivalo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vilkkuva turkoosi: Kiintolevy tai optinen asema (vain tietyissä malleissa) on käytössä.</li> <li>Keltainen: HP 3D DriveGuard on väliaikaisesti pysäyttänyt kiintolevyn.</li> </ul>
(5) QuickLook-merkkivalo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Merkkivalo palaa: Tietokoneen virta on kytketty tai HP QuickLook on käytössä.</li> <li>Merkkivalo vilkkuu: QuickLook-painiketta painettaessa merkkivalo välähtää viisi kertaa ja HP QuickLook avautuu.</li> </ul> <p><b>HUOMAUTUS:</b> Jos haluat käyttää HP QuickLookia tietokoneen virran ollessa katkaistuna, HP QuickLook on otettava käyttöön Computer Setup -apuohjelmassa.</p>
(6) QuickWeb-merkkivalo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Merkkivalo palaa: Tietokoneen virta on kytketty tai oletusarvoinen verkkoselain on käytössä.</li> <li>Merkkivalo vilkkuu: QuickWeb-painiketta painettaessa merkkivalo välähtää viisi kertaa ja oletusarvoinen verkkoselain avautuu.</li> </ul> <p><b>HUOMAUTUS:</b> Jos haluat käyttää HP QuickWebiä tietokoneen virran ollessa katkaistuna, HP QuickWeb on otettava käyttöön Computer Setup -apuohjelmassa.</p>
(7) Caps lock -merkkivalo	Merkkivalo palaa: Caps lock (aakkoslukko) on käytössä.
(8) Num lock -merkkivalo	Merkkivalo palaa: Num lock (numerolukitus) tai upotettu numeronäppäimistö on käytössä.
(9) Mykistyksen merkkivalo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Turkoosi: Kaiuttimen ääni on käytössä.</li> <li>Keltainen: Kaiuttimen ääni on mykistetty.</li> </ul>
(10) Äänenvoimakkuuden vähennyksen merkkivalo	Merkkivalo vilkkuu: Äänenvoimakkuuden vähennyspainiketta käytetään kaiuttimen äänenvoimakkuuden vähentämiseen.
(11) Äänenvoimakkuuden lisäyksen merkkivalo	Merkkivalo vilkkuu: Äänenvoimakkuuden lisäyspainiketta käytetään kaiuttimen äänenvoimakkuuden lisäämiseen.
(12) Laskimen merkkivalo	Merkkivalo palaa: Windowsin laskintoiminto on käytössä.
<p>* Molemmilla langattoman yhteyden merkkivaloilla on sama käyttötarkoitus. Langattoman yhteyden painikkeen merkkivalo palaa vain, kun tietokone on avattuna. Tietokoneen etupuolella oleva langattoman yhteyden merkkivalo palaa sekä tietokoneen ollessa avattuna että suljettuna.</p> <p>†Molemmilla virran merkkivaloilla on sama käyttötarkoitus. Virtapainikkeen merkkivalo palaa vain, kun tietokone on avattuna. Tietokoneen etupuolella oleva merkkivalo palaa sekä tietokoneen ollessa avattuna että suljettuna.</p>	

## Painikkeet ja sormenjälkitunnistin (vain tietyissä malleissa)



**HUOMAUTUS:** Katso kuvaa, joka muistuttaa eniten omaa tietokonettasi.





Osa	Kuvaus
(1) 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 ylläpito &gt; Virranhallinta-asetukset</b>.</p>
(2) QuickLook-painike	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kun tietokone ei ole käynnissä, painiketta painamalla voit avata HP QuickLookin.</li> <li>Kun tietokone on käynnissä, painiketta painamalla voit avata Software Setupin.</li> </ul> <p><b>HUOMAUTUS:</b> Jos Software Setup ei ole käytettävissä, oletusselain avautuu.</p>
(3) QuickWeb-painike	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kun tietokone ei ole käynnissä, painiketta painamalla voit avata HP QuickWebin.</li> <li>Kun tietokone on käynnissä, painiketta painamalla voit avata oletusselaimen.</li> </ul>


Osa	Kuvaus	
(4)	Langattoman yhteyden painike	Ottaa langattomat ominaisuudet käyttöön tai poistaa ne käytöstä, mutta ei muodosta langatonta yhteyttä.
(5)	Mykistyspainike	Mykistää tai palauttaa kaiuttimen äänen.
(6)	Äänvoimakkuuden vähennyspainike	Vähentää tietokoneen äänenvoimakkuutta.
(7)	Äänvoimakkuuden lisäyspainike	Lisää tietokoneen äänenvoimakkuutta.
(8)	Sormenjälkitunnistin (vain tietyissä malleissa)	Mahdollistaa kirjautumisen Windows-käyttöjärjestelmään salasanan sijasta sormenjäljen avulla.

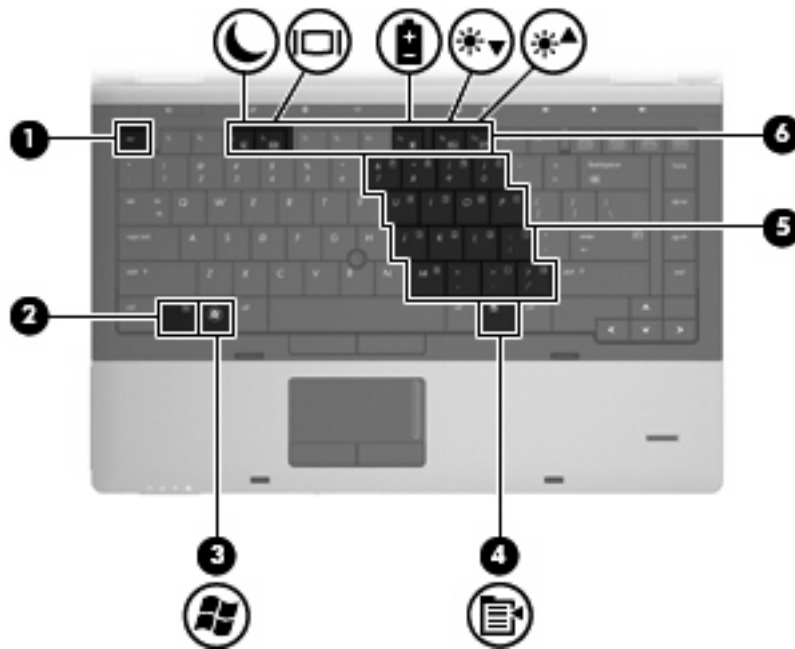


Osa	Kuvaus	
(1)	Virtapainike	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kun tietokone ei ole käynnissä, voit käynnistää sen painamalla virtapainiketta.</li> <li>• Kun tietokoneen virta on kytkettynä, voit katkaista virran painamalla virtapainiketta.</li> <li>• Kun tietokone on lepotilassa, voit poistua 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>

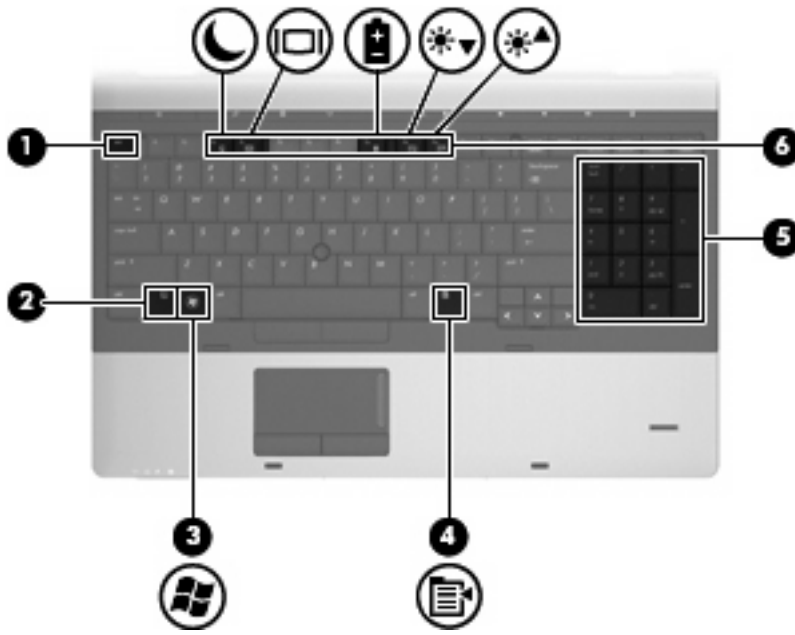
Osa	Kuvaus
	Saat lisätietoja virta-asetuksista valitsemalla <b>Käynnistä &gt; Ohjauspaneeli &gt; Järjestelmä ja ylläpito &gt; Virranhallinta-asetukset</b> .
(2) QuickLook-painike	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kun tietokone ei ole käynnissä, painiketta painamalla voit avata HP QuickLookin.</li> <li>Kun tietokone on käynnissä, painiketta painamalla voit avata Software Setupin.</li> </ul> <p><b>HUOMAUTUS:</b> Jos Software Setup ei ole käytettävissä, oletusselain avautuu.</p>
(3) QuickWeb-painike	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kun tietokone ei ole käynnissä, painiketta painamalla voit avata HP QuickWebin.</li> <li>Kun tietokone on käynnissä, painiketta painamalla voit avata oletusselaimen.</li> </ul>
(4) Langattoman yhteyden painike	Ottaa langattomat ominaisuudet käyttöön tai poistaa ne käytöstä, mutta ei muodosta langatonta yhteyttä.
(5) Mykistyspainike	Mykistää tai palauttaa kaiuttimen äänen.
(6) Äänenvoimakkuuden vähennyspainike	Vähentää tietokoneen äänenvoimakkuutta.
(7) Äänenvoimakkuuden lisäyspainike	Lisää tietokoneen äänenvoimakkuutta.
(8) Laskin-painike	Avaa Windowsin laskimen.
(9) Sormenjälkitunnistin (vain tietyissä malleissa)	Mahdollistaa kirjautumisen Windows-käyttöjärjestelmään salasanan sijasta sormenjäljen avulla.

## Näppäimet

 **HUOMAUTUS:** Katso kuvaa, joka muistuttaa eniten omaa tietokonettasi.

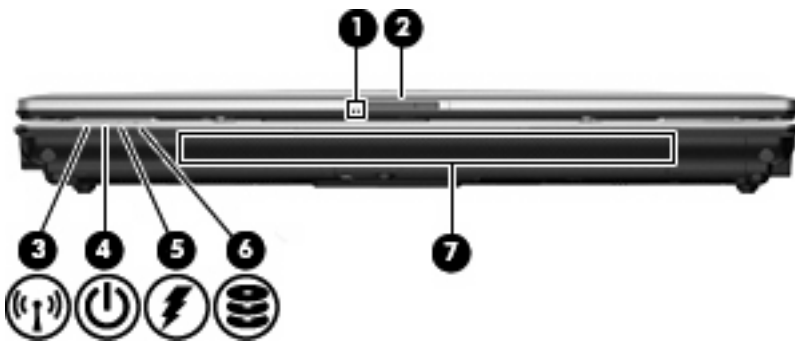


Osa	Kuvaus
(1) <code>esc</code> -näppäin	Näyttää järjestelmätiedot, kun sitä painetaan yhdessä <code>fn</code> -näppäimen kanssa.
(2) <code>fn</code> -näppäin	Käynnistää usein käytettyjä järjestelmän toimintoja, kun sitä painetaan yhdessä toimintonäppäimen tai <code>esc</code> -näppäimen kanssa.
(3) Windows-logonäppäin	Avaa Windowsin Käynnistä-valikon.
(4) Windows-sovellusnäppäin	Avaa osoittimen alla olevan kohteen pikavalikon.
(5) Upotetun numeronäppäimistön näppäimet	Voidaan käyttää kuten ulkoisen numeronäppäimistön näppäimiä.
(6) Toimintonäppäimet	Käynnistävät usein käytettyjä järjestelmän toimintoja, kun niitä painetaan yhdessä <code>fn</code> -näppäimen kanssa.



Osa	Kuvaus
(1) <b>esc</b> -näppäin	Näyttää järjestelmätiedot, kun sitä painetaan yhdessä <b>fn</b> -näppäimen kanssa.
(2) <b>fn</b> -näppäin	Käynnistää usein käytettyjä järjestelmän toimintoja, kun sitä painetaan yhdessä toimintonäppäimen tai <b>esc</b> -näppäimen kanssa.
(3) Windows-logonäppäin	Avaa Windowsin Käynnistä-valikon.
(4) Windows-sovellusnäppäin	Avaa osoittimen alla olevan kohteen pikavalikon.
(5) Kiinteän numeronäppäimistön näppäimet	Voidaan käyttää kuten ulkoisen numeronäppäimistön näppäimiä.
(6) Toimintonäppäimet	Käynnistävät usein käytettyjä järjestelmän toimintoja, kun niitä painetaan yhdessä <b>fn</b> -näppäimen kanssa.


## Edessä olevat osat

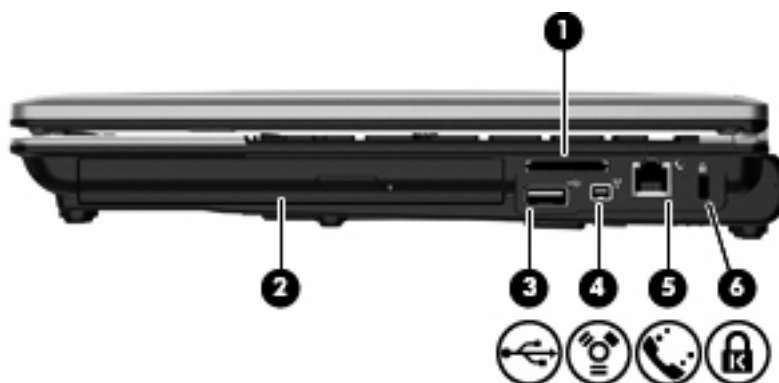


Osa	Kuvaus
(1) Verkkokameran merkkivalo (vain tietyissä malleissa)	Merkkivalo palaa: Verkkokamera on käytössä.

Osa	Kuvaus
(2) Näytön vapautussalpa	Avaa tietokoneen.
(3) Langattoman yhteyden merkkivalo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sininen: Sisäinen langaton verkkolaite (vain tietyissä laitteissa), esimerkiksi langaton lähiverkkolaite (WLAN), HP Mobile Broadband -moduuli ja/tai Bluetooth®-laite, on toiminnassa.</li> <li>Keltainen: Kaikista langattomista laitteista on katkaistu virta.</li> </ul>
(4) Virran merkkivalo	<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>
(5) 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 laitteen 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>
(6) Aseman merkkivalo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vilkkuva turkoosi: Kiintolevy tai optinen asema (vain tietyissä malleissa) on käytössä.</li> <li>Keltainen: HP 3D DriveGuard on väliaikaisesti pysäyttänyt kiintolevyn.</li> </ul>
(7) Kaiutin	Tuottaa ääntä.

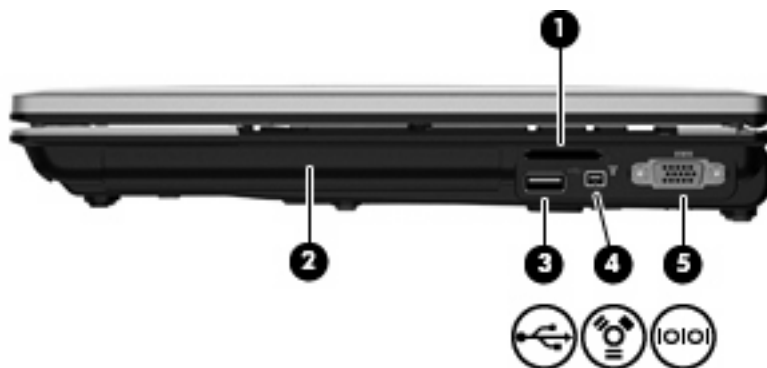
## Oikealla sivulla olevat osat

 **HUOMAUTUS:** Katso kuvaa, joka muistuttaa eniten omaa tietokonettasi.



Osa	Kuvaus
(1) Mediakortin lukulaite	<p>Tukee seuraavia valinnaisia digitaalisia muistikortteja:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memory Stick</li> <li>• Memory Stick Pro</li> <li>• Memory Stick Duo (vaatii sovittimen)</li> <li>• Memory Stick Duo Pro (vaatii sovittimen)</li> <li>• MultiMediaCard</li> <li>• MultiMediaCard Plus</li> <li>• Secure Digital (SD) -muistikortti</li> <li>• SD High Capacity -muistikortti</li> <li>• microSD-muistikortti (vaatii sovittimen)</li> <li>• xD-Picture Card.</li> </ul>
(2) Päivityspaikka	Tukee optisen aseman tai kiintolevyn käyttöä.
(3) USB-portti	Tähän voit kytkeä valinnaisen USB-laitteen.
(4) 1394-portti	Tähän voit kytkeä valinnaisen IEEE1394- tai 1394a-laitteen, kuten videokameran.
(5) RJ-11-liitäntä (modeemiliitäntä)	Tähän voit kytkeä modeemikaapelin.
(6) Lukitusvaijerin kiinnityspaikka	Tähän voit kytkeä tietokoneen lukitusvaijerin (valinnainen).

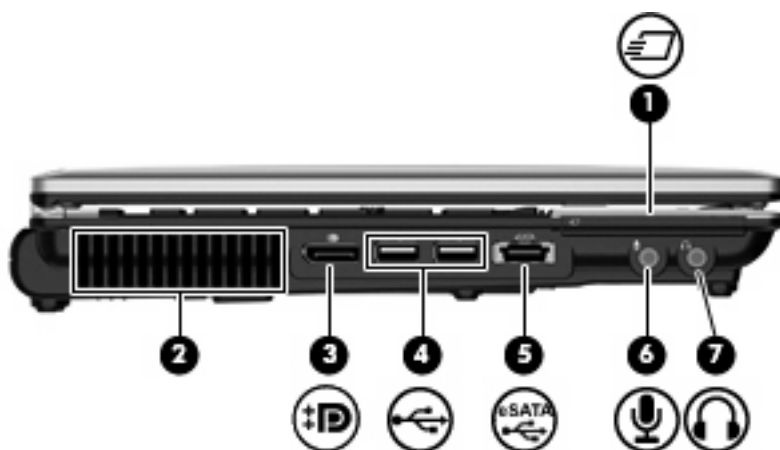
**HUOMAUTUS:** Lukitusvaijerin tarkoituksena on vaikeuttaa tietokoneen väärinkäyttöä ja varastamista, mutta se ei välttämättä riitä estämään niitä.



Osa	Kuvaus
(1) Mediakortin lukulaite	<p>Tukee seuraavia valinnaisia digitaalisia muistikortteja:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memory Stick</li> <li>• Memory Stick Pro</li> <li>• Memory Stick Duo (vaatii sovittimen)</li> </ul>

Osa	Kuvaus
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memory Stick Duo Pro (vaatii sovittimen)</li> <li>• MultiMediaCard</li> <li>• MultiMediaCard Plus</li> <li>• Secure Digital (SD) -muistikortti</li> <li>• SD High Capacity -muistikortti</li> <li>• microSD-muistikortti (vaatii sovittimen)</li> <li>• xD-Picture Card.</li> </ul>
(2) Päivityspaikka	Tukee optisen aseman tai kiintolevyn käyttöä.
(3) USB-portti	Tähän voit kytkeä valinnaisen USB-laitteen.
(4) 1394-portti	Tähän voit kytkeä valinnaisen IEEE1394- tai 1394a-laitteen, kuten videokameran.
(5) Sarjaportti	Tähän voit kytkeä valinnaisen laitteen, kuten sarjamodeemin, hiiren tai tulostimen.

## Vasemmalla sivulla olevat osat




Osa	Kuvaus
(1) ExpressCard-korttipaikka	Tukee valinnaisia ExpressCard-kortteja.
(2) Tuuletusaukko	Jäähdyttää laitteen sisäisiä osia.  <b>HUOMAUTUS:</b> Tietokoneen tuuletin käynnistyy automaattisesti ja viilentää sisäisiä osia tietokoneen ylikuumentumisen välttämiseksi. Sisäinen tuuletin voi vuoroin käynnistyä ja sammua laitteen käytön aikana. Tämä on täysin normaalia.
(3) DisplayPort	Tähän voit kytkeä valinnaisen digitaalisen näyttölaitteen, kuten suorituskykyisen näytön tai projektorin.
(4) USB-portit (2)	Näihin voit kytkeä valinnaiset USB-laitteet.
(5) eSATA/USB-portti	Tähän voit kytkeä tehokkaita eSATA-laitteita, kuten ulkoisen eSATA-kiintolevyn, tai valinnaisen USB-laitteen.



Osa	Kuvaus
(6) Äänitulon (mikrofonin) liitäntä	Tähän voit kytkeä valinnaisen stereo- tai monomikrofonin tai tietokoneen kuulokemikrofonin.
(7) Äänilähdön (kuulokkeiden) liitäntä	Tästä liitännästä kuuluvat äänet, jos liität siihen valinnaiset virtalähteen sisältävät stereokaiuttimet, kuulokkeet, nappikuulokkeet, kuulokemikrofonin tai television äänijohdon.

**HUOMAUTUS:** Kun kuulokeliitäntään kytketään jokin laite, tietokoneen kaiuttimet poistetaan käytöstä.

## Takana olevat osat

 **HUOMAUTUS:** Katso kuvaa, joka muistuttaa eniten omaa tietokonettasi.



Osa	Kuvaus
(1) RJ-45-liitäntä (verkkoliitäntä)	Tähän voit kytkeä verkkokaapelin.
(2) Ulkoisen näytön portti	Tähän voit kytkeä ulkoisen VGA-näytön tai piirtoheittimen.
(3) Virtaliitin	Tähän voit kytkeä verkkovirtalaitteen.

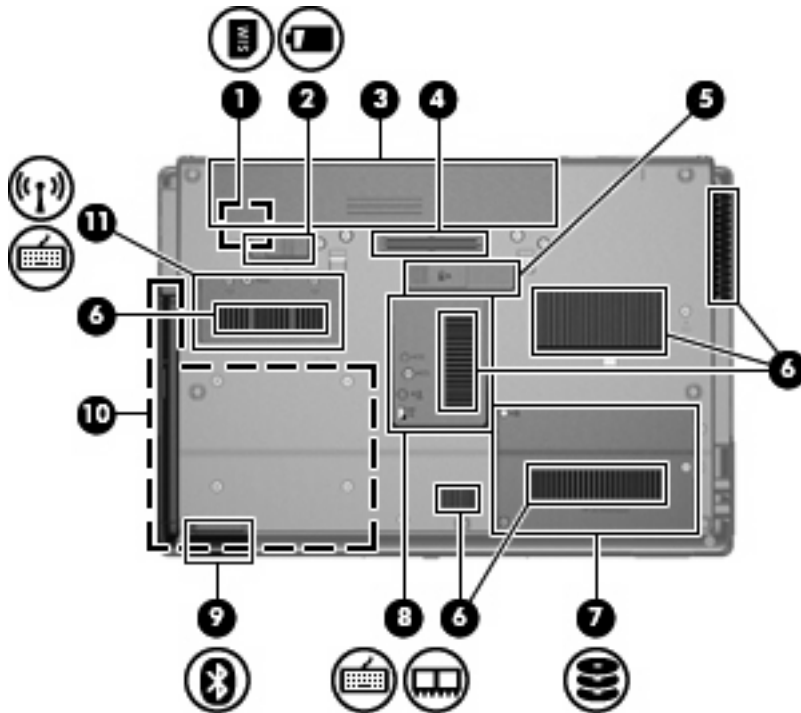


Osa	Kuvaus
(1) Lukitusvaijerin kiinnityspaikka	Tähän voit kytkeä tietokoneen lukitusvaijerin (valinnainen).
(2) RJ-11-liitäntä (modeemiliitäntä)	Tähän voit kytkeä modeemikaapelin.
(3) RJ-45-liitäntä (verkkoliitäntä)	Tähän voit kytkeä verkkokaapelin.

**HUOMAUTUS:** Lukitusvaijerin tarkoituksena on vaikeuttaa tietokoneen väärinkäyttöä ja varastamista, mutta se ei välttämättä riitä estämään niitä.

Osa	Kuvaus	
(4)	Ulkoinen näytön portti	Tähän voit kytkeä ulkoisen VGA-näytön tai piirtoheittimen.
(5)	Virtaliitin	Tähän voit kytkeä verkkovirtalaitteen.


## Pohjassa olevat osat



Osa	Kuvaus	
(1)	SIM-korttipaikka	Sisältää langattoman SIM-kortin (vain tietyissä malleissa). SIM-korttipaikka sijaitsee akkupaikan sisäpuolella.
(2)	Akun vapautussalpa	Vapauttaa akun akkupaikasta.
(3)	Akkupaikka	Paikka akkua varten.
(4)	Lisätarvikeakun liitin	Liittimeen voidaan kytkeä valinnainen lisätarvikeakku.
(5)	Telakointiliitin	Tähän voit kytkeä valinnaisen telakointilaitteen.
(6)	Tuuletusaukot (6)	Jäähdyttävät tietokoneen sisäisiä osia.  <b>HUOMAUTUS:</b> Tietokoneen tuuletin käynnistyy automaattisesti ja viilentää sisäisiä osia tietokoneen ylikuumentumisen välttämiseksi. Sisäinen tuuletin voi vuoroin käynnistyä ja sammua tietokoneen käytön aikana. Tämä on täysin normaalia.
(7)	Kiintolevyä paikka	Paikka kiintolevyä varten.
(8)	Muistimoduulipaikka	Sisältää laajennusmuistimoduulin paikan.
(9)	Bluetooth-paikka	Sisältää Bluetooth-laitteen.

Osa	Kuvaus
(10) Päivityspaikka	Tukee optisen aseman tai kiintolevyn käyttöä.
(11) Langattoman yhteyden muodostamiseen käytettävän moduulin paikka	Sisältää HP Mobile Broadband -moduulin (vain tietyissä malleissa) ja WLAN-moduulin (vain tietyissä malleissa).  <b>HUOMAUTUS:</b> Jotta järjestelmä ei lukitu, vaihda langattoman moduulin tilalle vain sellainen moduuli, jonka oman maasi tai alueesi langattomia laitteita sääntelevä viranomainen on hyväksynyt käytettäväksi tietokoneessa. Jos vaihdat moduulin ja saat siihen liittyvän varoituksen, poista moduuli, jotta tietokone toimii taas normaalisti, ja ota yhteyttä tekniseen tukeen Ohjeen ja tuen kautta.

## Näytön osat

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



Osa	Kuvaus
(1) Sisäiset mikrofonit (2)	Tallentavat ääntä.  <b>HUOMAUTUS:</b> Jos kunkin avautuvan mikrofonin vieressä on mikrofonikuvake, tietokoneessa on sisäisiä mikrofoneja.
(2) Verkkokameran merkkivalo (vain tietyissä malleissa)	Merkkivalo palaa: Verkkokamera on käytössä.

Osa	Kuvaus
(3) Verkkokamera (vain tietyissä malleissa)	Tallentaa videokuvaa ja ottaa stillkuvia.
(4) Sisäinen näytön kytkin	Sammuttaa näytön tai siirtää laitteen lepotilaan, kun näyttö suljetaan tietokoneen virran ollessa kytkettynä.

**HUOMAUTUS:** Näytön kytkin ei näy tietokoneen ulkopuolelle.

## Langattomat antennit (vain tietyissä malleissa)

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



Kohde	Kuvaus
(1) WWAN-antennit (2)*	Lähetä ja vastaanota langattomien laitteiden signaaleja langattomissa suuralueverkoissa (WWAN).
(2) WLAN-antennit (2)*	Läheittävät ja vastaanottavat langattomien laitteiden signaaleja langattomissa lähiverkoissa (WLAN-verkoissa).

\*Antennit eivät näy tietokoneen ulkopuolelle. Jotta signaalitaso olisi paras mahdollinen, varmista, että antennien välittömässä läheisyydessä ei ole esteitä.

Lisätietoja omaa maatasi/aluettasi koskevista langattomien laitteiden turvallisuusohjeista on kohdassa *Sähkö tarkastusviranomaisten ilmoitukset ja turvallisuus- ja ympäristöohjeet*. Nämä ohjeet ovat Ohje ja tuki -kohdassa.

## Muut laitteiston osat



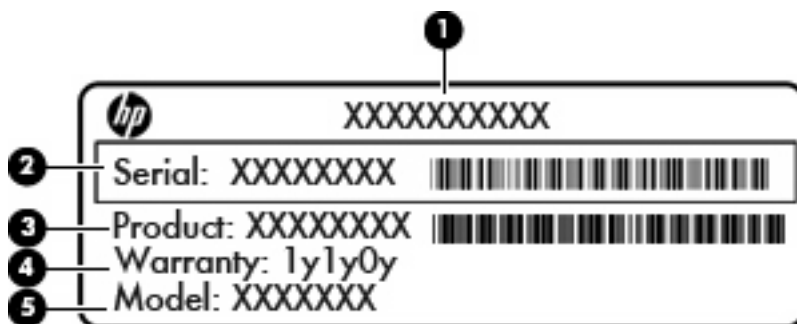
Osa	Kuvaus
(1) Virtajohto*	Liittää verkkovirtalaitteen pistorasiaan.
(2) Verkkovirtalaite	Muuntaa vaihtovirran tasavirraksi.
(3) Akku*	Kun tietokonetta ei ole liitetty ulkoiseen verkkovirtalähteeseen, tietokone toimii akkuvirralla.

\* Akkujen ja virtajohtojen ulkonäkö vaihtelee alueittain ja maittain.

## Tarrojen tunnistaminen

Tietokoneeseen kiinnitetyissä tarroissa on tietoja, joita voit tarvita ongelmanratkaisussa tai matkustaessasi ulkomaille tietokoneen kanssa.

- Sarjanumerotarra: Sisältää tärkeitä tietoja, muun muassa seuraavat:



### Osa

- |     |               |
|-----|---------------|
| (1) | Tuotteen nimi |
|-----|---------------|

Osa	
(2)	Sarjanumero
(3)	Tuotenumero
(4)	Takuuaika
(5)	Mallin kuvaus (vain tietyissä malleissa)

Pidä nämä tiedot käsillä, kun otat yhteyttä tekniseen tukeen. Sarjanumerotarra on kiinnitetty tietokoneen pohjaan.

- Microsoftin® aitoustodistus: Tarra sisältää Windowsin Product Key -tunnuksen. Voit tarvita Product Key -tunnusta käyttöjärjestelmän päivittämisen tai vianmäärityksen yhteydessä. Tämä sertifikaatti sijaitsee akkupaikan sisäpuolella.
- Viranomaisten ilmoitukset -tarra: Tarrassa on tietokonetta koskevia viranomaisten tietoja. Viranomaisten ilmoitukset -tarra sijaitsee akkupaikan sisäpuolella.
- Langattoman laitteen hyväksyntätarrat (vain tietyissä malleissa): Sisältää valinnaisiin langattomiin laitteisiin liittyviä tietoja, ja siihen on merkitty joidenkin sellaisten maiden tai alueiden viranomaisten hyväksyntämerkinnät, joissa laitteiden käyttäminen on hyväksyttyä. Valinnainen laite voi olla langaton lähiverkkolaite (WLAN), HP Mobile Broadband -moduuli (vain tietyissä malleissa) tai valinnainen Bluetooth®-laite. Jos tietokone sisältää vähintään yhden langattoman laitteen, sen mukana toimitetaan myös ainakin yksi hyväksyntätarra. Voit tarvita tätä tietoa matkustaessasi ulkomaille laitteen kanssa. Langattoman laitteen hyväksyntätarrat on kiinnitetty tietokoneen pohjaan tai akkupaikan sisäpuolelle.
- SIM (Subscriber Identity Module) -tarra (vain tietyissä malleissa): Sisältää SIM-moduulin ICCID (Integrated Circuit Card Identifier) -tunnuksen. Tarra sijaitsee akkupaikan sisäpuolella.
- HP Mobile Broadband -moduulin sarjanumerotarra (vain tietyissä malleissa): Sisältää HP Mobile Broadband -moduulin sarjanumeron. Tarra on kiinnitetty tietokoneen pohjaan.
- Modeemin hyväksyntätarra: Sisältää modeemiin liittyviä tietoja, ja siihen on merkitty joidenkin sellaisten maiden tai alueiden viranomaisten hyväksyntämerkinnät, joissa modeemin käyttäminen on hyväksyttyä. Voit tarvita tätä tietoa matkustaessasi ulkomaille tietokoneen kanssa. Modeemin hyväksyntätarra sijaitsee akkupaikan sisäpuolella.

## 2 Langaton yhteys, modeemi ja lähiverkko

### Langattomien laitteiden käyttäminen (vain tietyissä malleissa)

Langattomassa tekniikassa tiedot siirtyvät johtojen sijasta radioaalloilla. Tietokoneeseen on voitu asentaa valmiiksi seuraavia langattomia laitteita:

- WLAN-laite: Yhdistää tietokoneen langattomiin lähiverkkoihin (eli WLAN-verkkoihin) niin yrityksen toimitiloissa ja kotona kuin yleisillä paikoillakin, kuten lentokentillä, ravintoloissa, kahviloissa, hotelleissa ja yliopistoissa. Langattomassa verkossa kukin kannettava langaton laite on yhteydessä langattomaan reitittimeen tai langattomaan liityntäpisteeseen.
- HP Mobile Broadband -moduuli: Langaton suuralueverkkolaite (WWAN), jonka avulla käyttäjä pääsee käsittelemään tietoja missä tahansa, missä verkko-operaattorin palvelut ovat käytettävissä. Langattomassa suuralueverkossa (eli WWAN-verkossa) kukin langaton laite on yhteydessä verkko-operaattorin tukiasemaan. Operaattorit asentavat (puhelinmastoja muistuttavien) tukiasemien verkkoja laajoille maantieteellisille alueille siten, että ne kattavat maakuntien ja jopa maiden laajuisia alueita.
- Bluetooth®-laite: Luo henkilökohtaisen verkon (PAN), jotta voi kytkeä laitteen toiseen Bluetooth-laitteeseen, kuten tietokoneeseen, puhelimeen, tulostimeen, kuulokemikrofoniin, kaiuttimeen tai kameraan. PAN-verkossa kukin laite on suoraan yhteydessä toisiin laitteisiin ja laitteiden on oltava melko lähellä toisiaan, yleensä enintään **10 metrin** (noin 33 jalan) etäisyydellä.

WLAN-laitteita sisältävät tietokoneet voivat tukea seuraavia IEEE-toimialastandardeja:






- Ensimmäinen yleinen standardi 802.11b tukee 11 Mbps:n tiedonsiirtonopeutta ja toimii 2,4 GHz:n taajuudella.
- 802.11g tukee 54 Mbps:n tiedonsiirtonopeutta ja toimii 2,4 GHz:n taajuudella. Standardin 802.11g mukainen WLAN-laite on takautuvasti yhteensopiva standardin 802.11b mukaisten laitteiden kanssa, joten ne voivat toimia samassa verkossa.
- 802.11a tukee 54 Mbps:n tiedonsiirtonopeutta ja toimii 5 GHz:n taajuudella.

 **HUOMAUTUS:** 802.11a ei ole yhteensopiva standardien 802.11b ja 802.11g kanssa.

- 802.11n tukee 450 Mbps:n tiedonsiirtonopeutta, ja se toimii joko 2,4 GHz:n tai 5 GHz:n taajuudella, mikä tekee siitä takautuvasti yhteensopivan standardien 802.11a, b ja g kanssa.

Lisätietoja langattomasta tekniikasta saat Ohje ja tuki -osan tietojen ja linkkien avulla.

## Langattoman yhteyden ja verkon kuvakkeet

Kuvake	Nimi	Kuvaus
	Langaton yhteys (muodostettu)	Osoittaa tietokoneen langattomien merkkivalojen ja langattoman yhteyden painikkeen sijainnin. Osoittaa myös tietokoneessa olevan Wireless Assistant -ohjelmiston ja sen, että yksi tai useampi langaton laite on käytössä.
	Langaton yhteys (katkaistu)	Osoittaa tietokoneessa olevan Wireless Assistant -ohjelmiston ja sen, että kaikki langattomat laitteet on poistettu käytöstä.
	HP Connection Manager	Avaa HP Connection Managerin, jonka avulla voit muodostaa yhteyden HP Mobile Broadband -laitteeseen (vain tietyissä malleissa).
	Verkon tila (yhdistetty)	Osoittaa, että yksi tai useampi verkko-ohjain on asennettu ja että yksi tai useampi verkkolaite on yhteydessä verkkoon.
	Verkon tila (katkaistu)	Osoittaa, että yksi tai useampi verkko-ohjain on asennettu, mutta yksikään verkkolaite ei ole yhteydessä verkkoon.

## Langattoman laitteen hallintatoimintojen käyttäminen

Voit hallita tietokoneen langattomia laitteita seuraavien ominaisuuksien avulla:

- langattoman yhteyden painike
- Wireless Assistant -apuohjelma (vain tietyt mallit)
- HP Connection Manager -ohjelmisto (vain tietyissä malleissa)
- käyttöjärjestelmän hallintatoiminnot.


## Langattoman yhteyden painikkeen käyttäminen

Laitteessa on langattoman yhteyden painike, vähintään yksi langaton laite ja kaksi langattoman yhteyden merkkivaloa. Tietokoneen kaikki langattomat laitteet on otettu oletusarvoisesti käyttöön, joten langattoman yhteyden merkkivalot (siniset) syttyvät, kun käynnistät tietokoneen.

Langattoman yhteyden merkkivalot ilmoittavat langattomien laitteiden virran tilan kokonaisuutena; ne eivät ilmoita yksittäisten laitteiden virran tilaa. Jos langattoman yhteyden merkkivalot ovat siniset, vähintään yksi langaton laite on toiminnassa. Jos langattoman yhteyden merkkivalot ovat keltaiset, kaikista langattomista laitteista on katkaistu virta.


Koska langattomat laitteet ovat oletusarvoisesti käytössä, painamalla langattoman yhteyden painiketta voit kytkeä virran samanaikaisesti kaikkiin langattomiin laitteisiin tai sammuttaa sen niistä. Yksittäisiä langattomia laitteita voi hallita Wireless Assistant -ohjelmiston kautta (vain tietyissä malleissa) tai Computer Setup -apuohjelman kautta.




 **HUOMAUTUS:** Jos langattomat laitteet poistetaan käytöstä Computer Setup -apuohjelman kautta, langattoman yhteyden painike ei toimi, ennen kuin otat laitteet uudelleen käyttöön.

## Wireless Assistant -apuohjelman käyttäminen (vain tietyt mallit)

Langaton laite voidaan käynnistää tai sammuttaa Wireless Assistant -ohjelmiston avulla. Jos langaton laite on poistettu käytöstä Computer Setup -apuohjelman kautta, se on otettava uudelleen käyttöön Computer Setup -apuohjelman kautta, ennen kuin se voidaan käynnistää tai sammuttaa Wireless Assistant -ohjelman avulla.

 **HUOMAUTUS:** Langattoman laitteen ottaminen käyttöön tai käynnistäminen ei liitä tietokonetta automaattisesti verkkoon tai langatonta Bluetooth-yhteyttä käyttävään laitteeseen.

Voit tarkastella langattomien laitteiden tilaa siirtämällä kohdistimen tehtäväpalkin oikeassa reunassa olevan ilmaisinalueen langattoman yhteyden kuvakkeen kohdalle.

 **HUOMAUTUS:** Saat langattoman yhteyden kuvakkeen näkyviin napsauttamalla ilmaisinalueen **Näytä piilotetut kuvakkeet** -kuvaketta (< tai <<).

Jos langattoman yhteyden kuvake ei näy ilmaisinalueella, muuta Wireless Assistant -ohjelman ominaisuuksia seuraavasti:

1. Valitse **Käynnistä > Ohjauspaneeli > Mobiili-PC > Windowsin siirrettävyysskeskus**.
2. Napsauta Windows® siirrettävyysskeskuksen vasemmassa alakulmassa olevan Wireless Assistant -ruudun langattoman yhteyden kuvaketta.
3. Valitse **Ominaisuudet**.
4. Valitse ilmaisinalueella olevan **HP Wireless Assistant -kuvakkeen vieressä oleva valintaruutu**.
5. Valitse **Käytä**.

Lisätietoja on Wireless Assistant -apuohjelman ohjeessa:

1. Avaa Wireless Assistant napsauttamalla Windowsin siirrettävyyssasetuksista langattoman yhteyden kuvaketta.
2. Napsauta **Ohje**-painiketta.

## HP Connection Managerin käyttäminen (vain tietyissä malleissa)

HP Connection Managerin avulla voit muodostaa yhteyden WWAN-verkkoihin tietokoneessa olevan HP Mobile Broadband -laitteen kautta (vain tietyissä malleissa).

- ▲ Voit käynnistää Connection Managerin napsauttamalla tehtäväpalkin oikeassa reunassa olevan ilmaisinalueen **Connection Manager** -kuvaketta.

TAI

Valitse **Käynnistä > Kaikki ohjelmat > HP > HP Connection Manager**.

Lisätietoja Connection Managerin käytöstä on Connection Manager -ohjelmiston ohjeessa.

## Käyttöjärjestelmän hallintatoimintojen käyttäminen


Sisäisiä langattomia laitteita ja langatonta yhteyttä voidaan hallita myös joidenkin käyttöjärjestelmien toiminnoilla. Esimerkiksi Windowsin Verkko- ja jakamiskeskuksessa voit määrittää yhteyden tai verkon, muodostaa yhteyden verkkoon, hallita langattomia verkkoja sekä suorittaa vianmäärityksen ja korjata viat.

Voit avata Verkko- ja jakamiskeskuksen valitsemalla **Käynnistä > Ohjauspaneeli > Verkko ja Internet > Verkko- ja jakamiskeskus**.


Lisätietoja on Ohjeessa ja tuessa. Valitse **Käynnistä > Ohje ja tuki**.

## WLAN-laitteen käyttäminen (vain tietyissä malleissa)

WLAN-laitteella pääset langattomaan lähiverkkoon (WLAN), joka muodostuu toisiinsa langattoman reitittimen tai langattoman tukiaseman välityksellä yhteydessä olevista muista tietokoneista ja lisälaitteista.

 **HUOMAUTUS:** *Langattomalla reitittimellä ja langattomalla liityntäpisteellä* tarkoitetaan usein samaa asiaa.

- Suurissa WLAN-verkoissa, kuten yritysten WLAN-verkoissa ja julkisissa WLAN-verkoissa, käytetään yleensä langattomia tukiasemia, joihin voi olla yhteydessä useita tietokoneita ja lisälaitteita ja jotka voivat jakaa keskenään erittäin tärkeitä verkkotoimintoja.
- Kotiin tai pieneen toimistoon rakennetussa WLAN-verkossa käytetään yleensä langatonta reititintä, jonka avulla useat langattomia ja langallisia yhteyksiä käyttävät tietokoneet voivat jakaa keskenään Internet-yhteyden, tulostimen ja tiedostoja siten, ettei järjestelmään tarvitse asentaa uusia laitteita tai ohjelmistoja.

 **HUOMAUTUS:** Jotta voit käyttää WLAN-laitetta tietokoneessasi, sinun on liityttävä palveluntarjoajan, julkisen verkon tai yritysverkon WLAN-järjestelmään.

## WLAN-verkon määrittäminen

Tarvitset WLAN-verkon määrittämiseen ja Internet-yhteyden muodostamiseen seuraavat laitteet:

- laajakaistamodeemi (DSL- tai kaapelimodeemi) **(1)** ja nopea Internet-palvelu, joka on hankittu Internet-palveluntarjoajalta
- langaton reititin (hankittava erikseen) **(2)**
- langaton tietokone **(3)**.

Kuvassa on esimerkki valmiista langattomasta verkosta, josta on muodostettu Internet-yhteys.



Kun laajennat verkkoa, voit liittää siihen muita langattomia ja kiinteitä yhteyksiä käyttäviä tietokoneita, joista voidaan muodostaa Internet-yhteys.

Lisätietoa WLAN-verkon määrittämisestä saat reitittimen valmistajan tai Internet-palveluntarjoajan antamista tiedoista.

## WLAN-verkon suojaus

Koska WLAN-standardi sisältää vain rajoitettuja suojaustoimintoja, jotka estävät pääasiassa vain satunnaisen salakuuntelun muiden tehokkaampien hyökkäysmuotojen sijaan, on tärkeää tietää, että langattomat lähiverkot ovat alttiita kaikille tunnetuille ja vahvistetuille suojausheikkouksille.

Julkisten alueiden, kuten kahviloiden ja lentokenttien, WLAN-verkot (kohdepisteet) eivät välttämättä ole millään tavalla suojattuja. Langattomien laitteiden valmistajat ja kohdepistepalveluiden tarjoajat kehittävät koko ajan uusia tekniikoita, jotka parantavat julkisen ympäristön suojausta ja anonyymiä

käyttöä. Jos olet huolestunut kohdepistettä käyttävän tietokoneen suojauksesta, rajoita verkon käyttö vain välttämättömiin sähköpostiviesteihin ja Internetin peruskäyttöön.

Kun määrität WLAN-yhteyden tai käytät nykyistä WLAN-yhteyttä, ota aina suojausominaisuudet käyttöön, jotta verkko on turvassa luvattomalta käytöltä. Yleiset suojaustasot ovat Wi-Fi Protected Access (WPA) ja Wired Equivalent Privacy (WEP). Koska langattomat radiosignaalit kulkevat verkon ulkopuolella, muut WLAN-laitteet voivat vastaanottaa suojaamattomat signaalit ja muodostaa yhteyden verkkoosi (luvatta) tai siepata sen kautta lähetetyt tiedot. Voit kuitenkin suojata WLAN-verkon seuraavasti:

- **Käytä langatonta lähetintä, jossa on sisäänrakennetut suojausominaisuudet.**

Monissa langattomissa tukiasemissa, yhdyskäytävissä ja reitittimissä on sisäänrakennettuja suojausominaisuuksia, kuten langattoman yhteyden suojausprotokollia ja palomureja. Oikean langattoman lähettimen avulla voit suojata verkkoasi yleisimmiltä langattomia yhteyksiä uhkaavilta suojausriskeiltä.

- **Työskentele palomuurin suojaamana.**

Palomuri on este, joka tarkistaa verkkoosi lähetetyt tiedot ja tietopyynnöt sekä hylkää kaikki epäilyttävät kohteet. Palomuurien tyyppi vaihtelee, saatavana on sekä ohjelmisto- että laitteistopohjaisia ratkaisuja. Joissakin verkoissa käytetään molempien tyyppien yhdistelmää.

- **Käytä langattoman yhteyden salausta.**

WLAN-verkkoja varten on saatavana erilaisia kehittyneitä salausprotokollia. Valitse niistä verkkosi suojauksen kannalta paras ratkaisu:

- **Wired Equivalent Privacy (WEP)** on langaton suojausprotokolla, jossa kaikki verkossa kulkevat tiedot salataan ja niiden salaus puretaan WEP-avaimen avulla ennen niiden lähettämistä. Tavallisesti voit jättää WEP-avaimen määrittämisen verkon tehtäväksi. Halutessasi voit kuitenkin määrittää oman avaimesi, luoda eri avaimen tai käyttää muita lisäasetuksia. Ilman oikeata avainta muut eivät voi käyttää WLAN-verkkoa.
- **WPA (Wi-Fi Protected Access)** käyttää WEP-avaimen tapaan suojausavaimia, joiden avulla se salaa verkon kautta lähetettävät tiedot ja purkaa niiden salauksen. WPA ei kuitenkaan käytä salauksessa yhtä muuttumatonta salausavainta, kuten WEP tekee, vaan luo dynaamisesti jokaiselle paketille uuden avaimen *Temporal Key Integrity Protocol (TKIP)* -protokollan avulla. Se luo myös jokaiselle verkossa olevalle tietokoneelle eri avaimet.

- **Sulje verkkosi.**

Mikäli mahdollista, estä langatonta lähetintä lähettämästä verkkosi nimeä (SSID). Useimmat verkot lähettävät ensimmäiseksi nimen. Siten ne ilmoittavat lähistöllä oleville tietokoneille, että verkkosi on käytettävissä. Kun suljet verkon, on vähemmän todennäköistä, että muut tietokoneet saavat tietää verkostasi.




**HUOMAUTUS:** Jos verkkosi on suljettu ja SSID-tunnusta ei lähetetä, sinun on tiedettävä tai muistettava SSID-tunnus, ennen kuin voit liittää uusia laitteita verkkoon. Kirjoita SSID-tunnus muistiin ja aseta se varmaan talteen ennen verkon sulkemista.

## Liittäminen WLAN-verkkoon

WLAN-verkkoon liittäminen:

1. Varmista, että WLAN-laitteen virta on kytkettynä. Jos sen virta on kytkettynä, langattoman yhteyden merkkivalot palavat (sinisinä). Jos langattoman yhteyden merkkivalot palavat keltaisina, paina langattoman yhteyden painiketta.
2. Valitse **Käynnistä > Yhdistä kohteeseen**.
3. Valitse WLAN-verkko luettelosta ja anna tarvittaessa verkon suojausavain.
  - Jos verkkoa ei ole suojattu ja joku voi muodostaa yhteyden verkkoon, näkyviin tulee varoitus. Hyväksy varoitus ja muodosta yhteys loppuun napsauttamalla **Connect anyway** (Yhdistä silti).
  - Jos käytät suojattua WLAN-verkkoa, sinua kehoitetaan antamaan verkon suojausavain, joka on suojauskoodi. Kirjoita koodi ja viimeistelemme yhteyden valitsemalla **Yhdistä**.

---


 **HUOMAUTUS:** Jos luettelossa ei ole yhtään WLAN-verkkoa, et ole langattoman reitittimen tai liityntäpisteen kantoalueella.

**HUOMAUTUS:** Jos luettelossa ei ole sitä verkkoa, johon haluat muodostaa yhteyden, valitse **Luo uusi yhteys tai verkko**. Näyttöön tulee vaihtoehtojen luettelo. Voit hakea verkkoja ja muodostaa niihin yhteyden manuaalisesti tai luoda uuden verkkoyhteyden.

---

Kun yhteys on muodostettu, siirrä kohdistin tehtäväpalkin oikeassa reunassa olevan ilmaisinalueen verkon tilan kuvakkeen kohdalle yhteyden nimen ja tilan tarkistamista varten.

---

 **HUOMAUTUS:** Eri WLAN-yhteyksien toiminta-alue (signaalien kulkema matka) vaihtelee WLAN-verkon kokoonpanon, reitittimen valmistajan sekä muiden elektroniikkalaitteiden ja rakenteellisten esteiden, kuten seinien aiheuttamien häiriöiden mukaan.

---

Lisätietoja WLAN-verkon käyttämisestä saat seuraavista lähteistä:

- langattoman reitittimen ja muiden WLAN-tuotteiden valmistajien ohjeet ja Internet-palveluntarjoajan antamat tiedot
- Ohje ja tuki -palvelussa olevat sivustojen linkit ja tiedot.

Tietoja lähialueiden julkisista WLAN-verkoista saat Internet-palveluntarjoajaltasi tai Internetistä. Tietoja julkisista WLAN-verkoista on esimerkiksi Cisco Internet Mobile Office Wireless Locationsin, Hotspotlistin ja Geektoolsin sivustoissa. Tarkista kunkin julkisen WLAN-verkon hintatiedot ja yhteysvaatimukset.

Jos tarvitset tietoja tietokoneen liittämiseksi yrityksesi WLAN-verkkoon, ota yhteyttä verkon järjestelmänvalvojaan tai yrityksen IT-osastoon.

## Verkkovierailu toiseen verkkoon

Kun siirrät tietokoneen toisen WLAN-verkon kantoalueelle, Windows yrittää muodostaa siihen yhteyden. Jos yritys onnistuu, tietokone muodostaa automaattisesti yhteyden uuteen verkkoon. Jos Windows ei tunnista uutta verkkoa, toimi samalla tavalla kuin silloin, kun muodosti yhteyden WLAN-verkkoon.

# HP Mobile Broadband -moduulin käyttäminen (vain tietyissä malleissa)

Langattomia suuralueverkkoja (WWAN) käyttävän HP Mobile Broadband -moduulin avulla tietokone voidaan yhdistää Internetiin useammassa paikassa ja laajemmilla alueilla kuin WLAN-laitteiden avulla. HP Mobile Broadband -moduulin käyttöä varten tarvitaan palveluntarjoaja (jota kutsutaan *verkko-operaattoriksi*), joka on useimmiten matkapuhelinverkko-operaattori. HP Mobile Broadband -verkkojen toiminta-alue vastaa matkapuhelinten kuuluvuusalueita.

Kun HP Mobile Broadband -moduulia käytetään matkapuhelinverkossa, voit muodostaa yhteyden Internetiin, lähettää sähköpostia tai liittyä yrityksen verkkoon myös silloin, kun olet matkoilla tai paikoissa, joissa ei ole Wi-Fi-kohdepistettä.

HP tukee seuraavia tekniikoita:

- HSPA (High Speed Packet Access) -tekniikalla voit muodostaa yhteyden verkkoihin, jotka perustuvat Global System for Mobile Communications (GSM) -tietoliikennestandardiin.
- EV-DO (Evolution Data Optimized) -tekniikalla voit muodostaa yhteyden verkkoihin, jotka perustuvat koodijakoiseen moniliittymätietoliikennestandardiin (CDMA).

Mobiililaajakaistapalvelun käyttöönottoon tarvitaan mahdollisesti HP Mobile Broadband -moduulin sarjanumero. Sarjanumero on painettu tietokoneen akkupaikassa olevaan tarraan.

Jotkin verkko-operaattorit vaativat SIM (Subscriber Identity Module) -kortin käyttöä. SIM-kortti sisältää perustiedot käyttäjästä, kuten PIN (Personal Identification Number) -koodin, sekä verkkotietoa. Joissakin tietokoneissa SIM-kortti on asennettu valmiiksi akkupaikkaan. Jos SIM-korttia ei ole asennettu valmiiksi, se on mahdollisesti toimitettu tietokoneen HP Mobile Broadband -moduulia koskevien tietojen mukana tai verkko-operaattori voi toimittaa sen tietokoneesta erillään.

Lisätietoa SIM-kortin asettamisesta ja irrottamisesta on kohdissa ”SIM-kortin asettaminen” ja ”SIM-kortin irrottaminen”.

Tietoa HP Mobile Broadband -moduulista ja haluamasi verkko-operaattorin palvelun käyttöönotosta saat tietokoneen mukana tulleesta mobiililaajakaistan ohjeesta. Lisätietoa saat HP:n WWW-sivustosta osoitteesta <http://www.hp.com/go/mobilebroadband> (vain Yhdysvallat).

## SIM-kortin asettaminen

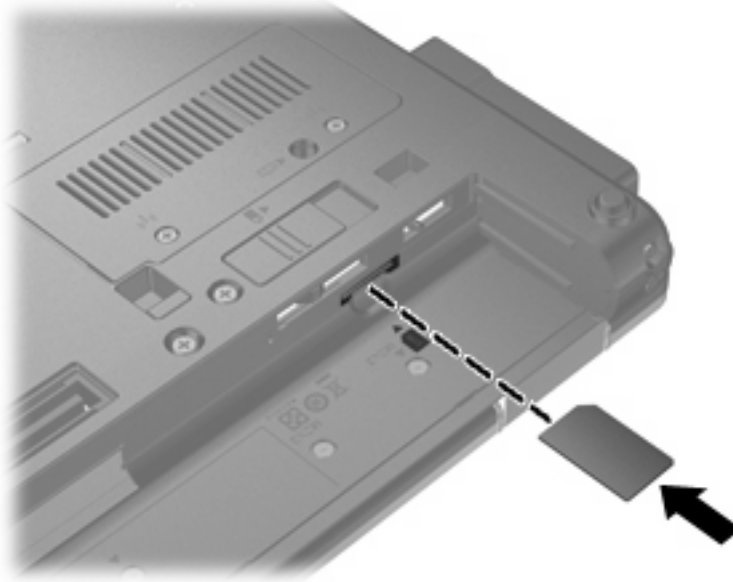
- △ **VAROITUS:** Aseta SIM-kortti paikalleen niin, että sen vino kulma on kuvan osoittamalla tavalla. Jos SIM-kortti asetetaan laitteeseen väärin päin tai ylösalaisin, akku ei ehkä napsahda kunnolla paikalleen, mikä voi vahingoittaa SIM-korttia ja SIM-kortin liitintä.

Aseta SIM-kortti varovasti paikalleen, jotta liittimet eivät vahingoitu.


Aseta SIM-kortti seuraavasti:

1. Sammuta tietokone. Jos et ole varma, onko tietokoneen virta katkaistu vai onko se horrostilassa, käynnistä tietokone painamalla virtapainiketta. Katkaise sitten tietokoneen virta käyttöjärjestelmän virrankatkaisutoiminnolla.
2. Sulje näyttö.
3. Irrota kaikki tietokoneeseen liitetyt ulkoiset laitteet.
4. Irrota virtajohto pistorasiasta.

5. Käännä tietokone ylösalaisin tasaiselle alustalle niin, että akkupaikka on itseäsi kohden.
6. Irrota akku.
7. Aseta SIM-kortti SIM-korttipaikkaan ja työnnä sitä varovasti, kunnes se on tukevasti paikallaan.



8. Aseta akku takaisin paikalleen.

 **HUOMAUTUS:** HP Mobile Broadband ei toimi, jos akku ei ole paikallaan.

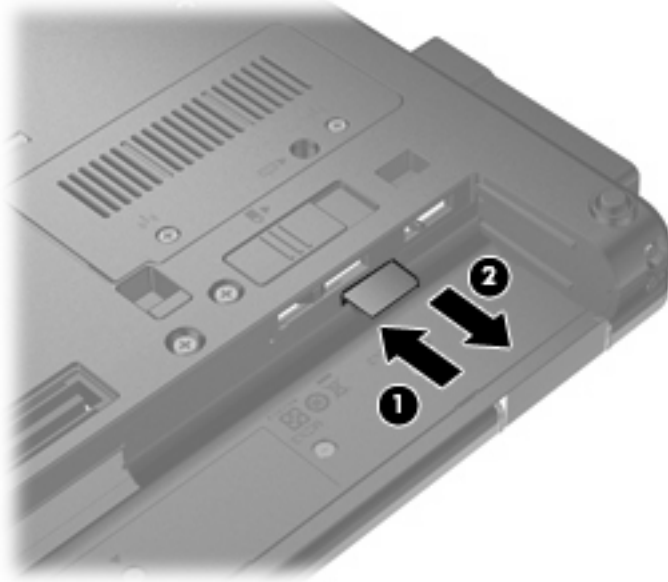
9. Käännä tietokone oikein päin, ja liitä ulkoinen virtalähde ja ulkoiset laitteet.
10. Käynnistä tietokone.

## SIM-kortin poistaminen

Poista SIM-kortti seuraavasti:

1. Sammuta tietokone. Jos et ole varma, onko tietokoneen virta katkaistu vai onko se horrostilassa, käynnistä tietokone painamalla virtapainiketta. Katkaise sitten tietokoneen virta käyttöjärjestelmän virrankatkaisutoiminnolla.
2. Sulje näyttö.
3. Irrota kaikki tietokoneeseen liitetyt ulkoiset laitteet.
4. Irrota virtajohto pistorasiasta.
5. Käännä tietokone ylösalaisin tasaiselle alustalle niin, että akkupaikka on itseäsi kohden.
6. Irrota akku.

7. Poista SIM-kortti painamalla sitä **(1)** ja vetämällä se tämän jälkeen ulos aukosta **(2)**.



8. Aseta akku takaisin paikalleen.
9. Käännä tietokone oikein päin, ja liitä ulkoinen virtalähde ja ulkoiset laitteet.
10. Käynnistä tietokone.



# Langattoman Bluetooth-laitteen käyttäminen

Bluetooth-laitteet mahdollistaa lyhyen matkan langattomat tietoliikenneyhteydet, ja se korvaa fyysiset kaapeliyhteydet, joilla liitetään elektronisia laitteita, kuten

- tietokoneita (työpöytämalleja, kannettavia tietokoneita, PDA-laitteita)
- puhelimia (matkapuhelimia, langattomia puhelimia, älypuhelimia)
- kuvannuslaitteita (tulostimia, kameroita)
- äänilaitteita (kuulokkeita, kaiuttimia).

Bluetooth-laitteissa on vertaisverkko-ominaisuus, minkä ansiosta voit määrittää Bluetooth-laitteiden henkilökohtaisen lähiverkon (PAN). Lisätietoja Bluetooth-laitteiden asetusten määrittämisestä ja käytöstä saat Bluetooth-ohjelmiston ohjeesta.

## Bluetooth ja Internet-yhteyden jakaminen (Internet Connection Sharing – ICS)


HP ei suosittele Bluetoothin määrittämistä yhteen tietokoneeseen isännäksi ja käyttämistä sitä yhdyskäytävänä, jonka kautta muut tietokoneet voivat muodostaa Internet-yhteyden. Kun vähintään kaksi Bluetoothia käyttävää tietokonetta on yhdistetty ja Internet Connection Sharing (ICS) on käytössä yhdessä tietokoneessa, muut tietokoneet eivät välttämättä pysty muodostamaan Internet-yhteyttä Bluetooth-verkon kautta.

Bluetoothin etuna on mahdollisuus synkronoida tietoja tietokoneen ja langattomien laitteiden, kuten matkapuhelimien, tulostimien, kameroiden ja PDA-laitteiden, välillä. Se, ettei Bluetooth-verkon kautta voi jakaa Internet-yhteyttä liittämällä vähintään kahta tietokonetta pysyvästi toisiinsa, on Bluetooth-verkon ja Windows®-käyttöjärjestelmän puute.

# Langattoman verkon ongelmien vianmääritys

Seuraavassa on lueteltu joitakin langattoman yhteyden ongelmien syitä:

- Langatonta laitetta ei ole asennettu oikein tai se on poistettu käytöstä.
- Langattoman laitteen tai reitittimen laitteisto on vioittunut.
- Verkon asetukset (SSID tai suojaus) ovat muuttuneet.
- Langaton laite saa häiriötä toisista laitteista.


 **HUOMAUTUS:** Langattomat verkkolaitteet sisältyvät vain tiettyihin malleihin. Jos langatonta verkkoa ei ole alkuperäisen tietokonepaketin sivussa olevassa ominaisuusluettelossa, voit lisätä tietokoneeseen langattoman verkkotoiminnon hankkimalla langattoman verkkolaitteen.

Ennen kuin käyt läpi verkon yhteyden ongelmien mahdollisia ratkaisuja, varmista, että laiteohjaimet on asennettu kaikkiin langattomiin laitteisiin.

Jos haluamasi tietokone ei pysty muodostamaan Internet-yhteyttä, voit suorittaa vianmäärityksen ja korjata viat tässä kappaleessa annettujen ohjeiden mukaisesti.

## WLAN-yhteyttä ei voi luoda

Jos yhteyden muodostaminen WLAN-verkkoon ei onnistu, tarkista, että sisäinen WLAN-laite on asennettu tietokoneeseen oikein:

 **HUOMAUTUS:** Windowsissa on Käyttäjätilien valvonta -ominaisuus, joka parantaa tietokoneen suojausta. Sinulta voidaan pyytää lupaa tai salasanaa tehtävien suorittamiseen, kuten ohjelmistojen asentamiseen, apuohjelmien suorittamiseen tai Windowsin asetusten muuttamiseen. Lisätietoja on Ohjeessa ja tuessa.

1. Valitse **Käynnistä > Tietokone > Järjestelmän ominaisuudet**.
2. Valitse vasemmasta ruudusta **Laitehallinta**.
3. Etsi WLAN-laite verkkosovitinten luettelosta. WLAN-laitteen luettelotiedoissa voivat olla tiedot *wireless*, *wireless LAN*, *WLAN* tai *802.11*.

Jos WLAN-laitetta ei ole luettelossa, tietokoneessa ei joko ole sisäistä WLAN-laitetta tai WLAN-laitteen ohjainta ei ole asennettu oikein.

Lisätietoja WLAN-verkkojen vianmäärityksestä saat Ohje ja tuki -osan linkkien avulla.

## Ensisijaiseen verkkoon ei voi muodostaa yhteyttä

Windows voi korjata vioittuneen WLAN-yhteyden automaattisesti:

- Jos tehtäväpalkin oikeassa reunassa olevalla ilmaisialueella näkyy verkon tilan kuvake, napsauta hiiren kakkospainikkeella kuvaketta ja valitse sitten valikosta **Tutki ja korjaa**.

Windows nolaa verkkolaitteen ja yrittää muodostaa uudelleen yhteyden johonkin ensisijaiseen verkkoon.

- Jos verkon tilan kuvakkeen päällä näkyy "x", vähintään yksi WLAN- tai LAN-ohjaimista on asennettuna mutta tietokonetta ei ole liitetty.

- Jos verkon tilan kuvaketta ei näy ilmoitusalueella, noudata seuraavia vaiheita:

1. Napsauta **Käynnistä** ja kirjoita `verkko ja jakaminen` **Aloita haku** -ruutuun.
2. Napsauta hakutulosten luettelossa **Verkko- ja jakamiskeskus**.
3. Valitse vasemmasta ruudusta **Tutki ja korjaa**.

Verkkoyhteydet-ikkuna tulee näyttöön. Windows nolaa verkkolaitteen ja yrittää muodostaa uudelleen yhteyden johonkin ensisijaiseen verkkoon.

## Verkon tilan kuvake ei näy

Jos verkon tilan kuvake ei näy ilmoitusalueella WLAN-verkon asetusten määrittämisen jälkeen, ohjelmiston ohjain joko puuttuu tai se on viallinen. Windowsin "Laitetta ei löydy" -virhesanoma saattaa myös tulla näkyviin. Ohjain on asennettava uudelleen.

Voit hankkia WLAN-laitteen ohjelmiston uusimman version seuraavasti:

1. Avaa verkkoselain ja siirry osoitteeseen <http://www.hp.com/support>.
2. Valitse maasi tai alueesi.
3. Napsauta ladattavien ohjelmistojen ja ohjainten vaihtoehtoa, ja kirjoita tietokoneesi mallinumero hakuruutuun.
4. Paina **enter**-näppäintä ja noudata näyttöön tulevia ohjeita.



**HUOMAUTUS:** Jos olet hankkinut WLAN-laitteen erikseen, hae ohjelmiston uusin versio valmistajan sivustosta.

## Nykyiset verkon suojauskoodit eivät ole käytettävissä

Jos sinua kehoitetaan antamaan verkkoavain tai SSID-tunnus, kun muodostat yhteyden WLAN-verkkoon, verkko on suojattu. Voit muodostaa yhteyden suojattuun verkkoon vain voimassa olevien koodien avulla. SSID-tunnus ja verkkoavain ovat tietokoneessa annettavia aakkosnumeerisia koodeja, joita käytetään tietokoneen tunnistamiseen verkossa.

- Jos verkko on muodostettu henkilökohtaisen langattoman reitittimen kautta, katso reitittimen käyttöoppaasta, miten samat koodit määritetään sekä reitittimeen että WLAN-laitteeseen.
- Jos käytät yksityistä verkkoa, kuten toimiston tai julkisen Internet-kahvilan verkkoa, saat koodit verkonvalvojalta, ja sinun on annettava ne pyydettyä.


Joissakin verkoissa suojausta parannetaan vaihtamalla reitittimien tai kohdepisteiden SSID-tunnusta tai verkkoavaimia säännöllisin väliajoin. Tietokoneen vastaavaa koodia on tällöin myös vaihdettava.

Jos olet saanut uudet verkkoavaimet langattomaan verkkoon ja verkon SSID-tunnuksen ja olet aikaisemmin muodostanut yhteyden kyseiseen verkkoon, voit muodostaa verkkoyhteyden seuraavasti:

1. Valitse **Käynnistä > Verkko > Verkko- ja jakamiskeskus > Hallitse langattomia verkkoja**.

Näkyviin tulee luettelo käytettävissä olevista WLAN-verkoista. Luettelossa näkyy useita WLAN-verkkoja, jos olet julkisella paikalla, jossa on aktiivisena useita WLAN-verkkoja.

2. Napsauta verkkoa hiiren kakkospainikkeella ja valitse sitten **Ominaisuudet**.

 **HUOMAUTUS:** Jos haluamaasi verkkoa ei ole luettelossa, tarkista verkon järjestelmänvalvojalta, että reititin tai liityntäpiste ovat toiminnassa.

3. Napsauta **Suojaus**-välilehteä ja kirjoita langattoman verkon oikeat salaustiedot **Verkon suojausavain** -kenttään.

4. Tallenna nämä asetukset valitsemalla **OK**.

## WLAN-yhteys on erittäin heikko

Jos yhteys on erittäin heikko tai tietokone ei voi muodostaa yhteyttä WLAN-verkkoon, minimoi muiden laitteiden aiheuttama häiriö seuraavasti:

- Siirrä tietokone lähemmäs langatonta reititintä tai liityntäpistettä.
- Poista mikroaaltouunien, langattomien puhelimien ja matkapuhelinten kaltaiset muut langattomat laitteet väliaikaisesti käytöstä, jotta ne eivät pääse aiheuttamaan häiriöitä.

Jos yhteyden laatu ei parane, kokeile pakottaa laite muodostamaan kaikki yhteydsarvot uudelleen:

1. Valitse **Käynnistä > Verkko > Verkko- ja jakamiskeskus > Hallitse langattomia verkkoja**.

Käytettävissä olevien WLAN-verkkojen luettelo tulee näyttöön. Jos olet kohdepisteessä, jossa on useita aktiivisia WLAN-verkkoja, niitä on luettelossa useita.

2. Napsauta verkkoa hiiren kakkospainikkeella ja valitse **Poista verkko**.

## Yhteyttä langattomaan reitittimeen ei voi muodostaa

Jos et onnistu muodostamaan yhteyttä langattomaan reitittimeen, palauta langaton reititin katkaisemalla reitittimen virta 10–15 sekunnin ajaksi.

Jos tietokone ei edelleenkään pysty muodostamaan yhteyttä WLAN-verkkoon, käynnistä langaton reititin uudelleen. Lisätietoja on reitittimen valmistajan ohjeissa.

## Modeemin käyttäminen (vain tietyissä malleissa)

Modeemin tulee olla kytketty analogiseen puhelinlinjaan 6-nastaisella RJ-11-modeemikaapelilla (hankittava erikseen). Joissakin maissa ja joillakin alueilla on ehkä tarpeen käyttää maa- tai aluekohtaista modeemisovitinta (hankittava erikseen). Joidenkin digitaalisten puhelinvaihteiden seinäpistokkeet voivat olla samannäköisiä kuin analogisen puhelinlinjan puhelinpistoke, mutta niitä ei voi käyttää modeemin kanssa.

△ **VAARA** Tietokoneen sisäisen analogisen modeemin liittäminen digitaaliseen puhelinlinjaan saattaa vahingoittaa modeemia pysyvästi. Jos liität modeemikaapelin vahingossa digitaaliseen puhelinlinjaan, irrota kaapeli siitä välittömästi.

Jos modeemikaapelissa on häiriöpoistopiiri (1), joka estää TV- ja radiolähetysten häiriöitä, aseta tietokonetta kohti se kaapelin pää, jossa piiri (2) on.

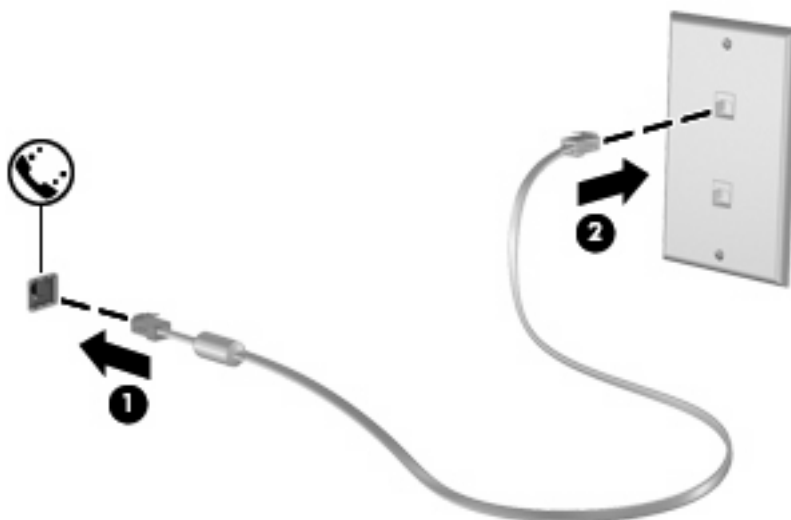


## Modeemikaapelin liittäminen

△ **VAARA** Älä liitä modeemikaapelia (hankittava erikseen) tai puhelinkaapelia RJ-45-liitäntään (verkkoliitäntään). Näin vähennät sähköiskun, tulipalon tai laitevaurioiden vaaraa.

Liitä modeemikaapeli seuraavasti:

1. Liitä modeemikaapeli tietokoneen modeemiliitäntään (1).
2. Liitä modeemikaapeli RJ-11-puhelinpistorasiaan (2).

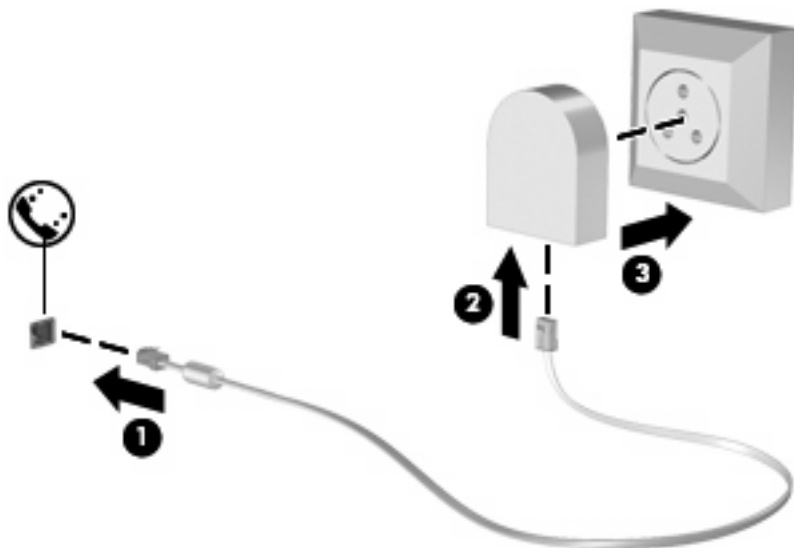


## Maa- tai aluekohtaisen modeemikaapelisovittimen liittäminen

Puhelinpistokkeet ovat erilaisia eri maissa ja alueilla. Jos haluat käyttää modeemia ja modeemikaapelia (hankittava erikseen) jossakin muussa maassa tai jollakin muulla alueella kuin mistä tietokone on ostettu, sinun on hankittava maa- tai aluekohtainen kaapelisovitin (hankittava erikseen).

Kun haluat liittää modeemin analogiseen puhelinlinjaan, jossa ei ole RJ-11-puhelinpistoketta, toimi seuraavasti:

1. Liitä modeemikaapeli tietokoneen modeemiliitäntään (1).
2. Liitä modeemikaapeli maa- tai aluekohtaiseen modeemikaapelisovittimeen (2).
3. Liitä maa- tai aluekohtainen modeemikaapelisovitin (3) puhelinpistorasiaan.



## Sijaintiasetuksen valitseminen

### Sijaintivalinnan tarkistaminen

Kun haluat tarkistaa modeemin nykyisen sijaintiasetuksen, toimi seuraavasti:

1. Valitse **Käynnistä > Ohjauspaneeli**.
2. Valitse **Aika-, kieli- ja alueasetukset**.
3. Valitse **Aluekohtaiset- ja kieliasetukset**.
4. Näet sijaintisi **Sijainti**-kohdasta.

## Uusien sijaintipaikkojen lisääminen matkoilla

Oletusasetusten mukaan modeemille on määritetty vain tietokoneen ostomaan tai -alueen mukainen sijaintiasetus. Muihin maihin tai muille alueille matkustettaessa sisäisen modeemin sijaintiasetus kannattaa vaihtaa modeemin käyttömaan tai -alueen mukaan.

Kun lisäät uusia sijaintiasetuksia, ne tallennetaan tietokoneeseen, ja voit vaihtaa asetuksia myöhemmin. Kullekin maalle ja alueelle voi määrittää useita sijaintiasetuksia.

△ **VAROITUS:** Jos haluat säilyttää kotimaan tai -alueen asetukset, kun käytät tietokonetta ulkomailla, älä poista modeemin käytössä olevia maa- tai alueasetuksia. Jos haluat käyttää modeemia muissa maissa tai muilla alueilla, mutta haluat säilyttää kotimaan tai -alueen asetukset, määritä asetukset kutakin sijaintia varten, jossa aiot käyttää modeemia.

**VAROITUS:** Valitse tietokoneen sijaintimaa tai -alue, niin voit välttää modeemin asetusten määrittämisen tavalla, joka saattaa olla kyseisen maan tai alueen teleliikennelakien ja -määräysten vastainen. Modeemi ei ehkä myöskään toimi oikein, jos maa tai alue on valittu väärin.

Kun haluat lisätä modeemiin sijaintiasetuksen, toimi seuraavasti:

1. Valitse **Käynnistä > Ohjauspaneeli > Laitteisto ja äänet > Puhelin- ja modeemiasetukset**.
2. Valitse sen jälkeen **Valintasäännöt**-välilehti.
3. Valitse **Uusi**. (Näkyviin tulee Uusi sijainti -ikkuna.)
4. Kirjoita uuden sijaintiasetuksen nimi (esimerkiksi koti tai työ) **Sijainnin nimi** -kenttään.
5. Valitse maa tai alue avattavasta **Maa tai alue** -luettelosta. (Jos valitset maan tai alueen, jota modeemi ei tue, *Yhdysvaltain* tai *Yhdistyneen kuningaskunnan* asetukset otetaan käyttöön.)
6. Anna suuntanumero, operaattorikoodi (tarvittaessa) ja ulkolinjan käyttöön tarvittava numero (tarvittaessa).
7. Valitse **Soita käyttämällä** -kohdan vierestä **Ääni** tai **Pulssi**.
8. Tallenna uusi sijaintiasetus valitsemalla **OK**. (Puhelin- ja modeemiasetukset -ikkuna avautuu.)
9. Valitse jokin seuraavista:
  - Valitse uusi sijaintiasetus nykyiseksi sijainniksi valitsemalla **OK**.
  - Valitse nykyiseksi sijaintiasetuksesi jokin toinen sijaintiasetus valitsemalla haluamasi asetus **Sijainti**-luettelosta ja valitsemalla sitten **OK**.

📝 **HUOMAUTUS:** Voit lisätä näiden ohjeiden mukaan uusia sijaintiasetuksia sekä omaa asuinmaatasi tai asuinalueitasi että muita maita tai alueita varten. Voit esimerkiksi lisätä Työnimisen asetuksen, jonka avulla valitset työpaikalla ulkolinjan.

## Yhteysongelmien ratkaiseminen matkoilla

Jos modeemiyhteydessä ilmenee ongelmia, kun käytät tietokonetta jossakin muussa maassa tai jollakin muulla alueella kuin mistä se on ostettu, tarkista seuraavat asiat:

- **Tarkista puhelinlinjan tyyppi.**

Modeemia käytetään analogisen puhelinlinjan kanssa. Sitä ei käytetä digitaalisen puhelinlinjan kanssa. Puhelinvaihteen linjaksi kutsuttu puhelinlinja on yleensä digitaalinen. Puhelinlinja, josta käytetään nimitystä datalinja, faksilinja, modeemilinja tai tavallinen puhelinlinja, on yleensä analoginen linja.

- **Tarkista, onko käytössä pulssi- vai äänitaajuusvalinta.**

Analoginen puhelinlinja tukee kahta valintatapaa: pulssi- ja äänitaajuusvalintaa. Nämä valintatavat valitaan Puhelin- ja modeemiasetukset -kohdassa. Valitun valintatapa-asetuksen on vastattava sijaintipaikan puhelinlinjan tukemaa valintatapaa.

Voit selvittää, kumpaa valintatapaa puhelinlinja käyttää, valitsemalla numeroita ja kuuntelemalla, kuuluuko puhelimesta naksahduksia (pulsseja) vai ääniä. Naksahdukset tarkoittavat, että puhelinlinja tukee pulssivalintaa. Äänet tarkoittavat, että puhelinlinja tukee äänitaajuusvalintaa.

Voit vaihtaa modeemin sijaintiasetuksissa määritetyn valintatavan seuraavasti:

1. Valitse **Käynnistä > Ohjauspaneeli > Laitteisto ja äänet > Puhelin- ja modeemiasetukset**.
2. Valitse sen jälkeen **Valintasäännöt**-välilehti.
3. Valitse modeemisi sijaintiasetus.
4. Valitse **Muokkaa**.
5. Valitse **Ääni** tai **Pulssi**.
6. Napsauta **OK**-painiketta kaksi kertaa.

- **Tarkista soitettava puhelinnumero ja etämodeemin vastaus.**

Valitse puhelinnumero ja varmista, että etämodeemi vastaa puheluun, ja katkaise sitten puhelu.

- **Määritä modeemin asetukset niin, että se ohittaa valintaäännet.**

Jos modeemi vastaanottaa valintaäännet, jota se ei tunnista, se ei valitse numeroa. Tällöin näyttöön tulee Ei valintaäännetä -virheilmoitus.

Jos haluat, että modeemi ohittaa kaikki valintaäännet ennen soittamista, toimi seuraavasti:

1. Valitse **Käynnistä > Ohjauspaneeli > Laitteisto ja äänet > Puhelin- ja modeemiasetukset**.
2. Valitse sen jälkeen **Modeemit**-välilehti.
3. Napsauta modeemiluetteloa.
4. Valitse **Ominaisuudet**.
5. Valitse **Modeemi**.



6. Poista **Odota valintaääntä ennen valitsemista** -valintaruudun valinta.
7. Napsauta **OK**-painiketta kaksi kertaa.

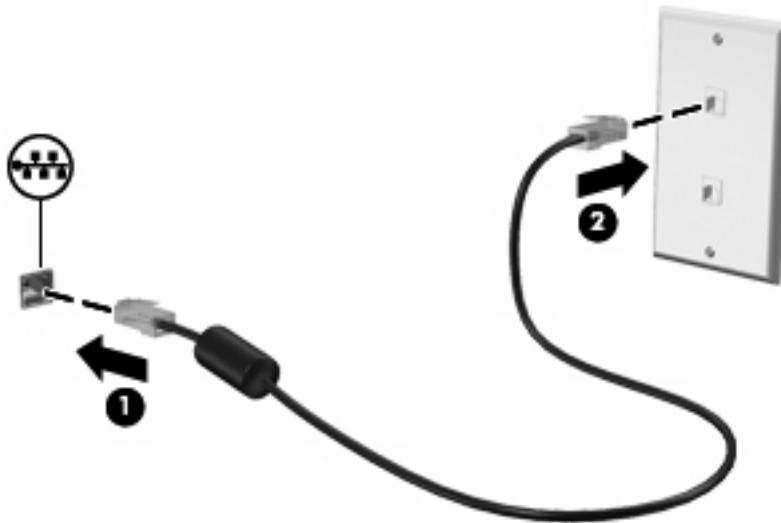
## Yhteyden muodostaminen lähiverkkoon (LAN)

Lähiverkkoyhteyteen eli LAN-yhteyteen tarvitaan 8-nastainen RJ-45-verkkokaapeli (hankittava erikseen). Jos verkkokaapelissa on häiriönpoistopiiri (1), joka estää TV- ja radiolähetysten häiriöitä, aseta tietokonetta kohti se kaapelin pää, jossa piiri (2) on.



Liitä verkkokaapeli seuraavasti:

1. Liitä verkkokaapeli tietokoneen verkkoliitäntään (1).
2. Liitä kaapelin toinen pää verkkopistokkeeseen (2).



⚠ **VAARA** Älä liitä modeemi- tai puhelinkaapelia RJ-45-liitäntään (verkkoliitäntään). Näin vähennät sähköiskun, tulipalon tai laitevaurioiden vaaraa.

## 3 Osoitinlaitteet ja näppäimistö

### Osoitinlaitteiden käyttäminen


#### Osoitinlaitteiden asetusten määrittäminen

Windows®-käyttöjärjestelmän hiiren ominaisuusasetuksissa voit mukauttaa osoitinlaitteiden asetuksia, kuten näppäinmäärittämiä, napsautuksen nopeutta ja osoitinasetuksia.

Voit avata Hiiren ominaisuudet -ikkunan valitsemalla **Käynnistä > Ohjauspaneeli > Laitteisto ja äänet > Hiiri**.

#### Kosketusalustan käyttäminen

Siirrä osoitinta liikuttamalla sormeasi kosketusalustalla siihen suuntaan, johon haluat siirtää osoitinta. Kosketusalustan painikkeet toimivat kuten ulkoisen hiiren vastaavat painikkeet. Voit vierittää ylös- tai alaspäin käyttämällä kosketusalustan pystysuoraa säätöaluetta ja liikuttamalla sormeasi ylös- tai alaspäin viivojen yli.

 **HUOMAUTUS:** Jos käytät kosketusalustaa osoittimen siirtämiseen, sinun täytyy nostaa sormi pois kosketusalustasta ennen kuin siirrät sen säätöalueelle. Pelkkä sormen siirtäminen kosketusalueelta säätöalueelle ei käynnistä vieritystoimintoa.

#### Paikannustapin käyttäminen (vain tietyissä malleissa)

Paina paikannustappia siihen suuntaan, johon haluat osoittimen liikkuvan näytössä. Paikannustapin vasen ja oikea painike toimivat kuten ulkoisen hiiren vastaavat painikkeet.

#### Ulkoisen hiiren liittäminen

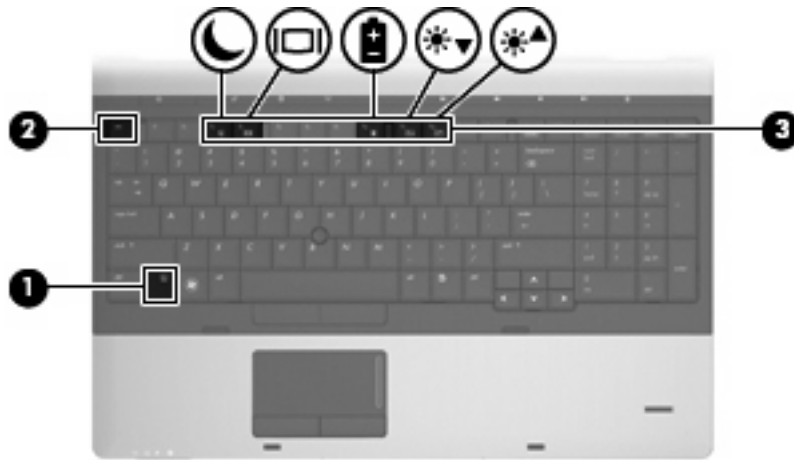
Tietokoneeseen voi liittää ulkoisen USB-hiiren tietokoneen USB-portin kautta. USB-hiiri voidaan liittää järjestelmään myös käyttämällä valinnaisen telakointilaitteen portteja.

### Näppäimistön käyttäminen

#### Pikanäppäinten käyttäminen




Pikanäppäimet ovat **fn**-näppäimen (1) ja joko **esc**-näppäimen (2) tai jonkin toimintonäppäimen (3) yhdistelmiä.



Toimintonäppäimiin **f3**, **f4** ja **f8–f10** on merkitty vastaavien pikanäppäintoimintojen kuvakkeet. Pikanäppäintoiminnot kuvataan seuraavissa osissa.



Voit käyttää tietokoneen näppäimistöllä pikanäppäinkomentoa jommallakummalla seuraavista tavoista:

- Paina lyhyesti **fn**-näppäintä ja sitten pikanäppäinkomennon toista näppäintä.  
TAI
- Pidä **fn**-näppäintä alhaalla, paina lyhyesti pikanäppäinkomennon toista näppäintä ja vapauta molemmat näppäimet yhtä aikaa.

Pikanäppäin	Kuvaus
<b>fn+esc</b>	<b>esc</b> Näyttää järjestelmän laitteistokomponenttien tiedot ja BIOS-versionumeron.
<b>fn+f3</b>	 Käynnistää lepotilan, jolloin tiedot siirretään järjestelmämuistiin. Näyttö tyhjenee, mikä säästää virtaa. Virran merkkivalot vilkkuvat, kun tietokone on lepotilassa.  Kun haluat poistua lepotilasta, paina lyhyesti virtapainiketta.  <b>VAROITUS:</b> Vähennä tietojen katoamisen mahdollisuutta tallentamalla työsi ennen lepotilaan siirtymistä.  <b>HUOMAUTUS:</b> Jos akun varaustila on kriittisen heikko lepotilassa, tietokone siirtyy horrostilaan ja muistissa olevat tiedot tallentuvat kiintolevyille.  Voit halutessasi muuttaa <b>fn+f3</b> -pikanäppäimen toimintoa. <b>fn+f3</b> -pikanäppäin voidaan esimerkiksi asettaa käynnistämään horrostila lepotilan sijaan.  <b>HUOMAUTUS:</b> Jos Windows-käyttöjärjestelmässä mainitaan <i>lepotilapainike</i> , kyseessä on <b>fn+f3</b> -pikanäppäin.
<b>fn+f4</b>	 Siirtää näyttökuvaa järjestelmään liitettyjen näyttölaitteiden välillä. Jos tietokoneeseen on liitetty esimerkiksi ulkoinen näyttö, <b>fn+f4</b> -pikanäppäimellä näyttökuva siirtyy tietokoneen näyttöön tai ulkoiseen näyttöön tai näkyy niissä molemmissa yhtä aikaa.  Useimmat ulkoiset näytöt vastaanottavat tietokoneesta tulevaa VGA-standardin mukaista videokuvaa. <b>fn+f4</b> -pikanäppäimen avulla voit siirtää näyttökuvaa myös niiden laitteiden välillä, jotka vastaanottavat tietokoneen videosignaaleja.
<b>fn+f8</b>	 Näyttää kaikkien järjestelmään asennettujen akkujen varaustilatiedot. Tiedoista näkyy, mikä akku on latautumassa ja kuinka paljon kussakin akussa on virtaa jäljellä.

Pikanäppäin	Kuvaus
fn+f9	 Vähentää asteittain näytön kirkkautta.
fn+f10	 Lisää asteittain näytön kirkkautta.

## HP QuickLook 3 -ohjelmiston käyttäminen

QuickLook 3 tallentaa kalenterin tiedot, yhteystiedot, saapuneet sähköpostiviestit ja tehtävätiedot Microsoft Outlookista käyttäjän tietokoneen kiintolevyille. Voit tarkastella näitä tietoja odottamatta käyttöjärjestelmän uudelleenkäynnistymistä painamalla tietokoneen QuickLook-painiketta, kun tietokone on suljettuna.

QuickLook 3 -ohjelmiston avulla voit hallita yhteystietoja, kalenteritapahtumia, sähköpostitietoja ja tehtäviä käynnistämättä tietokonetta uudelleen.

 **HUOMAUTUS:** QuickLook 3 ei tue lepotilan tai horrostilan käyttöä Windowsissa.

Lisätietoja QuickLook 3 -ohjelmiston määrittämisestä ja käytöstä on QuickLook 3 -ohjelmiston ohjeessa.

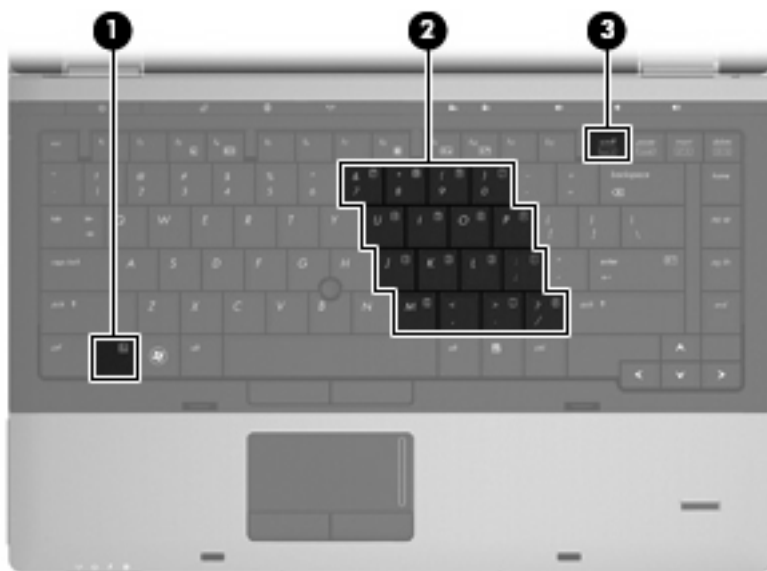
## Numeronäppäimistöjen käyttäminen

Tietokoneessa on upotettu tai kiinteä numeronäppäimistö. Tietokoneen kanssa voi käyttää myös valinnaista ulkoista numeronäppäimistöä tai valinnaista ulkoista näppäimistöä, jossa on numeronäppäimistö.

Katso kuvaa, joka muistuttaa eniten omaa tietokonettasi.

## Upotetun numeronäppäimistön käyttäminen

Jos tietokoneessa on upotettu numeronäppäimistö, sen viittätoista näppäintä voidaan käyttää kuten ulkoisen näppäimistön vastaavia näppäimiä. Kun upotettu numeronäppäimistö on käytössä, sen kullakin näppäimellä voidaan suorittaa toiminto, jota osoittava kuvake näkyy näppäimen oikeassa yläkulmassa.



Osa	Kuvaus
(1) fn-näppäin	Ottaa upotetun numeronäppäimistön käyttöön tai poistaa sen käytöstä, kun sitä painetaan yhdessä num lk -näppäimen kanssa.

Osa	Kuvaus
(2) Upotettu numeronäppäimistö	Kun näppäimistö on otettu käyttöön, sitä voidaan käyttää kuten ulkoista numeronäppäimistöä.
(3) num lk -näppäin	Otaa upotetun numeronäppäimistön käyttöön tai poistaa sen käytöstä, kun sitä painetaan yhdessä fn-näppäimen kanssa.

## Upotetun numeronäppäimistön ottaminen käyttöön ja poistaminen käytöstä

Ota upotettu numeronäppäimistö käyttöön painamalla **fn+num lk**. Voit palauttaa näppäimet normaaliin toimintatilaansa painamalla uudelleen **fn+num lk**.

**HUOMAUTUS:** Upotettua numeronäppäimistöä ei voi käyttää, jos tietokoneeseen on yhdistetty ulkoinen näppäimistö tai numeronäppäimistö.

## Upotetun numeronäppäimistön näppäintoimintojen vaihtaminen

Voit vaihtaa upotetun numeronäppäimistön näppäimet toimimaan väliaikaisesti tavallisessa tai numeronäppäintilassa painamalla **fn**-näppäintä tai **fn+vaihto**-näppäinyhdistelmää.

- Jos haluat vaihtaa jonkin upotetun numeronäppäimistön näppäimen toimintaa, kun numeronäppäimistö on poissa käytöstä, pidä **fn**-näppäintä alhaalla samalla, kun painat upotetun numeronäppäimistön näppäintä.
- Jos haluat käyttää numeronäppäimistöä tilapäisesti normaalilla tavalla, kun numeronäppäimistö on käytössä, toimi seuraavasti:
  - Jos haluat kirjoittaa pieniä kirjaimia, pidä **fn**-näppäintä alhaalla.
  - Jos haluat kirjoittaa isoja kirjaimia, pidä **fn+vaihto**-näppäinyhdistelmää alhaalla.

## Kiinteän numeronäppäimistön käyttäminen

Jos tietokoneessa on kiinteä numeronäppäimistö, sen seitsemätoista näppäintä voidaan käyttää kuten ulkoisen näppäimistön vastaavia näppäimiä.



Osa	Kuvaus
(1) num lk -näppäin	Vaihtaa navigoinnin ja kiinteän numeronäppäimistön numeeristen toimintojen välillä.  <b>HUOMAUTUS:</b> Numeronäppäimistön toiminto, joka on aktiivinen tietokonetta sammutettaessa, otetaan uudelleen käyttöön, kun tietokone käynnistetään seuraavan kerran.
(2) Kiinteä numeronäppäimistö	Voidaan käyttää kuten ulkoisen numeronäppäimistön näppäimiä.

## Valinnaisen ulkoisen numeronäppäimistön käyttäminen

Ulkoisten numeronäppäimistöjen näppäimet toimivat eri tavalla sen mukaan, onko num lock- eli numerolukitus tila käytössä vai ei. (Num lock -tila on poistettu käytöstä tehtaalla.) Esimerkki:

- Kun numerolukitus tila on käytössä, useimmilla numeronäppäimistöillä voi kirjoittaa numeroita.
- Kun numerolukitus tila ei ole käytössä, useimpien numeronäppäimistöjen näppäimet toimivat nuolinäppäiminä tai page up- tai page down -näppäiminä.

Kun ulkoisen näppäimistön numerolukitus tila otetaan käyttöön, tietokoneen num lock -merkkivalo syttyy. Kun ulkoisen näppäimistön numerolukitus tila poistetaan käytöstä, tietokoneen num lock -merkkivalo sammuu.

Voit ottaa numerolukitus tilan käyttöön tai poistaa sen käytöstä ulkoisella näppäimistöllä työskentelyn aikana seuraavasti:

- ▲ Paina ulkoisen näppäimistön num lk -näppäintä. Älä paina tietokoneen vastaavaa painiketta.

# 4 Multimedia

## Multimediaominaisuudet

Tietokoneessa on multimediaominaisuuksia, joiden avulla voit kuunnella musiikkia ja näyttää kuvia. Tietokone voi sisältää seuraavat multimediaruusteet:

- optinen asema ääni- ja videolevyjen toistamista varten
- sisäänrakennetut kaiuttimet musiikin kuuntelemista varten
- sisäänrakennetut mikrofonit oman ääniaineiston tallentamista varten
- sisäänrakennettu verkkokamera, jonka avulla voit tallentaa videoita ja jakaa ne muiden kanssa
- esiasennettu multimediaohjelmisto, jonka avulla voit toistaa ja hallita omia musiikki-, elokuva- ja kuvatiedostoja.

---

 **HUOMAUTUS:** Tietokoneessasi ei välttämättä ole kaikkia tässä mainittuja varusteita.

---

Seuraavissa kohdissa kerrotaan, miten voit käyttää tietokoneessa olevia multimediaruusteita.

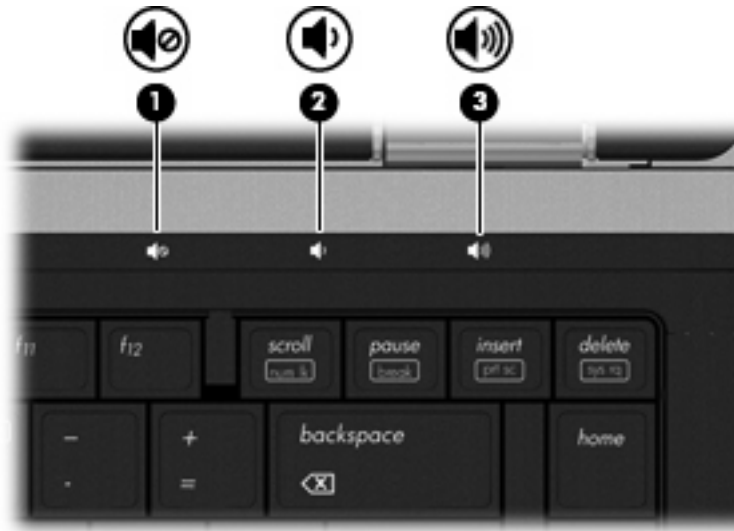
## Äänenvoimakkuuden säätäminen

Äänenvoimakkuuden säätämiseen voit käyttää seuraavia säätimiä:

- Tietokoneen äänenvoimakkuuspainikkeet:
  - Jos haluat mykistää tai palauttaa äänet, paina äänen mykistyspainiketta **(1)**.
  - Voit vähentää äänenvoimakkuutta painamalla äänenvoimakkuuden vähennyspainiketta **(2)** ja pitämällä sitä painettuna, kunnes äänenvoimakkuus on haluamallasi tasolla. Voit myös napauttaa äänenvoimakkuuden vähennyspainiketta.



- Voit lisätä äänenvoimakkuutta painamalla äänenvoimakkuuden lisäyspainiketta **(3)** ja pitämällä sitä painettuna, kunnes äänenvoimakkuus on haluamallasi tasolla. Voit myös napauttaa äänenvoimakkuuden lisäyspainiketta.



- Windowsin äänenvoimakkuuden säädin:
  - Napsauta tehtävöpalkin oikeassa reunassa olevan ilmaisinalueen **Äänenvoimakkuus-**kuvaketta.
  - Voit suurentaa tai pienentää äänenvoimakkuutta liikuttamalla liukusäädintä ylös- tai alaspäin. Voit mykistää äänen napsauttamalla **Mykistä-**kuvaketta.

TAI

- Napsauta hiiren kakkospainikkeella tehtävöpalkin oikeassa reunassa olevan ilmaisinalueen **Äänenvoimakkuus-**kuvaketta, ja valitse sitten **Avaa Äänenvoimakkuuden mikseri**.
- Voit lisätä tai vähentää äänenvoimakkuutta liikuttamalla **Kaiuttimet-**sarakkeen **Voimakkuus-**liukusäädintä ylös- tai alaspäin. Voit mykistää äänen myös napsauttamalla **Mykistä-**kuvaketta.

Jos Äänenvoimakkuus-kuvaketta ei näy ilmaisinalueella, voit lisätä kuvakkeen toimimalla seuraavien ohjeiden mukaisesti.

- Napsauta hiiren kakkospainikkeella ilmaisinaluetta ja valitse **Ominaisuudet**.
- Napsauta **Ilmaisinalue-**välilehteä.
- Valitse **Järjestelmäkuvakkeet**-kohdasta **Äänenvoimakkuus-**valintaruutu.
- Valitse **OK**.

- Ohjelmien äänenvoimakkuus:

Äänenvoimakkuutta voi säätää myös joissakin ohjelmissa.


# Multimediaohjelmisto

Tietokoneessa on esiasennettu multimediaohjelmisto, jonka avulla voit toistaa musiikkia ja näyttää kuvia. Seuraavissa kohdissa kerrotaan esiasennetusta multimediaohjelmistosta ja multimediaohjelmiston asentamisesta levyltä.

## Esiasennetun multimediaohjelmiston käyttäminen

Voit käyttää esiasennettua multimediaohjelmistoa seuraavasti:

▲ Valitse **Käynnistä > Kaikki ohjelmat** ja avaa sitten haluamasi multimediaohjelma.

 **HUOMAUTUS:** Jotkin ohjelmat saattavat sijaita alikansioissa.

---


**HUOMAUTUS:** Lisätietoja tietokoneen mukana toimitetun ohjelmiston käytöstä on ohjelmiston valmistajan ohjeissa. Nämä ohjeet voidaan toimittaa ohjelmiston mukana, levyllä tai valmistajan sivustossa.

---

## Multimediaohjelmiston asentaminen levyltä

Voit asentaa multimediaohjelmistoja CD- tai DVD-levyltä seuraavasti:

1. Aseta levy optiseen asemaan (vain tietyissä malleissa) tai valinnaiseen ulkoiseen optiseen asemaan.
2. Kun ohjattu asennusohjelma avautuu, toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.
3. Käynnistä tietokone pyydettyäessä uudelleen.

 **HUOMAUTUS:** Jos tietokoneessa ei ole optista asemaa, voit liittää ulkoisen optisen aseman (hankittava erikseen) tietokoneen USB-porttiin.

---

# Ääni

Voit käyttää tietokoneessa useita äänitoimintoja:

- toistaa musiikkia tietokoneen kaiuttimien ja/tai tietokoneeseen liitettyjen ulkoisten kaiutinten kautta
- tallentaa ääntä sisäänrakennettujen mikrofoniin avulla tai liittää tietokoneeseen ulkoisen mikrofoniin
- ladata musiikkia Internetistä
- luoda ääntä ja kuvia sisältäviä multimediaesityksiä
- lähettää ääntä ja kuvia pikaviestiohjelmien välityksellä
- virtauttaa radio-ohjelmia (vain tietyissä malleissa) tai vastaanottaa FM-radiosignaaleja
- luoda tai polttaa CD-äänilevyjä.

## Ulkoisten äänilaitteiden liittäminen

**VAARA** Säädä äänenvoimakkuus, ennen kuin asetat kuulokkeet, nappikuulokkeet tai kuulokemikrofoniin päähäsi. Liian voimakkaaksi säädetty äänenvoimakkuus voi aiheuttaa kuulovaurioita. Lisää turvallisuusohjeita on *Sähkötarkastusviranomaisten ilmoitukset ja turvallisuus- ja ympäristöohjeet* -oppaassa. Nämä ilmoitukset ovat Ohjeessa ja tuessa.

Jos haluat liittää tietokoneeseen ulkoisia äänilaitteita, kuten ulkoiset kaiuttimet, kuulokkeet tai mikrofoniin, tutustu laitteen mukana toimitettuihin ohjeisiin. Parhaat tulokset saat muistamalla seuraavat vihjeet:

- Varmista, että laitteen kaapeli on liitetty kunnolla oikeaan tietokoneen liitäntään. (Kaapeleiden liittimet on tavallisesti värikoodattu siten, että ne vastaavat tietokoneessa olevia liitäntöjä.)
- Varmista, että olet asentanut kaikki ulkoisen laitteen vaatimat ohjaimet.

**HUOMAUTUS:** Ohjain on pakollinen ohjelma, joka toimii kääntäjänä laitteen ja laitetta käyttävien ohjelmien välillä.

## Äänitoimintojen tarkistaminen

Voit tarkistaa tietokoneen äänitoiminnot seuraavasti:


1. Valitse **Käynnistä > Ohjauspaneeli**.
2. Valitse **Laitteisto ja äänet**.
3. Valitse **Ääni**.
4. Kun Ääni-ikkuna avautuu, napsauta **Äänet**-välilehteä. Valitse **Ohjelma**-kohdasta haluamasi äänitapahtuma, kuten äänimerkki tai hälytys, ja napsauta **Testi**-painiketta.

Kaiuttimista tai tietokoneeseen liitetystä kuulokkeista pitäisi kuulua ääntä.

Voit tarkistaa tietokoneen tallennustoiminnot seuraavasti:

1. Valitse **Käynnistä > Kaikki ohjelmat > Apuohjelmat > Ääninauhuri**.
2. Valitse **Aloita äänitys** ja puhu mikrofoniin. Tallenna tiedosto työpöydälle.
3. Avaa Windows Media Player ja toista ääni.

---

 **HUOMAUTUS:** Parhaat tulokset tallennettaessa saat puhumalla suoraan mikrofoniin ja tallentamalla äänen ympäristössä, jossa ei ole taustamelua.

---

- ▲ Jos haluat vahvistaa tietokoneen ääniasetukset tai muuttaa niitä, napsauta hiiren kakkospainikkeella tehtäväpalkin **Ääni**-kuvaketta tai valitse **Käynnistä> Ohjauspaneeli > Ääni**.

## Video

Voit käyttää tietokoneessa useita videotoimintoja:

- katsella elokuvia
- pelata pelejä Internetissä
- muokata kuvia ja videoita esitysten luomista varten
- liittää ulkoisia videolaitteita.

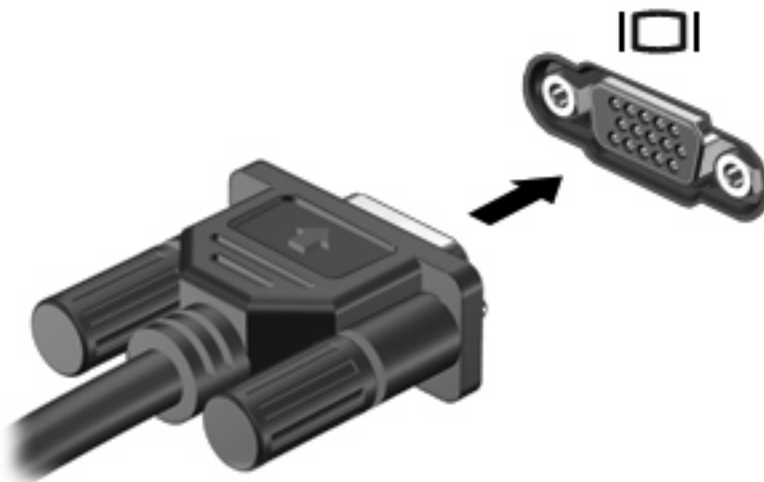
### Ulkoisen näytön tai projektorin liittäminen

Tietokoneessa on sekä ulkoisen näytön portti että DisplayPort-portti, joihin voit liittää ulkoisia näyttöjä ja projektoreita.

#### Ulkoisen näytön portin käyttäminen

Ulkoisen näytön portin avulla tietokoneeseen voi liittää ulkoisen VGA-näyttölaitteen, kuten ulkoisen VGA-näytön tai VGA-projektorin. Ulkoisen näytön portti on analoginen näyttöliittymä.

- ▲ Liitä VGA-näyttölaitteen kaapeli tietokoneen ulkoisen näytön porttiin.



**HUOMAUTUS:** Jos näyttökuva ei tule näkyviin ulkoiseen näyttölaitteeseen, vaikka laite on liitetty oikein, yritä siirtää kuva laitteeseen painamalla näppäinyhdistelmää **fn+f4**. Painamalla **fn+f4**-näppäimiä useamman kerran voit vaihdella näyttökuvaa tietokoneen näytön ja laitteen välillä.


#### DisplayPort-portin käyttäminen

DisplayPort-porttiin voit liittää digitaalisen näyttölaitteen, kuten suorituskykyisen näytön tai projektorin. DisplayPort-portti takaa ulkoisen VGA-näytön porttia paremman kuvan ja parantaa digitaalista yhteyttä.

- ▲ Liitä digitaalisen näyttölaitteen kaapeli tietokoneen DisplayPort-porttiin.



---

 **HUOMAUTUS:** Jos näyttökuva ei tule näkyviin ulkoiseen näyttölaitteeseen, vaikka laite on liitetty oikein, yritä siirtää kuva laitteeseen painamalla näppäinyhdistelmää **fn+f4**. Painamalla **fn+f4**-näppäimiä useamman kerran voit vaihdella näyttökuvaa tietokoneen näytön ja laitteen välillä.

---

## Optinen asema (vain tietyissä malleissa)

Tietokoneessa voi olla optinen asema, joka laajentaa tietokoneen käyttömahdollisuuksia. Optisen aseman avulla voit lukea datalevyjä, toistaa musiikkia ja katsella elokuvia.


### Optisen aseman tunnistaminen

▲ Valitse **Käynnistä > Tietokone**.

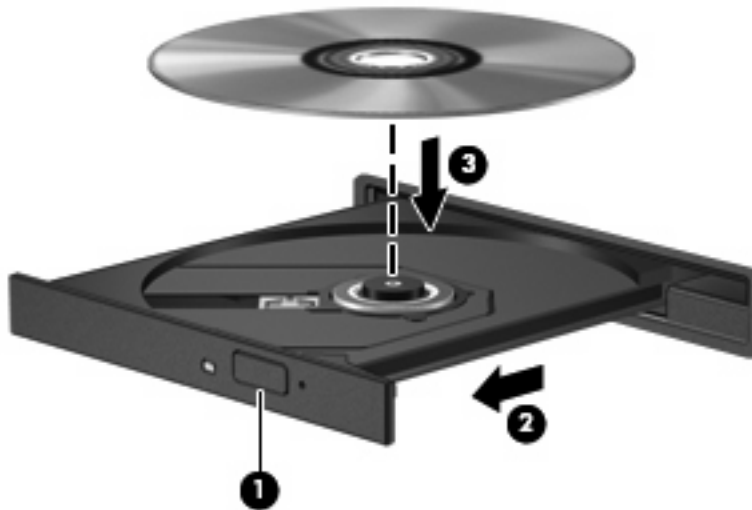
Näet kaikkien laitteeseen asennettujen laitteiden luettelon, joka sisältää myös optisen aseman.

### CD-, DVD- tai BD-levyn toistaminen

1. Käynnistä tietokone.
2. Vapauta levykelkka painamalla aseman etulevyssä olevaa vapautuspainiketta (1).
3. Vedä kelkka (2) ulos.
4. Pidä kiinni levyn reunoista. Älä kosketa levyn tasaisia pintoja. Aseta levy levykelkassa olevaan pyörittimeen nimikepuoli ylöspäin.


 **HUOMAUTUS:** Jos levykelkka ei avaudu kokonaan, kohdista levy varovasti levykelkassa olevaan pyörittimeen kallistamalla levyä.

5. Paina levy (3) varovasti levykelkassa olevaan pyörittimeen siten, että se napsahtaa paikalleen.



6. Sulje levykelkka.


Jos et ole määrittänyt automaattista käynnistystä, kuten seuraavassa kohdassa on esitetty, näyttöön tulee automaattisen käynnistymisen valintaikkuna. Siinä pyydetään valitsemaan mediasisällön haluttu käyttötapa.

 **HUOMAUTUS:** Saat parhaan tuloksen varmistamalla, että verkkovirtalaite on liitetty ulkoiseen virtalähteeseen, kun toistat BD-levyä.

## Automaattisen käynnistyksen määrittäminen


1. Valitse **Käynnistä > Ohjauspaneeli > Toista CD-levyt tai muut tietovälineet automaattisesti**.
2. Tarkista, että **Käytä automaattista toistoa kaikille tietovälineille ja laitteille** -valintaruutu on valittuna.
3. Valitse **Valitse oletus** ja sen jälkeen kunkin tietovälineen tyyppin kohdalla jokin käytettävissä olevista vaihtoehdoista.

---

 **HUOMAUTUS:** Valitse WinDVD DVD-levyjen toistamiseen.

---

4. Valitse **Tallenna**.

 **HUOMAUTUS:** Lisätietoja automaattisesta käynnistyksestä saat valitsemalla **Käynnistä > Ohje ja tuki**.

---

## DVD-aseman alueasetusten muuttaminen

Useimmissa tekijänoikeuksien alaista aineistoa sisältävissä DVD-levyissä on myös DVD-aluekoodi. DVD-aluekoodien avulla voidaan suojata kansainvälisiä tekijänoikeuksia.

Voit toistaa DVD-levyn, jos sen aluekoodi on sama kuin DVD-aseman aluekoodi.

△ **VAROITUS:** DVD-aseman alueasetus voidaan vaihtaa vain viisi kertaa.


Alueasetuksesta, jonka valitset viidennellä kerralla, tulee DVD-aseman pysyvä asetetus.

Aluekoodin jäljellä olevien vaihtokertojen määrä näkyy DVD-alue-välilehdessä.

---

Voit muuttaa asetuksia käyttöjärjestelmästä seuraavasti:

1. Valitse **Käynnistä > Tietokone > Järjestelmän ominaisuudet**.
2. Valitse vasemmasta ruudusta **Laitehallinta**.

 **HUOMAUTUS:** Windowsissa on Käyttäjätilien valvonta -ominaisuus, joka parantaa tietokoneen suojausta. Sinulta voidaan pyytää lupaa tai salasanaa tehtävien suorittamiseen, kuten ohjelmistojen asentamiseen, apuohjelmien suorittamiseen tai Windowsin asetusten muuttamiseen. Lisätietoja on Ohjeessa ja tuessa.

---

3. Napsauta **DVD- ja CD-asetat** -kohdan vieressä olevaa plusmerkkiä (+).
4. Napsauta hiiren kakkospainikkeella DVD-asemaa, jonka alueasetusta haluat muuttaa, ja valitse sitten **Ominaisuudet**.
5. Napsauta **DVD-alue**-välilehteä ja muuta asetuksia.
6. Valitse **OK**.

## Tekijänoikeuksia koskevat varoitukset

Tekijänoikeuslain alaisen aineiston, kuten tietokoneohjelmien, elokuvien, lähetysten ja äänitysten, luvaton kopioiminen on rikos. Älä käytä tietokonetta tähän tarkoitukseen.



---

△ **VAROITUS:** Voit estää tietojen menettämisen tai levyn vaurioitumisen ottamalla seuraavat ohjeet huomioon:

Kytke tietokone luotettavaan ulkoiseen virtalähteeseen, ennen kuin alat kirjoittaa levyille. Älä kirjoita levyille, kun tietokone käyttää akkuvirtaa.

Ennen kuin alat kirjoittaa levyille, lopeta kaikki käynnissä olevat ohjelmat käytössä olevaa levyohjelmaa lukuun ottamatta.

Älä kopioi suoraan lähdelevyltä tai verkkosivustosta kohdelevylle. Kopioi tiedot kiintolevylle ja polta ne sen jälkeen kiintolevyltä kohdelevylle.

Älä käytä tietokoneen näppäimistöä äläkä siirrä tietokonetta tietojen levyille kirjoittamisen aikana. Muutoin tärinä voi häiritä tiedostojen tallennusta.

📄 **HUOMAUTUS:** Lisätietoja tietokoneen mukana toimitettujen ohjelmistojen käytöstä on ohjelmistovalmistajan ohjeissa, jotka voidaan toimittaa levyllä, ohjelmiston ohjeessa tai valmistajan sivustossa.

---

## CD-, DVD- tai BD-levyn kopioiminen

1. Valitse **Käynnistä > Kaikki ohjelmat > Roxio > Creator Business**.
2. Valitse oikeasta ruudusta **Copy Disc** (Kopioi levy).
3. Aseta kopioitava levy optiseen asemaan.
4. Valitse näytön oikeasta alareunasta **Copy** (Kopioi).

Creator Business lukee lähdelevyn ja kopioi tiedot kiintolevylle olevaan tilapäiskansioon.

5. Poista lähdelevy kehoitettaessa optisesta asemasta ja aseta asemaan tyhjä levy.

Kun tiedot on kopioitu, luotu levy poistetaan automaattisesti.

## CD- tai DVD-levyn luominen (polttaminen)

Jos optinen asema on optinen CD-RW-, DVD-RW- tai DVD±RW-asema, voit polttaa data- ja äänitiedostoja, kuten MP3- ja WAV-musiikkitiedostoja, esimerkiksi Windows Media Player -ohjelmiston avulla. Jos haluat polttaa CD- tai DVD-levylle videotiedostoja, käytä MyDVD-ohjelmistoa.

Ota CD- tai DVD-levyjä poltettaessa seuraavat seikat huomioon:

- Tallenna ja sulje kaikki auki olevat tiedostot ja sulje kaikki ohjelmat ennen levyn polttamista.
- Äänitiedostojen polttamiseen sopivat parhaiten CD-R- ja DVD-R-levyt, sillä tietoja ei enää voi muuttaa kopioinnin jälkeen.
- Jotkin koti- ja autostereot eivät toista CD-RW-levyjä, joten polta musiikki-CD-levyt CD-R-levyille.
- CD-RW- ja DVD-RW-levyt sopivat parhaiten datatiedostojen polttamiseen. Niitä voidaan käyttää myös ääni- ja videotallenteiden testaamiseen, ennen kuin tiedot poltetaan CD- tai DVD-levylle, jota ei voi muuttaa.

- Kotijärjestelmien DVD-soittimet eivät tavallisesti tue kaikkia DVD-muotoja. Tuettujen muotojen luettelon löydät DVD-soittimen mukana toimitetusta käyttöoppaasta.
- MP3-tiedosto vie muita musiikkitiedostomuotoja vähemmän tilaa, ja MP3-levy luodaan samalla tavalla kuin datatiedosto. MP3-tiedostot voidaan toistaa vain MP3-soittimilla tai tietokoneissa, joihin on asennettu MP3-ohjelmisto.

Polta CD- tai DVD-levy seuraavasti:

1. Lataa tai kopioi lähdetiedostot kiintolevyllä olevaan kansioon.
2. Aseta tyhjä CD- tai DVD-levy optiseen asemaan (vain tietyissä malleissa) tai valinnaiseen ulkoiseen optiseen asemaan.
3. Valitse **Käynnistä > Kaikki ohjelmat** ja käytettävän ohjelman nimi.
4. Valitse luotavan CD- tai DVD-levyn tyyppi: data, ääni tai video.
5. Napsauta hiiren kakkospainikkeella **Käynnistä**, valitse **Selaa** ja siirry kansioon, jonne lähdetiedostot on tallennettu.
6. Avaa kansio ja vedä tiedostot tyhjän optisen levyn sisältävän aseman päälle.
7. Käynnistä polttaminen valitsemasi ohjelman ohjeiden mukaan.

Lisätietoja on ohjelmiston valmistajan ohjeissa. Nämä ohjeet voidaan toimittaa ohjelmiston mukana, levyllä tai valmistajan sivustossa.

---


△ **VAROITUS:** Noudata tekijänoikeuksia koskevia varoituksia. Tekijänoikeuslain alaisen aineiston, kuten tietokoneohjelmien, elokuvien, lähetysten ja äänitysten, luvaton kopioiminen on rikos. Älä käytä tietokonetta tähän tarkoitukseen.

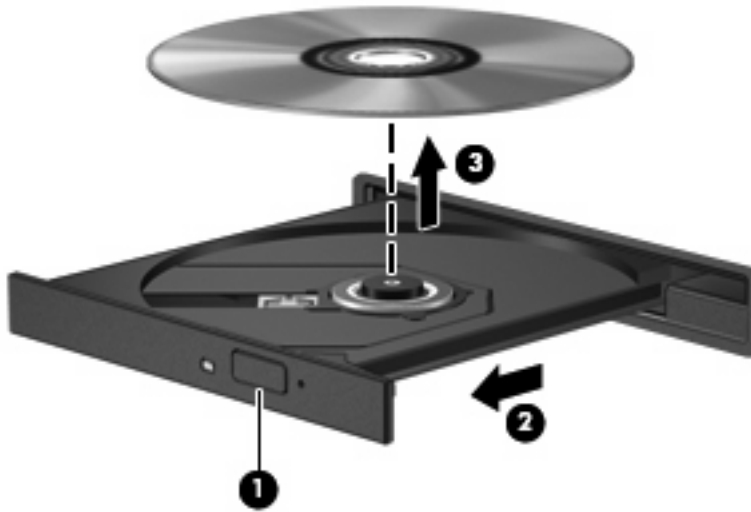
---

## Optisen levyn (CD-, DVD- tai BD-levyn) poistaminen

1. Vapauta levykelkka painamalla levyaseman etulevyssä olevaa vapautuspainiketta **(1)** ja vedä sitten levykelkkaa **(2)** varovasti ulospäin, kunnes se pysähtyy.

2. Poista levy (3) levykelkasta painamalla pyöritintä varovasti samalla, kun nostat levyä ulkoreunasta. Pidä kiinni levyn reunoista äläkä kosketa levyn tasaisia pintoja.

 **HUOMAUTUS:** Jos levykelkka ei ole kokonaan ulkona, kallista levyä varovasti, kun poistat sen.



3. Sulje levykelkka ja aseta levy suojakoteloon.


## Vianmääritys

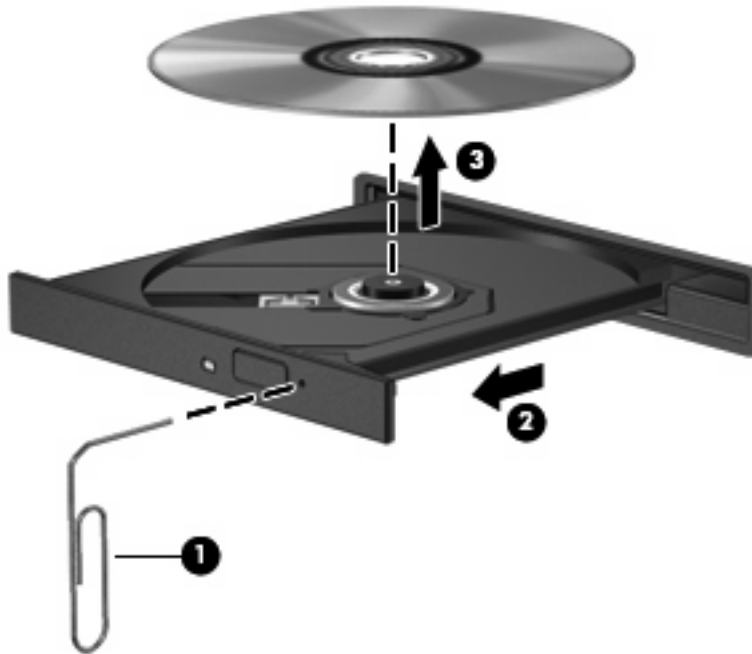
Seuraavissa kohdissa kuvataan yleisiä ongelmia ja niiden ratkaisuja.

### Optisen levyaseman kelkka ei avaudu CD-, DVD- tai BD-levyn poistamista varten

1. Työnnä paperiliittimen pää (1) aseman etulevyssä olevaan vapautusaukkoon.
2. Työnnä paperiliitintä varovasti sisäänpäin, kunnes levykelkka vapautuu. Vedä sitten kelkkaa (2) ulospäin, kunnes se pysähtyy.

3. Poista levy (3) levykelkasta painamalla pyöritintä varovasti samalla, kun nostat levyä ulkoreunasta. Pidä kiinni levyn reunoista äläkä kosketa levyn tasaisia pintoja.

 **HUOMAUTUS:** Jos levykelkka ei ole kokonaan ulkona, kallista levyä varovasti, kun poistat sen.



4. Sulje levykelkka ja aseta levy suojakoteloon.

### Tietokone ei tunnista optista asemaa

Jos Windows ei tunnista kiinnitettyä laitetta, laiteohjain mahdollisesti puuttuu tai se on viallinen. Jos epäilet, että CD- tai DVD-asemaa ei havaita, tarkista, että optinen asema on lueteltu Laittehallinta-apuohjelmassa.

1. Poista levy optisesta asemasta.
2. Valitse **Käynnistä > Ohjauspaneeli > Järjestelmä ja ylläpito > Laittehallinta**. Valitse Käyttäjätilien valvonnan niin kehottaessa **Jatka**.
3. Napsauta Laittehallinta-ikkunan **Levyasemat-** tai **DVD- ja CD-asetat** -kohdan vieressä olevaa plusmerkkiä (+), paitsi jos miinusmerkki (-) on jo näkyvässä. Etsi sieltä optinen asema.
4. Suorita seuraavat tehtävät napsauttamalla optisten laitteiden luetteloa hiiren kakkospainikkeella:
  - Päivitä ohjain.
  - Poista laitteen asennus.

- Etsi laitteistomuutoksia. Windows etsii tietokoneesta asennettuja laitteita ja asentaa tarvittavat oletusohjaimet.
- Tarkista laitteen toiminta valitsemalla **Ominaisuudet**.
  - Korjaa ongelmat valitsemalla **Vianmääritys**.
  - Päivitä laitteen ohjaimet, poista ne käytöstä tai poista niiden asennus valitsemalla **Ohjain**.

## Levyä ei toisteta

- Tallenna työtiedostot ja sulje kaikki käynnissä olevat ohjelmat ennen CD-, DVD- tai BD-levyn toistamista.
- Katkaise Internet-yhteys ennen CD-, DVD- tai BD-levyn toistamista.
- Varmista, että asetat levyn oikein.
- Varmista, että levy on puhdas. Puhdista levy tarvittaessa suodatetulla vedellä ja nukattomalla kankaalla. Pyyhi levyä keskustasta ulkoreunaan päin.
- Tarkista, että levyssä ei ole naarmuja. Jos löydät naarmuja, käsittele levy käyttämällä sähkötarvikeliikkeistä saatavaa optisten levyjen käsittelysarjaa.
- Poista lepotila käytöstä ennen levyn toistamista.

Älä siirrä tietokonetta lepotilaan tai horrostilaan levyn toiston aikana. Muuten näyttöön voi tulla varoitussanoma, jossa kysytään, haluatko varmasti jatkaa. Jos tämä sanoma tulee näyttöön, valitse **Ei**. Kun valitset vaihtoehdon **Ei**, tietokone voi toimia jollakin seuraavista tavoista:

- Toisto saattaa jatkua.

TAI

- Multimediaohjelman toistoikkuna saattaa sulkeutua. Jos haluat palata toistamaan levyä, käynnistä levy uudelleen napsauttamalla multimediaohjelman **Toista**-painiketta. Joissakin harvinaisissa tapauksissa sinun on poistuttava ohjelmasta ja käynnistettävä se uudelleen.

- Lisää järjestelmän resursseja:

Sammuta ulkoiset laitteet, kuten tulostimet ja skannerit. Näiden laitteiden irrottaminen vapauttaa arvokkaita järjestelmäresursseja ja parantaa toisto-ominaisuuksia.

Muuta työpöydän väriominaisuuksia. Ihmisen silmä ei kovinkaan helposti huomaa värien välisiä eroja, kun värisyvyys on suurempi kuin 16 bittiä. Siksi et todennäköisesti huomaa värien menetystä elokuvia katsellessa, jos lasket järjestelmän väriominaisuudet 16 bittiin seuraavasti:

1. Napsauta työpöydän tyhjää aluetta hiiren kakkospainikkeella ja valitse sitten **Mukauta > Näyttöasetukset**.
2. Määritä **Värit**-asetukseksi **Keski (16-bittinen)**.

## Levyä ei toisteta automaattisesti

1. Valitse **Käynnistä > Ohjauspaneeli > Toista CD-levyt tai muut tietovälineet automaattisesti**.
2. Tarkista, että **Käytä automaattista toistoa kaikille tietovälineille ja laitteille** -valintaruutu on valittuna.
3. Valitse **Tallenna**.

CD-, DVD- tai BD-levyn toiston pitäisi nyt käynnistyä automaattisesti, kun se asetetaan optiseen asemaan.


## Elokuvan toisto pysähtyy tai keskeytyy, toistossa esiintyy häiriöitä

- Puhdista levy.
- Säästä järjestelmäresursseja kokeilemalla seuraavia ehdotuksia:
  - Katkaise Internet-yhteys.
  - Muuta työpöydän väriominaisuuksia:
    1. Napsauta työpöydän tyhjää aluetta hiiren kakkospainikkeella ja valitse **Mukauta > Näyttöasetukset**.
    2. Määritä **Värit**-asetukseksi **Keski (16-bittinen)**, jos asetusta ei ole vielä valittu.
  - Irrota ulkoiset laitteet, kuten tulostin, skanneri, kamera tai kämmentietokone.

## Elokuva ei näy ulkoisessa näytössä

1. Jos sekä tietokoneen näyttöön että ulkoiseen näyttöön on kytketty virta, paina näppäimiä **fn+f4** yhden tai useamman kerran vaihtaaksesi kahden näytön välillä.
2. Määritä näytön asetukset ja muuta ulkoinen näyttö ensisijaiseksi näytöksi:
  - a. Napsauta työpöydän tyhjää aluetta hiiren kakkospainikkeella ja valitse **Mukauta > Näyttöasetukset**.
  - b. Määritä ensisijainen ja toissijainen näyttö.

---

 **HUOMAUTUS:** Molempia näyttöjä käytettäessä DVD-levyn kuva ei tule toissijaiseksi määritettyyn näyttöön.

---


Lisätietoja muista multimedia-aiheisista kysymyksistä, joita ei ole käsitelty tässä oppaassa, saat valitsemalla **Käynnistä > Ohje ja tuki**.

## Levyn polttaminen ei käynnisty tai se keskeytyy ennen levyn valmistumista

- Varmista, että kaikki muut ohjelmat on suljettu.
- Poista lepotila ja horrostila käytöstä.
- Varmista, että käytät levyasemaan sopivaa levyä. Lisätietoja eri levytyypeistä on käyttöoppaassa.
- Varmista, että levy on asetettu laitteeseen oikein.
- Valitse hitaampi kirjoitusnopeus ja yritä uudelleen.

- Jos olet kopioimassa levyä, tallenna lähdelevyllä olevat tiedot kiintolevyille ennen sisällön polttamista uudelle levyille ja polta tiedot kiintolevyiltä.
- Asenna Laittehallinnan DVD- ja CD-asetat -kohdassa oleva poltto-ohjelmiston ohjain uudelleen.

## Laiteohjain on asennettava uudelleen

1. Poista levy optisesta asemasta.
  2. Valitse **Käynnistä** ja kirjoita **Aloita haku** -ruutuun laitehallinta.  
Hakutulokset tulevat hakuruudun yläpuolella olevaan ruutuun sitä mukaa kuin kirjoitat.
  3. Valitse tulostulosta **Laittehallinta**. Valitse Käyttäjätilien valvonnan niin kehottaessa **Jatka**.
  4. Napsauta Laittehallinta-ikkunassa sen ohjaimen vieressä olevaa plusmerkkiä (+), jonka asennuksen haluat poistaa ja asentaa uudelleen (esimerkiksi DVD- ja CD-asetat ja modeemit), paitsi jos miinusmerkki (-) on jo näkyvissä.
  5. Napsauta luettelossa olevaa ohjainta ja napsauta **Poista**-painiketta. Vahvasta kehotettaessa, että haluat poistaa ohjaimen, mutta älä käynnistä tietokonetta uudelleen.  
Toista nämä vaiheet myös muiden poistettavien ohjainten kohdalla.
  6. Napsauta Laittehallinta-ikkunan työkalurivillä olevaa **Etsi laitteistoon tehdyt muutokset** -kuvaketta. Windows etsii tietokoneesta asennettuja laitteita ja asentaa oletusohjaimet kaikkiin ohjainta tarvitseviin laitteisiin.
- 
-  **HUOMAUTUS:** Jos sinua kehoitetaan käynnistämään tietokone uudelleen, tallenna kaikki auki olevat tiedostot ja jatka uudelleenkäynnistystä.
- 
7. Avaa tarvittaessa Laittehallinta uudelleen ja tarkista, että kaikki ohjaimet ovat taas luettelossa.
  8. Yritä käyttää laitetta.

Jos oletusarvoisten laiteohjainten asennuksen poistaminen ja asentaminen uudelleen ei ratkaise ongelmaa, ohjaimet on mahdollisesti päivitettävä seuraavan kohdan ohjeiden mukaisesti.

## Uusimpien HP-laiteohjainten hankkiminen

Hanki HP-laiteohjaimet seuraavasti:

HP Update Utility -apuohjelman käyttäminen:

1. Valitse **Käynnistä > Kaikki ohjelmat > HP > HP Update**.
2. Valitse Tervetuloa HP-päivitykseen -näytössä **Asetukset** ja määritä, milloin haluat apuohjelman hakevan ohjelmistopäivityksiä verkosta.
3. Voit hakea HP:n ohjelmistopäivitykset välittömästi napsauttamalla **Seuraava**.

HP:n WWW-sivuston käyttäminen:

1. Avaa verkkoselain, siirry osoitteeseen <http://www.hp.com/support> ja valitse maasi tai alueesi.
2. Napsauta ladattavien ohjelmistojen ja ohjainten vaihtoehtoa, ja kirjoita tietokoneesi mallinumero tuoteruutuun.
3. Paina **enter**-näppäintä ja noudata näyttöön tulevia ohjeita.

## Microsoft-laiteohjainten hankkiminen

Voit hankkia uusimmat Windows-laiteohjaimet Microsoft® Update -ominaisuuden avulla. Tämä Windowsin ominaisuus voidaan määrittää hakemaan ja asentamaan laiteohjainten, Windows-käyttöjärjestelmän ja muiden Microsoftin tuotteiden päivitykset automaattisesti.

Microsoft Update -ominaisuuden käyttäminen:

1. Avaa verkkoselain, siirry osoitteeseen <http://www.microsoft.com> ja valitse **Security & Updates**.
2. Hae tietokoneen käyttöjärjestelmän, ohjelmien ja laitteiden uusimmat päivitykset valitsemalla **Microsoft Update**.
3. Asenna Microsoft Update näyttöön tulevien ohjeiden mukaan. Valitse Käyttäjätilien valvonnan niin kehottaessa **Jatka**.
4. Valitse **Muuta asetuksia** ja määritä aika, jolloin haluat Microsoft Update -ominaisuuden hakevan päivityksiä Windows-käyttöjärjestelmään ja muihin Microsoftin tuotteisiin.
5. Käynnistä tietokone kehottaessa uudelleen.




## Verkkokamera (vain tietyissä malleissa)

Tietokoneessa voi olla sisäinen verkkokamera, joka on näytön yläosassa. Esiasennetun ohjelmiston ja verkkokameran avulla voit ottaa valokuvia tai tallentaa videoita. Voit esikatsella valokuvat tai videotallenteet ja tallentaa ne tietokoneen kiintolevylle.

Voit käynnistää verkkokameran ja HP Webcam -ohjelmiston valitsemalla **Käynnistä > Kaikki ohjelmat > HP > HP Webcam**.


Verkkokameran ohjelmiston avulla voit kokeilla seuraavia ominaisuuksia:

- videon tallentaminen
- videon suoratoisto pikaviestiohjelmalla
- kuvien ottaminen.

 **HUOMAUTUS:** Tietoja sisäisen verkkokameran kanssa käytettäväksi tarkoitetun ohjelmiston käytöstä on verkkokameraohjelmiston käytönaikaisessa ohjeessa.

Saat parhaat tulokset noudattamalla sisäisen verkkokameran käytössä seuraavia ohjeita:

- Ennen kuin aloitat videokeskustelun, varmista, että käytössäsi on pikaviestiohjelman uusin versio.
- Verkon palomuurit saattavat häiritä verkkokameran toimintaa.

 **HUOMAUTUS:** Jos et pysty katsomaan multimediatiedostoja tai lähettämään niitä henkilölle, joka on toisessa lähiverkossa tai oman verkkopalomuurisi ulkopuolella, poista palomuri väliaikaisesti käytöstä, suorita haluamasi tehtävä ja ota palomuri uudelleen käyttöön. Voit ratkaista ongelman pysyvästi muuttamalla palomuurin asetuksia sekä säätämällä muiden tunkeutumisen havaitsemisjärjestelmien käytäntöjä ja asetuksia. Lisätietoja saat verkonvalvojalta tai IT-osastolta.

- Aseta kirkkaat valonlähteet mahdollisuuksien mukaan verkkokameran taakse ja kuva-alueen ulkopuolelle.

## Verkkokameran ominaisuuksien säätäminen

Voit säätää verkkokameran ominaisuuksia sisäistä verkkokameraa käyttävien ohjelmien Ominaisuudet-valintaikkunassa. Voit yleensä avata valintaikkunan kokoonpano-, asetus- tai ominaisuusvalikosta.

- **Kirkkaus** – Kirkkaus-asetuksella säädetään valon määrää kuvassa. Mitä suurempi arvo, sitä kirkkaampi kuva. Jos asetuksen arvo on alhainen, myös kuva on tumma.
- **Kontrasti** – Kontrasti-asetuksella säädetään eroa kuvan vaaleiden ja tummien alueiden välillä. Suuri kontrastiasetus voimistaa kuvaa. Alhainen asetus säilyttää suuremman osan alkuperäisen kuvan tiedoista, mutta tekee kuvasta kontrastittoman.
- **Värisävy** – Värisävy-asetuksella säädetään värisävyä, joka erottaa värin toisesta väristä (sävy, joka tekee väristä punaisen, vihreän tai sinisen). Värisävy eroaa kylläisyysasetuksesta, jolla mitataan värisävyn voimakkuutta.
- **Kylläisyys** – Kylläisyys-asetuksella säädetään lopullisen kuvan värien voimakkuutta. Mitä suurempi arvo, sitä voimakkaampi kuva. Jos asetuksen arvo on alhainen, myös kuvan värit ovat hennommat.

- **Terävyys** – Terävyys-asetuksella säädetään kuvan ääriviivojen määritystä. Mitä suurempi arvo, sitä terävämpi kuva. Jos asetuksen arvo on alhainen, kuva on pehmeä.
- **Gamma** – Gamma-asetuksella säädetään kontrastia kuvan keskiharmaiden tai keskisävyjen välillä. Kuvan Gamma-arvoja säätämällä voit muuttaa harmaasävyjen keskialueen kirkkausarvoja ilman suuria muutoksia varjosiin ja valoisiin kohtiin. Jos Gamma-asetus on alhainen, harmaat saadaan näkymään mustina ja tummat värit muuttuvat entistä tummemmiksi.

Lisätietoja verkkokameran käytöstä saat valitsemalla **Käynnistä > Ohje ja tuki**.

# 5 Virranhallinta

## Virranhallinta-asetusten määrittäminen

### Virransäästötilojen käyttäminen

Tietokoneessa on kaksi virransäästötilaa, jotka on otettu käyttöön tehtaalla: lepotila ja horrostila.

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

Kun horrostila käynnistetään, työsi tallennetaan kiintolevyllä olevaan horrostilatiedostoon ja tietokone sammutetaan.

△ **VAROITUS:** Älä käynnistä lepotilaa tai horrostilaa levyn tai ulkoisen mediakortin käytön aikana, koska äänen ja videokuvan laatu voi heiketä, tietoja voi hävitä tai ääni tai videokuva voi hävitä kokonaan.

📝 **HUOMAUTUS:** Kun laite on lepo- tai horrostilassa, et voi muodostaa verkkoyhteyttä tai käyttää laitteen toimintoja.

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

### Tietokoneen siirtäminen lepotilaan ja poistuminen 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:

- Sulje näyttö.
- Paina näppäinyhdistelmää **fn+f3**.
- Valitse **Käynnistä** ja napsauta sitten **Virta**-painiketta.
- Valitse **Käynnistä**, napsauta Lukitse-painikkeen vieressä olevaa nuolta ja valitse sitten **Lepotila**.

Voit poistua lepotilasta seuraavasti:

- ▲ Paina lyhyesti virtapainiketta.

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

 **HUOMAUTUS:** Jos olet määrittänyt, että lepotilasta poistumiseen tarvitaan salasana, kirjoita 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) minuuttia. Jos järjestelmä toimii verkkovirralla tai jos akun varaustila on kriittisen heikko, järjestelmä siirtyy lepotilaan, kun se on ollut käyttämättömänä 1 080 minuuttia (18 tuntia) minuuttia.

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


Siirrä tietokone lepotilaan seuraavasti:

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

Voit aktivoida tietokoneen horrostilasta seuraavasti:

▲ Paina lyhyesti 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 akun varaustaso on kriittisen alhainen.

Piilota tai näytä akkumittarin kuvake seuraavasti:

1. Napsauta tehtäväpalkkia hiiren kakkospainikkeella ja valitse sitten **Ominaisuudet**.
2. Valitse **Ilmoitusalue**-välilehti.
3. Piilota akkumittarin kuvake poistamalla **Järjestelmäkuvakkeet**-kohdassa olevan **Virta**-valintaruudun valinta tai näytä akkumittarin kuvake valitsemalla **Virta**-valintaruutu.
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

- ▲ Siirrä osoitin ilmaisinalueessa (tehtävöpalkin oikeassa reunassa) olevan akkumittarin kuvakkeen päälle.

TAI

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

### Toisen virrankäyttösuunnitelman valitseminen

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

TAI

Valitse **Käynnistä > Ohjauspaneeli > Järjestelmä ja ylläpito > Virranhallinta-asetukset** ja valitse sitten virrankäyttösuunnitelma luettelosta.

### Virrankäyttösuunnitelmien mukauttaminen

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

TAI

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

2. Valitse virrankäyttösuunnitelma ja valitse sitten **Muuta suunnitelman asetuksia**.
3. Muuta **Sammuta näyttö-** ja **Aseta tietokone lepotilaan** -aikakatkaisuasetuksia tarpeen mukaan.
4. Jos haluat muuttaa lisäasetuksia, valitse **Muuta virranhallinnan lisäasetuksia** ja tee haluamasi muutokset.

### Salanasuojauksen asettaminen lepotilasta aktivointia varten

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

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

## Power Assistant -ohjelmiston käyttäminen (vain tietyissä malleissa)

Power Assistant -ohjelmiston avulla voit määrittää järjestelmän asetukset tietokoneen virrankulutuksen ja akun varauksen optiointia varten. Power Assistant -ohjelmistossa on työkaluja ja tietoja, joiden perusteella voit tehdä virranhallintaa koskevia järkeviä päätöksiä:

- virrankulutusta koskevia ennusteita hypoteettisissa järjestelmäkokoontimissa
- valmiiksi määritettyjä virrankäyttöprofileita
- virrankulutusta pitkällä aikavälillä havainnollistavia käyttötietoja ja kaavioita.

## Power Assistant -ohjelmiston käynnistäminen

Voit käynnistää Power Assistant -ohjelmiston Windowsin ollessa käynnissä seuraavasti:

▲ Valitse **Käynnistä > Kaikki ohjelmat > HP > HP Power Assistant**.

TAI

Paina **fn+f8**.

Power Assistant avautuu ja näyttöön tulevat seuraavat välilehdet:

- **Settings** (Asetukset) – Näyttää avaussivun, jolla on akun varaukseen ja virrankulutukseen liittyviä tietoja.
- **Preferences** (Määrittäykset) – Antaa sinulle mahdollisuuden määrittää laitteen asetukset.
- **Usage Details** (Käyttötiedot) – Antaa sinulle mahdollisuuden syöttää tietokoneen käyttöön liittyviä tietoja.
- **Charts** (Kaaviot) – Näyttää virrankulutukseen liittyviä kaavioita.
- **About** (Tietoja) – Näyttää Power Assistant -ohjelmiston ohjeen ja versiotiedot.

Lisätietoja Power Assistant -ohjelmiston käytöstä, asetusten määrittämisestä ja hallinnasta saat Power Assistant -ohjelmiston ohjeesta.

## 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.

- hyväksytty verkkovirtalaite
- valinnainen telakointilaite.

Liitä tietokone ulkoiseen verkkovirtalähteeseen seuraavissa tilanteissa:

---

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

---

- kun lataat tai kalibroisit 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 verkkovirtasovittimen 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 liitintä tietokoneesta.)

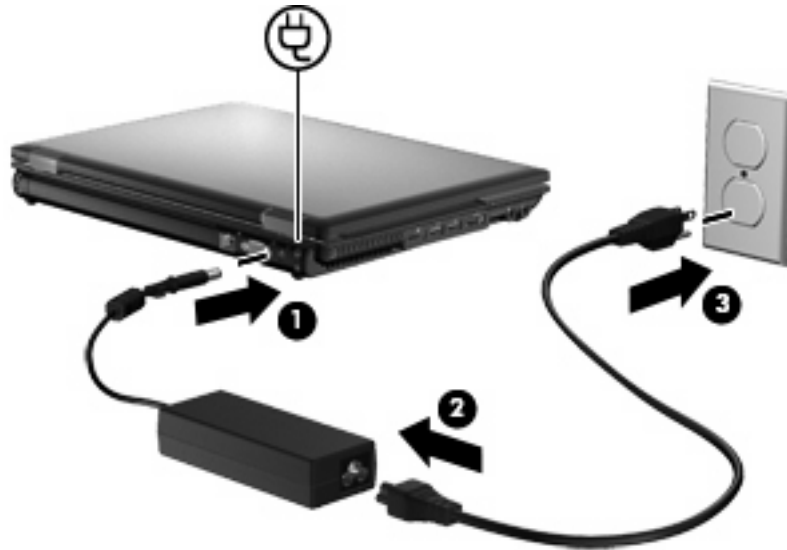
Jos tietokoneen mukana on toimitettu virtajohto, jossa on kolmipiikkinen pistoke, kytke se kolmireikäiseen maadoitettuun pistorasiaan. Älä poista virtajohdon maadoituspiikkiä käytöstä. Näin voi tapahtua esimerkiksi silloin, kun kiinnität virtajohdon kaksireikäiseen sovittimeen. Maadoituspiikki on tärkeä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

---

Liitä tietokone ulkoiseen verkkovirtalähteeseen seuraavasti:

1. Liitä verkkovirtalaitteen kaapeli tietokoneen virtaliittimeen **(1)**.
2. Liitä virtajohto verkkovirtalaitteeseen **(2)**.

3. Liitä virtajohdon toinen pää verkkovirtapistoraasiaan (3).



## 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 tietojen etsiminen Ohje ja tukipalvelut -osiosta

Ohje ja tuki sisältää seuraavat akkuun liittyvät työkalut ja tiedot:

- akun tarkastustyökalun akun toiminnan tarkastamiseen
- kalibrointi- ja virranhallintatietoja sekä tiedot asianmukaisesta hoidosta ja varastoinnista akun käyttöiän maksimointia varten
- tiedot akkutyypeistä, tekniikasta, käyttöiästä ja kapasiteetista.



Kun haluat akkua koskevaa tietoa, toimi seuraavasti:


- ▲ Valitse **Käynnistä > Ohje ja tuki > Learn (Opi) > Power Plans: Frequently Asked Questions** (Virrankäyttösuunnitelmat: usein kysytyt kysymykset).

## Battery Check -ohjelmiston käyttäminen

Ohje ja tuki antaa tietoja tietokoneeseen asennetun akun tilasta.

Voit suorittaa Battery Check -ohjelmiston seuraavasti:

1. Liitä verkkovirtalaite tietokoneeseen.

 **HUOMAUTUS:** Tietokone on liitettävä ulkoiseen virtalähteeseen, jotta Battery Check toimii oikein.

2. Valitse **Käynnistä > Ohje ja tuki > Troubleshoot (Vianmääritys) > Power, Thermal and Mechanical** (Virta, lämpö ja mekaniikka).
3. Valitse **Power** (Virta) -välilehti ja sitten **Battery Check** (Akun tarkistus).

Battery Check tutkii akun ja sen kennot, määrittää, toimivatko ne oikein, ja ilmoittaa tarkistuksen tulokset.

## Akun jäljellä olevan varauksen näyttäminen

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

TAI

Tarkista akun arvioitu jäljellä oleva lataus minuutteina Windowsin siirrettävyysskeskuksesta:

- ▲ Napsauta ilmaisinalueessa näkyvää akkumittarin kuvaketta ja valitse sitten **Windowsin siirrettävyyssasetukset**.

TAI

Valitse **Käynnistä > Ohjauspaneeli > Mobiili-PC > Windowsin siirrettävyyssasetukset**.

Käyttöaika ilmaisee likimääräisesti, kuinka kauan tietokonetta voi käyttää akkuvirralla, *jos virrankulutustaso säilyy ennallaan*. Jäljellä oleva käyttöaika lyhenee esimerkiksi DVD-levyn toiston aikana ja pitenee DVD-levyn toistamisen päättyttyä.

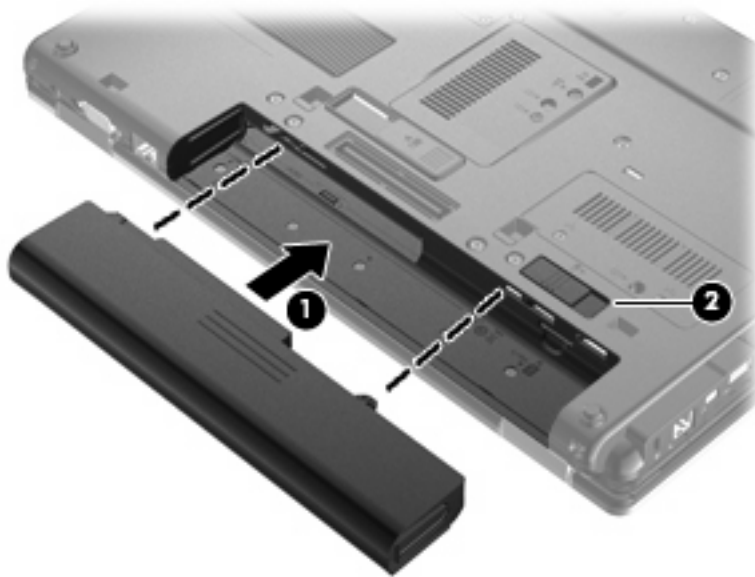
## Akun asettaminen paikalleen tai irrottaminen

- △ **VAROITUS:** Jos akku on tietokoneen ainoa virtalähde ja se poistetaan, tietoja voidaan menettää. Siirrä tietokone horrostilaan tai sammuta se ennen akun irrottamista, jotta et menetä tallentamattomia tietoja.

Aseta akku paikalleen seuraavasti:

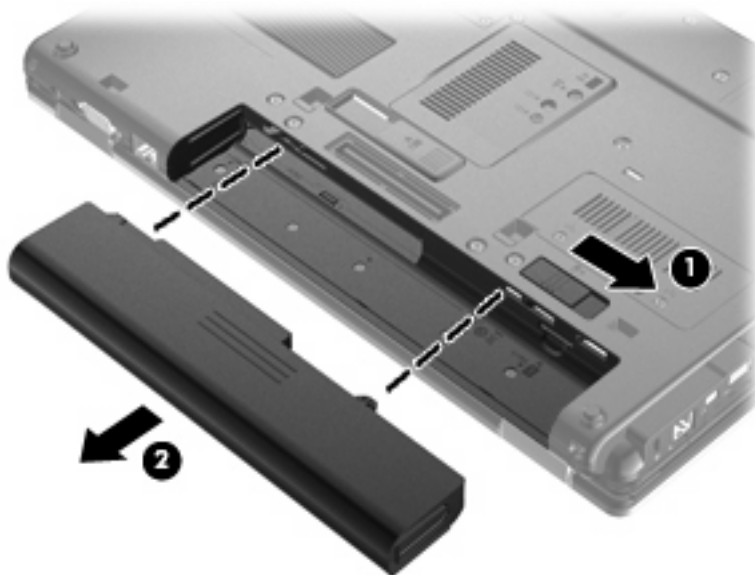
1. Käännä tietokone ylösalaisin tasaiselle alustalle niin, että akkupaikka on itseäsi kohden.

2. Aseta akku akkupaikkaan (1) ja työnnä sitä sisäänpäin, kunnes 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. Irrota akku työntämällä akun vapautussalpa (1).
3. Irrota akku tietokoneesta (2).



## Akun lataaminen

**VAARA** Älä lataa tietokoneen akkua lentokoneessa.

Akku alkaa latautua aina, kun tietokone liitetään ulkoiseen virtalähteeseen verkkovirtalaitteen tai valinnaisen virtasovittimen, laajennusosan tai virtasovittimen 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:

- Keltainen: Akku on latautumassa.
- Turkoosi: Akku on latautunut lähes täyteen.
- Vilkkuva keltainen: Akku on laitteen ainoa virtalähde, ja sen varaustila on heikko. Kun akun varaustila on kriittisen heikko, akun merkkivalo alkaa vilkkua nopeasti.
- 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.

## Akun purkausajan pidentäminen

Akun purkaus aika vaihtelee sen mukaan, mitä toimintoja akkuvirralla käytetään. Purkaus aika lyhenee asteittain akun tallennuskapasiteetin luonnollisen heikkenemisen myötä.

Vihjeitä akun purkausajan pidentämiseksi:

- Vähennä näytön kirkkautta.
- Tarkista **Virransäästö**-asetus Virranhallinta-asetukset-kohdasta.
- Irrota akku tietokoneesta, kun sitä ei käytetä tai ladata.
- Säilytä akkua viileässä ja kuivassa paikassa.

## 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 erittäin heikoksi ja akun merkkivalo alkaa vilkkua nopeasti.

Kun akun varaustaso laskee kriittisen alhaiseksi, tietokone toimii seuraavasti:

- Jos horrostila on otettu käyttöön ja tietokone on käynnissä tai lepotilassa, tietokone siirtyy horrostilaan.
- Jos horrostila 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 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. Poistu horrostilasta painamalla lyhyesti 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 ilmaisialueessa näkyvää akkumittarin kuvaketta ja valitse sitten **Lisää virranhallinta-asetuksia**.  
  
TAI  
  
Valitse **Käynnistä > Ohjauspaneeli > Järjestelmä ja ylläpito > Virranhallinta-asetukset**.
2. Valitse käytössä olevan virrankäyttösuunnitelman kohdasta **Muuta suunnitelman asetuksia**.
3. Merkitse muistiin **Akkuvirta**-sarakeessa 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 ylläpito > 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 virtaa säästävät asetukset Windowsin Ohjauspaneelin Virranhallinta-asetukset-ikkunasta.
- 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.


## 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 kohdassa *Sähkö tarkastusviranomaisten ilmoitukset ja turvallisuus- ja ympäristöohjeet*. Nämä ilmoitukset ovat Ohjeessa ja tuessa.

## Akun vaihtaminen

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

Battery Check pyytää sinua vaihtamaan akun, kun jokin sen sisäisistä kennoista ei lataudu kunnolla tai kun akun tallennuskapasiteetti on laskenut heikolle tasolle. Viestissä sinua kehoitetaan siirtymään HP:n WWW-sivustoon, jossa on lisätietoja vaihtoakun tilaamisesta. Jos akku kuuluu mahdollisesti HP:n takuun piiriin, ohjeissa annetaan myös takuutunnus.

---

 **HUOMAUTUS:** HP suosittelee, että hankit uuden akun, kun tallennuskapasiteetin merkkivalo muuttuu keltavihreäksi. Tällä voit varmistaa, että sinulla on aina akkuvirtaa, kun tarvitset sitä.

---



## Verkkovirtalaitteen testaaminen

Testaa verkkovirtalaite, jos tietokoneessa esiintyy jokin seuraavista ongelmista:

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

Voit testata verkkovirtalaitteen seuraavasti:

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

Ota yhteyttä tekniseen tukeen ja kysy, miten voit hankkia uuden verkkovirtalaitteen. Valitse **Käynnistä > Ohje ja tuki > Hanki ohjeita**.

## 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-porttiin
- tietokonetta ei käytetä pitkään aikaan ja se irrotetaan ulkoisesta virtalähteestä pitkäksi ajaksi.

Voit sammuttaa tietokoneen seuraavasti:

📝 **HUOMAUTUS:** Jos tietokone on lepo- tai horrostilassa, se on aktivoitava lepo- tai horrostilasta ennen sammutusta.

1. Tallenna työtiedostot ja sulje kaikki käynnissä olevat ohjelmat.
2. Valitse **Käynnistä** ja napsauta sitten Lukitse-painikkeen vieressä olevaa nuolta.
3. Valitse **Sammuta**.

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

- Paina **ctrl+alt+delete** ja napsauta sitten virtapainiketta.
- Paina virtapainiketta vähintään viiden sekunnin ajan.
- Irrota tietokone ulkoisesta virtalähteestä ja poista akku.


---

# 6 Asemat

## Asennettujen asemien tunnistaminen

Tietokoneessa on kiintolevy (jossa on pyörivä levy) tai SSD-asema (Solid State Drive), jossa on puolijohdemuisti. Koska SSD-asemassa ei ole liikkuvia osia, se lämpenee kiintolevyä vähemmän.

Saat järjestelmään asennetut asemat näkyviin valitsemalla **Käynnistä > Tietokone**.

 **HUOMAUTUS:** Windowsissa on Käyttäjätilien valvonta -ominaisuus, joka parantaa tietokoneen suojausta. Järjestelmä voi kehottaa sinua antamaan salasanan, kun suoritat tiettyjä tehtäviä, kuten asennat ohjelmia, suoritat apuohjelmia tai muutat Windowsin asetuksia. Lisätietoja on Ohjeessa ja tuessa.

---

## Asemien käsittely

Asemat ovat tietokoneen herkkiä osia, joita on käsiteltävä varovasti. Tutustu seuraaviin varoituksiin, ennen kuin käsittelet asemia. Lisävaroituksia on annettu niiden toimenpiteiden kohdalla, joita ne koskevat.

---

△ **VAROITUS:** Tietokoneen tai aseman vahingoittumisen ja henkilökohtaisten tai muiden tärkeiden tietojen menettämisen riskiä voi pienentää noudattamalla seuraavia varoimenpiteitä:

Ennen kuin siirrät ulkoiseen kiintolevyyn liitettyä tietokonetta, siirrä tietokone lepotilaan ja anna näytön tyhjentyä tai irrota ulkoinen kiintolevy asianmukaisesti.

Ennen kuin alat käsitellä asemaa, pura staattinen sähkövaraus koskettamalla aseman maalaamatonta metallipintaa.

Älä koske siirrettävän aseman tai tietokoneen liittimiin.

Käsittele asemaa varovasti. Älä pudota asemaa tai aseta sen päälle mitään esineitä.

Katkaise tietokoneen virta, ennen kuin irrotat aseman tai asennat sen paikalleen. Jos et ole varma siitä, onko tietokone sammutettu, lepotilassa vai horrostilassa, käynnistä tietokone ja sammuta se sitten käyttöjärjestelmän kautta.

Älä käytä liikaa voimaa, kun työnnät aseman levyasemapaikkaan.

Älä käytä tietokoneen näppäimistöä tai siirrä tietokonetta, kun valinnainen optinen asema kirjoittaa tietoja levyille. Muutoin tärinä voi häiritä tiedostojen tallennusta.

Kun akkua käytetään tietokoneen ainoana virtalähteenä, varmista ennen tallentamista, että akun lataus on riittävä.

Älä altista asemaa ääriämpötiloille tai kosteudelle.

Älä altista asemaa nesteille. Älä käytä aseman puhdistuksessa puhdistussuihkeita.

Poista tallennusväline levyasemasta, ennen kuin poistat aseman asemapaikasta tai otat aseman mukaan matkalle sekä ennen aseman kuljettamista tai varastointia.

Jos asema on lähetettävä postitse tai muun kuljetuspalvelun välityksellä, pakkaa se kuplapakkaukseen tai muuhun soveltuvaan suojapakkaukseen ja merkitse paketti helposti särkyvän lähetyksen lipukkeella (Helposti särkyvä).

Älä altista kiintolevyä magneettikentille. Esimerkiksi lentokentillä käytetyt metallinpaljastimet synnyttävät magneettikenttiä. Käsimatkatavaroiden tutkimiseen lentokentillä käytettävät turvalaitteet, esimerkiksi liukuhihnat, toimivat magneettikenttien sijasta röntgensäteillä, joista ei ole haittaa kiintolevyille.

---

# Kiintolevyn toiminnan parantaminen


## Levyn eheytyksen käyttäminen

Kun tietokonetta käytetään, kiintolevyllä olevat tiedostot pirstoutuvat. Levyn eheytyks yhdistää kiintolevyn pirstoutuneet tiedostot ja kansiot ja tehostaa siten järjestelmän toimintaa.

Levyn eheytyksen käynnistämisen jälkeen se toimii ilman valvontaa. Levyn eheytyksen suorittaminen riippuu kiintolevyn koosta ja pirstoutuneiden tiedostojen määrästä, joskus se voi kestää yli tunnin. Se kannattaa suorittaa yöllä tai muulloin, kun et tarvitse tietokonetta.

HP suosittelee kiintolevyn eheyttämistä ainakin kerran kuukaudessa. Voit ajoittaa levyn eheytyksen suoritettavaksi kerran kuukaudessa, mutta voit eheyttää tietokoneen myös manuaalisesti milloin tahansa.

---


 **HUOMAUTUS:** SSD-asemia ei tarvitse eheyttää.

---

Levyn eheytyks käynnistetään seuraavasti:

1. Valitse **Käynnistä > Kaikki ohjelmat > Apuohjelmat > Järjestelmätyökalut > Levyn eheytyks**.
2. Valitse **Eheyttä**.

---

 **HUOMAUTUS:** Windowsissa on Käyttäjätilien valvonta -ominaisuus, joka parantaa tietokoneen suojausta. Sinulta voidaan pyytää lupaa tai salasanaa tehtävien suorittamiseen, kuten ohjelmistojen asentamiseen, apuohjelmien suorittamiseen tai Windowsin asetusten muuttamiseen. Lisätietoja on Ohjeessa ja tuessa.

---

Lisätietoja on Levyn eheytyks -ohjelmiston ohjeessa.

## Levyn uudelleenjärjestämisen käyttäminen

Kun levy järjestetään uudelleen, levyn uudelleenjärjestämisojelma etsii kiintolevyltä tarpeettomat tiedostot, jotka poistamalla voit vapauttaa levytilaa ja tehostaa siten tietokoneen toimintaa.

Levyn uudelleenjärjestäminen käynnistetään seuraavasti:

1. Valitse **Käynnistä > Kaikki ohjelmat > Apuohjelmat > Järjestelmätyökalut > Levyn uudelleenjärjestäminen**.
2. Noudata näyttöön tulevia ohjeita.

# HP 3D DriveGuard -ohjelmiston käyttäminen

HP 3D DriveGuard -toiminto suojaa kiintolevyä pysäyttämällä aseman ja keskeyttämällä I/O-pyyntöt seuraavissa tapauksissa:

- Tietokone putoaa johonkin.
- Tietokonetta liikutetaan, kun näyttö on suljettuna ja kun tietokone käyttää akkuvirtaa.

HP 3D DriveGuard -toiminto palauttaa kiintolevyn normaaliin toimintatilaan pian näiden tapahtumien jälkeen.

---

 **HUOMAUTUS:** Koska SSD-asemissa ei ole liikkuvia osia, HP 3D DriveGuard -toimintoa ei tarvita.

**HUOMAUTUS:** Jos päivityspaikassa on kiintolevy, HP 3D DriveGuard -toiminto suojaa sitä. HP 3D DriveGuard -toiminto ei suojaa valinnaisiin telakointilaitteisiin asennettuja tai USB-portteihin liitetyjä kiintolevyjä.

---


Lisätietoja saat HP 3D DriveGuard -ohjelmiston ohjeesta.

## HP 3D DriveGuard -toiminnon tilan tunnistaminen

Aseman merkkivalo muuttuu keltaiseksi sen merkiksi, että asema on pysäköity. Asemien suojaus- ja pysäytystilat näkyvät Siirrettävyysskeskuksessa seuraavasti:

- Jos suojaustoiminto on käytössä, kiintolevyaseman kuvakkeen päällä on vihreä valintamerkki.
- Jos suojaustoiminto ei ole käytössä, kiintolevyaseman kuvakkeen päällä on punainen X-kirjain.
- Jos asemat ovat pysähdyksissä, kiintolevyaseman kuvakkeen päällä on keltainen kuu.

---

 **HUOMAUTUS:** Siirrettävyysskeskuksen kuvake ei ehkä näytä levyn viimeisintä tilaa. Jotta tilan muutoksen jälkeiset päivitykset voitaisiin tehdä, ilmaisinalueen kuvake on otettava käyttöön.

---

Voit ottaa ilmoitusalueen kuvakkeen käyttöön seuraavasti:

1. Valitse **Käynnistä > Ohjauspaneeli > Laitteisto ja äänet > HP 3D DriveGuard**.
2. Valitse **Icon in System Tray** (Ilmaisinalueen kuvake) -rivin vierestä **Show** (Näytä).
3. Valitse **OK**.

Kun HP 3D DriveGuard -toiminto on pysäyttänyt kiintolevyn, tietokone toimii seuraavasti:

- Tietokone ei sammu.
- Tietokone ei käynnistä lepo- tai horrostilaa muulloin kuin seuraavassa huomautuksessa mainitussa tapauksessa.

---

 **HUOMAUTUS:** HP 3D DriveGuard -toiminto sallii tietokoneen siirtyä horrostilaan, kun tietokone käyttää akkuvirtaa ja kun akun varaustila on kriittisen heikko.

---

- Tietokone ei aktivoi akun varaustilan hälytyksiä, jotka on määritetty Virranhallinta-asetusten Hälytykset-välilehdessä.

HP suosittelee, että ennen tietokoneen liikuttamista tietokone sammutetaan tai siirretään lepotilaan tai horrostilaan.

## HP 3D DriveGuard -ohjelmiston käyttäminen

HP 3D DriveGuard -ohjelmiston avulla voit:

- ottaa HP 3D DriveGuard -toiminnon käyttöön ja poistaa sen käytöstä



**HUOMAUTUS:** Lupa ottaa HP 3D DriveGuard -toiminto käyttöön tai poistaa se käytöstä vaihtelee käyttöoikeuksien mukaan. Järjestelmänvalvojien ryhmän jäsenet voivat muuttaa muiden kuin järjestelmänvalvojien käyttöoikeuksia.

- määrittää, onko järjestelmän asema tuettu.

Voit avata ohjelmiston ja muuttaa asetuksia seuraavasti:

1. Avaa HP 3D DriveGuard -ikkuna napsauttamalla Siirrettävyysskeskuksessa näkyvää kiintolevyn kuvaketta.

TAI

Valitse **Käynnistä > Ohjauspaneeli > Laitteisto ja äänet > HP 3D DriveGuard**.

Valitse Käyttäjätilien valvonnan niin kehottaessa **Kyllä**.

2. Muuta asetuksia painikkeiden avulla.
3. Valitse **OK**.

# Kiintolevy paikassa olevan kiintolevyn vaihtaminen

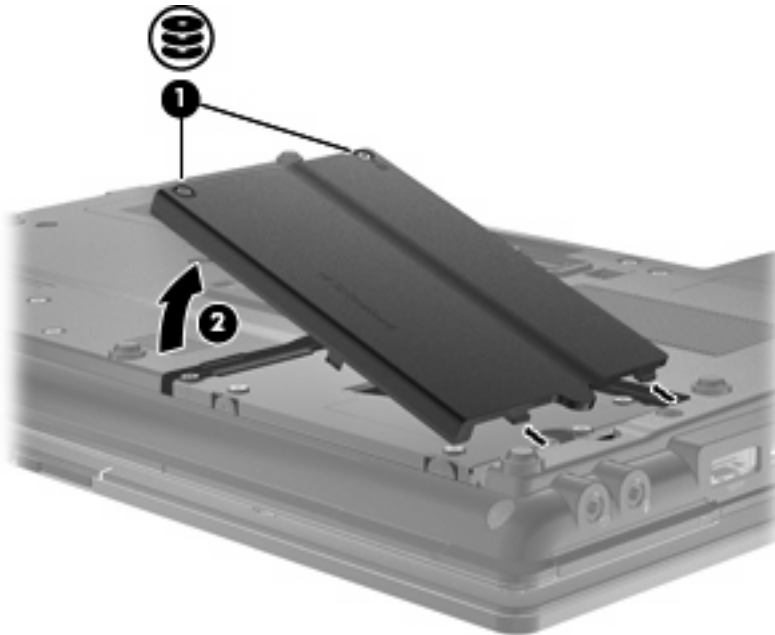
△ **VAROITUS:** Voit estää tietojen menettämisen ja järjestelmän lukittumisen seuraavasti:

Katkaise tietokoneen virta, ennen kuin poistat kiintolevyn kiintolevy paikasta. Älä irrota kiintolevyä, kun tietokone on käynnissä, lepotilassa tai horrostilassa.

Jos et ole varma, onko tietokoneen virta katkaistu vai onko se horrostilassa, käynnistä tietokone painamalla lyhyesti virtapainiketta. Katkaise sitten tietokoneen virta käyttöjärjestelmän virrankatkaisutoiminnolla.

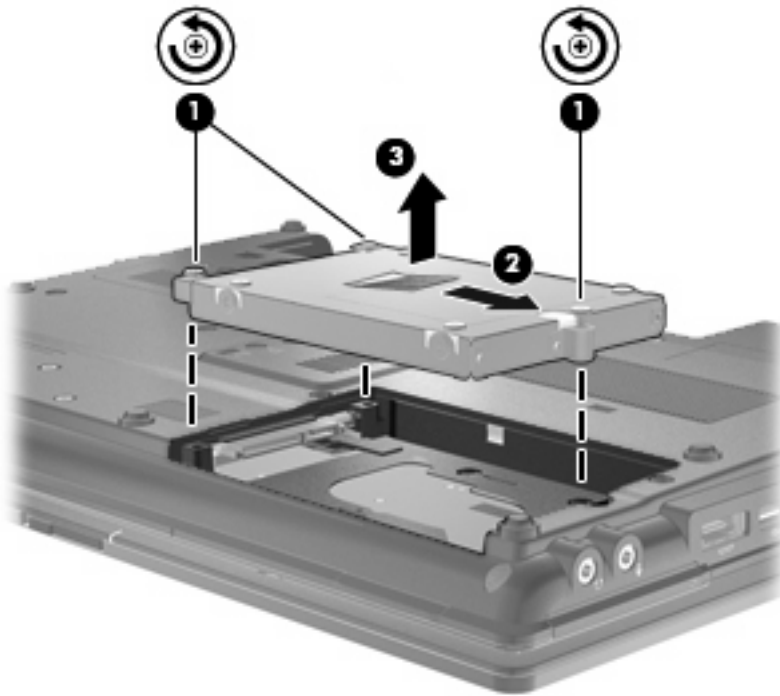
Irrota kiintolevy seuraavasti:

1. Tallenna työtiedostot.
2. Katkaise tietokoneen virta ja sulje näyttö.
3. Irrota kaikki tietokoneeseen liitetyt ulkoiset laitteet.
4. Irrota virtajohto pistorasiasta.
5. Käännä tietokone ylösalaisin tasaiselle alustalle niin, että akkupaikka on itseäsi kohden.
6. Irrota akku tietokoneesta.
7. Irrota kiintolevyn kannen kaksi ruuvia (1).
8. Irrota kiintolevyn kansi (2).



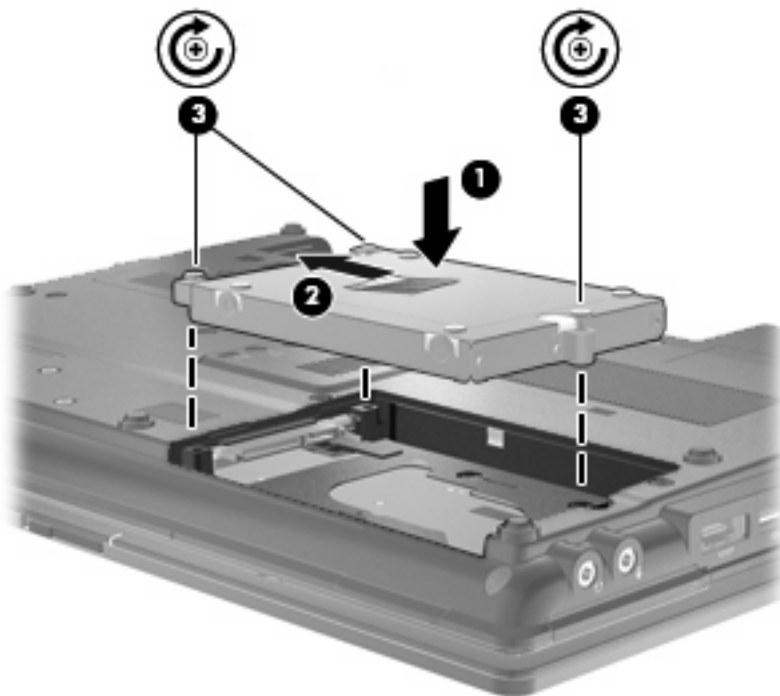
9. Irrota kiintolevyn ruuvit (1).
10. Irrota kiintolevy vetämällä kiintolevyn kielekettä (2) oikealle.

11. Nosta kiintolevy (3) kiintolevypaikasta.



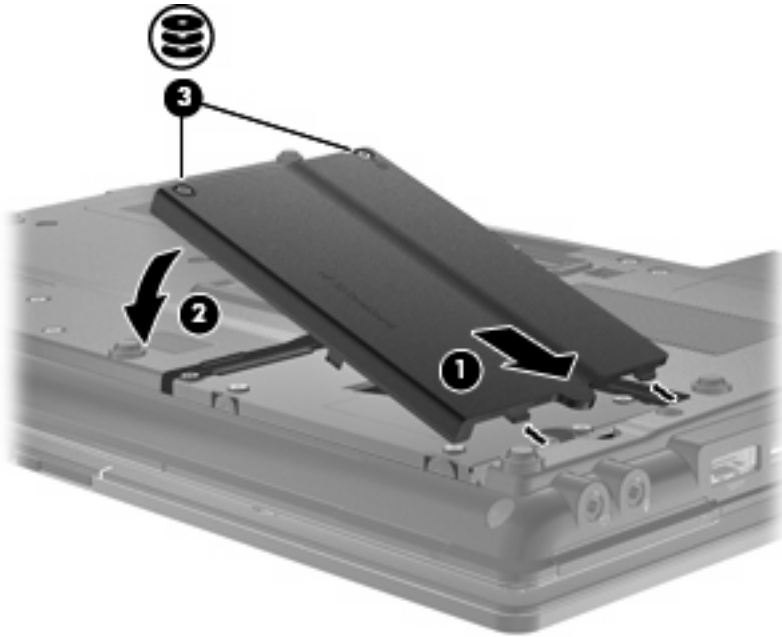
Asenna kiintolevy seuraavasti:

1. Aseta kiintolevy kiintolevypaikkaan (1).
2. Liitä kiintolevy vetämällä kiintolevyn kielekettä (2) vasemmalle.
3. Kiristä kiintolevyn ruuvit (3).





4. Aseta kiintolevyn kannen kielekkeet (1) tietokoneessa olevia koloja vasten.
5. Aseta kansi paikalleen (2).
6. Kiristä kiintolevyn kannen ruuvit (3).



7. Aseta akku takaisin paikalleen.
8. Käännä tietokone ylösalaisin, ja liitä ulkoinen virtalähde ja ulkoiset laitteet.
9. Käynnistä tietokone.

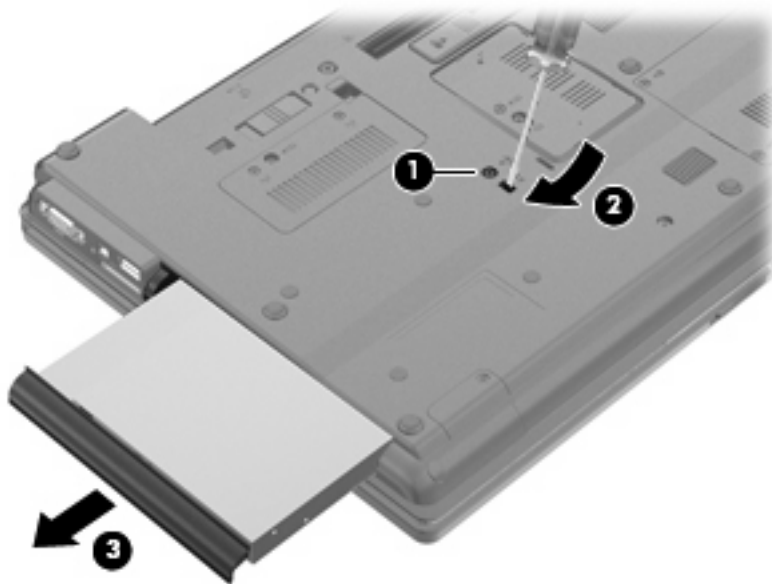
# Päivityspaikassa olevan aseman vaihtaminen

Päivityspaikassa voi olla joko kiintolevy tai optinen asema.

## Suojuksen irrottaminen

Päivityspaikkaan on ehkä asetettu suojuks, joka on irrotettava ennen aseman asettamista päivityspaikkaan. Irrota suojuks seuraavasti:

1. Tallenna työtiedostot.
2. Katkaise tietokoneen virta ja sulje näyttö.
3. Irrota kaikki tietokoneeseen liitetyt ulkoiset laitteet.
4. Irrota virtajohto pistorasiasta.
5. Käännä tietokone ylösalaisin tasaiselle alustalle niin, että päivityspaikka on itseäsi kohden.
6. Irrota päivityspaikan ruuvi (1).
7. Vapauta suojuks painamalla kielekettä varovasti tasapäisellä ruuvimeisselillä (2).
8. Irrota suojuks (3) päivityspaikasta.



## Kiintolevyn vaihtaminen

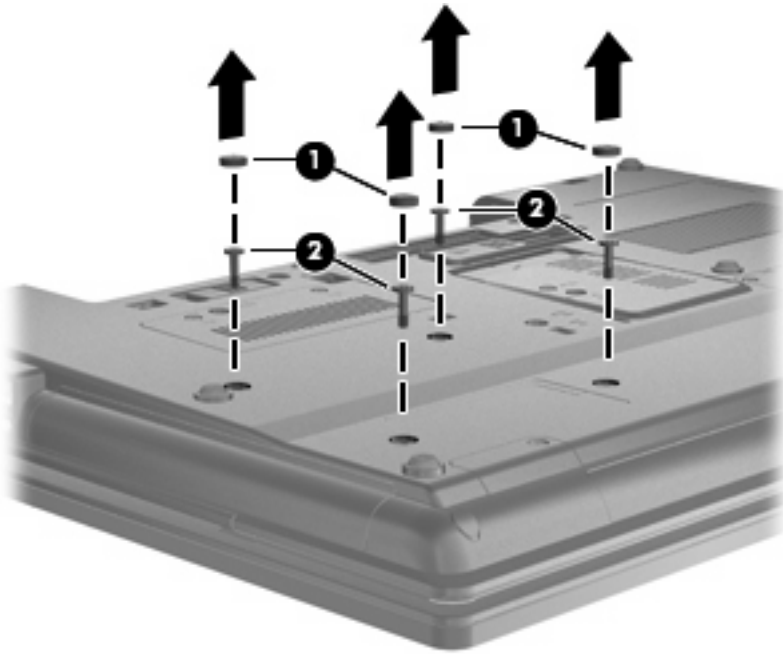
△ **VAROITUS:** Voit estää järjestelmän lukittumisen ja tietojen menetyksen seuraavasti:

Sammuta tietokone, ennen kuin irrotat kiintolevyn päivityspaikasta. Älä irrota kiintolevyä, kun tietokone on käynnissä, lepotilassa tai horrostilassa.

Jos et ole varma, onko tietokoneen virta katkaistu tai onko tietokone horrostilassa, käynnistä tietokone painamalla virtapainiketta. Katkaise sitten tietokoneen virta käyttäjärjestelmän virrankatkaisutoiminnolla.

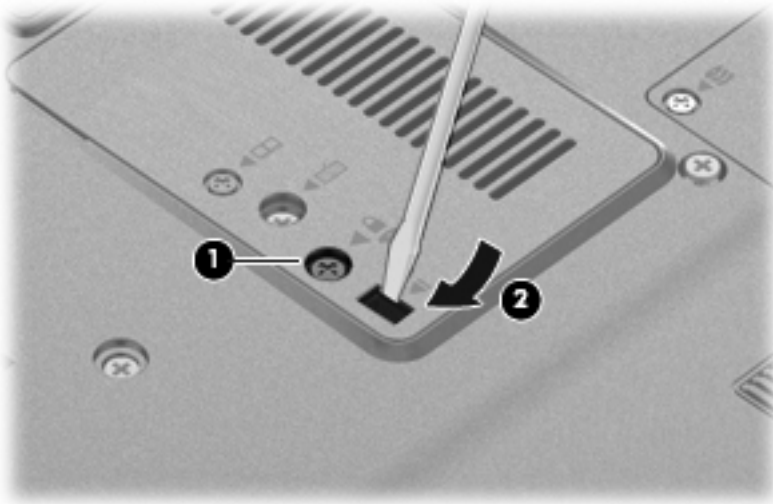
Irrota kiintolevy päivityspaikasta seuraavasti:

1. Tallenna työtiedostot.
2. Katkaise tietokoneen virta ja sulje näyttö.
3. Irrota kaikki tietokoneeseen liitetyt ulkoiset laitteet.
4. Irrota virtajohto pistorasiasta.
5. Käännä tietokone ylösalaisin tasaiselle alustalle niin, että päivityspaikka on itseäsi kohden.
6. Irrota akku tietokoneesta.
7. Irrota ruuvien suojuksset (1) ja sitten kiintolevyn neljä ruuvia (2).

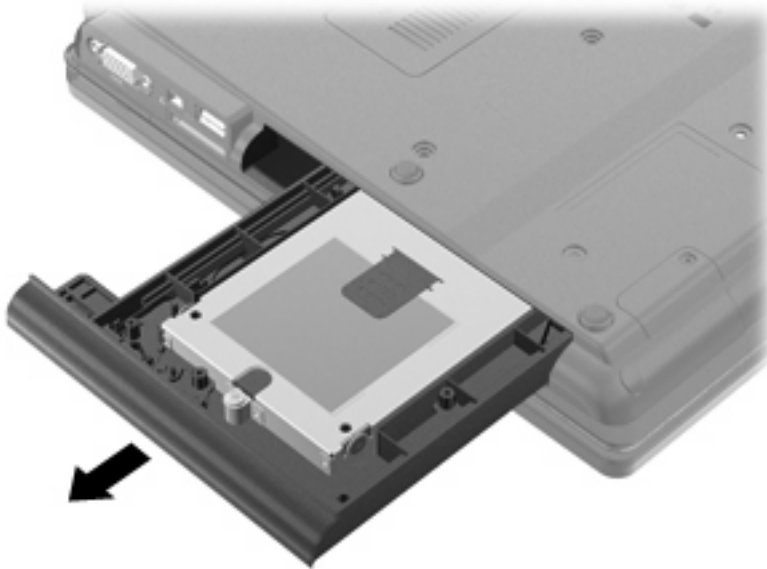


8. Löysää päivityspaikan ruuvi (1).

9. Irrota kiintolevy työntämällä kielekettä varovasti tasapäisellä ruuvimeisselillä (2).

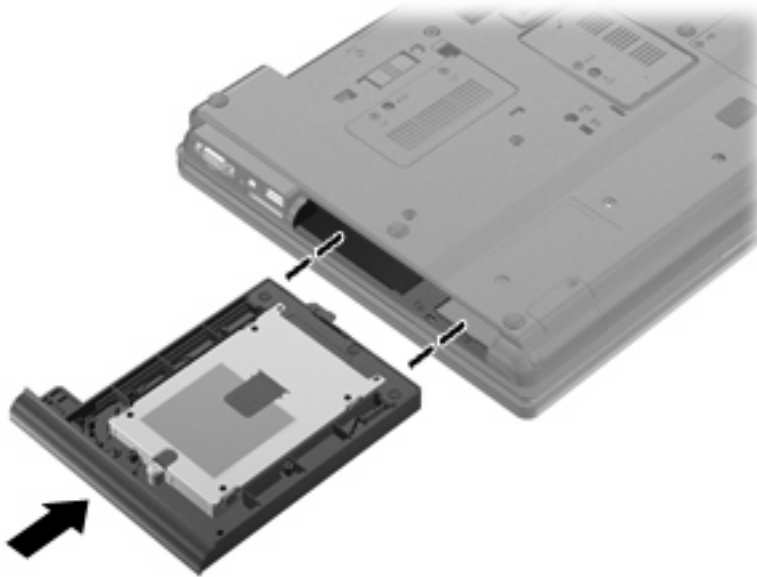


10. Irrota kiintolevy päivityspaikasta.



Kiintolevyn asettaminen päivityspaikkaan:

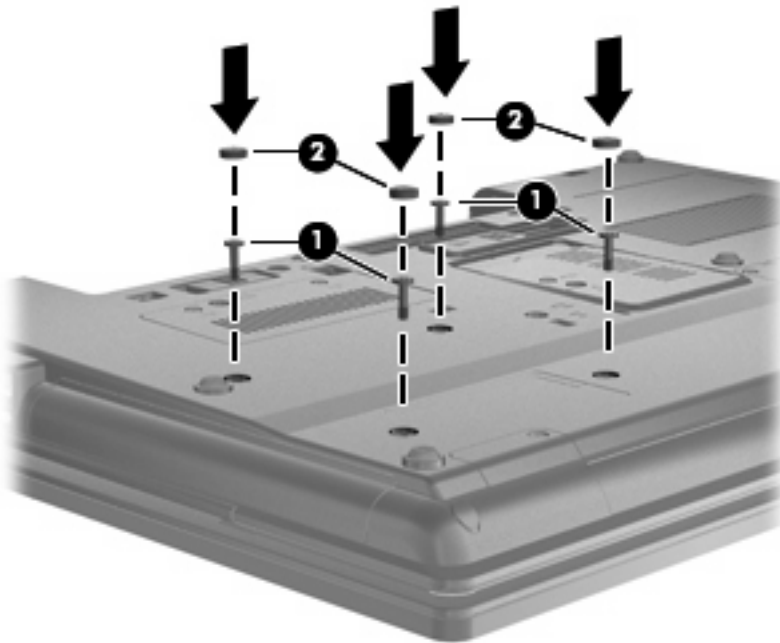
1. Aseta kiintolevy päivityspaikkaan.



2. Kiristä päivityspaikan ruuvi.



3. Aseta kiintolevyn neljä ruuvia (1) ja sitten ruuvien suojukset (2) paikoilleen.



4. Aseta akku takaisin paikalleen.
5. Käännä tietokone ylösalaisin, ja liitä ulkoinen virtalähde ja ulkoiset laitteet.
6. Käynnistä tietokone.

## Optisen aseman vaihtaminen

△ **VAROITUS:** Voit estää järjestelmän lukittumisen ja tietojen menetyksen seuraavasti:

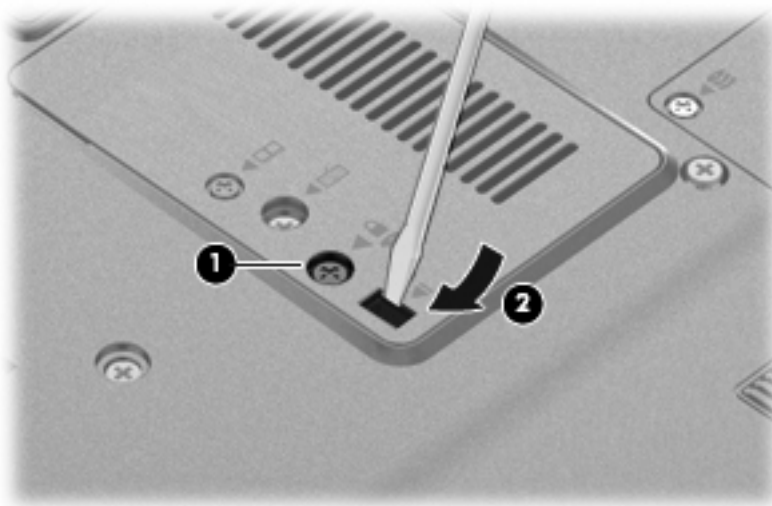
Sammuta tietokone, ennen kuin irrotat optisen aseman päivityspaikasta. Älä irrota optista asemaa, kun tietokone on käynnissä, lepotilassa tai horrostilassa.

Jos et ole varma, onko tietokoneen virta katkaistu tai onko tietokone horrostilassa, käynnistä tietokone painamalla virtapainiketta. Katkaise sitten tietokoneen virta käyttöjärjestelmän virrankatkaisutoiminnolla.

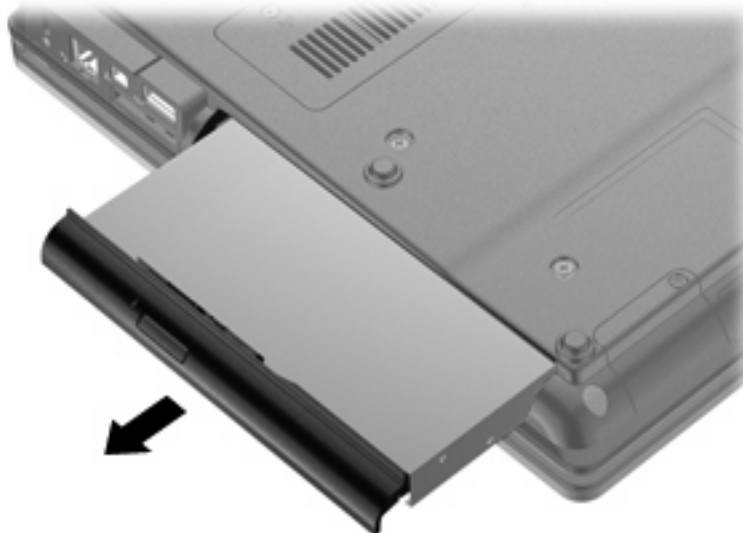
Irrota optinen asema päivityspaikasta seuraavasti:

1. Tallenna työtiedostot.
2. Katkaise tietokoneen virta ja sulje näyttö.
3. Irrota kaikki tietokoneeseen liitetyt ulkoiset laitteet.
4. Irrota virtajohto pistorasiasta.
5. Käännä tietokone ylösalaisin tasaiselle alustalle niin, että päivityspaikka on itseäsi kohden.
6. Irrota akku tietokoneesta.
7. Löysää päivityspaikan ruuvi (1).

8. Irrota optinen asema työntämällä kielekettä varovasti tasapäisellä ruuvimeisselillä (2).



9. Vedä optinen asema ulos päivityspaikasta.



Aseta optinen asema päivityspaikkaan seuraavasti:

1. Aseta optinen asema päivityspaikkaan.



2. Kiristä päivityspaikan ruuvi.



3. Aseta akku takaisin paikalleen.
4. Käännä tietokone ylösalaisin, ja liitä ulkoinen virtalähde ja ulkoiset laitteet.
5. Käynnistä tietokone.



# 7 Ulkoiset laitteet

## USB-laitteen käyttäminen

USB (Universal Serial Bus) -liitännän avulla järjestelmään voidaan liittää valinnainen ulkoinen USB-laite, esimerkiksi näppäimistö, hiiri, levyasema, tulostin, skanneri tai keskitin.

Joidenkin USB-laitteiden kanssa on käytettävä niiden omia apuohjelmia, jotka toimitetaan yleensä USB-laitteen mukana. Lisätietoja laitekohtaisista ohjelmistoista on valmistajan toimittamissa ohjeissa.

Tietokoneessa on neljä USB-porttia, jotka tukevat USB 1.0-, USB 1.1- ja USB 2.0 -laitteita.

Valinnaisessa telakointilaitteessa tai USB-keskittimessä on USB-lisäportteja, joita voidaan käyttää tietokoneen kanssa.

## USB-laitteen liittäminen

△ **VAROITUS:** Käytä mahdollisimman vähän voimaa USB-laitteen liittämisessä, jotta USB-liitin ei vahingoitu.

▲ Liitä USB-laite tietokoneeseen yhdistämällä laitteen USB-kaapeli USB-porttiin.



Tietokone ilmoittaa laitteen havaitsemisesta äänimerkillä.

📄 **HUOMAUTUS:** Kun USB-laite liitetään ensimmäistä kertaa, ilmaisinalueelle ilmestyy viesti, jossa kerrotaan, että tietokone on tunnistanut laitteen.


## USB-laitteen pysäyttäminen ja poistaminen

△ **VAROITUS:** Pysäytä USB-laite ennen sen poistamista, jotta et menetä tietoja ja jotta järjestelmä ei lukitu.


**VAROITUS:** Älä irrota USB-laitetta tietokoneesta laitteen kaapelista vetämällä. Muutoin USB-portin liitin voi vahingoittua.

Pysäytä ja poista USB-laite seuraavalla tavalla:

1. Kaksoisnapsauta tehtäväpalkin oikeassa reunassa olevan ilmaisialueen **Poista laite turvallisesti** -kuvaketta.

 **HUOMAUTUS:** Voit tuoda Poista laite turvallisesti -kuvakkeen näkyviin napsauttamalla ilmaisialueen **Näytä piilotetut kuvakkeet** -kuvaketta (< tai <<).

2. Napsauta luettelossa olevaa laitteen nimeä.

 **HUOMAUTUS:** Jos USB-laitetta ei ole luettelossa, sinun ei tarvitse pysäyttää laitetta, ennen kuin poistat sen.

3. Valitse **Pysäytä** ja valitse sitten **OK**.
4. Poista laite.

## Vanhojen USB-laitteiden tuen käyttäminen

Vanhojen USB-laitteiden tuki (otettu tehtaalla käyttöön) mahdollistaa seuraavat toiminnot:

- Tietokoneen USB-porttiin liitetyn USB-näppäimistön, -hiiren tai -keskittimen käyttäminen käynnistyksen aikana tai MS-DOS-pohjaisessa ohjelmassa tai apuohjelmassa
- Käynnistäminen tai uudelleenkäynnistäminen valinnaisesta ulkoisesta MultiBaysta tai valinnaisesta käynnistyksessä käytettävästä USB-laitteesta

Voit poistaa vanhojen USB-laitteiden tuen käytöstä tai ottaa sen uudelleen käyttöön seuraavasti:

1. Kytke tietokoneeseen virta tai käynnistä se uudelleen ja paina **esc**-näppäintä, kun näytön alareunaan ilmestyy viesti "Press the ESC key for Startup Menu" (Avaa käynnistysvalikko painamalla ESC-näppäintä).
2. Avaa Computer Setup -apuohjelma painamalla **f10**-näppäintä.
3. Valitse osoitinlaitteella tai nuolinäppäimillä **System Configuration** (Järjestelmän kokoonpano) > **Device Configurations** (Laittekokoonpanot).
4. Jos haluat poistaa vanhojen USB-laitteiden tuen käytöstä, valitse **Vanhojen USB-laitteiden tuki** -kohdan vierestä **Ei käytössä**. Jos haluat ottaa vanhojen USB-laitteiden tuen uudelleen käyttöön, valitse **Vanhojen USB-laitteiden tuki** -kohdan vierestä **Käytössä**.
5. Jos haluat tallentaa tekemäsi muutokset ja lopettaa Computer Setup -ohjelman, valitse näytön vasemmasta alakulmasta **Tallenna** ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

TAI

Valitse nuolinäppäimillä **Tiedosto** > **Tallenna muutokset ja lopeta** ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

Määritetyt muutokset tulevat voimaan, kun tietokone käynnistetään uudelleen.

## 1394-laitteen käyttäminen

IEEE 1394 on laitteistoliittymä, jonka avulla nopeat multimedia- tai tallennuslaitteet liitetään tietokoneeseen. Skannereissa, digitaalisissa kameroissa ja digitaalisissa videokameroissa käytetään usein 1394-liitäntää.

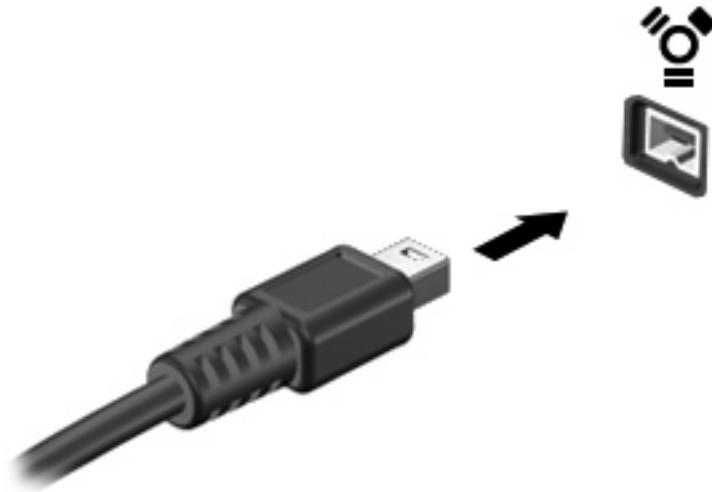
Joidenkin 1394-laitteiden kanssa on käytettävä niiden omia apuohjelmia, jotka tulevat tavallisesti laitteen mukana. Lisätietoja laitekohtaisista ohjelmistoista on valmistajan toimittamissa ohjeissa.

1394-portti tukee myös IEEE 1394a -laitteita.

## 1394-laitteen liittäminen

△ **VAROITUS:** Käytä mahdollisimman vähän voimaa 1394-laitteen liittämisessä, jotta 1394-portin liitin ei vahingoitu.

▲ Liitä 1394-laite tietokoneeseen yhdistämällä laitteen 1394-kaapeli 1394-porttiin.



Tietokone ilmoittaa laitteen havaitsemisesta äänimerkillä.

## 1394-laitteen pysäyttäminen ja poistaminen

△ **VAROITUS:** Pysäytä 1394-laite ennen sen poistamista, jotta et menetä tietoja ja jotta järjestelmä ei lukitu.

**VAROITUS:** Älä irrota 1394-laitetta tietokoneesta laitteen kaapelista vetämällä, sillä 1394-portin liitin voi vahingoittua.

1. Kaksoisnapsauta tehtäväpalkin oikeassa reunassa olevan ilmaisinalueen **Poista laite turvallisesti** -kuvaketta.

📄 **HUOMAUTUS:** Voit tuoda Poista laite turvallisesti -kuvakkeen näkyviin napsauttamalla ilmaisinalueen **Näytä piilotetut kuvakkeet** -kuvaketta (< tai <<).

2. Napsauta luettelossa olevaa laitteen nimeä.

📄 **HUOMAUTUS:** Jos laite ei ole luettelossa, sinun ei tarvitse pysäyttää laitetta ennen sen poistamista.

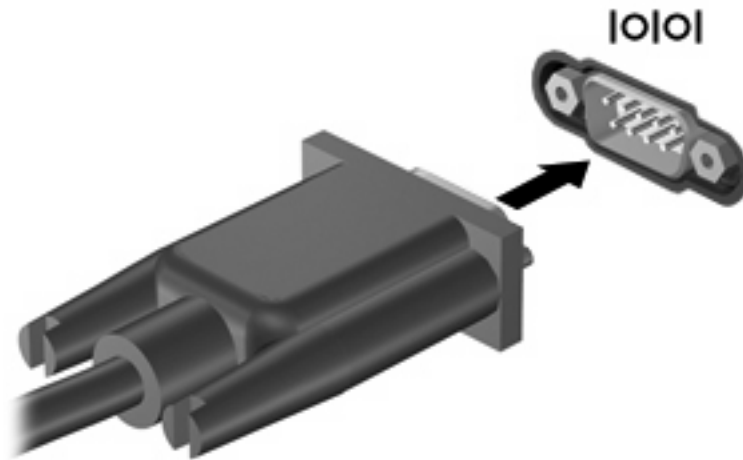
3. Valitse **Pysäytä** ja sitten **OK**.
4. Poista laite.

## Sarjalaitteen käyttäminen (vain tietyissä malleissa)

Joissakin tietokonealleissa on sarjaportti, joihin voidaan kytkeä valinnaisia laitteita, kuten sarjamodeemi, hiiri tai tulostin.

Joidenkin sarjalaitteiden kanssa on käytettävä niiden omia apuohjelmia, jotka tulevat tavallisesti laitteen mukana. Lisätietoja laitekohtaisista ohjelmistoista on valmistajan toimittamissa ohjeissa.

- ▲ Liitä sarjalaitte yhdistämällä laitteen kaapeli tietokoneen sarjaporttiin.




## Ulkoisten asemien käyttäminen

Siirrettävät ulkoiset asemat lisäävät tietojen tallennus- ja käyttömahdollisuuksia. USB-asema voidaan kytkeä tietokoneen USB-porttiin.


USB-asemien tyypit ovat seuraavat:

- 1,44 Mt levykeasema
- kiintolevymoduuli (kiintolevy, johon on liitetty sovitin)
- Ulkoinen optinen asema

## Valinnaisten ulkoisten laitteiden käyttäminen

 **HUOMAUTUS:** Lisätietoja tarvittavista ohjelmistoista ja ohjaimista sekä käytettävistä porteista on valmistajan ohjeissa.

Liitä ulkoinen laite tietokoneeseen seuraavasti:

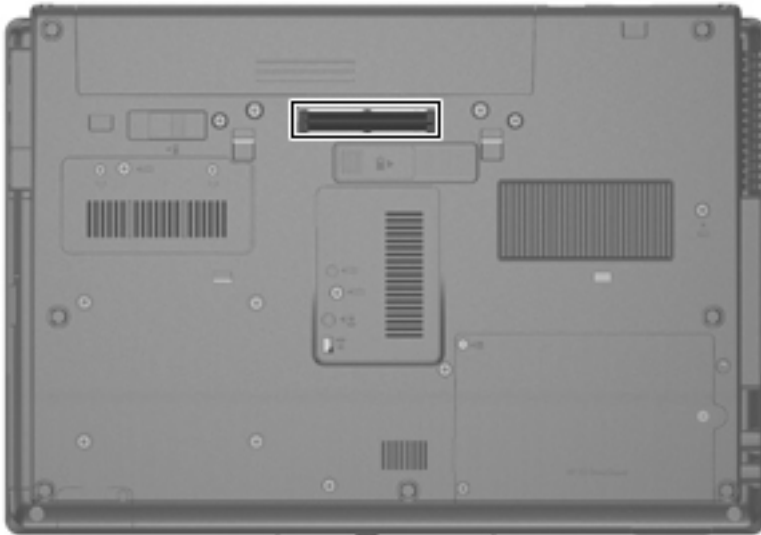
 **VAROITUS:** Varmista, että laite on sammutettu ja sen virtajohto on irrotettu pistorasiasta, jotta laite ei vahingoitu, kun siihen liitetään verkkovirtaa käyttävä laite.

1. Liitä laite tietokoneeseen.
2. Kytke verkkovirtaa käyttävän aseman virtajohto maadoitettuun pistorasiaan.
3. Käynnistä laite.

Jos haluat irrottaa laitteen, joka ei käytä verkkovirtaa, sammuta se ja irrota se tietokoneesta. Irrota verkkovirtaa käyttävä ulkoinen laite sähköverkosta sammuttamalla se, irrottamalla se tietokoneesta ja sen jälkeen virtajohto pistorasiasta.

## Telakointilaitteen käyttäminen

Telakointiliittimen avulla tietokoneeseen voi kytkeä valinnaisen telakointilaitteen. Valinnaisessa telakointilaitteessa on lisäportteja ja -liitäntöjä, joiden avulla tietokoneeseen voidaan kytkeä laitteita.



---

# 8 Ulkoiset mediakortit

## Mediakortin lukulaitteen ja korttien käyttäminen

Valinnaisia digitaalisia kortteja voidaan käyttää turvallisina tiedon tallennusvälineinä ja kätevinä siirtovälineinä. Tällaisia kortteja käytetään usein digitaalisissa kameroissa, PDA-laitteissa ja muissa tietokoneissa.

Mediakortin lukulaite tukee seuraavia tallennusvälineitä:

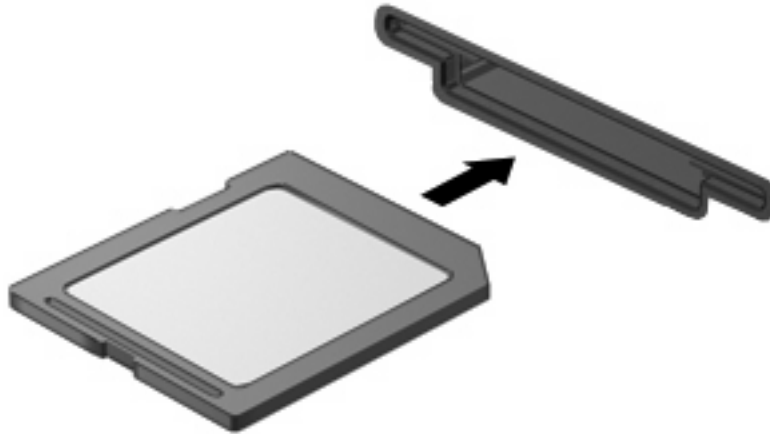
- Memory Stick
- Memory Stick Pro
- Memory Stick Duo (vaatii sovittimen)
- Memory Stick Duo Pro (vaatii sovittimen)
- MultiMediaCard
- MultiMediaCard Plus
- Secure Digital (SD) -muistikortti
- SD High Capacity -muistikortti
- microSD-muistikortti (vaatii sovittimen)
- xD-Picture Card.

## Digitaalisen kortin asettaminen paikalleen

△ **VAROITUS:** Käytä mahdollisimman vähän voimaa digitaalisen kortin paikalleen asettamisessa, jotta digitaalisen kortin liittimet eivät vahingoitu.

1. Pidä digitaalista korttia nimiöpuoli ylöspäin niin, että kortin liittimet ovat tietokonetta kohti.

2. Aseta kortti mediakortin lukulaitteeseen ja työnnä kortti laitteen sisään niin, että se on tukevasti paikallaan.



Kuulet äänen, kun tietokone on tunnistanut laitteen. Esiin voi tulla käytettävissä olevien asetusten valikko.

## Digitaalisen kortin pysäyttäminen ja poistaminen

△ **VAROITUS:** Pysäytä digitaalinen kortti ennen sen poistamista, jotta et menetä tietoja ja jotta järjestelmä ei luki.

1. Tallenna tiedot ja sulje kaikki ohjelmat, jotka liittyvät digitaalisen kortin käyttöön.

📄 **HUOMAUTUS:** Jos haluat keskeyttää tiedoston siirtämisen, napsauta käyttöjärjestelmän kopiointi-ikkunassa olevaa **Peruuta**-painiketta.

2. Pysäytä digitaalinen kortti seuraavasti:

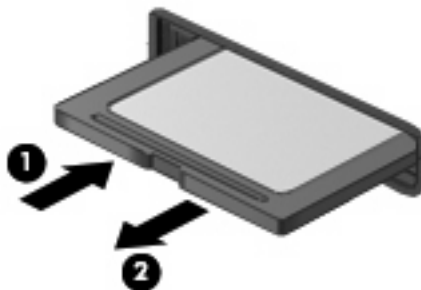
- a. Kaksoisnapsauta tehtäväpalkin oikeassa reunassa olevan ilmoitusalueen **Poista laite turvallisesti** -kuvaketta.

📄 **HUOMAUTUS:** Voit tuoda Poista laite turvallisesti -kuvakkeen näkyviin napsauttamalla ilmoitusalueen **Näytä piilotetut kuvakkeet** -kuvaketta (< tai <<).

- b. Napsauta luettelossa olevaa digitaalisen kortin nimeä.

- c. Valitse **Pysäytä** ja valitse sitten **OK**.

3. Paina digitaalista korttia (1) ja poista kortti korttipaikasta (2).





## ExpressCard-korttien käyttäminen (vain tietyissä malleissa)

ExpressCard on erittäin suorituskykyinen PC-kortti, joka asetetaan ExpressCard-korttipaikkaan.

Tavallisten PC-korttien tavoin ExpressCard-kortit täyttävät Personal Computer Memory Card International Associationin (PCMCIA:n) määrittämät standardit.

### ExpressCard-kortin määrittysten tekeminen

Asenna ainoastaan laitteen tarvitsemat laiteohjaimet. Jos ExpressCard-kortin valmistaja neuvoo asentamaan laiteohjaimia, toimi seuraavasti:

- Asenna ainoastaan käyttöjärjestelmällesi tarkoitetut laiteohjaimet.
- Älä asenna muita ExpressCard-kortin valmistajalta saamiasi ohjelmistoja, kuten korttipalveluja, vastakepalveluja tai valintatoimintoja.

### ExpressCard-kortin asettaminen paikalleen

△ **VAROITUS:** Älä pane PC-korttia ExpressCard-korttipaikkaan, jotta tietokone tai ulkoinen mediakortti ei vahingoitu.

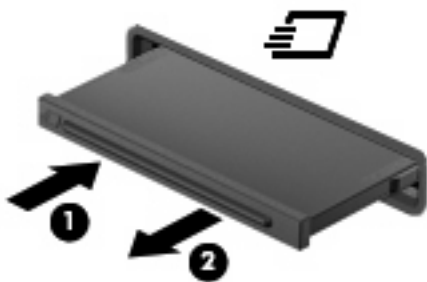
**VAROITUS:** Toimi seuraavasti, jotta liittimet eivät vahingoitu:

Käytä mahdollisimman vähän voimaa ExpressCard-kortin paikalleen asettamisessa.

Älä siirrä tai kuljeta tietokonetta, kun ExpressCard-kortti on käytössä.

ExpressCard-korttipaikkaan on ehkä asetettu suojus. Irrota suojus seuraavasti:

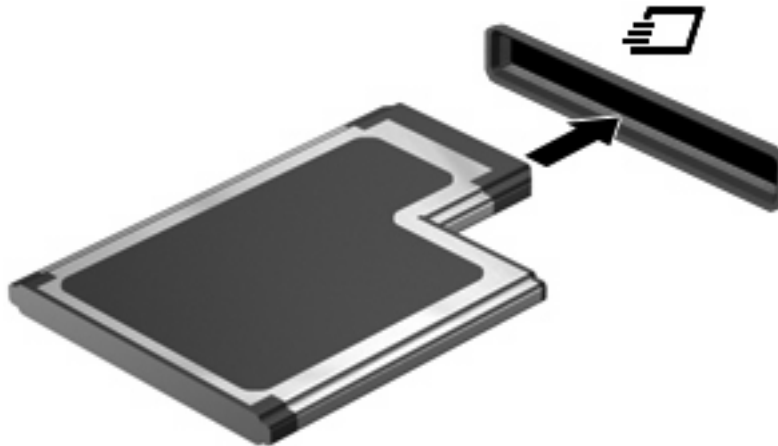
1. Vapauta suojus (1) painamalla sitä.
2. Vedä suojus ulos korttipaikasta (2).




Aseta ExpressCard-kortti paikalleen seuraavasti:


1. Pidä korttia nimiöpuoli ylöspäin niin, että kortin liittimet ovat tietokonetta kohti.

2. Aseta kortti ExpressCard-korttipaikkaan ja työnnä korttia, kunnes se asettuu paikalleen.



Kuulet äänen, kun tietokone on tunnistanut laitteen. Esiin voi tulla asetusten valikko.


 **HUOMAUTUS:** Kun ExpressCard-kortti asetetaan lukulaitteeseen ensimmäistä kertaa, ilmaisinalueelle ilmestyy viesti, jossa kerrotaan, että tietokone on tunnistanut laitteen.

 **HUOMAUTUS:** Kun ExpressCard-kortti on tietokoneessa, se kuluttaa virtaa, vaikka sitä ei käytettäisikään. Voit säästää virtaa pysäyttämällä tai poistamalla ExpressCard-kortin, kun et käytä sitä.

## ExpressCard-kortin pysäyttäminen ja poistaminen


△ **VAROITUS:** Pysäytä ExpressCard-kortti ennen sen poistamista, jotta et menetä tietoja ja jotta järjestelmä ei lukitu.

1. Tallenna tiedot ja sulje kaikki ohjelmat, jotka liittyvät ExpressCard-kortin käyttöön.

 **HUOMAUTUS:** Jos haluat keskeyttää tiedoston siirtämisen, napsauta käyttöjärjestelmän kopiointi-ikkunassa olevaa **Peruuta**-painiketta.

2. Pysäytä ExpressCard-kortti seuraavasti:

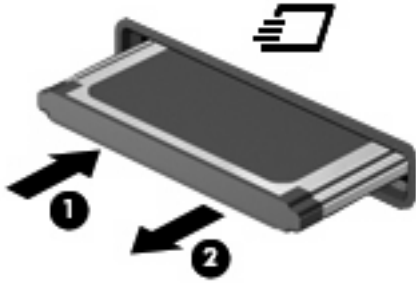
- a. Kaksoisnapsauta tehtäväpalkin oikeassa reunassa olevan ilmoitusalueen **Poista laite turvallisesti** -kuvaketta.

 **HUOMAUTUS:** Voit tuoda Poista laite turvallisesti -kuvakkeen näkyviin napsauttamalla ilmoitusalueen **Näytä piilotetut kuvakkeet** -kuvaketta (< tai <<).

- b. Napsauta luettelossa olevaa ExpressCard-kortin nimeä.
- c. Valitse **Pysäytä** ja valitse sitten **OK**.

3. Vapauta ja poista ExpressCard-kortti seuraavasti:

- a. Vapauta ExpressCard-kortti **(1)** painamalla sitä varovasti.
- b. Vedä ExpressCard-kortti ulos korttipaikasta **(2)**.



## Älykorttien käyttäminen (vain tietyissä malleissa)

**HUOMAUTUS:** Termiä *älykortti* käytetään tässä luvussa sekä älykorteista että Java™-korteista.

Älykortti on luottokortin kokoinen kortti, jossa on mikrosiru. Mikrosiru sisältää muistin ja mikroprosessorin. PC-tietokoneiden tavoin myös älykorteissa on käyttöjärjestelmä, joka ohjaa sirun toimintaa. Lisäksi niissä on suojausominaisuuksia, jotka suojaavat älykorttia luvattomalta käytöltä. Toimialastandardin mukaisia älykortteja käytetään älykorttilukijan kanssa (vain tietyt mallit).

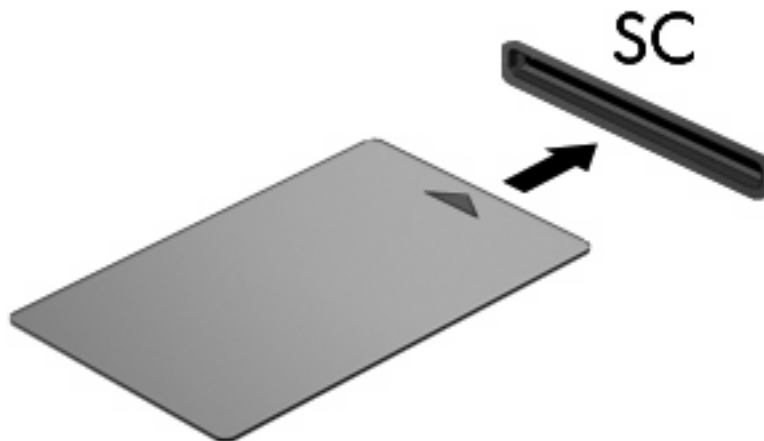
Mikrosirun sisällön lukemiseen ja muokkaamiseen tarvitaan henkilökohtainen tunnusluku (PIN-koodi). Lisätietoja älykortin suojausominaisuuksista on Ohje ja tuki -osiossa.

**HUOMAUTUS:** Oma tietokoneesi voi näyttää hieman erilaiselta kuin tämän osan kuvissa esitetty tietokone.

### Älykortin asettaminen paikalleen

Aseta älykortti paikalleen seuraavasti:

1. Pidä älykorttia kuvapuoli ylöspäin ja työnnä korttia varovasti älykortinlukijaan, kunnes kortti asettuu paikalleen.



2. Kirjautu tietokoneeseen älykortin PIN-koodilla noudattamalla näyttöön tulevia ohjeita.

### Älykortin poistaminen

Poista älykortti seuraavasti:

- ▲ Tartu älykorttiin sen reunasta ja vedä kortti ulos älykortinlukijasta.



---

## 9 Muistimoduulit

Tietokoneessa on kaksi muistimoduulipaikkaa. Ensisijainen muistimoduulipaikka sijaitsee näppäimistön alapuolella. Laajennusmuistimoduulipaikka sijaitsee tietokoneen pohjassa.

Tietokoneen muistikapasiteettia voidaan laajentaa lisäämällä muistimoduuli tyhjään laajennusmuistimoduulipaikkaan tai päivittämällä ensisijaisen muistimoduulipaikan tämänhetkinen muistimoduuli.

- 
- △ **VAARA** Sähköiskujen ja laitteiston vaurioitumisen välttämiseksi irrota virtajohto ja kaikki akut ennen muistimoduulin asentamista.
  - △ **VAROITUS:** Staattinen sähkö voi vahingoittaa elektronisia komponentteja. Ennen kuin käsittelet tietokoneen osia, kosketa maadoitettua metalliesinettä, jotta varmistat sen, ettei sinussa ole staattista sähköä.
-

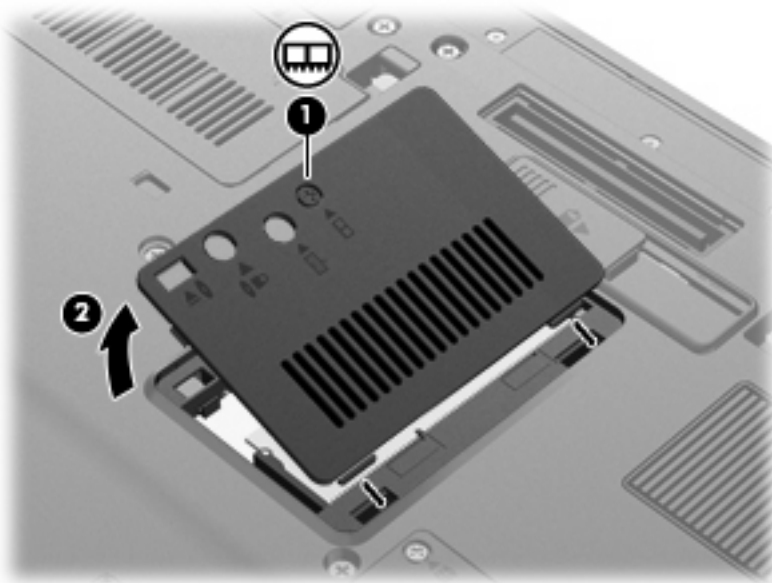
# Muistimoduulin lisääminen laajennusmuistimoduulipaikkaan tai muistimoduulin vaihtaminen

Lisää muistimoduuli laajennusmuistimoduulipaikkaan tai vaihda moduuli seuraavasti:


1. Tallenna työtiedostot.
2. Katkaise tietokoneen virta ja sulje näyttö.

Jos et ole varma, onko tietokoneen virta katkaistu tai onko tietokone horrostilassa, käynnistä tietokone painamalla virtapainiketta. Katkaise sitten tietokoneen virta käyttöjärjestelmän virrankatkaisutoiminnolla.

3. Irrota kaikki tietokoneeseen liitetyt ulkoiset laitteet.
4. Irrota virtajohto pistorasiasta.
5. Käännä tietokone ylösalaisin tasaisella alustalla.
6. Irrota kaikki akut tietokoneesta.
7. Irrota muistimoduulipaikan kannen ruuvi (1).
8. Nosta muistimoduulipaikan kantta (2) poispäin tietokoneesta.




9. Irrota muistimoduuli seuraavasti:

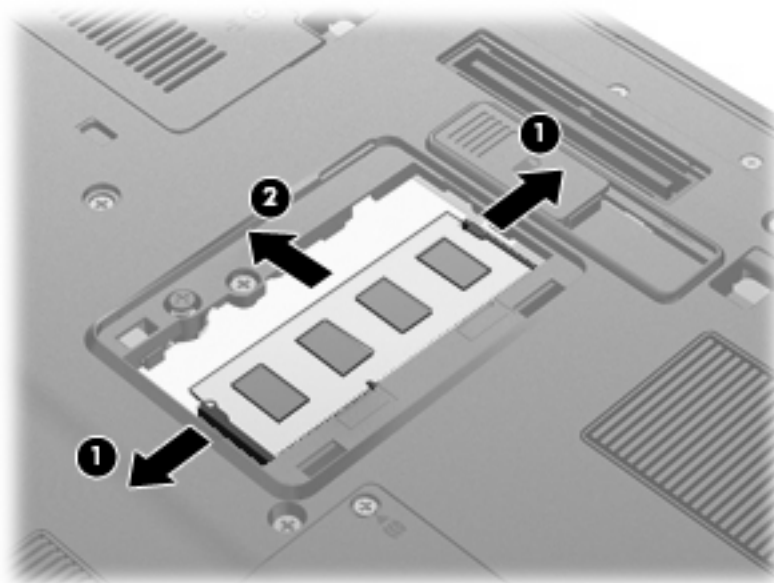
 **HUOMAUTUS:** Jos laajennusmuistimoduulipaikka ei ole käytössä, ohita vaihe 9 ja siirry vaiheeseen 10.

- a. Vedä ulospäin muistimoduulin sivuilla olevat pidikkeet (1).

Muistimoduuli kallistuu ylöspäin.

 **VAROITUS:** Voit estää muistimoduulia vahingoittumasta käsittelemällä sitä ainoastaan reunoista. Älä kosketa muistimoduulin komponentteja.

- b. Tartu muistimoduuliin (2) sen reunasta ja vedä moduuli varovasti ulos muistimoduulipaikasta. Aseta muistimoduuli staattiselta sähköltä suojattuun pakkaukseen.



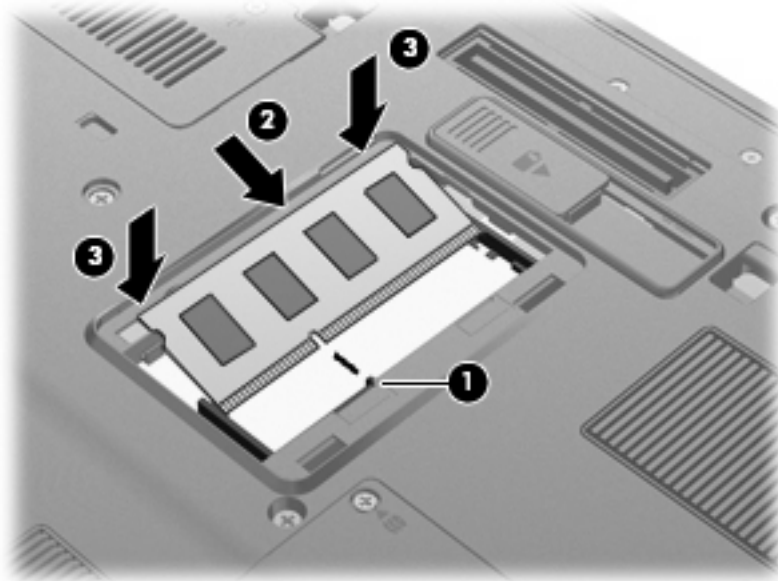
10. Aseta muistimoduuli paikalleen seuraavasti:

- a. Aseta muistimoduulin kololla merkitty reuna (1) muistimoduulipaikan kielekkeellä merkittyä kohtaa vasten.

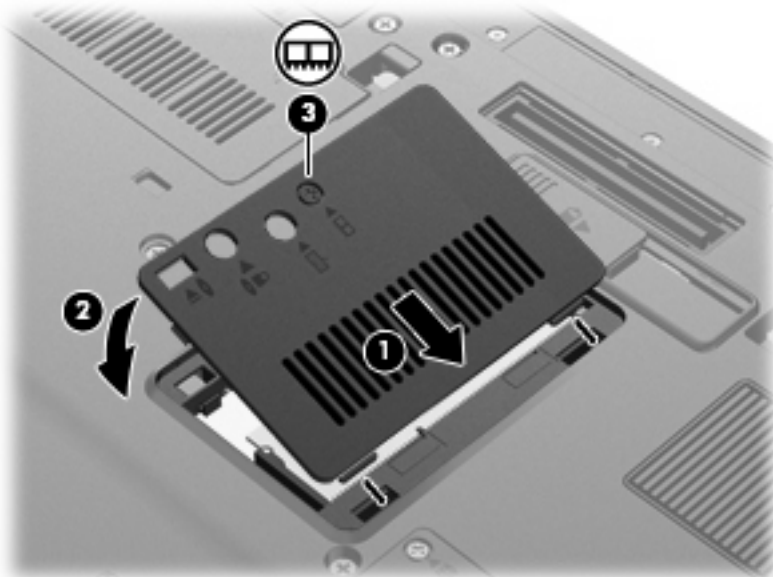
△ **VAROITUS:** Voit estää muistimoduulia vahingoittumasta käsittelemällä sitä ainoastaan reunoista. Älä taivuta muistimoduulia tai kosketa sen komponentteja.

- b. Muistimoduulin ollessa 45 asteen kulmassa muistimoduulipaikkaan nähden paina moduulia (2) muistimoduulipaikkaan, kunnes se asettuu paikalleen.

- c. Paina muistimoduuli (3) varovasti paikalleen käsittelemällä sitä vasemmalta ja oikealta puolelta, kunnes pidikkeet napsahtavat paikalleen.



11. Aseta muistimoduulipaikan kannen kielekkeet (1) tietokoneessa olevia koloja vasten.
12. Sulje kansi (2).
13. Kiristä muistimoduulipaikan kannen ruuvi (3).



14. Aseta akut takaisin paikoilleen.
15. Käännä tietokone ylösalaisin, ja liitä ulkoinen virtalähde ja ulkoiset laitteet.
16. Käynnistä tietokone.



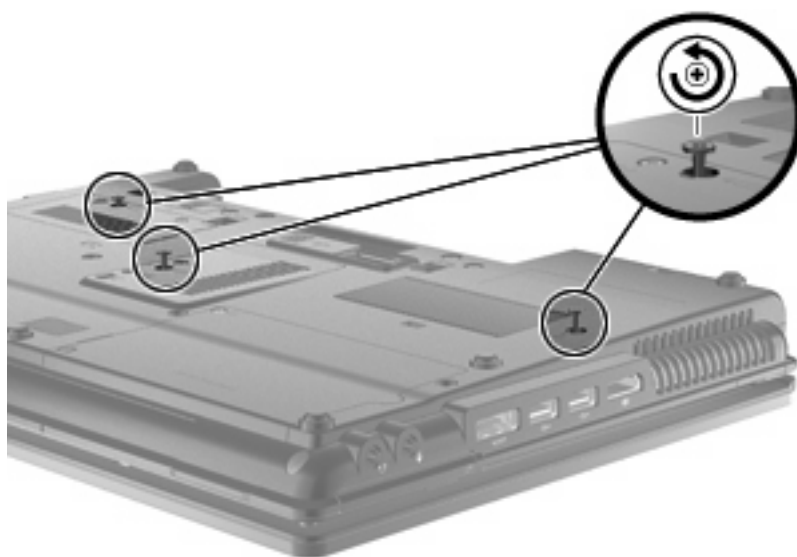
## Päämuistimoduulipaikassa olevan muistimoduulin päivittäminen

Päivitä päämuistimoduulipaikassa oleva muistimoduuli seuraavasti:

1. Tallenna työtiedostot.
2. Sammuta tietokone.

Jos et ole varma, onko tietokoneen virta katkaistu tai onko tietokone horrostilassa, käynnistä tietokone painamalla virtapainiketta. Katkaise sitten tietokoneen virta käyttöjärjestelmän virrankatkaisutoiminnolla.

3. Irrota kaikki tietokoneeseen liitetyt ulkoiset laitteet.
4. Irrota virtajohto pistorasiasta.
5. Käännä tietokone ylösalaisin tasaisella alustalla.
6. Irrota kaikki akut tietokoneesta.
7. Irrota näppäimistön kolme ruuvia.



8. Käännä tietokone ylösalaisin ja avaa se.

9. Nosta näppäimistön yläreunaa varovasti ylöspäin (1) ja liu'uta näppäimistö (2) ulos tietokoneesta.



10. Irrota muistimoduuli seuraavasti:

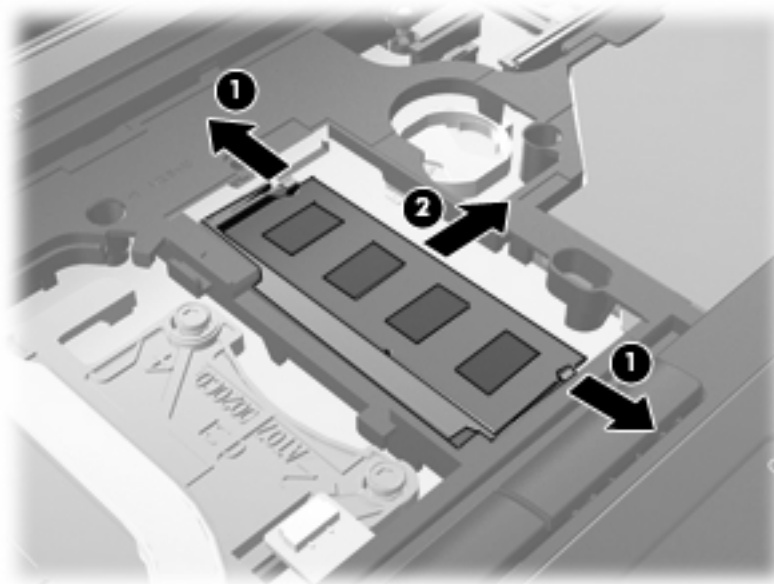
- a. Vedä ulospäin muistimoduulin sivuilla olevat pidikkeet (1).

Muistimoduuli kallistuu ylöspäin.

△ **VAROITUS:** Voit estää muistimoduulia vahingoittumasta käsittelemällä sitä ainoastaan reunoista. Älä kosketa muistimoduulin komponentteja.

- b. Tartu muistimoduuliin (2) sen reunasta ja vedä moduuli varovasti ulos muistimoduulipaikasta.

Aseta muistimoduuli staattiselta sähköltä suojattuun pakkaukseen.

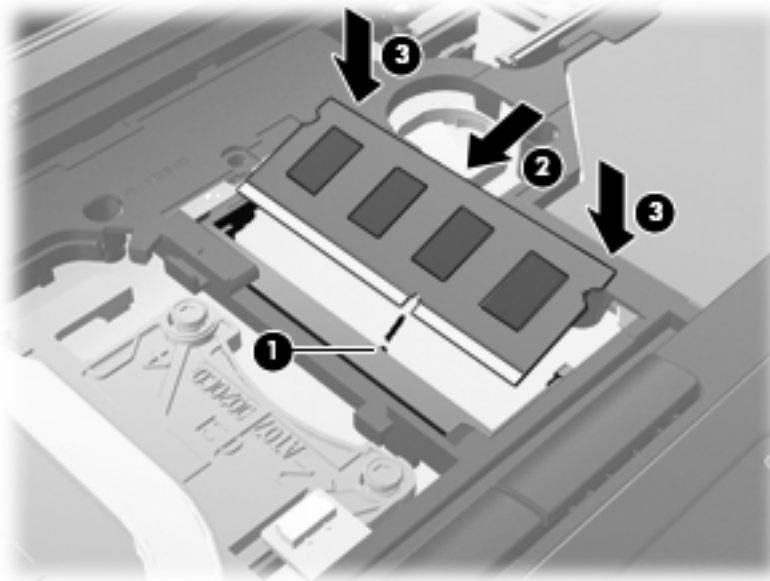


11. Aseta muistimoduuli paikalleen seuraavasti:

- a. Aseta muistimoduulin kololla merkitty reuna (1) muistimoduulipaikan kielekkeellä merkittyä kohtaa vasten.

△ **VAROITUS:** Voit estää muistimoduulia vahingoittumasta käsittelemällä sitä ainoastaan reunoista. Älä taivuta muistimoduulia tai kosketa sen komponentteja.

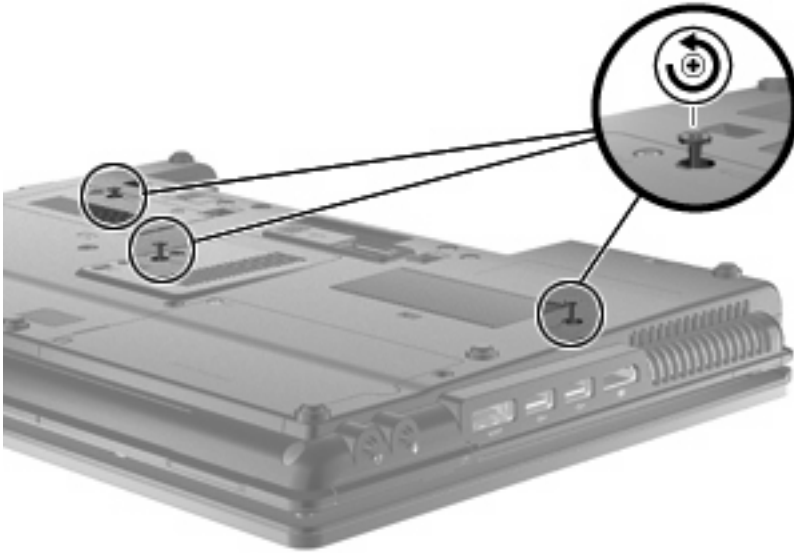
- b. Muistimoduulin ollessa 45 asteen kulmassa muistimoduulipaikkaan nähden paina moduulia (2) muistimoduulipaikkaan, kunnes se asettuu paikalleen.
- c. Paina muistimoduuli (3) varovasti paikalleen käsittelemällä sitä vasemmalta ja oikealta puolelta, kunnes pidikkeet napsahtavat paikalleen.



12. Aseta näppäimistön lovettu reuna (1) näppäimistöpaikassa olevia kielekkeitä vasten ja laske näppäimistö (2) paikalleen.




13. Sulje kansi.
14. Käännä tietokone ylösalaisin tasaisella alustalla.
15. Kiristä näppäimistön kolme ruuvia.



16. Aseta akut takaisin paikoilleen.
17. Käännä tietokone ylösalaisin, ja liitä ulkoinen virtalähde ja ulkoiset laitteet.
18. Käynnistä tietokone.

# 10 Suojaus

## Tietokoneen suojaaminen

 **HUOMAUTUS:** Suojusratkaisujen tarkoituksena on toimia eräänlaisena pelotteena. Ne eivät välttämättä estä tuotteen väärinkäyttöä tai varastamista.

**HUOMAUTUS:** Joissakin maissa ja joillakin alueilla tietokone tukee Internet-pohjaiseen suojaukseen perustuvaa CompuTrace-seuranta- ja palautuspalvelua. Jos tietokone varastetaan, CompuTrace pystyy jäljittämään tietokoneen, kun luvaton käyttäjä avaa Internet-yhteyden. CompuTrace-palvelun käyttöä varten on ostettava ohjelmisto ja tilattava palvelu. Tietoja CompuTrace-ohjelmiston tilaamisesta on HP:n WWW-sivustossa osoitteessa <http://www.hpshopping.com>.

Tietokoneen mukana toimitettujen suojausominaisuuksien avulla voit varautua useisiin erilaisiin riskeihin ja suojata tietokoneesi, henkilökohtaiset tietosi ja muut tietosi. Tietokoneen käyttötapaa vaikuttaa siihen, mitä suojaustoimintoja tarvitset.

Windows®-käyttöjärjestelmässä on tiettyjä suojaustoimintoja. Seuraavassa taulukossa esitetään lisäsuojaustoimintoja. Voit määrittää useimpien näiden suojausominaisuuksien asetukset Computer Setup -apuohjelmassa.

Turvallisuusriski	Suojaustoiminto
Tietokoneen luvaton käyttö	HP ProtectTools Security Manager, yhdessä salasanan, älykortin ja/tai sormenjälkitunnistimen kanssa
Computer Setup -ohjelman luvaton avaaminen (f10-näppäimellä)	BIOS-järjestelmänvalvojan salasana Computer Setup -ohjelmassa*
Kiintolevyn sisällön luvaton käyttö	DriveLock-salasana Computer Setup -ohjelmassa*
Luvaton käynnistys optiselta asemalta, levykeasemalta tai sisäiseltä verkkosovittimelta	Käynnistysasetusten toiminto Computer Setup -apuohjelmassa*
Windows-käyttäjätilin luvaton käyttö	HP ProtectTools Security Manager
Tietojen luvaton käyttö	<ul style="list-style-type: none"><li>• Palomuuriohjelmisto</li><li>• Windows-päivitykset</li><li>• Drive Encryption for HP ProtectTools</li></ul>
Computer Setup -ohjelman asetusten ja muiden järjestelmän tunnistetietojen luvaton käyttö	BIOS-järjestelmänvalvojan salasana Computer Setup -ohjelmassa*
Tietokoneen varastaminen	Vajjerilukon kiinnityspaikka (käytetään valinnaisen vajjerilukon kanssa)

\*Computer Setup on tietokoneen lukumuistiin valmiiksi asennettu apuohjelma, jota voi käyttää silloinkin, kun käyttöjärjestelmä ei toimi tai käynnisty. Voit siirtyä ja tehdä valintoja Computer Setup -apuohjelmassa näppäimistön tai osoitinlaitteen (TouchPadin, paikannustapin tai USB-hiiren) avulla.

## Salasanojen käyttäminen

Useimmissa suojaustoiminnoissa käytetään salasanaa. Kun määrität salasanan, kirjoita se muistiin ja säilytä se turvallisessa paikassa tietokoneesta erillään. Ota huomioon seuraavat salasanoja koskevat seikat:

- Asetusten salasana sekä DriveLock-salasana määritetään Computer Setup -apuohjelmassa, ja niitä hallitaan järjestelmän BIOS-asetusten avulla.
- Upotettu suojaussalasana (joka on HP ProtectTools Security Manager -ohjelman salasana) voidaan ottaa käyttöön Computer Setup -apuohjelmassa. Tällöin BIOS-salanasuojaus on käytössä tavallisten HP ProtectTools -toimintojen lisäksi. Upotettua suojaussalasanaa käytetään valinnaisen sisäisen suojaussirun kanssa.
- Windows-salasanat määritetään vain Windows-käyttöjärjestelmässä.
- Jos unohdat Computer Setup -apuohjelmassa määritetyn BIOS-järjestelmänvalvojan salasanan, voit käyttää apuohjelmaa HP SpareKey -toiminnon avulla.
- Jos unohdat Computer Setup -apuohjelmassa määritetyn DriveLock-käyttäjän salasanan ja DriveLock-pääkäyttäjän salasanan, salasoilla suojattu kiintolevy lukitaan eikä sitä voi enää käyttää.

Computer Setup -apuohjelman ja Windowsin suojaustoiminnoissa voidaan käyttää samaa salasanaa. Samaa salasanaa voidaan käyttää myös monissa Computer Setup -apuohjelman toiminnoissa.

Salasanojen luomiseen ja tallentamiseen liittyviä vihjeitä:

- Salasanoja luotaessa kannattaa noudattaa ohjelman määrittämiä vaatimuksia.
- Kirjoita salasanat muistiin ja säilytä ne turvallisessa paikassa erillään tietokoneesta.
- Älä säilytä salasanoina tietokoneeseen tallennetussa tiedostossa.

Seuraavissa taulukoissa luetaan Windowsin ja Bios-järjestelmänvalvojan yleiset salasanat ja esitellään niiden toiminnot.

## Salasanojen määrittäminen Windowsissa

Windows-salasanat	Käyttötarkoitus
Järjestelmänvalvojan salasana*	Suojaa Windows-järjestelmänvalvojan käyttäjätiliä.
Käyttäjän salasana*	Estää Windows-käyttäjätilin luvattoman käyttämisen.

\* Saat tietoja Windows-järjestelmänvalvojan tai Windows-käyttäjän salasanan määrittämisestä valitsemalla **Käynnistä > Ohje ja tuki**.

## Salasanojen määrittäminen Computer Setup -apuohjelmassa

BIOS-järjestelmänvalvojan salasanat	Käyttötarkoitus
BIOS-järjestelmänvalvojan salasana	Estää Computer Setup -apuohjelman luvattoman avaamisen.
DriveLock-pääkäyttäjän salasana	Estää DriveLockin suojaaman sisäisen kiintolevyn käytön. Sen avulla myös poistetaan DriveLock-suojaus. Tämä salasana määritetään DriveLock-salasanana käyttönoton yhteydessä.

BIOS-järjestelmänvalvojan salasanat	Käyttötarkoitus
DriveLock-käyttäjän salasana	Estää DriveLockin suojaaman sisäisen kiintolevyn käytön. Tämä salasana määritetään DriveLock-salasanana käyttöönnoton yhteydessä.
TMP Embedded Security -salasana	Kun tämä salasana on käytössä BIOS-järjestelmänvalvojan salasanana, se estää tietokoneen sisällön käsittämisen, kun tietokone käynnistetään, käynnistetään uudelleen tai palautetaan lepotilasta.  Tätä salasanaa varten tarvitaan valinnainen upotettu suojaussiru, joka tukee tätä suojaustoimintoa.

## BIOS-järjestelmänvalvojan salasana

Computer Setup -apuohjelman BIOS-järjestelmänvalvojan salasanalla voit suojata Computer Setup -apuohjelmassa määritetyt kokoonpanoasetukset ja järjestelmän tunnistustiedot. Kun salasana on asetettu, se on annettava ennen Computer Setup -apuohjelman avaamista ja tietojen muuttamista Computer Setup -apuohjelmalla.

Ota huomioon seuraavat BIOS-järjestelmänvalvojan salasanan ominaisuudet:

- Se ei ole vaihtokelpoinen Windowsin järjestelmänvalvojan salasanan kanssa, vaikka salasanat voivat olla samat.
- Se ei tule näyttöön, kun se määritetään, kirjoitetaan, vaihdetaan tai poistetaan.
- Se on määritettävä ja kirjoitettava täsmälleen samoilla näppäimillä. Esimerkiksi näppäimistön numeronäppäimillä määritettyä BIOS-järjestelmänvalvojan salasanaa ei tunnisteta, jos se näppäillään upotetulta numeronäppäimistöltä.
- Salasanassa voi olla enintään 32 kirjainta ja numeroa kaikkina yhdistelminä. Kirjainkoko ei ole merkitsevä, paitsi jos järjestelmänvalvoja on määrännyt toisin.

## BIOS-järjestelmänvalvojan salasanan hallinta

BIOS-järjestelmänvalvojan salasana määritetään, vaihdetaan ja poistetaan Computer Setup -apuohjelmassa.

Voit määrittää tämän salasanan tai muuttaa sitä Computer Setup -apuohjelmassa seuraavasti:

1. Kytke tietokoneeseen virta tai käynnistä se uudelleen ja paina **esc**-näppäintä, kun näytön alareunaan ilmestyy viesti "Press the ESC key for Startup Menu" (Avaa käynnistysvalikko painamalla ESC-näppäintä).
2. Avaa BIOS Setup -apuohjelma painamalla **f10**-näppäintä.
3. Valitse osoitinlaitteella tai nuolinäppäimillä **Security** (Turvallisuus) > **Change Password** (Vaihda salasana), ja paina sitten **enter**-näppäintä.
4. Kirjoita pyydettyäessä nykyinen salasana.
5. Kirjoita pyydettyäessä uusi salasana.
6. Vahvista uusi salasana kirjoittamalla se pyydettyäessä uudelleen.
7. Jos haluat tallentaa tekemäsi muutokset ja lopettaa Computer Setup -ohjelman, valitse näytön vasemmasta alakulmasta **Save** (Tallenna) ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

TAI

Valitse nuolinäppäimillä **File** (Tiedosto) > **Save changes and exit** (Tallenna muutokset ja lopeta), ja paina sitten **enter**-näppäintä.

Määritetyt muutokset tulevat voimaan, kun tietokone käynnistetään uudelleen.

Voit vaihtaa tämän salasanan Computer Setup -apuohjelmassa seuraavasti:

1. Kytke tietokoneeseen virta tai käynnistä se uudelleen ja paina **esc**-näppäintä, kun näytön alareunaan ilmestyy viesti "Press the ESC key for Startup Menu" (Avaa käynnistysvalikko painamalla ESC-näppäintä).
2. Avaa BIOS Setup -apuohjelma painamalla **f10**-näppäintä.
3. Valitse osoitinlaitteella tai nuolinäppäimillä **Security** (Turvallisuus) > **Change Password** (Vaihda salasana), ja paina sitten **enter**-näppäintä.
4. Kirjoita pyydettyäessä nykyinen salasana.
5. Kun sinua pyydetään kirjoittamaan uusi salasana, jätä kenttä tyhjäksi ja paina sitten **enter**-näppäintä.
6. Lue varoitus. Jatka valitsemalla **YES** (Kyllä).
7. Kun sinua pyydetään kirjoittamaan uusi salasana uudelleen, jätä kenttä tyhjäksi ja paina sitten **enter**-näppäintä.
8. Jos haluat tallentaa tekemäsi muutokset ja lopettaa Computer Setup -ohjelman, valitse näytön vasemmasta alakulmasta **Save** (Tallenna) ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

TAI

Valitse nuolinäppäimillä **File** (Tiedosto) > **Save changes and exit** (Tallenna muutokset ja lopeta), ja paina sitten **enter**-näppäintä.



Määritetyt muutokset tulevat voimaan, kun tietokone käynnistetään uudelleen.

## BIOS-järjestelmänvalvojan salasanan kirjoittaminen

Kirjoita **BIOS administrator password** (BIOS-järjestelmänvalvojan salasana) -kehoitteeseen salasanasasi (käyttäen samoja näppäimiä, joilla salasana on määritetty) ja paina sitten **enter**-näppäintä. Jos BIOS-järjestelmänvalvojan salasana kirjoitetaan virheellisesti kolme kertaa peräkkäin, tietokone on käynnistettävä uudelleen ennen uutta yritystä.

## Computer Setup -apuohjelman DriveLock-toiminnon käyttäminen

△ **VAROITUS:** Voit estää DriveLock-salasanalla suojattua kiintolevyä tulemasta pysyvästi käyttökelvottomaksi kirjoittamalla DriveLock-käyttäjän salasanan ja DriveLock-pääsalasanan muistiin ja säilyttämällä ne turvallisessa paikassa tietokoneesta erillään. Jos unohdat molemmat DriveLock-salasanat, kiintolevy lukitaan eikä sitä voi enää käyttää.

DriveLock-suojaus estää kiintolevyn sisällön luvattoman käytön. DriveLock-suojausta voidaan käyttää vain tietokoneen sisäisissä kiintolevyissä. Kun aseman DriveLock-suojaus on otettu käyttöön, kyseisen aseman käyttämistä varten tarvitaan DriveLock-salasana. Asemaa voidaan käyttää DriveLock-salasanojen avulla vain, jos asema on asetettu tietokoneeseen tai edistyneeseen porttitoistimeen.

Jos haluat suojata sisäisen kiintolevyn DriveLock-toiminnon avulla, käyttäjän salasana ja pääsalasana on määritettävä Computer Setup -apuohjelmassa. Ota DriveLock-suojausta käytettäessä seuraavat seikat huomioon:

- Kun kiintolevyn DriveLock-suojaus on otettu käyttöön, kiintolevyä voidaan käyttää vain antamalla käyttäjän salasana tai pääsalasana.
- Käyttäjän salasanan haltijan tulisi olla kiintolevyn päivittäinen käyttäjä. Pääsalasanan haltija voi olla järjestelmänvalvoja tai päivittäinen käyttäjä.
- Käyttäjän salasana ja pääsalasana voivat olla samat.
- Käyttäjän salasana tai pääsalasana voidaan poistaa vain poistamalla DriveLock-suojaus. Kiintolevyn DriveLock-suojaus voidaan poistaa vain pääsalasanalla.

## DriveLock-salasanan määrittäminen

Voit määrittää DriveLock-salasanan Computer Setup -apuohjelmassa seuraavasti:

1. Käynnistä tietokone ja paina **esc**-näppäintä, kun näytön alareunaan ilmestyy viesti "Press the ESC key for Startup Menu" (Avaa käynnistysvalikko painamalla ESC-näppäintä).
2. Avaa BIOS Setup -apuohjelma painamalla **f10**-näppäintä.
3. Valitse osoitinlaitteella tai nuolinäppäimillä **Security** (Turvallisuus) > **DriveLock password** (DriveLock-salasaana), ja paina sitten **enter**-näppäintä.
4. Napsauta suojattavaa kiintolevyä osoitinlaitteella.

TAI

Valitse suojattava kiintolevy nuolinäppäimillä ja paina **enter**-näppäintä.

5. Lue varoitus. Jatka valitsemalla **YES** (Kyllä).
6. Kirjoita pääsalasana **New password** (Uusi salasana)- ja **Verify new password** (Vahvista uusi salasana) -kenttiin ja paina **enter**-näppäintä.
7. Kirjoita käyttäjän salasana **New password** (Uusi salasana)- ja **Verify new password** (Vahvista uusi salasana) -kenttiin ja paina **enter**-näppäintä.
8. Vahvista valitsemasi kiintolevyn DriveLock-suojaus kirjoittamalla vahvistuskenttään DriveLock ja paina **enter**-näppäintä.



---

**HUOMAUTUS:** DriveLock-toimintoa vahvistettaessa kirjainkoko on merkitsevä.

---

9. Jos haluat tallentaa tekemäsi muutokset ja lopettaa Computer Setup -ohjelman, valitse näytön vasemmasta alakulmasta **Save** (Tallenna) ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

TAI

Valitse nuolinäppäimillä **File** (Tiedosto) > **Save changes and exit** (Tallenna muutokset ja lopeta), ja paina sitten **enter**-näppäintä.

Määritetyt muutokset tulevat voimaan, kun tietokone käynnistetään uudelleen.

## DriveLock-salasanan antaminen

Tarkista, että kiintolevy on tietokoneessa, eikä valinnaisessa telakointilaitteessa tai ulkoisessa MultiBay-paikassa.

Kirjoita **DriveLock Password** (DriveLock-salasana) -kehoitteeseen käyttäjän salasana tai pääsalasana (samoilla näppäimillä, joilla salasana on määritetty), ja paina [enter](#)-näppäintä.

Jos salasana annetaan väärin kaksi kertaa peräkkäin, tietokone on sammutettava ennen uutta yritystä.

## DriveLock-salasanan vaihtaminen

Voit vaihtaa DriveLock-salasanan Computer Setup -apuohjelmassa seuraavasti:

1. Käynnistä tietokone ja paina **esc**-näppäintä, kun näytön alareunaan ilmestyy viesti "Press the ESC key for Startup Menu" (Avaa käynnistysvalikko painamalla ESC-näppäintä).
2. Avaa BIOS Setup -apuohjelma painamalla **f10**-näppäintä.
3. Valitse osoitinlaitteella tai nuolinäppäimillä **Security** (Turvallisuus) > **DriveLock password** (DriveLock-salasana), ja paina sitten **enter**-näppäintä.
4. Valitse sisäinen kiintolevy osoitinlaitteella.

TAI

Valitse sisäinen kiintolevy nuolinäppäimillä ja paina **enter**-näppäintä.

5. Valitse vaihdettava salasana osoitinlaitteella tai nuolinäppäimillä.
6. Kirjoita nykyinen salasana **Old password** (Vanha salasana) -kenttään sekä uusi salasana **New password** (Uusi salasana)- ja **Verify new password** (Vahvista uusi salasana) -kenttiin. Paina lopuksi **enter**-näppäintä.
7. Jos haluat tallentaa tekemäsi muutokset ja lopettaa Computer Setup -ohjelman, valitse näytön vasemmasta alakulmasta **Save** (Tallenna) ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

TAI

Valitse nuolinäppäimillä **File** (Tiedosto) > **Save changes and exit** (Tallenna muutokset ja lopeta), ja paina sitten **enter**-näppäintä.

Määritetyt muutokset tulevat voimaan, kun tietokone käynnistetään uudelleen.

## DriveLock-suojauksen poistaminen

Voit poistaa DriveLock-suojauksen Computer Setup -apuohjelmassa seuraavasti:

1. Käynnistä tietokone ja paina **esc**-näppäintä, kun näytön alareunaan ilmestyy viesti "Press the ESC key for Startup Menu" (Avaa käynnistysvalikko painamalla ESC-näppäintä).
2. Avaa BIOS Setup -apuohjelma painamalla **f10**-näppäintä.
3. Valitse osoitinlaitteella tai nuolinäppäimillä **Security** (Turvallisuus) > **DriveLock password** (DriveLock-salasana), ja paina sitten **enter**-näppäintä.
4. Valitse sisäinen kiintolevy osoitinlaitteella tai nuolinäppäimillä ja paina **enter**-näppäintä.
5. Valitse osoitinlaitteella tai nuolinäppäimillä **Disable protection** (Poista suojaus käytöstä).
6. Kirjoita pääsalasana ja paina **enter**-näppäintä.
7. Jos haluat tallentaa tekemäsi muutokset ja lopettaa Computer Setup -ohjelman, valitse näytön vasemmasta alakulmasta **Save** (Tallenna) ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

TAI

Valitse nuolinäppäimillä **File** (Tiedosto) > **Save changes and exit** (Tallenna muutokset ja lopeta), ja paina sitten **enter**-näppäintä.

Määritetyt muutokset tulevat voimaan, kun tietokone käynnistetään uudelleen.

## Computer Setup -apuohjelman automaattisen DriveLock-suojauksen käyttäminen

Monen käyttäjän ympäristössä voi asettaa automaattisen DriveLock-salasanan. Kun automaattinen DriveLock-salasana on käytössä, järjestelmä luo sattumanvaraisesti käyttäjän salasanan ja DriveLock-pääsalasan. Kun joku käyttäjä syöttää hyväksyttävän kirjautumissalasanan, samaa sattumanvaraisesti annettua käyttäjän salasanaa ja pääsalasanaa käytetään aseman lukituksen poistamiseen.



**HUOMAUTUS:** Automaattisten DriveLock-ominaisuuksien käyttäminen edellyttää BIOS-järjestelmävalvojan salasanaa.

## Automaattisen DriveLock-salasanan kirjoittaminen

Voit ottaa automaattisen DriveLock-salasanan käyttöön Computer Setup -apuohjelmassa seuraavasti:

1. Käynnistä tietokone tai käynnistä se uudelleen ja paina **esc**, kun "Press the ESC key for Startup Menu" (Siirry asetusvalikkoon painamalla ESC) -ilmoitus näkyy näytön alareunassa.
2. Siirry BIOS-asetuksiin painamalla **f10**-näppäintä.
3. Valitse osoitinlaitteella tai nuolinäppäimillä **Security** (Suojaus) > **Automatic DriveLock** (Automaattinen DriveLock) ja paina sitten **enter**-näppäintä.
4. Valitse osoitinlaitteella tai nuolinäppäimillä sisäinen kiintolevy ja paina sitten **enter**-näppäintä.
5. Lue varoitus. Jatka valitsemalla **YES** (Kyllä).
6. Jos haluat tallentaa muutokset ja poistua Computer Setup -apuohjelmasta, napsauta **Save** (Tallenna) näytön vasemmassa alakulmassa ja noudata sitten näytön ohjeita.

TAI

Valitse nuolinäppäimillä **File** (Tiedosto) > **Save changes and exit** (Tallenna muutokset ja lopeta) ja paina **enter**-näppäintä.

## Automaattisen DriveLock-suojauksen poistaminen

Voit poistaa DriveLock-suojauksen Computer Setup -apuohjelmassa seuraavasti:

1. Käynnistä tietokone tai käynnistä se uudelleen ja paina **esc**, kun "Press the ESC key for Startup Menu" (Siirry asetusvalikkoon painamalla ESC) -ilmoitus näkyy näytön alareunassa.
2. Siirry BIOS-asetuksiin painamalla **f10**-näppäintä.
3. Valitse osoitinlaitteella tai nuolinäppäimillä **Security** (Suojaus) > **Automatic DriveLock** (Automaattinen DriveLock) ja paina sitten **enter**-näppäintä.
4. Valitse osoitinlaitteella tai nuolinäppäimillä sisäinen kiintolevy ja paina sitten **enter**-näppäintä.
5. Valitse osoitinlaitteella tai nuolinäppäimillä **Disable protection** (Poista suojaus käytöstä).
6. Jos haluat tallentaa muutokset ja poistua Computer Setup -apuohjelmasta, napsauta **Save** (Tallenna) näytön vasemmassa alakulmassa ja noudata sitten näytön ohjeita.

TAI

Valitse nuolinäppäimillä **File** (Tiedosto) > **Save changes and exit** (Tallenna muutokset ja lopeta) ja paina **enter**-näppäintä.

# Computer Setup -apuohjelman suojaustoimintojen käyttäminen

## Järjestelmän laitteiden suojaaminen

Voit poistaa käytöstä tai ottaa käyttöön järjestelmän laitteita Computer Setup -apuohjelman seuraavissa valikoissa:

- Boot Options (Käynnistysasetukset)
- Device Configurations (Laitekoonpanot)
- Built-In Device Options (Sisäiset laiteasetukset)
- Port Options (Porttiasetukset).

Voit ottaa järjestelmän laitteita käyttöön ja poistaa niitä käytöstä Computer Setup -apuohjelmassa seuraavasti:

1. Käynnistä tietokone tai käynnistä se uudelleen ja paina **esc**, kun "Press the ESC key for Startup Menu" (Siirry asetusvalikkoon painamalla ESC) -ilmoitus näkyy näytön alareunassa.
2. Siirry BIOS-asetuksiin painamalla **f10**-näppäintä.
3. Valitse osoitinlaitteella tai nuolinäppäimillä **System Configuration** (Järjestelmän kokoonpano) > **Boot Options** (Käynnistysasetukset), **System Configuration** (Järjestelmän kokoonpano) > **Device Configurations** (Laitekoonpanot), **System Configuration** (Järjestelmän kokoonpano) > **Built-In Device Options** (Sisäiset laiteasetukset) tai **System Configuration** (Järjestelmän kokoonpano) > **Port Options** (Porttiasetukset).
4. Paina **enter**.
5. Poista asetus käytöstä napsauttamalla sen kohdalla osoitinlaitteella **Disabled** (Ei käytössä).  
TAI  
Valitse nuolinäppäimillä **Disabled** (Ei käytössä) asetuksen kohdalla ja paina **enter**-näppäintä.
6. Voit ottaa asetuksen uudelleen käyttöön napsauttamalla sen kohdalla osoitinlaitteella **Enabled** (Käytössä).  
TAI  
Valitse nuolinäppäimillä **Enabled** (Käytössä) asetuksen kohdalla ja paina **enter**-näppäintä.
7. Jos haluat tallentaa muutokset ja poistua Computer Setup -apuohjelmasta, napsauta **Save** (Tallenna) näytön vasemmassa alakulmassa ja noudata sitten näytön ohjeita.  
TAI  
Valitse nuolinäppäimillä **File** (Tiedosto) > **Save changes and exit** (Tallenna muutokset ja lopeta) ja paina **enter**-näppäintä.

Määritetyt muutokset tulevat voimaan, kun tietokone käynnistetään uudelleen.

## Computer Setup -ohjelman järjestelmätietojen näyttäminen


Computer Setup -ohjelman järjestelmätietojen toiminto antaa järjestelmästä kahdenlaisia tietoja:

- tunnistetietoja tietokoneen mallista ja akuista
- suorittimen, välimuistin, muistin, ROM-muistin, kuvamuokkauksen ja näppäimistöohjaimen version tietoja.

Voit tarkastella järjestelmätietoja Computer Setup -apuohjelmassa seuraavasti:

1. Käynnistä tietokone tai käynnistä se uudelleen ja paina **esc**, kun "Press the ESC key for Startup Menu" (Siirry asetusvalikkoon painamalla ESC) -ilmoitus näkyy näytön alareunassa.
2. Siirry BIOS-asetuksiin painamalla **f10**-näppäintä.
3. Valitse osoitinlaitteella tai nuolinäppäimillä **File** (Tiedosto) > **System Information** (Järjestelmän tiedot) ja paina sitten **enter**-näppäintä.

---


 **HUOMAUTUS:** Jos haluat estää näiden tietojen luvattoman tarkastelun, luo BIOS-järjestelmänvalvojan salasana Computer Setup -apuohjelmassa.

---

## Computer Setup -apuohjelman järjestelmätunnusten käyttäminen

Computer Setup -ohjelman järjestelmätunnusten avulla voit tarkistaa ja kirjoittaa tietokoneen hallinta- ja omistustunnuksen.

---

 **HUOMAUTUS:** Jos haluat estää näiden tietojen luvattoman tarkastelun, luo BIOS-järjestelmänvalvojan salasana Computer Setup -apuohjelmassa.

---

Voit hallita tätä ominaisuutta Computer Setup -apuohjelmassa seuraavasti:

1. Käynnistä tietokone tai käynnistä se uudelleen ja paina **esc**, kun "Press the ESC key for Startup Menu" (Siirry asetusvalikkoon painamalla ESC) -ilmoitus näkyy näytön alareunassa.
2. Siirry BIOS-asetuksiin painamalla **f10**-näppäintä.
3. Valitse osoitinlaitteella tai nuolinäppäimillä **Security** (Suojaus) > **System IDs** (Järjestelmän tunnukset) ja paina sitten **enter**-näppäintä.
4. Valitse osoitinlaitteella tai nuolinäppäimillä **Notebook Asset Tag** (Kannettavan tietokoneen hallintatunnus) tai **Notebook Ownership Tag** (Kannettavan tietokoneen omistustunnus) ja anna sitten tiedot.
5. Paina lopuksi **enter**-näppäintä.
6. Jos haluat tallentaa muutokset ja poistua Computer Setup -apuohjelmasta, napsauta **Save** (Tallenna) näytön vasemmassa alakulmassa ja noudata sitten näytön ohjeita.

TAI

Valitse nuolinäppäimillä **File** (Tiedosto) > **Save changes and exit** (Tallenna muutokset ja lopeta) ja paina **enter**-näppäintä.

Määritetyt muutokset tulevat voimaan, kun tietokone käynnistetään uudelleen.



# Virustorjuntaohjelmiston käyttäminen

Kun käsittelet tietokoneella sähköpostia tai käytät tietokonetta lähiverkossa tai Internetissä, tietokoneeseen voi päästä tietokoneviruksia. Tietokonevirukset voivat vahingoittaa käyttöjärjestelmää, ohjelmia tai apuohjelmia tai saada ne toimimaan epänormaalilla tavalla.

Virustorjuntaohjelmistot tunnistavat useimmat virukset ja poistavat ne tietokoneesta. Yleensä ohjelmistot osaavat myös korjata viruksen aiheuttamat vahingot. Jotta suojaus olisi voimassa myös uusia viruksia vastaan, virustorjuntaohjelma ja virusmääritykset on päivitettävä.

McAfee Total Protection -virustorjuntaohjelmisto on joko asennettu tai ladattu valmiiksi tietokoneeseen.

Jos virustorjuntaohjelmisto on valmiiksi asennettu, valitse **Käynnistä > Kaikki ohjelmat > McAfee > Managed Services > Total Protection**.

Jos ohjelmisto on asennettu valmiiksi, valitse **Käynnistä > Kaikki ohjelmat > HP Software Setup**, ja lataa sen jälkeen **McAfee Total Protection** -ohjelmisto toimimalla näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.


Lisätietoja tietokoneviruksista saat kirjoittamalla Windowsin Ohje ja tuki -osan hakuruutuun hakusanan virukset.

## Palomuuriohjelmiston käyttäminen

Jos tietokoneella käytetään sähköposti-, verkko- tai Internet-palveluja, tietokone, käyttäjän omat tiedostot ja käyttäjän tiedot saattavat altistua luvattomalle käytölle. Tiedot voi suojata käyttämällä tietokoneeseen valmiiksi asennettua palomuuriohjelmistoa. Tietokoneeseen on asennettu valmiiksi McAfee Total Protection -virustorjuntaohjelmisto. Voit käyttää ohjelmaa valitsemalla **Käynnistä > Kaikki ohjelmat > McAfee > Managing Services > Total Protection**.

Palomuurin ominaisuuksia ovat esimerkiksi verkon käytön tapahtumaloki ja raportointi sekä kaiken saapuvan ja lähtevän tietoliikenteen automaattinen valvonta. Lisätietoja on ohjelmiston valmistajan toimittamissa ohjeissa. Nämä ohjeet voivat olla ohjelmistossa, levyllä tai valmistajan WWW-sivustossa.

---

 **HUOMAUTUS:** Tietyissä olosuhteissa palomuuri voi estää Internet-pelien käytön, häiritä tulostimen tai tiedostojen jakamista verkossa tai estää hyväksytyt sähköpostiliitteet. Tällaisen ongelman voi ratkaista tilapäisesti poistamalla palomuurin käytöstä, suorittamalla halutun tehtävän ja ottamalla sitten palomuurin uudelleen käyttöön. Voit ratkaista ongelman pysyvästi määrittämällä palomuurin tarvittavat asetukset uudelleen ja muuttamalla muiden hyökkäyksenestojärjestelmien käytäntöjä ja asetuksia. Jos tarvitset lisätietoja, ota yhteyttä verkon järjestelmänvalvojaan tai yrityksen IT-osastoon.

---

## Tärkeiden päivitysten asentaminen

---

△ **VAROITUS:** Microsoft lähettää ilmoituksen tärkeistä päivityksistä. Tietokoneen voi suojata tietoturvarikkomuksilta ja tietokoneviruksilta asentamalla kaikki tärkeät päivitykset heti, kun ne tulevat saataville ja niistä saadaan ilmoitus Microsoftilta.

---


Käyttöjärjestelmän ja muiden tietokoneen mukana toimitettujen ohjelmien päivityksiä on voitu julkaista *sen jälkeen*, kun tietokone on toimitettu jälleenmyyjälle. Seuraavalla tavalla voit varmistaa, että tietokoneeseen on asennettu kaikki saatavissa olevat päivitykset:

- Asenna uusimmat Microsoft-ohjelmistot suorittamalla Windows Update -toiminto vähintään kuukausittain.
- Lataa päivitykset heti, kun ne julkaistaan. Käytä Microsoftin sivustoa tai Ohje ja tuki -ikkunan päivityslinkkiä.

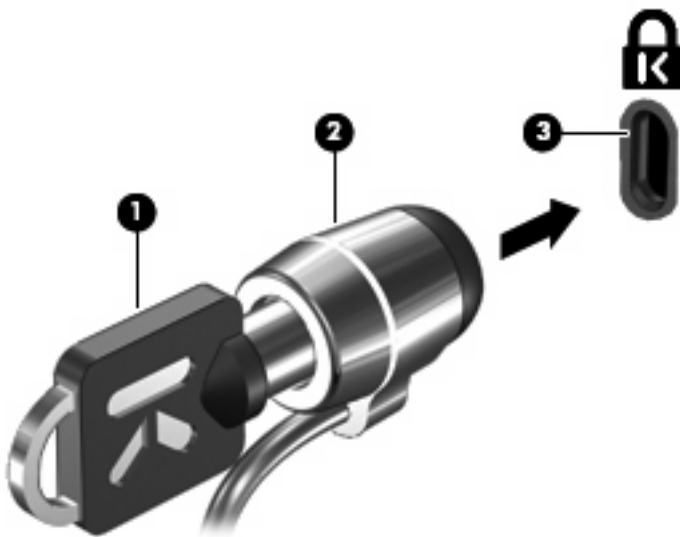
## HP ProtectTools Security Managerin käyttäminen (vain tietyissä malleissa)


HP ProtectTools Security Manager -ohjelmisto on asennettu valmiiksi joihinkin tietokonealleihin. Tämä ohjelmisto avataan Windowsin Ohjauspaneelin kautta. Sen suojausominaisuudet suojaavat tietokonetta, verkkoja ja tärkeitä tietoja luvattomalta käytöltä. Lisätietoja saat HP ProtectTools -ohjelmiston ohjeesta.

## Lukitusvaijerin asentaminen

 **HUOMAUTUS:** Vaijerilukon tarkoituksena on vaikeuttaa tietokoneen väärinkäyttöä ja varastamista, mutta se ei välttämättä riitä estämään niitä.

1. Kierrä vaijeri jonkin kiinteästi asennetun esineen ympärille.
2. Aseta avain (1) vaijerilukkoon (2).
3. Aseta vaijerilukon pää tietokoneessa olevaan vaijerilukon kiinnityspaikkaan (3) ja lukitse sitten vaijerilukko avaimella.



 **HUOMAUTUS:** Tietokone saattaa näyttää hieman erilaiselta kuin kuvassa. Vaijerilukon kiinnityspaikan sijainti vaihtelee tietokoneen mallin mukaan.

---

# 11 Ohjelmistopäivitykset

## Ohjelmistojen päivittäminen

Tietokoneen mukana toimitetun ohjelmiston päivitykset ovat ladattavissa HP Software Update -apuohjelman avulla tai HP:n WWW-sivustosta.

Software Update -apuohjelma tarkistaa automaattisesti, onko HP:ltä saatavilla ohjelmistopäivityksiä. Apuohjelma suoritetaan määrätyin aikaväleihin ja sen suorittaminen tuo näyttöön luettelon tukihäilytyksistä, kuten suojausparannuksista sekä valinnaisista ohjelmisto- ja ohjainpäivityksistä.

Voit tarkistaa päivitykset manuaalisesti milloin tahansa valitsemalla **Käynnistä > Ohje ja tuki > Software Updates** (Ohjelmistopäivitykset) ja toimimalla näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

Useimmat HP:n WWW-sivustossa olevat ohjelmistot on pakattu *SoftPaq*-tiedostoiksi. Jotkin BIOS-päivitykset voivat olla pakattuina *ROMPaq*-tiedostoiksi.

Jotkin päivitystiedostot sisältävät Readme.txt-tiedoston, joka sisältää tietoja päivitystiedoston asentamisesta ja vianmäärityksestä. (ROMPaqeissa olevat Readme.txt-tiedostot ovat vain englanninkielisiä.)

Voit tehdä ohjelmistopäivityksiä myös hankkimalla *Support Software* (Tukiohjelmistot) -levyn (hankittava erikseen). Levy sisältää laiteohjaimet, BIOS-päivitykset ja apuohjelmia.

Voit hankkia *Support Software* (Tukiohjelmistot) -levyn nykyisen version tai tilata sekä nykyisen version että tulevat versiot seuraavasti:

1. Avaa verkkoselain ja siirry osoitteeseen <http://www.hp.com/support>.
2. Valitse maasi tai alueesi.
3. Napsauta ladattavien ohjelmistojen ja ohjainten vaihtoehtoa, ja kirjoita tietokoneesi mallinumero tuoteruutuun.
4. Paina **enter**-näppäintä.
5. Toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

Jos haluat päivittää ohjelmiston *Support Software* (Tukiohjelmistot) -levyllä, toimi seuraavasti:


1. Aseta *Support Software* (Tukiohjelmistot) -levy optiseen asemaan.
2. Toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

Jos haluat päivittää ohjelmiston HP:n WWW-sivustosta, toimi seuraavasti:

1. Selvitä tietokoneesi malli, tuoteryhmä ja tuotesarja tai -perhe. Valmistaudu järjestelmän BIOS-päivitykseen selvittämällä tietokoneen nykyisen BIOS-muistin versio. Lisätietoja saat "BIOS-version määrittäminen" -kohdasta.

Jos tietokone on liitetty verkkoon, pyydä ohjeita verkonvalvojalta ennen ohjelmistojen päivittämistä, varsinkin ennen BIOS-päivityksiä.

---

 **HUOMAUTUS:** Järjestelmän BIOS on tallennettu järjestelmän lukumuistiin. BIOS-asetukset alustavat käyttöjärjestelmän, määrittävät laitteen toiminnan muiden laitteiden kanssa sekä mahdollistavat tietojen (esimerkiksi ajan ja päivämäärän) siirtämisen laitteiden välillä.

**HUOMAUTUS:** Windows® on Käyttäjätilien valvonta -ominaisuus, joka parantaa tietokoneen suojausta. Sinulta voidaan pyytää lupaa tai salasanaa tehtävien suorittamiseen, kuten ohjelmistojen asentamiseen, apuohjelmien suorittamiseen tai Windowsin asetusten muuttamiseen. Lisätietoja on Ohjeessa ja tuessa.

---

2. Avaa verkkoselain ja siirry osoitteeseen <http://www.hp.com/support>.
3. Valitse maasi tai alueesi.
4. Napsauta ladattavien ohjelmistojen ja ohjainten vaihtoehtoa, ja kirjoita tietokoneesi mallinumero tuoteruutuun.
5. Paina **enter**-näppäintä.
6. Toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

# BIOSin päivittäminen

Selvitä ennen BIOSin päivittämistä, mikä BIOS-versio tietokoneessa on tällä hetkellä. Lataa ja asenna sitten uusi BIOS.

## BIOS-version selvittäminen

Saat BIOS-versiotiedot (*ROM-päivämäärä* ja *järjestelmä-BIOS*) näkyviin painamalla **fn+esc**-näppäimiä (jos Windows on käynnissä) tai avaamalla Computer Setup -apuohjelman.

Saat näkyviin BIOS-tiedot Computer Setup -apuohjelmalla seuraavasti:

1. Käynnistä tietokone tai käynnistä se uudelleen ja paina **esc**, kun "Press the ESC key for Startup Menu" (Siirry asetusvalikkoon painamalla ESC) -ilmoitus näkyy näytön alareunassa.
2. Siirry BIOS-asetuksiin painamalla **f10**-näppäintä.
3. Valitse osoitinlaitteella tai nuolinäppäimillä **File** (Tiedosto) > **System Information** (Järjestelmätiedot).
4. Palaa **File** (Tiedosto) -valikkoon painamalla **esc**.
5. Napsauta **Exit** (Lopeta) näytön vasemmassa alakulmassa ja noudata näytön ohjeita.

TAI

Valitse nuolinäppäimillä **File** (Tiedosto) > **Ignore changes and exit** (Ohita muutokset ja lopeta) ja paina **enter**-näppäintä.

## BIOS-päivityksen lataaminen

△ **VAROITUS:** Jotta tietokone ei vahingoitu tai päivitys epäonnistu, lataa ja asenna BIOS-päivitys vain, kun tietokone on liitetty luotettavaan ulkoiseen virtalähteeseen verkkovirtalaitteella. Älä lataa tai asenna järjestelmän BIOS-päivitystä tietokoneeseen, jos se toimii akkuvirralla tai jos se on telakoitu lisävarusteena saatavaan telakointilaitteeseen tai liitetty valinnaiseen virtalähteeseen. Toimi lataamisen ja asennuksen aikana seuraavasti:

Älä ota tietokonetta irti sähköverkosta. (Älä irrota virtajohtoa pistorasiasta.)

Älä sammuta tietokonetta äläkä käynnistä lepotilaa tai horrostilaa.

Älä lisää, poista, liitä tai irrota mitään laitetta, kaapelia tai johtoa.

Voit ladata BIOS-päivityksen seuraavasti:

📄 **HUOMAUTUS:** BIOS-päivityksiä lähetetään tarvittaessa. Tietokoneeseen ei ole ehkä saatavilla uudempaa BIOS-päivitystä. On suositeltavaa tarkistaa säännöllisesti HP:n WWW-sivustosta, onko BIOS-päivityksiä saatavilla.

1. Avaa verkkoselain, siirry osoitteeseen <http://www.hp.com/support> ja valitse maasi tai alueesi.
2. Valitse Ajurien ja ohjelmistojen lataus -vaihtoehto, kirjoita tietokoneen mallinumero Tuote-ruutuun ja paina sitten **enter**.
3. Valitse etsimäsi laite mallien luettelosta.
4. Napsauta käyttöjärjestelmääsi.




5. Etsi ladattava BIOS-päivitys noudattamalla näyttöön tulevia ohjeita. Merkitse muistiin latauspäivämäärä, nimi tai muu tunniste. Saatat tarvita näitä tietoja myöhemmin, kun etsit kiintolevyltä sille tallennettua päivitystä.

6. Tee latausalueella seuraavat tehtävät:

- a. Etsi BIOS-päivitys, joka on uudempi kuin tietokoneessa oleva BIOS-versio.
- b. Lataa valittu tiedosto kiintolevylle toimimalla näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

Merkitse muistiin kiintolevyn polku, johon BIOS-päivitys ladataan. Tarvitset tätä polkua, kun myöhemmin asennat päivityksen.

---

 **HUOMAUTUS:** Jos liität tietokoneen verkkoon, pyydä ohjeita verkonvalvojalta ennen ohjelmistojen päivittämistä, varsinkin ennen BIOS-päivityksiä.


---

BIOS-muistin asennustoimenpiteet vaihtelevat. Toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan, kun lataaminen on päättynyt. Jos ohjeita ei näy, toimi seuraavasti:

1. Avaa Resurssienhallinta valitsemalla **Käynnistä > Tietokone**.
2. Kaksoisnapsauta kiintolevyaseman kuvaketta. Kiintolevyn tunnus on yleensä Paikallinen levy (C:).
3. Siirry muistiin kirjoittamaasi hakemistopolkua käyttäen siihen kiintolevyn kansioon, johon päivitys on tallennettu.
4. Kaksoisnapsauta tiedostoa, jonka tiedostotunniste on .exe (esimerkiksi *tiedostonimi.exe*).

BIOS-asennus käynnistyy.


---

 **HUOMAUTUS:** Windows® on Käyttäjätilien valvonta -ominaisuus, joka parantaa tietokoneen suojausta. Sinulta voidaan pyytää lupaa tai salasanaa tehtävien suorittamiseen, kuten ohjelmistojen asentamiseen, apuohjelmien suorittamiseen tai Windowsin asetusten muuttamiseen. Lisätietoja on Ohjeessa ja tuessa.

---

5. Suorita asennus loppuun toimimalla näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

---

 **HUOMAUTUS:** Jos näyttöön tulee ilmoitus, että asennus onnistui, voit poistaa verkosta ladatun tiedoston kiintolevyltä.

---

## Ohjelmien ja ohjainten päivittäminen

1. Avaa verkkoselain, siirry osoitteeseen <http://www.hp.com/support> ja valitse maasi tai alueesi.
2. Valitse Ajurien ja ohjelmistojen lataus -vaihtoehto, kirjoita tietokoneen mallinumero Tuote-ruutuun ja paina sitten **enter**.
3. Valitse etsimäsi laite mallien luettelosta.
4. Napsauta käyttöjärjestelmääsi.
5. Kun näyttöön tulee päivitysten luettelo, napsauta päivitystä, mikä avaa lisätietoja sisältävän ikkunan.
6. Napsauta **Download** (Lataa).
7. Asenna päivitetty ohjelmisto tiedostoa lataamatta valitsemalla **Run** (Suorita).

TAI

Tallenna tiedosto tietokoneeseen valitsemalla **Save** (Tallenna). Valitse pyydettyäessä tallennussijainti kiintolevyltä.

Siirry tiedoston lataamisen jälkeen kansioon, jonne tiedosto on tallennettu, ja asenna päivitys kaksoisnapsauttamalla tiedostoa.

8. Käynnistä tietokone pyydettyäessä uudelleen asennuksen jälkeen.

---


# 12 Varmuuskopiointi ja palauttaminen

Suojaa tietojasi ja varmuuskopioi yksittäisiä tiedostoja ja kansioita, varmuuskopioi koko kiintolevy (vain tietyissä malleissa) tai luo järjestelmän palautuspisteitä Varmuuskopiointi- ja palautuskeskuksen avulla. Järjestelmän vioittuessa voit tällöin myöhemmin palauttaa tietokoneen sisällön varmuuskopiotiedostojen avulla.

Varmuuskopiointi- ja palautuskeskus tarjoaa seuraavat vaihtoehdot:

- Yksittäisten tiedostojen ja kansioiden varmuuskopiointi
- Koko kiintolevyn varmuuskopiointi (vain tietyissä malleissa)
- Automaattisten varmuuskopioiden ajoittaminen (vain tietyissä malleissa)
- Järjestelmän palautuspisteiden luominen
- Yksittäisten tiedostojen palauttaminen
- Tietokoneen palauttaminen aikaisempaan tilaan
- Tietojen palauttaminen palautustyökalujen avulla.

---

 **HUOMAUTUS:** Lisätietoja saat hakemalla näitä aiheita Ohjeesta ja tuesta.

**HUOMAUTUS:** Jos järjestelmä on epävaka, HP suosittelee, että tulostat palautustoimenpiteet ja säilytät ne myöhempää käyttöä varten.

---

# Tietojen varmuuskopiointi

Järjestelmän vioittuessa voidaan palauttaa vain viimeisimmän varmuuskopion sisältämät tiedot. Luo ensimmäinen varmuuskopio välittömästi ohjelmistojen asennuksen jälkeen. Kun lisäät ohjelmistoja ja datatiedostoja, järjestelmä kannattaa varmuuskopioida säännöllisin aikaväleihin, jotta varmuuskopio on mahdollisimman hyvin ajan tasalla.

Voit varmuuskopioida tiedot valinnaiselle ulkoiselle kiintolevyille, verkkoasemaan tai levyille.

Ota varmuuskopioitaessa seuraavat seikat huomioon:

- Tallenna omat tiedostot Tiedostot-kansioon ja varmuuskopioi se säännöllisesti.
- Varmuuskopioi eri ohjelmiin tallennetut mallipohjat.
- Tallenna mukautettujen ikkunoiden, työkalurivien tai valikkorivien tiedot ottamalla näyttökuvan asetuksista. Näyttökuvan avulla voidaan säästää aikaa palautettaessa asetuksia, jos niitä on muutettu.

Voit luoda näyttökuvan seuraavasti:

1. Avaa näyttö, jonka haluat tallentaa.
2. Kopioi näytössä oleva kuva:

Jos haluat kopioida vain aktiivisen ikkunan, paina **alt+fn+prt sc**.


Jos haluat kopioida koko näytön, paina **fn+prt sc**.

3. Avaa tekstinkäsittelyasiakirja ja valitse **Muokkaa > Liitä**.

Näytössä oleva kuva lisätään asiakirjaan.


4. Tallenna asiakirja.

- Kun varmuuskopioit levyille, voit käyttää mitä tahansa seuraavista levyistä (hankittava erikseen): CD-R, CD-RW, DVD+R, DVD+R DL, DVD-R, DVD-R DL tai DVD±RW. Käytettävissä olevien levyjen tyyppi vaihtelee tietokoneeseen asennetun optisen aseman mukaan.

 **HUOMAUTUS:** DVD-levyille ja kaksikerroksisille DVD-levyille mahtuu enemmän tietoja kuin CD-levyille, joten niitä käyttämällä voidaan vähentää tarvittavien levyjen määrää.

- Kun varmuuskopioit levyille, kirjoita jokaiseen levyyn tunnisteen, ennen kuin asetat levyn tietokoneeseen optiseen asemaan.


Voit luoda varmuuskopion Varmuuskopiointi- ja palautuskeskuksen avulla seuraavasti:

 **HUOMAUTUS:** Varmista ennen varmuuskopiointin aloittamista, että tietokone on liitetty verkkovirtaan.

**HUOMAUTUS:** Varmuuskopiointi voi kestää yli tunnin tiedostojen koosta ja tietokoneen nopeudesta riippuen.

1. Valitse **Käynnistä > Kaikki ohjelmat > Ylläpito > Varmuuskopiointi- ja palautuskeskus**.
2. Varmuuskopioi koko tietokone (vain tietyissä malleissa) tai haluamasi tiedostot näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

---


 **HUOMAUTUS:** Windows® on Käyttäjätilien valvonta -ominaisuus, joka parantaa tietokoneen suojausta. Sinulta voidaan pyytää lupaa tai salasanaa tehtävien suorittamiseen, kuten ohjelmistojen asentamiseen, apuohjelmien suorittamiseen tai Windowsin asetusten muuttamiseen. Lisätietoja on Ohjeessa ja tuessa.

---

## Palautuksen suorittaminen

Jos järjestelmä vioittuu tai muuttuu epävakaa, voit palauttaa tiedostosi seuraavien tietokoneessa olevien työkalujen avulla:


- Windowsin palautustyökalut: Varmuuskopiointi- ja palautuskeskuksen avulla voit palauttaa aikaisemmin varmuuskopioidut tiedot. Windowsin käynnistyksen korjauksella voit myös korjata ongelmat, jotka voivat estää Windowsia käynnistymästä oikein.
- f11-palautustyökalut: f11-palautustyökalujen avulla voit palauttaa kiintolevyn alkuperäisen vedoksen. Vedos sisältää Windows-käyttöjärjestelmän ja tehtaalla asennetut ohjelmistot.

 **HUOMAUTUS:** Jos et pysty käynnistämään tietokonetta, sinun on hankittava Windows Vista® -käyttöjärjestelmä-DVD-levy tietokoneen uudelleenkäynnistystä ja käyttöjärjestelmän korjaamista varten. Lisätietoja on tämän oppaan kohdassa Windows Vista -käyttöjärjestelmä-DVD-levyn käyttäminen (hankittava erikseen).

## Windowsin palautustyökalujen käyttäminen

Voit palauttaa aikaisemmin varmuuskopioidut tiedot seuraavasti:


1. Valitse **Käynnistä > Kaikki ohjelmat > Ylläpito > Varmuuskopiointi- ja palautuskeskus**.
2. Palauta koko tietokone (vain tietyissä malleissa) tai haluamasi tiedostot näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

 **HUOMAUTUS:** Windowsissa on Käyttäjätilien valvonta -ominaisuus, joka parantaa tietokoneen suojausta. Sinulta voidaan pyytää lupaa tai salasanaa tehtävien suorittamiseen, kuten ohjelmistojen asentamiseen, apuohjelmien suorittamiseen tai Windowsin asetusten muuttamiseen. Lisätietoja on Ohjeessa ja tuessa.


Voit palauttaa tiedot käynnistyksen korjauksen avulla seuraavasti:

△ **VAROITUS:** Käynnistyksen korjaus tyhjentää kiintolevyn kokonaan ja alustaa sen. Kaikki tiedostot ja tietokoneeseen asennetut ohjelmistot poistetaan lopullisesti. Käyttöjärjestelmä, ohjaimet, ohjelmistot ja apuohjelmat palautetaan palautukseen käytettävältä varmuuskopiointivälineeltä kiintolevyn alustamisen jälkeen.

1. Varmuuskopioi mahdollisuuksien mukaan kaikki omat tiedostosi.
2. Tarkista mahdollisuuksien mukaan, onko tietokoneessa Windows- ja HP Recovery -osiota. Etsi osiot valitsemalla **Käynnistä > Tietokone**.


 **HUOMAUTUS:** Jos Windows- ja HP Recovery -osiot on poistettu, voit palauttaa käyttöjärjestelmän ja ohjelmat Windows Vista -käyttöjärjestelmä-DVD-levyltä ja *Driver Recovery* -levyltä (molemmat hankittava erikseen). Lisätietoja on tämän oppaan kohdassa Windows Vista -käyttöjärjestelmä-DVD-levyn käyttäminen (hankittava erikseen).

3. Käynnistä tietokone uudelleen ja paina f8-näppäintä, ennen kuin Windows-käyttöjärjestelmä käynnistyy.
4. Valitse **Korjaa tietokone**.
5. Toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

 **HUOMAUTUS:** Lisätietoja tietojen palauttamisesta Windowsin työkalujen avulla saat hakemalla näitä aiheita Ohjeesta ja tuesta.


## F11-palautustyökalujen käyttäminen

△ **VAROITUS:** f11-palautustyökalu tyhjentää kiintolevyn kokonaan ja alustaa sen. Kaikki tiedostot ja tietokoneeseen asennetut ohjelmistot poistetaan lopullisesti. f11-palautustyökalu asentaa käyttöjärjestelmän sekä tehtaalla asennetut HP-ohjelmat ja -ohjaimet uudelleen. Muut kuin tehtaalla asennetut ohjelmistot on asennettava uudelleen. Henkilökohtaiset tiedostot on palautettava varmuuskopiosta.

 **HUOMAUTUS:** Jos tietokoneessa on SSD-asema (Solid State Drive), siinä ei välttämättä ole erillistä palautusosiota. Jos tietokoneessa ei ole palautusosiota, sen mukana toimitetaan palautuslevyt. Palauta käyttöjärjestelmä ja ohjelmistot näiden levyjen avulla. Löydät palautusosion valitsemalla **Käynnistä > Tietokone**. Jos osio on luotu, ikkunan Kiintolevyasemat-kohdassa näkyy HP Recovery -asema.

Voit palauttaa alkuperäisen kiintolevyn vedoksen f11-palautustyökalun avulla seuraavasti:

1. Varmuuskopioi mahdollisuuksien mukaan kaikki omat tiedostosi.
2. Tarkista mahdollisuuksien mukaan, onko tietokoneessa HP Recovery -osiota. Etsi osio valitsemalla **Käynnistä > Tietokone**.

 **HUOMAUTUS:** Jos HP Recovery -osio on poistettu, voit palauttaa käyttöjärjestelmän ja ohjelmat Windows Vista -käyttöjärjestelmä-DVD-levyltä ja *Driver Recovery* -levyltä (molemmat hankittava erikseen). Lisätietoja on tämän oppaan kohdassa Windows Vista -käyttöjärjestelmä-DVD-levyn käyttäminen (hankittava erikseen).


3. Kytke tietokoneeseen virta tai käynnistä se uudelleen ja paina **esc**-näppäintä, kun näytön alareunaan ilmestyy viesti "Press the ESC key for Startup Menu" (Avaa käynnistysvalikko painamalla ESC-näppäintä).
4. Paina **f11**, kun näyttöön ilmestyy viesti "Press <F11> for recovery" (Palauta painamalla F11).
5. Toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

## Windows Vista -käyttöjärjestelmä-DVD-levyn käyttäminen (hankittava erikseen)

Jos et pysty käynnistämään tietokonetta, sinun on hankittava Windows Vista -käyttöjärjestelmä-DVD-levy tietokoneen uudelleenkäynnistystä ja käyttöjärjestelmän korjaamista varten. Varmista, että varmuuskopiotiedostojen viimeisin versio on käytettävissä (levyllä tai ulkoisella kiintolevyllä). Voit tilata Windows Vista -käyttöjärjestelmä-DVD-levyn siirtymällä osoitteeseen <http://www.hp.com/support>, valitsemalla maasi tai alueesi ja toimimalla näyttöön tulevien ohjeiden mukaan. Voit tilata DVD-levyn myös soittamalla tekniseen tukeen. Yhteystiedot ovat tietokoneen mukana toimitetussa *Worldwide Telephone Numbers* (Maakohtaiset puhelinnumerot) -oppaassa.

△ **VAROITUS:** Windows Vista -käyttöjärjestelmä-DVD-levyä käytettäessä kiintolevy tyhjenetään kokonaan ja alustetaan. Kaikki tiedostot ja tietokoneeseen asennetut ohjelmistot poistetaan lopullisesti. Käyttöjärjestelmä, ohjaimet, ohjelmistot ja apuohjelmat palautetaan kiintolevyn alustamisen jälkeen.

Voit käynnistää palauttamisen Windows Vista -käyttöjärjestelmä-DVD-levyltä seuraavasti:

 **HUOMAUTUS:** Tämä kestää useita minutteja.

1. Varmuuskopioi mahdollisuuksien mukaan kaikki omat tiedostosi.
2. Käynnistä tietokone uudelleen ja aseta Windows Vista -käyttöjärjestelmä-DVD-levy optiseen asemaan, ennen kuin Windows-käyttöjärjestelmä käynnistyy.
3. Paina pyydettyä jotakin näppäimistön näppäintä.


4. Toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.
5. Valitse **Seuraava**.
6. Valitse **Korjaa tietokone**.
7. Toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.



# 13 Computer Setup

## Computer Setup -apuohjelman käynnistäminen

Computer Setup on tietokoneen lukumuistiin valmiiksi asennettu apuohjelma, jota voi käyttää silloinkin, kun käyttöjärjestelmä ei toimi tai käynnisty.

 **HUOMAUTUS:** Tietokoneesi ei ehkä tue joitakin tässä oppaassa mainittuja Computer Setup -ohjelman valikkovaihtoehtoja.

**HUOMAUTUS:** USB-porttiin kytkettyä ulkoista näppäimistöä tai hiirtä voi käyttää Computer Setup -apuohjelmassa vain, jos vanhojen USB-laitteiden tuki on käytössä.

Käynnistä Computer Setup -apuohjelma seuraavasti:

1. Käynnistä tietokone tai käynnistä se uudelleen ja paina **esc**, kun "Press the ESC key for Startup Menu" (Siirry asetusvalikkoon painamalla ESC) -ilmoitus näkyy näytön alareunassa.
2. Siirry BIOS-asetuksiin painamalla **f10**-näppäintä.


## Computer Setup -apuohjelman käyttäminen

### Computer Setup -apuohjelmassa liikkuminen ja valintojen tekeminen

Computer Setup -apuohjelman tietoja ja asetuksia voi käsitellä File (Tiedosto)-, Security (Turvallisuus)- ja System Configuration (Järjestelmän kokoonpano) -valikoissa.

Voit siirtyä ja tehdä valintoja Computer Setup -apuohjelmassa seuraavasti:

1. Käynnistä tietokone tai käynnistä se uudelleen ja paina **esc**, kun "Press the ESC key for Startup Menu" (Siirry asetusvalikkoon painamalla ESC) -ilmoitus näkyy näytön alareunassa.
  - Valitse valikko tai valikkokohde **sarkain**näppäimellä tai näppäimistön nuolinäppäimillä ja paina **enter**-näppäintä tai napsauta kohdetta osoitinlaitteella.
  - Voit vierittää ylös- tai alaspäin napsauttamalla ylä- tai alanuolta näytön oikeassa yläkulmassa tai käyttämällä näppäimistön ylä- tai alanuolinäppäintä.
  - Voit avata valintaikkunat ja palata Computer Setup -päänäyttöön painamalla **esc**-näppäintä ja noudattamalla sitten näytön ohjeita.

 **HUOMAUTUS:** Voit siirtyä ja tehdä valintoja Computer Setup -apuohjelmassa näppäimistön tai osoitinlaitteen (TouchPadin, paikannustapin tai USB-hiiren) avulla.

---

2. Siirry BIOS-asetuksiin painamalla **f10**-näppäintä.
3. Valitse **File** (Tiedosto)-, **Security** (Turvallisuus)- tai **System Configuration** (Järjestelmän kokoonpano) -valikko.

Kun haluat poistua Computer Setup -apuohjelman valikoista, tee jokin seuraavista toimista:

- Jos haluat poistua Computer Setup -apuohjelman valikoista muutoksia tallentamatta, napsauta **Exit** (Lopeta) -kuvaketta näytön vasemmassa alakulmassa ja noudata sitten näytön ohjeita.

TAI

Valitse **sarkain** näppäimellä ja nuolinäppäimillä **File** (Tiedosto) > **Ignore changes and exit** (Ohita muutokset ja lopeta), ja paina sitten **enter**-näppäintä.

TAI


- Jos haluat tallentaa muutokset ja poistua Computer Setup -apuohjelman valikoista, napsauta **Save** (Tallenna) -kuvaketta näytön vasemmassa alakulmassa ja noudata sitten näytön ohjeita.

TAI

Valitse **sarkain** näppäimellä ja nuolinäppäimillä **File** (Tiedosto) > **Save changes and exit** (Tallenna muutokset ja lopeta), ja paina sitten **enter**-näppäintä.

Määritetyt muutokset tulevat voimaan, kun tietokone käynnistetään uudelleen.

## Computer Setup -apuohjelman alkuperäisten asetusten palauttaminen

 **HUOMAUTUS:** Kiintolevytila sekä salasana- ja suojausasetukset eivät muutu, kun palautat tehdasasetukset.

---

Voit palauttaa Computer Setup -apuohjelman alkuperäiset asetukset seuraavasti:

1. Käynnistä tietokone tai käynnistä se uudelleen ja paina **esc**, kun "Press the ESC key for Startup Menu" (Siirry asetusvalikkoon painamalla ESC) -ilmoitus näkyy näytön alareunassa.
2. Siirry BIOS-asetuksiin painamalla **f10**-näppäintä.
3. Valitse osoitinlaitteella tai nuolinäppäimillä **File** (Tiedosto) > **Restore defaults** (Palauta järjestelmän oletuskokoonpano).
4. Noudata näyttöön tulevia ohjeita.
5. Jos haluat tallentaa tekemäsi muutokset, valitse näytön vasemmasta alakulmasta **Tallenna** ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.


TAI

Valitse nuolinäppäimillä **File** (Tiedosto) > **Save changes and exit** (Tallenna muutokset ja lopeta), ja paina sitten **enter**-näppäintä.

Määritetyt muutokset tulevat voimaan, kun tietokone käynnistetään uudelleen.

# Computer Setup -apuohjelman valikot

Computer Setup -ohjelman valikot esitellään tässä osassa.

 **HUOMAUTUS:** Tietokoneesi ei ehkä tue joitakin tässä luvussa mainittuja Computer Setup -ohjelman valikkovaihtoehtoja.

## File (Tiedosto) -valikko


Asetus	Toiminta
System Information (Järjestelmätiedot)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Voit tarkastella tietokoneen ja akkujen tunnistietoja.</li><li>• Voit tarkastella suorittimen, välimuistin ja muistin koon, järjestelmän ROM-muistin, kuvamuokkauksen ja näppäimistöohjaimen version tietoja.</li></ul>
Set System Date and Time (Aseta järjestelmän päivämäärä ja kellonaika)	Voit asettaa tietokoneen päivämäärän ja kellonajan tai muuttaa niitä.
System Diagnostics (Järjestelmädiagnostiikka)	<ul style="list-style-type: none"><li>• System Information (Järjestelmän tiedot) – Näyttää seuraavat tiedot:<ul style="list-style-type: none"><li>◦ Tietokoneen ja sen akkujen tunnistetiedot</li><li>◦ Suorittimen, välimuistin ja muistin koon, järjestelmän ROM-muistin, näyttömuistin ja näppäimistöohjaimen version tiedot</li></ul></li><li>• Start-up Test (Käynnistystesti) – Tarkistaa tietokoneen käynnistämiseen tarvittavat järjestelmän komponentit.</li><li>• Run-In Test (Suoritustesti) – Suorittaa järjestelmämuistin laajan tarkistuksen.</li><li>• Hard Disk Test (Kiintolevytesti) – Suorittaa laajan itsetestin järjestelmän kiintolevyille.</li><li>• Memory Test (Muistitesti) – Suorittaa laajan testin järjestelmän muisteille.</li><li>• Battery Test (Akkutesti) – Suorittaa laajan testin järjestelmän akuille.</li><li>• Error Log (Virheloki) – Näyttää lokin mahdollisesti ilmenneistä virheistä.</li></ul>
Reset BIOS security to factory default (Palauta BIOS-suojauksen tehdasasetukset)	Voit palauttaa BIOS-suojauksen tehdasasetukset.
Restore defaults (Palauta oletukset)	Palauttaa Computer Setup -apuohjelman kokoonpanoasetukset alkuperäisiksi tehdasasetuksiksi. (Kiintolevytila, salasana-asetukset ja suojausasetukset eivät muutu, kun palautat tehdasasetukset.)
Ignore changes and exit (Lopeta ohjelma tallentamatta muutoksia)	Peruuttaa nykyisen istunnon aikana tehdyt muutokset. Lopeta asetusten määrittäminen ja käynnistä tietokone uudelleen.
Save changes and exit (Tallenna muutokset ja lopeta ohjelma)	Tallentaa nykyisen istunnon aikana tehdyt muutokset. Lopeta asetusten määrittäminen ja käynnistä tietokone uudelleen. Määritetyt muutokset tulevat voimaan, kun tietokone käynnistetään uudelleen.

## Security (Suojaus) -valikko

 **HUOMAUTUS:** Tietokoneesi ei ehkä tue joitakin tässä jaksossa mainittuja valikon vaihtoehtoja.

Asetus	Toiminta
Setup BIOS Administrator Password (BIOS-järjestelmänvalvojan salasanan asetus)	Aseta BIOS-järjestelmänvalvojan salasana.
Password Policy (Salasanakäytännöt) (vaatii BIOS-järjestelmänvalvojan salasanan)	Voit muuttaa salasanakäytännön ehtoja.
HP SpareKey	Voit ottaa HP SpareKey -tunnuksen käyttöön tai poistaa sen käytöstä (oletusarvoisesti käytössä).
Always Prompt for HP SpareKey Enrollment (Ehdota aina HP SpareKey -rekisteröintiä)	Voit ottaa HP SpareKey -rekisteröinnin käyttöön tai poistaa sen käytöstä (oletusarvoisesti käytössä).
Fingerprint Reset on Reboot (Sormenjälkitunnistimen uudelleenmäärittäminen tietokoneen uudelleenkäynnistyksen yhteydessä) (jos toiminto on käytettävissä)	Voit palauttaa tai poistaa sormenjälkitunnistimen omistusoikeuden (vain tietyissä malleissa; oletusarvoisesti poissa käytöstä).
Change Password (Vaihda salasana)	Määritä, vaihda tai poista BIOS-järjestelmänvalvojan salasana.
HP SpareKey Enrollment (HP SpareKey -rekisteröinti)	Voit ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä HP SpareKey -rekisteröinnin, johon kuuluu sarja kysymyksiä ja vastauksia. Niitä käytetään, jos unohdat salasanasasi.
DriveLock Password (DriveLock-salasana)	<ul style="list-style-type: none"><li>Voit ottaa DriveLock-suojauksen käyttöön tai poistaa sen käytöstä minkä tahansa tietokoneen kiintolevyssä (oletusasetuksena käytössä).</li><li>Vaihda DriveLock-toiminnon käyttäjän tai pääkäyttäjän salasana.</li></ul> <p><b>HUOMAUTUS:</b> DriveLock-asetukset näkyvät vain, jos Computer Setup -apuohjelma käynnistetään kytkemällä tietokoneeseen virta (ei käynnistämällä tietokone uudelleen).</p>
Automatic DriveLock (Automaattinen DriveLock)	Voit ottaa automaattisen DriveLock-tuen käyttöön tai poistaa sen käytöstä.
TPM Embedded Security (Sulautettu TPM (Trusted Platform Module) -suojausominaisuus)	Voit ottaa Embedded Security for ProtectTools -ohjelmistossa käyttöön tai poistaa käytöstä Sulautetun TPM (Trusted Platform Module) -suojausominaisuuden, joka suojaa tietokonetta omistajatoimintojen luvattomalta käytöltä. Lisätietoja saat ProtectTools-ohjelmiston ohjeesta.
	<p><b>HUOMAUTUS:</b> Tarvitset tämän asetuksen muuttamiseen asetussalasanan.</p>
Disk Sanitizer	Voit tuhota ensisijaisen kiintolevyn tai päivityspaikassa olevan aseman kaikki tiedot suorittamalla Disk Sanitizer -toiminnon.
	<p><b>VAROITUS:</b> Disk Sanitizer -poistotoiminto tuhoaa valitun aseman tiedot lopullisesti.</p>
System IDs (Järjestelmän tunnukset)	Voit määrittää tietokoneen hallintatunnuksen ja omistustunnuksen.

## System Configuration (Järjestelmän kokoonpano) -valikko

 **HUOMAUTUS:** Tietokoneesi ei välttämättä tue kaikkia lueteltuja järjestelmän kokoonpanoasetuksia.

Asetus	Toiminta
Language (Kieli)	Voit vaihtaa Computer Setup -apuohjelman kielen.
Boot Options (Käynnistysasetukset)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Voit määrittää Käynnistysvalikon viive (sek) -asetuksen.</li> <li>• Voit ottaa MultiBoot-toiminnon käyttöön tai poistaa sen käytöstä (oletusasetuksena käytössä).</li> <li>• Voit määrittää Express Boot Popup (Pikakäynnistysvalikko) -viiveen sekunteina.</li> <li>• Voit ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä Custom Logo (Mukautettu logo) -asetuksen (oletusasetuksena poissa käytöstä).</li> <li>• Voit ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä Näyttödiagnostiikan URL -asetuksen (oletusasetuksena käytössä).</li> <li>• Voit ottaa käynnistyksen CD-levyltä käyttöön tai poistaa sen käytöstä (oletusasetuksena käytössä).</li> <li>• Voit ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä SD-korttikäynnistys-asetuksen (oletusasetuksena käytössä).</li> <li>• Voit ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä levykkeeltä käynnistyksen (oletusasetuksena käytössä).</li> <li>• Voit ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä Sisäisen verkkokortin PXE-käynnistys -asetuksen (oletusasetuksena käytössä).</li> <li>• Voit ottaa Unified Extensible Firmware Interface (UEFI) -käynnistystilan käyttöön tai poistaa sen käytöstä (oletusasetuksena poissa käytöstä).</li> <li>• Voit määrittää vanhojen laitteiden käynnistysjärjestyksen.</li> </ul>
Device Configurations (Laitetekoonpanot)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Voit ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä Vanhojen USB-laitteiden tuki -asetuksen (oletusasetuksena käytössä). Kun se on käytössä, vanhojen USB-laitteiden tuki mahdollistaa seuraavat toiminnot: <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ USB-näppäimistön käyttö Computer Setup -apuohjelmassa myös silloin, kun Windows®-käyttöjärjestelmä ei ole käynnissä</li> <li>◦ tietokoneen käynnistys USB-käynnistyslaitteista, kuten tietokoneen kiintolevyltä, levykeasemalta tai optisesta asemasta, joka on liitetty tietokoneen USB-porttiin.</li> </ul> </li> <li>• Voit valita rinnakkaisporttitilan: ECP (Enhanced Capabilities Port), vakio, kaksisuuntainen tai EPP (Enhanced Parallel Port).</li> <li>• Voit ottaa tuulettimen käyttöön tai poistaa sen käytöstä, kun tietokonetta käytetään verkkovirralla (oletusasetuksena poissa käytöstä).</li> <li>• Voit ottaa tietojen suorittamisen estäminen -toiminnon käyttöön tai poistaa sen käytöstä (vain tietyissä malleissa). Jos toiminto on otettu käyttöön, suoritin voi poistaa joidenkin viruskoodien suorittamisen käytöstä,</li> </ul>

mikä parantaa tietokoneen suojausta (oletusasetuksena poissa käytöstä).

- SATA (Serial Advanced Technology Attachment) -laitetila. Käytettävissä ovat seuraavat vaihtoehdot:
  - AHCI (Advanced Host Controller Interface)
  - IDE (Integrated Drive Electronics)
  - RAID (vain tietyissä malleissa).

**HUOMAUTUS:** Näiden toimintojen käytettävyys vaihtelee tietokoneen mallin mukaan.

- Voit ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä Vara-akun pikalataus -asetuksen (oletusasetuksena käytössä).
- Voit ottaa HP QuickLook 3 -toiminnon käyttöön tai poistaa sen käytöstä (oletusasetuksena käytössä).
- Voit ottaa käynnistystä edeltävän todennuksen käyttöön tai poistaa sen käytöstä HP QuickLook Boot -toimintoa käytettäessä (oletusasetuksena käytössä).
- Voit ottaa HP QuickWeb -toiminnon käyttöön tai poistaa sen käytöstä (oletusasetuksena käytössä).
- Voit ottaa HP QuickWeb Elevated Security -toiminnon käyttöön tai poistaa sen käytöstä (oletusasetuksena poissa käytöstä).
- Voit ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä Virtualisointitekniikka-asetuksen (vain tietyt mallit; oletusasetuksena poissa käytöstä).
- Voit ottaa Wake on LAN (Käynnistys lähiverkossa) -toiminnon käyttöön tai poistaa sen käytöstä (oletusasetuksena käytössä).
- Voit ottaa Num lock state at boot (Numerolukituksen tila käynnistyksessä) -toiminnon käyttöön tai poistaa sen käytöstä (oletusasetuksena poissa käytöstä).
- Voit ottaa TXT (Intel® Trusted Execution Technology) -toiminnon käyttöön tai poistaa sen käytöstä (vain tietyissä malleissa; oletusasetuksena poissa käytöstä).

---

#### Built-In Device Options (Sisäiset laiteasetukset)

- Voit ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä Langattoman laitteen painikkeen tila -asetuksen (oletusasetuksena käytössä).
  - Voit ottaa WLAN-laiteradion käyttöön tai poistaa sen käytöstä (vain tietyissä malleissa; oletusasetuksena käytössä).
  - Voit ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä Verkkokortti (LAN) -asetuksen (oletusasetuksena käytössä).
  - Voit ottaa sulautetun Bluetooth®-laiteradion käyttöön tai poistaa sen käytöstä (oletusasetuksena käytössä).
  - Voit ottaa LAN/WLAN-vaihtamisen käyttöön tai poistaa sen käytöstä (oletusasetuksena poissa käytöstä).
-

Asetus	Toiminta
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Voit ottaa LAN-virransäästön käyttöön tai poistaa sen käytöstä (vain tietyissä malleissa). Käytössä oleva toiminto säästää virtaa sammuttamalla LAN-laitteen, kun sitä ei käytetä (oletusasetuksena käytössä).</li> <li>• Määritä Käynnistys lähiverkossa -tilan asetus. Asetukset ovat seuraavat: <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Ei käytössä</li> <li>◦ Käynnistys verkosta</li> <li>◦ Seuraa käynnistysjärjestystä.</li> </ul> </li> <li>• Voit ottaa kannettavan tietokoneen päivityspaikassa olevan laitteen käyttöön tai poistaa sen käytöstä (oletusasetuksena käytössä).</li> <li>• Voit ottaa virrankäytön valvontapiirin käyttöön tai poistaa sen käytöstä (oletusasetuksena käytössä).</li> <li>• Voit ottaa äänilaitteet käyttöön tai poistaa ne käytöstä (oletusasetuksena käytössä).</li> <li>• Voit ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä Sormenjälkitunnistin-asetuksen (oletusasetuksena käytössä).</li> <li>• Voit ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä modeemilaitteen (oletusasetuksena käytössä).</li> <li>• Voit ottaa mikrofonin käyttöön tai poistaa sen käytöstä (oletusasetuksena käytössä).</li> <li>• Voit ottaa sisäiset kaiuttimet käyttöön tai poistaa ne käytöstä (oletusasetuksena käytössä).</li> </ul>
<p>Port Options (Porttiasetukset) (oletusasetuksena kaikki ovat käytössä)</p>	<p><b>HUOMAUTUS:</b> Kaikki porttiasetukset ovat oletusasetuksena käytössä.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Voit ottaa sarjaportin käyttöön tai poistaa sen käytöstä.</li> <li>• Voit ottaa rinnakkaisportin käyttöön tai poistaa sen käytöstä.</li> <li>• Voit ottaa Flash-mediakortinlukijan käyttöön tai poistaa sen käytöstä.</li> <li>• Voit ottaa USB-portin käyttöön tai poistaa sen käytöstä.</li> </ul> <p><b>VAROITUS:</b> Jos poistat USB-portin käytöstä, myös MultiBay- ja ExpressCard-laitteet poistetaan käytöstä kehittyneessä portin replikojassaan.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Voit ottaa 1394-portin käyttöön tai poistaa sen käytöstä.</li> <li>• Voit ottaa ExpressCard-paikan käyttöön tai poistaa sen käytöstä.</li> <li>• Voit ottaa älykorttipaikan käyttöön tai poistaa sen käytöstä.</li> <li>• Voit ottaa eSATA/USB-portin käyttöön tai poistaa sen käytöstä.</li> </ul>


Asetus	Toiminta
Set Security Level (Määritä suojaustaso)	Voi muuttaa, näyttää tai piilottaa kaikkien BIOS-valikon toimintojen suojaustason.
Restore Security Defaults (Palauta oletusarvoiset suojaustasot)	Voit palauttaa oletussuojausasetukset.




# 14 MultiBoot

## Tietoja käynnistyslaitteiden käynnistysjärjestyksestä

Kun tietokone käynnistetään, järjestelmä yrittää käynnistystä käytössä olevista käynnistyslaitteista. Oletusasetusten mukaan käytössä oleva MultiBoot-apuohjelma määrittää, missä järjestyksessä järjestelmä yrittää käyttää käynnistyslaitteita. Käynnistyslaitteita voivat olla optiset asemat, levykeasemat, verkkokortit (NIC), kiintolevyt ja USB-laitteet. Käynnistyslaitteessa tai sen sisältämässä tallennusvälineessä on tiedostot, joita tietokone tarvitsee käynnistyäkseen ja toimiakseen asianmukaisesti.

 **HUOMAUTUS:** Jotkin käynnistyslaitteet pitää ottaa käyttöön Computer Setup -ohjelmassa, ennen kuin ne voidaan lisätä käynnistysluetteloon.

Tehdasasetuksen avulla tietokone valitsee käynnistyslaitteen etsimällä käytössä olevia käynnistyslaitteita ja niiden levypaikkoja seuraavassa järjestyksessä:

 **HUOMAUTUS:** Tietokoneesi ei välttämättä tue kaikkia lueteltuja käynnistyslaitteita ja levypaikkoja.

- Kannettavan tietokoneen päivityspaikka
- Sisäinen kiintolevy
- USB-levykeasema
- USB-liitäntää käyttävä CD-ROM-asema
- USB-kiintolevy
- Tietokoneen Ethernet
- Secure Digital (SD) -muistikortti
- Telakointilaitteen päivityspaikka
- Ulkoinen SATA-asema.


Voit muuttaa tietokoneen käynnistyslaitteiden etsimisjärjestystä muuttamalla käynnistysjärjestystä Computer Setup -apuohjelmassa. Voit myös painaa **esc**-näppäintä, kun näytön alareunaan ilmestyy viesti "Press the ESC key for Startup Menu" (Avaa käynnistysvalikko painamalla ESC-näppäintä), ja sen jälkeen painaa **f9**-näppäintä. Kun painat **f9**-näppäintä, näyttöön tulee käytössä olevien käynnistyslaitteiden valikko, josta voit valita haluamasi käynnistyslaitteen. Voit myös käyttää MultiBoot Express -ohjelmaa ja asettaa tietokoneen kysymään käynnistysjärjestyksen tai uudelleen käynnistysjärjestyksen aikana, millä käynnistyslaitteella se käynnistetään.

Jos MultiBoot-apuohjelma ei ole käytössä, tietokone käyttää kiinteää käynnistysjärjestystä, jossa ensimmäinen haettava käynnistyslaite on A-asema. Jos käynnistys ei onnistu tästä asemasta, tietokone

yrittää seuraavaksi C-asemaa. A-aseman käynnistyslaite voi olla optinen asema tai levykeasema. C-aseman käynnistyslaite voi olla optinen asema tai kiintolevy.

Verkkokortille ei määritetä asematunnusta.

---

 **HUOMAUTUS:** Optinen käynnistyslaite (kuten CD-ROM-laite) voi olla määritetty joko A- tai C-asemaksi CD-käynnistyslevyn tyypin mukaan.

---


# Käynnistyslaitteiden ottaminen käyttöön Computer Setup -ohjelmassa

Tietokone käynnistetään USB- tai NIC-laitteelta vain, jos kyseinen käynnistyslaite on otettu käyttöön Computer Setup -ohjelmassa.

Voit käynnistää tietokoneen ja ottaa USB- tai NIC-laitteen käyttöön käynnistyslaitteena seuraavasti:

1. Käynnistä tietokone (tai käynnistä se uudelleen) ja paina sitten **esc**-näppäintä, kun näytön alaosassa näkyy viesti (Press the ESC key for Startup Menu).
2. Pääset BIOS-asetuksiin painamalla **f10**-näppäintä.
3. Jos haluat, että USB-asemiin tai valinnaiseen telakointilaitteeseen (vain tietyt mallit) asetettuja käynnistystä tukevia tietovälineitä voi käyttää, valitse osoitinlaitteella tai nuolinäppäimillä **System Configuration** (Järjestelmän kokoonpano) > **Device Configurations** (Laittekokoonpanot). Tarkista, että **USB legacy support** (Vanhojen USB-laitteiden tuki) -kentän asetukseksi on **Enabled** (Käytössä).

---

 **HUOMAUTUS:** USB-porttivaihtoehdon on oltava käytössä, jotta vanhojen USB-laitteiden tuen voisi ottaa käyttöön. Se on käytössä oletusarvoisesti. Jos portti poistetaan käytöstä, ota se uudelleen käyttöön valitsemalla **System Configuration** (Järjestelmän kokoonpano) > **Port Options** (Porttiasetukset) ja valitsemalla **USB Port** (USB-portti) -kentän asetukseksi **Enabled** (Käytössä).

---

TAI

Voit ottaa käyttöön NIC-laitteen valitsemalla **System Configuration** (Järjestelmän kokoonpano) > **Boot Options** (Käynnistysasetukset) ja valitsemalla sitten **Enabled** (Käytössä) kohdan **PXE Internal NIC boot** (Sisäisen NIC-laitteen PXE-käynnistys) vierestä.


4. Voit tallentaa muutokset ja poistua Computer Setup -apuohjelmasta valitsemalla näytön vasemmasta alakulmasta **Save** (Tallenna) ja noudattamalla näyttöön tulevia ohjeita.

TAI

Valitse nuolinäppäimillä **File** (Tiedosto) > **Save changes and exit** (Tallenna muutokset ja lopeta ohjelma) ja paina sitten **enter**-näppäintä.

Määritetyt muutokset tulevat voimaan, kun tietokone käynnistetään uudelleen.

---

 **HUOMAUTUS:** Jos haluat, että tietokone muodostaa yhteyden NIC:n avulla PXE (Preboot eXecution Environment)- tai RPL (Remote Program Load) -palvelimeen käyttämättä MultiBoot-toimintoa, paina **esc**-näppäintä, kun näytön alaosassa näkyy viesti (Press the ESC key for Startup Menu), ja paina sitten nopeasti **f12**-näppäintä.

---

# Käynnistysjärjestyksen muutosten harkitseminen

Ennen kuin vaihdat käynnistysjärjestyksen, ota huomioon seuraavat seikat:

- Kun tietokone käynnistetään uudelleen käynnistysjärjestyksen muuttamisen jälkeen, tietokone yrittää käynnistyä uuden käynnistysjärjestyksen mukaan.
- Jos tietokoneessa on useampi saman tyyppin käynnistyslaite, tietokone yrittää käynnistystä vain yhdeltä kyseisen tyyppin laitteelta (poikkeuksena optiset laitteet). Jos tietokone on esimerkiksi liitetty lisävarusteena saatavaan telakointilaitteeseen (vain tietyt mallit), joka sisältää kiintolevyn, kyseinen kiintolevy näytetään käynnistysjärjestyksessä USB-kiintolevynä. Jos järjestelmän käynnistäminen ei onnistu tältä USB-kiintolevyltä, järjestelmä ei enää yritä käynnistyä kiintolevypaikassa olevan kiintolevyn avulla. Tämän sijasta järjestelmä siirtyy käyttämään käynnistysjärjestyksen mukaista seuraavaa laitetta. Huomaa kuitenkin, että jos järjestelmässä on kaksi optista laitetta eikä käynnistyminen onnistu ensimmäisestä laitteesta (koska asemassa ei ole tietovälinettä tai tietoväline ei sovellu käynnistämiseen), järjestelmä yrittää käyttää toista optista laitetta käynnistämiseen.
- Käynnistysjärjestyksen muuttaminen muuttaa myös asematunnuksia. Jos käynnistät tietokoneen esimerkiksi CD-ROM-asemalta, jossa on C-levyksi alustettu käynnistyslevy, kyseisestä CD-ROM-asemasta tulee C-asema ja kiintolevypaikassa olevasta kiintolevystä tulee D-asema.
- Tietokone käynnistetään NIC-laitteelta vain, jos kyseinen laite on otettu käyttöön Computer Setup -ohjelman Sisäiset laiteasetukset -valikossa ja laitteesta käynnistäminen on otettu käyttöön Computer Setup -ohjelman Käynnistysasetukset-valikossa. Järjestelmän käynnistäminen NIC-laitteelta ei vaikuta loogisten asemien asematunnuksiin, koska NIC-laitteella ei ole asematunnusta.
- Lisävarusteena saatavassa telakointilaitteessa (vain tietyt mallit) olevat asemat käsitellään käynnistysjärjestyksessä ulkoisina USB-laitteina.

# MultiBoot-asetusten valitseminen

Voit käyttää MultiBoot-ohjelmaa seuraavilla tavoilla:


- Voit määrittää tietokonetta käynnistettäessä käytettävän käynnistysjärjestyksen muuttamalla käynnistysjärjestystä Computer Setup -ohjelmassa.
- Voit valita käynnistyslaitteen dynaamisesti painamalla **esc**-näppäintä, kun näytön alaosassa näkyy viesti (Press the ESC key for Startup Menu). Voit sitten avata käynnistyslaitevalikon painamalla **f9**-näppäintä.
- Voit määrittää erilaisia käynnistysjärjestyksiä MultiBoot Express -ohjelmalla. Tämä toiminto kysyy käynnistyslaitetta joka kerran, kun tietokoneeseen kytketään virta tai se käynnistetään uudelleen.

## Uuden käynnistysjärjestyksen määrittäminen Computer Setup -ohjelmassa

Käynnistä seuraavalla tavalla Computer Setup -apuohjelma ja määritä käynnistysjärjestys, jota tietokone käyttää aina, kun siihen kytketään virta tai kun se käynnistetään uudelleen:

1. Käynnistä tietokone (tai käynnistä se uudelleen) ja paina sitten **esc**-näppäintä, kun näytön alaosassa näkyy viesti (Press the ESC key for Startup Menu).
2. Pääset BIOS-asetuksiin painamalla **f10**-näppäintä.
3. Valitse osoitinlaitteella tai nuolinäppäimillä **System Configuration** (Järjestelmän kokoonpano) > **Boot Options** (Käynnistysasetukset). Vahvista, että **MultiBoot**-kohdan vierestä on valittu **Enabled** (Käytössä).

---

 **HUOMAUTUS:** MultiBoot on otettu tehtaalla käyttöön.

---

4. Valitse laite luettelosta osoitinlaitteella tai nuolinäppäimillä.
5. Voit siirtää laitetta ylöspäin käynnistysjärjestyksessä napsauttamalla laitteen nimen vieressä olevaa ylänuolinäppäintä osoitinlaitteella tai painamalla **+**-näppäintä.

TAI

Voit siirtää laitetta alaspäin käynnistysjärjestyksessä napsauttamalla laitteen nimen vieressä olevaa alannuolinäppäintä osoitinlaitteella tai painamalla **--**-näppäintä.

6. Jos haluat tallentaa tekemäsi muutokset ja lopettaa Computer Setup -ohjelman, valitse näytön vasemmasta alakulmasta **Save** (Tallenna) ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

TAI

Valitse nuolinäppäimillä **File** (Tiedosto) > **Save changes and exit** (Tallenna muutokset ja lopeta), ja paina sitten **enter**-näppäintä.

Määritetyt muutokset tulevat voimaan, kun tietokone käynnistetään uudelleen.

## Käynnistyslaitteen valitseminen dynaamisesti F9-kehotteen avulla

Voit valita käynnistyslaitteen dynaamisesti käynnistyksen aikana seuraavasti:

1. Avaa käynnistyslaitevalikko käynnistämällä tietokone (tai käynnistämällä se uudelleen) ja painamalla sitten **esc**-näppäintä, kun näytön alaosassa näkyy viesti (Press the ESC key for Startup Menu).
2. Paina **f9**-näppäintä.
3. Valitse haluamasi käynnistyslaite osoitinlaitteella tai nuolinäppäimillä ja paina **enter**-näppäintä.

Määritetyt muutokset otetaan käyttöön heti.

## MultiBoot Express -kehotteen ottaminen käyttöön

Käynnistä seuraavalla tavalla Computer Setup -apuohjelma ja määritä tietokone näyttämään MultiBoot-käynnistysasemien valikko aina, kun tietokoneeseen kytketään virta tai se käynnistetään uudelleen:

1. Käynnistä tietokone (tai käynnistä se uudelleen) ja paina sitten **esc**-näppäintä, kun näytön alaosassa näkyy viesti (Press the ESC key for Startup Menu).
2. Pääset BIOS-asetuksiin painamalla **f10**-näppäintä.
3. Valitse osoitinlaitteella tai nuolinäppäimillä **System Configuration** (Järjestelmän kokoonpano) > **Boot Options** (Käynnistysasetukset) ja paina sitten **enter**-näppäintä.
4. Määritä **Express Boot Popup Delay (Sec)** (Pikakäynnistysvalikon viive (sekunteina)) -kentässä, kuinka monta sekuntia haluat tietokoneen näyttävän käynnistysasemavalikkoa, ennen kuin tietokone valitsee oletusarvoisen MultiBoot-asetuksen. (Jos viiveeksi valitaan nolla, Express Boot -käynnistysasemavalikkoa ei näytetä.)
5. Voit tallentaa muutokset ja poistua Computer Setup -apuohjelmasta valitsemalla näytön vasemmasta alareunasta **Save** (Tallenna) ja noudattamalla näyttöön tulevia ohjeita.

TAI

Valitse nuolinäppäimillä **File** (Tiedosto) > **Save changes and exit** (Tallenna muutokset ja lopeta ohjelma) ja paina sitten **enter**-näppäintä.

Määritetyt muutokset tulevat voimaan, kun tietokone käynnistetään uudelleen.

## MultiBoot Express -asetusten määrittäminen

Kun Express Boot (Pikakäynnistys) -valikko tulee käynnistyksen aikana näyttöön, voit valita jonkin seuraavista vaihtoehtoista:

- Jos haluat valita jonkin käynnistyslaitteen pikakäynnistysvalikosta, valitse haluamasi vaihtoehto määritetyn ajan kuluessa ja paina **enter**-näppäintä.
- Jos haluat estää tietokonetta käyttämästä nykyistä MultiBoot-asetusta, paina jotakin näppäintä määritetyn ajan kuluessa. Tietokone ei käynnisty, ennen kuin olet valinnut käynnistyslaitteen. Kun olet tehnyt valintasi, paina **enter**-näppäintä.
- Jos haluat antaa tietokoneen käynnistyä MultiBoot-asetusten mukaisesti, odota, kunnes määräaika kuluu umpeen.

---

# 15 Hallinta ja tulostus


## Client Management Solutions -hallintaratkaisujen käyttäminen

Client Management Solutions -hallintaratkaisut sisältävät standardeihin perustuvia ratkaisuja pöytätietokoneiden, työasemien, kannettavien tietokoneiden ja taulutietokoneiden hallintaan verkkoympäristössä.

Client Management Solutions -hallintaratkaisut sisältävät seuraavat tärkeät toiminnot ja ominaisuudet:

- ohjelmistojen alkuasennus
- järjestelmäohjelmiston etäasennus
- ohjelmien hallinta ja päivitys
- lukumuistin päivitys
- resurssien (tietokoneeseen asennettujen laitteiden ja ohjelmien) seuranta ja suojaus
- vikailmoitukset ja tiettyjen järjestelmäohjelmistojen ja laitteiston osien palautus toimintakuntoon.

---

 **HUOMAUTUS:** Tietokoneen mallista ja/tai tietokoneeseen asennetun hallintaohjelmiston versiosta riippuu, tukeeko tietokoneesi tässä luvussa kerrottuja ominaisuuksia.

---

## Järjestelmäohjelmiston määrittäminen ja ottaminen käyttöön


Tietokoneeseen on asennettu valmiiksi järjestelmäohjelmisto. Järjestelmäohjelmiston asetukset määritetään tietokoneen ensimmäisellä käyttökerralla. Kun järjestelmäohjelmisto on purettu nopeasti, tietokone on valmis käytettäväksi.

Järjestelmäohjelmistoa voidaan myös mukauttaa, ja se voidaan ottaa käyttöön (jakaa) seuraavasti:

- asentamalla muut ohjelmat valmiiksi asennetun ohjelmistopakettien purkamisen jälkeen
- korvaamalla valmiiksi asennettu ohjelmisto halutulla ohjelmistolla jonkin ohjelmistojen käyttöönotto työkalun (kuten Altiris Deployment Solutions -ohjelmiston) avulla
- kopiaamalla kiintolevyn sisältö toiselle kiintolevylle kloonaustoiminnolla.

Paras käyttöönotto tapa määräytyy yrityksen tietojärjestelmien ja prosessien mukaan.

---

 **HUOMAUTUS:** Computer Setup -apuohjelma ja tietokoneen toiminnot auttavat kokoonpanon määrittämisessä, vianmäärittämisessä, virranhallinnassa ja järjestelmäohjelmiston palautuksessa.


---

## Ohjelmistojen hallinta ja päivittäminen

HP:lla on useita asiakastietokoneiden ohjelmistojen hallinta- ja päivitystyökaluja:

- HP Client Manager for Altiris (vain tietyt mallit)

---

 **HUOMAUTUS:** Voit ladata HP Client Manager for Altiris -ohjelmiston ja saada lisätietoja ohjelmistosta HP:n Web-sivustossa osoitteessa <http://www.hp.com>.

---


- HP CCM (Client Configuration Manager) (vain tietyt mallit)
- HP SSM (System Software Manager).

### HP Client Manager for Altiris (vain tietyt mallit)

HP Client Manager for Altiris -ohjelmisto mahdollistaa Intelligent Manageability -tekniikan käytön Altirisin ohjelmiston kanssa. HP Client Manager for Altiris sisältää tehokkaita HP-laitteiden hallintatoimintoja:

- yksityiskohtaiset laitteistoluettelot laitehallintaa varten
- System Checkup järjestelmän tarkkailua ja vianmäärittystä varten
- verkkoraportit, jotka sisältävät yrityksen kannalta kriittisen tärkeitä tietoja, kuten lämpötilahälytykset ja muistihälytykset
- mahdollisuus päivittää etäyhteyden kautta järjestelmäohjelmistot, kuten laiteohjaimet ja järjestelmän BIOS

---

 **HUOMAUTUS:** Valikoimaan voi sisältyä muitakin toimintoja, kun HP Client Manager for Altiris -ohjelmistoa käytetään Altiris Solutions -ohjelmiston kanssa (myydään erikseen).

---

Kun asiakastietokoneeseen asennettua HP Client Manager for Altiris -ohjelmistoa käytetään järjestelmänvalvojan tietokoneeseen asennetun Altiris Solutions -ohjelmiston kanssa, HP Client Manager for Altiris -ohjelmisto lisää hallintatoimintoja ja mahdollistaa asiakaslaitteiden keskitetyn laitteiston hallinnan seuraavilla IT-elinkaaren alueilla:

- varasto- ja laitehallinta
  - ohjelmistolisenssin hyväksyntä
  - tietokoneen seuranta ja raportointi
  - tietokoneiden vuokrasopimustiedot ja käyttöomaisuuden seuranta
- ohjelmistojen asennus ja siirto
  - Windows®-käyttöjärjestelmien siirto
  - järjestelmän käyttöönotto
  - henkilökohtaisten käyttäjäasetusten siirto



- tekninen tuki ja ongelmien ratkaisu
  - teknisen tuen raporttien hallinta
  - vianmääritys etäyhteyden kautta
  - ongelman ratkaisu etäyhteyden kautta
  - työasemien palautus toimintakuntoon
- ohjelmien ja toimintojen hallinta
  - jatkuvasti käynnissä oleva hallintaohjelma
  - HP-järjestelmäohjelmiston asennus
  - sovelluksen automaattinen korjaus (kyky tunnistaa ja korjata sovelluksen tiettyjä ongelmia).

Altiris Solutions -ohjelmisto sisältää helppokäyttöisiä ohjelmien jakotoimintoja. HP Client Manager for Altiris mahdollistaa yhteyden Altiris Solutions -ohjelmaan, jonka avulla voidaan ottaa käyttöön uusia laitteita ja siirtää henkilökohtaiset käyttäjäasetukset uuteen käyttöjärjestelmään helppokäyttöisillä ohjatuilla toiminnoilla. HP Client Manager for Altiris -ohjelman voi ladata HP:n WWW-sivustosta.

Kun Altiris Solutions -ohjelmistoa käytetään yhdessä HP System Software Manager- tai HP Client Manager for Altiris -ohjelman kanssa, järjestelmänvalvojat voivat päivittää myös järjestelmän BIOS-asetukset ja laiteohjaimet keskusconsolista.

## HP CCM (Client Configuration Manager) (vain tietyt mallit)

HP CCM (Client Configuration Manager) -ohjelma automatisoi esimerkiksi käyttöjärjestelmien, ohjelmien, ohjelmistopäivitysten sekä sisällön ja kokoonpanoasetusten hallinnan ja varmistaa, että tietokoneiden oikeat määritykset säilyvät. Näillä automaattisilla hallintaohjelmilla voidaan hallita ohjelmia tietokoneen koko käyttöiän ajan.

CCM-ohjelman avulla voit suorittaa seuraavat tehtävät:

- kerätä laitteisto- ja ohjelmistokokonaisuuksien tietoja eri käyttöympäristöissä
- valmistella ohjelmistopaketteja ja analysoida vaikutuksia ennen jakelua
- valita yksittäisiä tietokoneita, työryhmiä tai kokonaisia tietokoneryhmiä ohjelmistojen ja sisällön asennusta ja ylläpitoa varten yrityksen käytäntöjen mukaisesti
- hankkia ja hallita jaettujen tietokoneiden käyttöjärjestelmiä, sovelluksia ja sisältöä mistä tahansa sijainnista
- integroida CCM-ohjelman teknisen tuen ja järjestelmän muiden hallintatyökalujen kanssa siten, että ne toimivat saumattomasti keskenään
- käyttää yhteistä infrastruktuuria vakiolaitteiden ohjelmistojen ja sisällön hallintaan missä tahansa verkossa ja kaikkien käyttäjien koneissa
- laajentaa järjestelmää yrityksen tarpeiden mukaan.


## HP SSM (System Software Manager)

HP SSM (System Software Manager) -apuohjelman avulla voit etäpäivittää useiden järjestelmien järjestelmätason ohjelmistoja samaan aikaan. Kun SSM-apuohjelmaa käytetään asiakastietokoneella, se tunnistaa sekä tietokoneen laitteisto- että ohjelmisto-versiot ja päivittää sitten määrätyt ohjelmistot keskussäilytyspaikasta, jota kutsutaan tiedostovarastoksi. SSM-apuohjelman tukemat ohjainversiot on merkitty erityisellä kuvakkeella HP:n ohjainten lataussivustossa ja *Support Software* -CD-levyllä. Voit ladata SSM-apuohjelman ja saada siitä lisätietoja HP:n Web-sivustossa osoitteessa <http://www.hp.com/go/ssm> (vain englanniksi).

# HP Universal Print Driver -ohjaimen käyttäminen (vain tietyissä malleissa)

HP:n yleinen Windows-tulostinohjainsarja on monipuolinen älykäs ohjain, joka korvaa HP-verkkotulostinten yksittäiset ohjaimet.

---


 **HUOMAUTUS:** HP:n yleinen tulostinohjain on asennettu valmiiksi vain tiettyihin tietokonemalleihin. Voit ladata HP:n yleisen tulostinohjaimen ja saada lisätietoja sen käyttämisestä HP:n Web-sivustossa osoitteessa <http://www.hp.com/go/universalprintdriver> (vain englanniksi).

---

Voit tulostaa HP:n yleisellä tulostinohjaimella seuraavasti:

1. Valitse mistä tahansa sovelluksesta **Tiedosto > Tulosta**.
2. Valitse tulostimien luettelosta **HP Universal Printing PS**.
3. Valitse **Print** (Tulosta).
4. Anna tulostimen IP-osoite tai verkkopolku.

---

 **HUOMAUTUS:** Jos et pysty määrittämään tulostimen IP-osoitetta tai verkkopolkua, pyydä apua järjestelmänvalvojalta.

---

5. Valitse **Liitä tämä tulostin pysyvästi Tulostimet-kansioon** -valintaruutu.
6. Valitse **Print** (Tulosta).

---

# 16 Säännöllinen hoito

## Puhdistustuotteet

Käytä tietokoneen turvalliseen puhdistamiseen ja desinfiointiin seuraavia tuotteita:

- dimetyylibentsyyli-ammoniumkloridia enintään 0,3 prosentin pitoisuutena (esimerkiksi kertakäyttöisiä desinfiointipyyhkeitä, joita on saatavilla eri valmistajilta)
- alkoholitonta ikkunanpuhdistusainetta
- mietoja saippualiuosta sisältävää vettä
- kuivaa mikrokuituliinaa tai säämiskää (antistaattista, öljytöntä liinaa)
- antistaattisia pyyhkeitä.

---

△ **VAROITUS:** Vältä seuraavien puhdistustuotteiden käyttöä:

voimakkaita liuottimia, kuten asetonia, alkoholia, ammoniumkloridia, metyylikloridia ja hiilivetyjä, sillä ne voivat naarmuttaa kannettavan tietokoneen tai lehtiö-PC:n pintaa

kuitupitoisia materiaaleja, kuten paperipyyhkeitä, sillä ne voivat naarmuttaa tietokonetta. Ajan myötä naarmuihin voi kerääntyä likaa ja puhdistusaineita.

---

## Puhdistustoimet

Noudata tietokoneen turvallisessa puhdistamisessa ja desinfiointissa seuraavia ohjeita:

- △ **VAARA** Älä yritä puhdistaa tietokonetta, kun sen virta on kytkettynä. Näin vältät sähköiskun ja laitteen osien vahingoittumisen.

Katkaise tietokoneen virta.

Irrota tietokone ulkoisesta virtalähteestä.

Irrota kaikki virtaa saavat ulkoiset laitteet.

- △ **VAROITUS:** Älä suihkuta puhdistusaineita tai -nesteitä suoraan tietokoneen pinnalle. Pinnalle joutuvat nesteet voivat vahingoittaa pysyvästi laitteen sisällä olevia osia.

## Näytön puhdistaminen

Pyysi näyttö varovasti pehmeällä ja nukkaamattomalla liinalla, joka on kostutettu *alkoholittomalla* lasinpuhdistusaineella. Varmista ennen näytön kannen sulkemista, että näyttö on kuiva.

## Sivujen ja kannen puhdistaminen

Puhdista ja desinfioi sivut ja kansi pehmeällä liinalla tai säämiskällä, joka on kostutettu jollakin edellä mainituista puhdistusaineista, tai käytä laadukasta kertakäyttöistä desinfiointipyyhettä.

- 📝 **HUOMAUTUS:** Käytä kannettavan tietokoneen kantta puhdistettaessa ympyränmuotoista liikettä, mikä helpottaa lian irrottamista.

## Kosketusalustan ja näppäimistön puhdistaminen

- △ **VAROITUS:** Kun puhdistat kosketusalustaa ja näppäimistöä, älä anna nesteiden päästä näppäinten väliin. Ne voivat vahingoittaa pysyvästi laitteen sisällä olevia osia.

- Puhdista ja desinfioi kosketusalusta ja näppäimistö pehmeällä liinalla tai säämiskällä, joka on kostutettu jollakin edellä mainituista puhdistusaineista, tai käytä laadukasta kertakäyttöistä desinfiointipyyhettä.
- Suihkuta näppäimistöön paineilmaa pillin kautta. Tällä voit estää näppäinten jumiutumisen sekä poistaa näppäimistöön joutuneen lian, nukan ja pölyn.

- △ **VAARA** Älä koskaan puhdista näppäimistöä pölynimurilla. Pölynimuri voi aiheuttaa sähköiskun ja vahingoittaa tietokoneen sisäisiä osia. Siitä voi irrota myös likaa.

# Hakemisto

## Merkit/numerot

1394-kaapeli, liittäminen 97  
1394-laitteet  
    liittäminen 97  
    pysäyttämisen 97  
1394-portti 97

## A

akku  
    akun heikko varaustaso 73  
    asettaminen paikalleen 71  
    hävittäminen 78  
    irrottaminen 71  
    kalibroiminen 75  
    lataaminen 72, 75  
    lataaminen uudelleen 77  
    säilyttäminen 77  
    tunnistaminen 19  
    vaihtaminen 78  
    virran säästäminen 77  
akkujen lataaminen 72, 75  
akkupaikka 16, 20  
akun kalibroiminen 75  
akun lämpötila 77  
akun merkkivalo 12, 72, 74  
akun säilyttäminen 77  
akun vapautussalpa 16, 71  
akun varaus, pidentäminen 73  
akun virta 70  
alkuperäisten asetusten  
    palauttaminen 145  
Altiris Deployment Solutions 157  
aluekoodit, DVD 54  
aseman merkkivalo 12, 83  
asemat  
    kiintolevy 86, 99  
    käynnistysjärjestys 147, 151  
    levyke 99  
    ulkoinen optinen 99  
    ulkoiset 99

automaattinen DriveLock-salasana  
    kirjoittaminen 123  
Automaattinen DriveLock-salasana  
    poistaminen 124  
automaattinen käynnistys 54

## B

BD  
    kopioiminen 55  
    poistaminen 56, 57  
    toistaminen 53  
BIOS-järjestelmänvalvojan  
    salasana 146  
BIOS-päivitys  
    asentaminen 135  
    lataaminen 134  
Bluetooth-laite 21  
Bluetooth-paikka,  
    tunnistaminen 16  
Bluetooth-tarra 20

## C

caps lock -merkkivalo,  
    tunnistaminen 4, 6  
CD  
    kopioiminen 55  
    poistaminen 56, 57  
    toistaminen 53  
Certificate of Authenticity -  
    aitoustodistustarra 20  
Computer Setup  
    DriveLock-salasana 119  
Computer Setup -apuohjelma  
    alkuperäisten asetusten  
        palauttaminen 144  
    BIOS-järjestelmänvalvojan  
        salasana 117  
    File (Tiedosto) -valikko 145  
    käynnistysjärjestyksen  
        määrittäminen 155

laiteturvallisuus 125  
liikkuminen ja kohteiden  
    valitseminen 143  
Security (Suojaus)  
    -valikko 146  
System Configuration  
    (Järjestelmän kokoonpano)  
    -valikko 146  
Computer Setup -ohjelma  
    File (Tiedosto) -valikko 145  
    käynnistyslaitteiden ottaminen  
        käyttöön 153  
    MultiBoot Express -kehotteen  
        ottaminen käyttöön 156  
    Security (Suojaus)  
        -valikko 146  
Connection Manager -kuvake 22

## D

digitaalinen kortti  
    asettaminen asemaan 101  
    poistaminen 102  
    pysäyttämisen 102  
disk sanitizer 146  
DisplayPort, tunnistaminen 14  
DriveLock, automaattinen 146  
DriveLock-salasana  
    antaminen 121  
    kuvaus 119  
    määrittäminen 120  
    poistaminen 123  
    vaihtaminen 122  
DVD  
    alueasetusten  
        muuttaminen 54  
    kopioiminen 55  
    poistaminen 56, 57  
    toistaminen 53  
DVD-alueasetukset 54

- E**  
eSATA/USB-portti,  
tunnistaminen 14  
esc-näppäin, tunnistaminen 10,  
11  
ExpressCard  
asettaminen asemaan 103  
asetusten määrittäminen 103  
kortin poistaminen 103  
poistaminen 104  
pysäyttämisen 104  
ExpressCard-korttien  
määrittäminen 103
- F**  
f11-palautus 141  
File (Tiedosto) -valikko 145  
fn-näppäin 40  
fn-näppäin, tunnistaminen 10,  
11, 43
- H**  
heikko akun varaustaso 73  
hiiri, ulkoinen  
asetusten määrittäminen 40  
liittäminen 40  
horrostila  
käynnistäminen, kun akun  
varaustaso on kriittisen  
heikko 74  
tietokoneen aktivoiminen 66  
HP 3D DriveGuard 83  
HP Client Configuration  
Manager 158, 160  
HP Client Manager for  
Altiris 158  
HP Connection Manager -  
ohjelmisto 23  
HP QuickLook 148  
HP SpareKey -rekisteröinti 146  
HP System Software  
Manager 158, 161  
häiriö, minimointi 34  
häiriön minimointi 34  
häiriönpoistopiiri,  
modeemikaapeli 35
- I**  
Internet-yhteyden  
määrittäminen 25
- J**  
Java-kortti  
asettaminen asemaan 105  
määritelmä 105  
poistaminen 105  
johto, virta 19  
järjestelmädiagnostiikka 145  
järjestelmä ei vastaa 79  
järjestelmän päivämäärä ja  
kellonaika 145  
järjestelmän  
tunnistusnumerot 146  
järjestelmän tuuletin 147  
järjestelmänvalvojan  
salasana 116  
järjestelmäohjelmisto,  
tietokone 157  
järjestelmätiedot 145
- K**  
kaapelit  
1394 97  
modeemi 35  
USB 95  
kaiutin, tunnistaminen 12  
keskittimet 95  
kielen valitseminen Computer  
Setup -apuohjelmassa 147  
kiinteän numeronäppäimistön  
näppäimet, tunnistaminen 11  
kiinteä numeronäppäimistö,  
tunnistaminen 45  
kiintolevy  
asentaminen 86  
HP 3D DriveGuard 83  
ulkoinen 99  
kiintolevyn palauttaminen 141  
kiintolevy paikka 16  
kirjoitettavat tallennusvälineet 65  
kosketusalusta  
käyttäminen 40  
painikkeet 2  
tunnistaminen 2  
vieritysalueet 2  
kriittisen heikko akun  
varaustaso 74  
kunnossapito  
levyn eheytyksen 82  
levyn  
uudelleenjärjestäminen 82
- K**  
kuvakkeet  
Connection Manager 22  
langaton 22  
verkon tila 22, 33  
käynnistysasetukset 147  
käynnistysjärjestyksen  
vaihtaminen 155  
käynnistysjärjestys 147  
käynnistyslaitteet, ottaminen  
käyttöön 153  
käynnistys verkkopalvelusta 153  
käyttäjän salasana 116  
käyttöjärjestelmä  
Microsoft Certificate of  
Authenticity -  
aitoustudistustarra 20  
Product Key -tunnus 20  
käyttöönotto, ohjelmisto 157  
käyttöönotto, tietokone 1
- L**  
laajennusmuistimoduuli  
asettaminen asemaan 109  
poistaminen 108  
vaihtaminen 108  
laajennusmuistimoduulin paikka,  
tunnistaminen 16  
laajennusmuistimoduulin  
vaihtaminen 108  
laitteiden kokoonpanot 147  
laiteohjaimet  
asentaminen uudelleen 61  
HP-ohjaimet 61  
Microsoft-ohjaimet 62  
laiteturvallisuus 125  
laitteisto, tunnistaminen 1  
langaton lähiverkko (WLAN)  
liittäminen 27  
liittäminen julkiseen WLAN-  
verkkoon 27  
liittäminen yrityksen WLAN-  
verkkoon 27  
suojaus 25  
toiminta-alue 27  
langaton verkko (WLAN), tarvittavat  
laitteet 25  
langattoman laitteen  
hallintatoiminnot  
käyttöjärjestelmä 22



painike 22  
Wireless Assistant  
-apuohjelma 22  
langattoman laitteen  
hyväksyntätarra 20  
langattoman toiminnon  
merkkivalo 22  
langattoman verkon ongelmat,  
vianmääritys 32  
langattoman yhteyden kuvake 22  
langattoman yhteyden merkkivalo,  
tunnistaminen 3, 5, 12  
langattoman yhteyden  
muodostamiseen käytettävän  
moduulin paikka,  
tunnistaminen 17  
langattoman yhteyden painike 22  
langattoman yhteyden painike,  
tunnistaminen 8, 9  
LAN-virransäätö 149  
lentokenttien turvalaitteet 81  
lepotila  
poistuminen 65  
siirtyminen 65  
levykeasema 99  
levyn eheytysohjelmisto 82  
levyn uudelleenjärjestämis-  
ohjelmisto 82  
liitin, virta 15, 16  
liittäminen julkiseen WLAN-  
verkkoon 27  
liittäminen WLAN-verkkoon 27  
liittäminen yrityksen WLAN-  
verkkoon 27  
liitännät  
RJ-45 (verkko) 15  
äänilähtö (kuulokkeet) 15  
liitäntä, ulkoinen virtalähde 69  
loogisten asemien  
asematunnukset 154  
luettavat tallennusvälineet 65  
lukitusvaijerin kiinnityspaikka,  
tunnistaminen 13, 15  
lähiverkko, yhteyden  
muodostaminen 39  
lämpötila 77

## M

maa- tai aluekohtainen  
modeemikaapelisovitin 36

McAfee Total Protection 127,  
128  
mediakortin lukulaite 13, 101  
merkkivalot  
akku 12  
asema 12, 83  
caps lock 4, 6  
langaton yhteys 3, 5, 12  
lähiverkko (LAN) 3, 5, 12  
QuickLook 4, 6  
QuickWeb 4, 6  
verkkokamera 11, 17  
virta 3, 5, 12  
Microsoft Certificate of Authenticity  
-aitoudestustarra 20  
mikrofonit, sisäiset 17  
modeemikaapeli  
häiriöpoistopiiri 35  
liittäminen 35  
maa- tai aluekohtainen  
kaapelisovitin 36  
modeemin hyväksyntätarra 20  
modeemin vianmääritys 38  
modeemiohjelmisto  
sijainnin määrittäminen ja  
lisääminen 36  
yhteysongelmat matkoilla 38  
muistimoduulin asettaminen  
paikalleen  
laajennus 109  
pää 113  
muistimoduulipaikan kansi  
poistaminen 108  
vaihtaminen 110  
muistimoduulipaikka,  
tunnistaminen 16  
MultiBoot Express 151, 156  
MultiMediaCard 101  
multimediaohjelmisto,  
asentaminen 48  
mykistyspainike,  
tunnistaminen 8, 9  
määritä suojaustaso 150

## N

NIC käynnistyslaitteena 151,  
153  
numerolukitustila, ulkoinen  
numeronäppäimistö 45

numeronäppäimistö, ulkoinen  
käyttäminen 45  
num lock 45  
numeronäppäimistö, upotettu  
tunnistaminen 43  
num lk -näppäin,  
tunnistaminen 44, 45  
näppäimet  
esc 10, 11  
fn 10, 11, 43  
numeronäppäimistö 10, 11  
toiminto 10, 11  
Windows-logonäppäin 10, 11  
Windows-sovellusnäppäin 10,  
11  
näppäimistö, kiinteä  
tunnistaminen 44  
näppäimistön pikanäppäimet 40  
näppäimistön ruuvit  
poistaminen 111  
vaihtaminen 114  
näyttö, liittäminen 51  
näytön osat 17  
näytön portti, ulkoinen näyttö 15,  
16  
näytön vapautussalpa,  
tunnistaminen 12

## O

ohjelmisto  
BIOS-päivitys 134  
HP Connection Manager 23  
käyttöönotto 157  
levyn eheytysohjelmisto 82  
levyn  
uudelleenjärjestäminen 82  
palauttaminen 157  
päivitykset 158  
Wireless Assistant 23  
optinen levy, poistaminen 56  
osat  
edessä olevat 11  
langattomat antennit 18  
muut laitteiston osat 19  
näyttö 17  
oikealla sivulla olevat 12  
pohjassa olevat 16  
päällä olevat 1  
takana olevat 15  
vasemmalla sivulla olevat 14

osoinlaitteet  
asetusten määrittäminen 40  
käyttäminen 40

## P

paikannustappi, käyttäminen 40  
paikat  
akku 16, 20  
Bluetooth 16  
kiintolevy 16  
laajennusmuistimoduuli 16  
langattoman yhteyden  
muodostamiseen käytettävä  
moduuli 17  
lukitusvaijeri 13, 15  
muisti 107  
päivytysasema 17  
SIM 16  
painikkeet  
kosketusalusta 2  
langaton yhteys 8, 9  
mykistys 8, 9  
QuickLook 7, 9  
QuickWeb 7, 9  
virta 7, 8  
äänenvoimakkuus 8, 9  
palauta oletusarvoiset  
suojaustasot 150  
palauttaminen, kiintolevy 141  
palautusosio 141  
palomuri 26  
pikanäppäimet  
kuvaus 40  
käyttäminen 41  
portit  
1394 97  
DisplayPort 14  
eSATA/USB 14  
ulkoinen näyttö 15, 16, 51  
USB 14, 95  
porttiasetukset  
1394-portti 149  
eSATA/USB-portti 149  
ExpressCard-korttipaikka 149  
flash-mediakortin  
lukulaite 149  
rinnakkaisportti 149  
sarjaportti 149  
USB-portti 149  
älykorttipaikka 149

Power Assistant 68  
Product Key -tunnus 20  
projektori, liittäminen 51  
PXE-palvelin 153  
päivitykset, ohjelmistot 158  
päivytyspaikka  
kiintolevyn vaihtaminen 88  
optisen aseman  
vaihtaminen 92  
päämuistimoduuli  
asettaminen asemaan 113  
poistaminen 112  
päivittäminen 111  
vaihtaminen 111  
päämuistimoduulin  
vaihtaminen 111

## Q

QuickLook-merkkivalo,  
tunnistaminen 4, 6  
QuickLook-painike,  
tunnistaminen 7, 9  
QuickWeb-merkkivalo,  
tunnistaminen 4, 6  
QuickWeb-painike,  
tunnistaminen 7, 9

## R

rinnakkaisporttitiila 147  
RJ-45-liitäntä (verkkoliitäntä),  
tunnistaminen 15

## S

salaaminen 26  
salasanat  
BIOS-järjestelmänvalvoja 117  
DriveLock 119  
järjestelmänvalvoja 116  
käyttäjä 116  
salpa, akun vapautus 16  
sammuttaminen 79  
sarjanumero 19  
sarjanumero, tietokone 19  
SATA (Serial Advanced  
Technology Attachment) -laitteet  
AHCI (Advanced Host Controller  
Interface) 148  
IDE (Integrated Drive  
Electronics) 148  
SD-kortti 101

Security (Suojaus) -valikko  
BIOS-järjestelmänvalvojan  
salasanan asetus 146  
Disk Sanitizer 146  
DriveLock 146  
ehdota aina HP SpareKey  
-rekisteröintiä 146  
HP SpareKey 146  
HP SpareKey Enrollment  
(HP SpareKey  
-rekisteröinti) 146  
järjestelmän tunnukset 146  
salasanakäytännöt 146  
sormenjälkitunnistimen  
uudelleenmäärittäminen 146  
vaihtaa salasana 146  
Security (Turvallisuus) -valikko  
Automatic DriveLock  
(Automaattinen  
DriveLock) 146  
SIM-korttipaikka,  
tunnistaminen 16  
sisäinen laite  
Bluetooth-laite radio 148  
kannettavan tietokoneen  
päivytyspaikka 149  
käynnistys lähiverkossa 149  
LAN/WLAN-vaihtaminen 148  
langattoman yhteyden  
painike 148  
mikrofoni 149  
modeemi 149  
sisäiset kaiuttimet 149  
sormenjälkitunnistin 149  
Verkkokortti (LAN) 148  
virrankäytön valvontapiiri 149  
WLAN-laite radio 148  
äänilaitteet 149  
sisäinen näytön kytkin 18  
sisäiset laiteasetukset 148  
sisäiset mikrofonit,  
tunnistaminen 17  
sormenjälkitunnistin,  
tunnistaminen 6, 8, 9  
sovellusnäppäin, Windows 10,  
11  
Sulautettu TPM (Trusted Platform  
Module)  
-suojausominaisuus 146  
suojaus, langaton 25

suorittamisen estäminen 148  
System Configuration  
(Järjestelmän kokoonpano)  
-valikko 146  
syvä lepotila  
tietokoneen siirtäminen 66

## T

tallennusvälineet 65  
tarrat  
Bluetooth 20  
HP Mobile Broadband -  
moduuli 20  
langattoman laitteen  
hyväksyntä 20  
Microsoft Certificate of  
Authenticity -  
aitoustodistus 20  
modeemin hyväksyntä 20  
sarjanumero 19  
SIM 20  
viranomaisten ilmoitukset 20  
WLAN 20  
tekijänoikeuksia koskeva  
varoitusta 54  
telakointiliitin, tunnistaminen 16  
tietokoneen kuljettaminen matkoilla  
modeemin hyväksyntätarra 20  
tietokoneen sammuttaminen 79  
tietokoneen tiedot 134  
toimintonäppäimet 40  
toimintonäppäimet,  
tunnistaminen 10, 11  
tuotenimi ja -numero,  
tietokone 19  
tuuletusaukot, tunnistaminen 14,  
16  
TXT (Intel Trusted Execution  
Technology) 148

## U

ulkoinen asema 99  
ulkoinen optinen asema 99  
ulkoisen näytön portti 51  
ulkoisen näytön portti,  
tunnistaminen 15, 16  
ulkoiset äänilaitteet,  
liittäminen 49  
Unified Extensible Firmware  
Interface (UEFI) -tila 147

upotetun numeronäppäimistön  
näppäimet, tunnistaminen 10  
USB-kaapeli, liittäminen 95  
USB-keskittimet 95  
USB-laitteet  
kuvaus 95  
liittäminen 95  
poistaminen 96  
pysäyttäminen 96  
USB-portit, tunnistaminen 14, 95

## V

vanhojen USB-laitteiden tuki 96,  
143, 147  
vapautussalpa, akku 16  
vara-akun pikalataus 148  
Varmuuskopiointi- ja  
palautuskeskus 137, 138  
verkkoavain 33  
verkkokamera 18  
verkkokameran merkkivalo,  
tunnistaminen 11, 17  
verkkokameran ominaisuudet,  
säätäminen 63  
verkkovirtalaite  
liittäminen 69  
tunnistaminen 19  
verkon suojauskoodit  
SSID 33  
verkkoavain 33  
verkon tilan kuvake 22, 33  
vianmääritys  
automaattinen käynnistys 60  
elokuvan toistaminen 60  
HP-laiteohjaimet 61  
laiteohjaimet 61  
levyn polttaminen 60  
levyä ei toisteta 59  
Microsoft-laiteohjaimet 62  
optisen aseman levykelkka 57  
optisen aseman  
tunnistaminen 58  
ulkoinen näyttö 60  
vianmääritys, langattoman verkon  
ongelmat 32  
video, tallentaminen 18  
vieritysalueet, kosketusalusta 2  
viranomaisten ilmoitukset  
langattoman laitteen  
hyväksyntätarrat 20

modeemin hyväksyntätarra 20  
viranomaisten ilmoitukset -  
tarra 20

virrankäyttösuunnitelmat 67  
virran merkkivalo,  
tunnistaminen 3, 5, 12  
virran säästäminen 77  
virta  
liittäminen 69  
säästäminen 77  
virtajohto, tunnistaminen 19  
virtaliitin, tunnistaminen 15, 16  
virtapainike, tunnistaminen 7, 8  
virtualisointitekniikka 148

## W

Windows-logonäppäin,  
tunnistaminen 10, 11  
Windows-sovellusnäppäin,  
tunnistaminen 10, 11  
Windows Vista -käyttöjärjestelmä-  
DVD-levy 141  
Wireless Assistant  
-apuohjelma 22, 23  
WLAN-antennit,  
tunnistaminen 18  
WLAN-laite 20, 21, 25  
WLAN-tarra 20  
WLAN-verkon määrittäminen 25  
WWAN-antennit,  
tunnistaminen 18  
WWAN-laite 21  
WWW-sivustot  
HP:n yleinen  
tulostinohjain 162  
HP System Software  
Manager 161

## Y

yhteyden muodostaminen  
lähiverkkoon 39

## Ä

älykortti  
asettaminen asemaan 105  
määritelmä 105  
poistaminen 105  
äänenvoimakkuuden lisäspainike,  
tunnistaminen 8, 9

äänenvoimakkuuden  
vähennyspainike,  
tunnistaminen 8, 9  
äänenvoimakkuus,  
säätäminen 46  
äänenvoimakkuuspainikkeet 46  
äänilaitteet, ulkoisten äänilaitteiden  
liittäminen 49  
äänilähdön (kuulokkeiden)  
liitäntä 15  
äänitoiminnot, tarkistaminen 49  
äänitoimintojen tarkistaminen 49

