HP EliteBook -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 ja Windows ovat Microsoft Corporationin Yhdysvalloissa rekisteröimiä tavaramerkkejä. SD-logo on omistajansa tavaramerkki.

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

Ensimmäinen painos: tammikuu 2010

Asiakirjan osanumero: 590179-351

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 ylikuumenemisen. Käytä tietokonetta vain kovalla ja tasaisella alustalla. Älä anna kovien pintojen, kuten laitteen vieressä olevan tulostimen, tai pehmeiden pintojen, kuten tyynyjen, mattojen tai vaatteiden, estää laitteen ilmanvaihtoa. Älä myöskään anna verkkovirtalaitteen päästä kosketuksiin ihosi tai pehmeiden pintojen, kuten tyynyjen, mattojen tai vaatteiden, kanssa käytön aikana. Tämä tietokone ja verkkovirtalaite noudattavat käyttäjälle soveltuvien pintalämpötilarajojen määräyksiä, jotka on annettu kansainvälisessä tietotekniikan laitteiden turvallisuutta koskevassa IEC 60950 -standardissa.

Sisällysluettelo

1 Ominaisuudet

Laitteiden tunnistaminen 1
Päällä olevat osat 1
Osoitinlaitteet 1
Merkkivalot 3
Painikkeet, kytkimet ja sormenjälkitunnistin 4
Näppäimet 6
Edessä olevat osat 6
Oikealla sivulla olevat osat 7
Vasemmalla sivulla olevat osat 8
Takana olevat osat 9
Pohjassa olevat osat 9
Näyttö 10
Langattomat antennit (vain tietyt mallit) 11
Lisälaitteet 12
Tarrojen tunnistaminen 12

2 Langaton yhteys, modeemi ja lähiverkko

Langattomien laitteiden käyttäminen (vain tietyissä malleissa) 14
Langattoman yhteyden ja verkon kuvakkeet 15
Langattoman laitteen hallintatoimintojen käyttäminen 15
Langattoman yhteyden painikkeen käyttäminen 15
Wireless Assistant -apuohjelman käyttäminen (vain tietyt mallit) 16
HP Connection Managerin käyttäminen (vain tietyissä malleissa) 16
Käyttöjärjestelmän hallintatoimintojen käyttäminen 16
WLAN-verkon käyttäminen 17
WLAN-verkon määrittäminen 17
WLAN-verkon suojaus 17
Liittäminen WLAN-verkkoon 19
Verkkovierailu toiseen verkkoon 19
HP Mobile Broadband -moduulin käyttäminen (vain tietyissä malleissa) 20
SIM-kortin asettaminen 20
SIM-kortin poistaminen 21
Langattomien Bluetooth-laitteiden käyttäminen (vain tietyissä malleissa) 23

Bluetooth ja Internet-yhteyden jakaminen (Internet Connection Sharing – ICS) 23
Langattoman yhteyden ongelmien vianmääritys 24
WLAN-yhteyttä ei voi luoda 24
Ensisijaiseen verkkoon ei voi muodostaa yhteyttä 25
Verkon kuvake ei näy 25
Nykyiset verkon suojauskoodit eivät ole käytettävissä 25
WLAN-yhteys on erittäin heikko 26
Yhteyttä langattomaan reitittimeen ei voi muodostaa 26
Modeemin käyttäminen (vain tietyissä malleissa) 27
Modeemikaapelin liittäminen 27
Maa-/aluekohtaisen modeemikaapelisovittimen liittäminen 28
Sijaintiasetuksen valitseminen 28
Valitun sijainnin tarkistaminen 28
Uusien sijaintipaikkojen lisääminen matkoilla 29
Yhteysongelmien ratkaiseminen matkoilla 30
Valmiiksi asennetun tietoliikenneohjelmiston käyttäminen 31
Yhteyden muodostaminen lähiverkkoon (LAN) 32

3 Osoitinlaitteet ja näppäimistö

Osoitinlaitteiden käyttäminen 33
Osoitinlaitteiden asetusten määrittäminen 33
Kosketusalustan käyttäminen 33
Paikannustapin käyttäminen 33
Ulkoisen hiiren liittäminen 33
Näppäimistön käyttäminen 33
Pikanäppäimien käyttäminen 33
Järjestelmätietojen tuominen näyttöön 34
Tietokoneen siirtäminen valmiustilaan 35
Kuvan vaihtaminen näytöstä toiseen 36
Akun varaustilan tarkistaminen 37
Näytön kirkkauden vähentäminen 38
Näytön kirkkauden lisääminen 38
Kaksijakoisen valontunnistimen aktivoiminen 38
HP Quick Launch -painikkeiden käyttäminen 39
Quick Launch Buttons -pikakäynnistyspainikkeiden ohjauspaneelin avaaminen 40
HP QuickLook -ohjelmiston käyttäminen 41
HP QuickWeb -ohjelmiston käyttäminen 42
Kiinteän numeronäppäimistön käyttäminen 42
Valinnaisen ulkoisen numeronäppäimistön käyttäminen 42
Kosketusalustan ja näppäimistön puhdistaminen 43

4 Multimedia

Multimediaominaisuudet 44

Äänenvoimakkuuden säätäminen 44
Multimediaohjelmisto 45
Esiasennetun multimediaohjelmiston käyttäminen 46
Esiasennetun multimediaohjelmiston asentaminen 46
Multimediaohjelmiston asentaminen levyltä 46
Ääni 47
Ulkoisten äänilaitteiden liittäminen 47
Äänitoimintojen tarkistaminen 47
Video 49
Ulkoisen näytön tai projektorin liittäminen 49
Ulkoisen näytön portin käyttäminen 49
DisplayPort-portin käyttäminen 49
DreamColor-näytön käyttäminen (vain tietyissä malleissa) 50
Optinen asema (vain tietyissä malleissa) 51
Asennetun optisen aseman tunnistaminen 51
Optisten levyjen (CD-, DVD- ja BD-levyjen) käyttäminen 51
Oikean levyn (CD-, DVD- ja BD-levyn) valitseminen 52
CD-R-levyt 52
CD-RW-levyt 52
DVD±R-levyt 52
DVD±RW-levyt 52
LightScribe DVD+R -levyt 52
Blu-ray Disc (BD) -levyt 53
CD-, DVD- tai BD-levyn toistaminen 53
Automaattisen käynnistyksen määrittäminen 54
DVD-aseman aluekohtaisten asetusten muuttaminen 54
Tekijänoikeuksia koskevat varoitukset 55
CD-, DVD- tai BD-levyn kopioiminen 55
CD-, DVD- tai BD-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 57
Levyä ei toisteta 58
Levyä ei toisteta automaattisesti 58
Elokuvan toisto pysähtyy tai keskeytyy, toistossa esiintyy häiriöitä 59
Elokuva ei näy ulkoisessa näytössä 59
Levyn polttaminen ei käynnisty tai se keskeytyy ennen levyn valmistumista 59
Laiteohjain on asennettava uudelleen 60
Uusimpien HP-laiteohjainten hankkiminen 60
Microsoft-laiteohjainten hankkiminen 60
Verkkokamera 61

Verkkokameran käyttöön liittyviä vihjeitä 61
Verkkokameran ominaisuuksien säätäminen 61
Kuvien ottaminen käyntikorttiin 62

5 Virranhallinta

Virranhallinta-asetusten määrittäminen 65
Virransäästötilojen käyttäminen 65
Tietokoneen siirtäminen valmiustilaan ja aktivoiminen valmiustilasta 65
Tietokoneen siirtäminen lepotilaan ja aktivoiminen lepotilasta 66
Akkumittarin käyttäminen 66
Virrankäyttömallien käyttäminen 67
Virrankäyttömallin tarkasteleminen 67
Virrankäyttömallin vaihtaminen 67
Virrankäyttömallien mukauttaminen 68
Salasanasuojauksen asettaminen valmiustilasta aktivointia varten 68
Ulkoisen verkkovirtalähteen käyttäminen 69
Verkkovirtalaitteen liittäminen 69
Akkuvirran käyttäminen 70
Akun tietojen etsiminen Ohje ja tuki -osiosta 70
Battery Check -ohjelmiston käyttäminen 70
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 73
Akun heikon varaustason korjaaminen 75
Akun heikon varaustason korjaaminen, kun saatavilla ei ole ulkoista virtalähdettä 75
Akun heikon varaustason korjaaminen, kun saatavilla on ladattu akku 75
Akun heikon varaustason korjaaminen, kun saatavilla ei ole mitään virtalähdettä 75
Akun heikon varaustason korjaaminen, kun tietokonetta ei voi poistaa lepotilasta 75
Akun kalibroiminen 75
Vaihe 1: Akun lataaminen täyteen 75
Vaihe 2: Lepotilan ja valmiustilan poistaminen käytöstä 76
Vaihe 3: Akun latauksen purkaminen 76
Vaihe 4: Akun lataaminen uudelleen täyteen 77
Vaihe 5: Lepotilan ja valmiustilan 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 81
Asemien käsitteleminen 81
Kiintolevyn toiminnan parantaminen 83
Levyn eheytyksen käyttäminen 83
Levyn uudelleenjärjestämisen käyttäminen 83
HP 3D DriveGuard -ohjelmiston käyttäminen 84
HP 3D DriveGuard -toiminnon tilan tunnistaminen 84
HP 3D DriveGuard -ohjelmiston käyttäminen 84
Kiintolevypaikassa olevan kiintolevyn vaihtaminen 86
Päivityspaikassa olevan aseman vaihtaminen 89
Kiintolevyn vaihtaminen 89
Optisen aseman vaihtaminen 92

7 Ulkoiset laitteet
USB-laitteen käyttäminen 95
USB-laitteen liittäminen 95
USB-laitteen pysäyttäminen ja poistaminen 95
Vanhojen USB-laitteiden tuen käyttäminen 96
1394-laitteen käyttäminen 97
1394-laitteen liittäminen 97
1394-laitteen pysäyttäminen ja poistaminen 97
eSATA-laitteen käyttäminen 99
eSATA-laitteen liittäminen 99
eSATA-laitteen pysäyttäminen ja poistaminen 99
Ulkoisten asemien käyttäminen 100
Valinnaisten ulkoisten laitteiden käyttäminen 100
Telakointiliittimen käyttäminen 101

8 Ulkoiset mediakortit
Mediakortin lukulaitteen ja korttien käyttäminen 102
Digitaalisen kortin asettaminen paikalleen 102
Digitaalisen kortin pysäyttäminen ja poistaminen 103
ExpressCard-korttien käyttäminen (vain tietyissä malleissa) 104
ExpressCard-kortin määritysten tekeminen 104
ExpressCard-kortin asettaminen paikalleen 104
ExpressCard-kortin pysäyttäminen ja poistaminen 105
Älykorttien käyttäminen (vain tietyissä malleissa) 106
Älykortin asettaminen paikalleen 106

Älykortin poistaminen 106

9 Muistimoduulit

Muistimoduulin lisääminen laajennusmuistimoduulipaikkaan tai muistimoduulin vaihtaminen 109
Ensisijaisessa muistimoduulipaikassa olevan muistimoduulin päivittäminen 112
Lepotilatiedoston käyttämän kiintolevytilan lisääminen 116

10 Suojaus

Tietokoneen suojaaminen 117
Salasanojen käyttäminen 118
Salasanojen määrittäminen Windowsissa 118
Salasanojen määrittäminen Tietokoneen asetukset -apuohjelmassa 118
BIOS-järjestelmänvalvojan salasana 119
BIOS-järjestelmänvalvojan salasanan hallinta 120
BIOS-järjestelmänvalvojan salasanan kirjoittaminen 121
Tietokoneen asetukset -apuohjelman DriveLock-salasanan käyttäminen 121
DriveLock-salasanan määrittäminen 122
DriveLock-salasanan syöttäminen 123
DriveLock-salasanan vaihtaminen 124
DriveLock-suojauksen poistaminen 125
Tietokoneen asetukset -apuohjelman automaattisen DriveLock-suojauksen käyttäminen 125
Automaattisen DriveLock-salasanan kirjoittaminen 125
Automaattisen DriveLock-suojauksen poistaminen 126
Tietokoneen asetukset -apuohjelman suojaustoimintojen käyttäminen 127
Järjestelmän laitteiden suojaaminen 127
Tietokoneen asetukset -ohjelman järjestelmätietojen näyttäminen 128
Tietokoneen asetukset -apuohjelman järjestelmätunnusten käyttäminen 128
Virustorjuntaohjelmiston käyttäminen 129
Palomuuriohjelmiston käyttäminen 130
Tärkeiden päivitysten asentaminen 131
HP ProtectTools Security Managerin käyttäminen (vain tietyissä malleissa) 132
Lukitusvaijerin asentaminen 133

11 Ohjelmistopäivitykset

Ohjelmistojen päivittäminen 134
BIOSin päivittäminen 136
BIOS-version määrittäminen 136
BIOS-päivityksen lataaminen 137
Ohjelmien ja ohjainten päivittäminen 138
SoftPaq Download Managerin käyttäminen 139

12 Varmuuskopiointi ja palauttaminen
Tietojen varmuuskopiointi 141
Palautuksen suorittaminen 142
Tietojen palauttaminen 142
Käyttöjärjestelmän ja ohjelmien palauttaminen 142

13 Tietokoneen asetukset
Tietokoneen asetukset -apuohjelman käynnistäminen 143
Tietokoneen asetukset -apuohjelman käyttäminen 143
Tietokoneen asetukset -apuohjelmassa liikkuminen ja valintojen tekeminen 143
Tietokoneen asetukset -apuohjelman alkuperäisten asetusten palauttaminen 144
Tietokoneen asetukset -apuohjelman valikot 145
File (Tiedosto) -valikko 145
Security (Suojaus) -valikko 146
System Configuration (Järjestelmän kokoonpano) -valikko 147

14 MultiBoot
Tietoja käynnistyslaitteiden käynnistysjärjestyksestä 152
Käynnistyslaitteiden ottaminen käyttöön Tietokoneen asetukset -ohjelmassa 154
Käynnistysjärjestyksen muutosten harkitseminen 155
MultiBoot-asetusten valitseminen 156
Uuden käynnistysjärjestyksen määrittäminen Tietokoneen asetukset -ohjelmassa 156
Käynnistyslaitteen valitseminen dynaamisesti F9-kehotteen avulla 157
MultiBoot Express -kehotteen ottaminen käyttöön 157
MultiBoot Express -asetusten määrittäminen 157

15 Hallinta ja tulostus
Client Management Solutions -hallintaratkaisujen käyttäminen 158
Järjestelmäohjelmiston määrittäminen ja ottaminen käyttöön 158
Ohjelmistojen hallinta ja päivittäminen 159
HP Client Manager for Altiris (vain tietyt mallit) 159
HP CCM (Client Configuration Manager) (vain tietyt mallit) 161
HP SSM (System Software Manager) 162
Intel Active Management Technology -hallintaohjelmiston käyttäminen (vain tietyt mallit) 163
iAMT-ratkaisun ottaminen käyttöön 163
MEBx-asetusapuohjelman valikkojen käyttäminen 163
HP:n yleisen tulostinohjaimen käyttäminen (vain tietyt mallit) 165

Hakemisto 166

1 Ominaisuudet

Laitteiden tunnistaminen

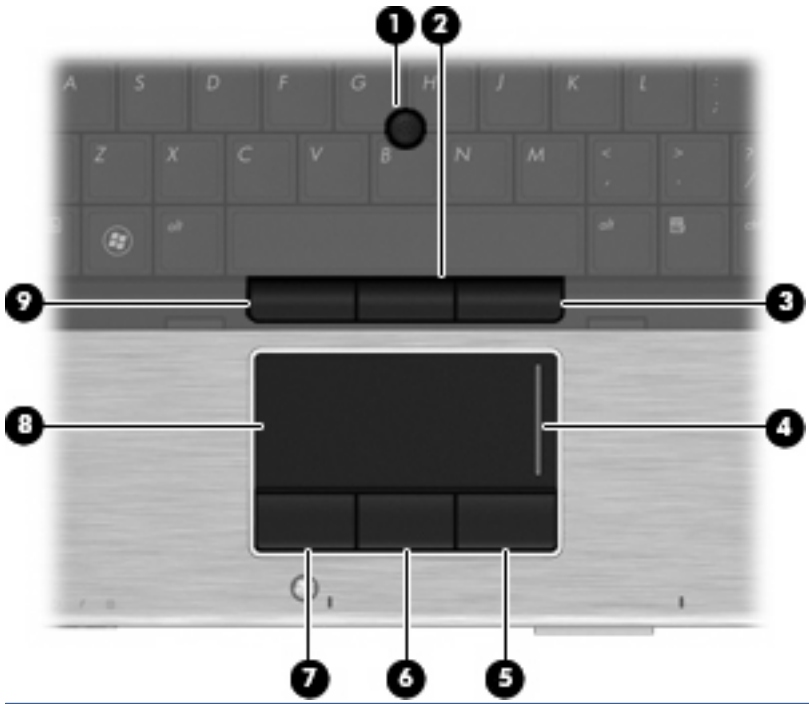
Saat näkyviin tietokoneeseen asennettujen laitteiden luettelon seuraavasti:

1. Valitse **Käynnistä > Oma tietokone**.
2. Valitse Järjestelmätehtävät-ikkunan vasemmasta ruudusta **Näytä järjestelmätiedot**.
3. Valitse **Laitteisto**-välilehti **> Laitehallinta**.

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

Päällä olevat osat

Osoitinlaitteet

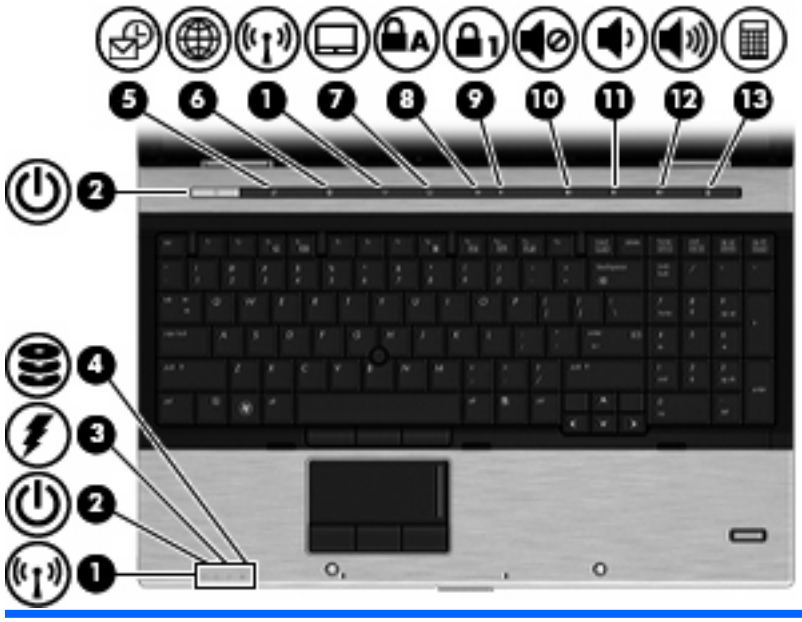


Kohde		Kuvaus
(1)	Paikannustappi*	Siirtää osoitinta sekä valitsee ja aktivoi näytössä olevia kohteita.
(2)	Paikannustapin keskipainike*	Toimii kuten ulkoisen hiiren keskipainike.

Kohde		Kuvaus
(3)	Paikannustapin oikea painike*	Toimii kuten ulkoisen hiiren kakkospainike.
(4)	Kosketusalustan vieritysalue	Vierittää ylös- tai alaspäin.
(5)	Kosketusalustan oikea painike*	Toimii kuten ulkoisen hiiren kakkospainike.
(6)	Kosketusalustan keskipainike*	Toimii kuten ulkoisen hiiren keskipainike.
(7)	Kosketusalustan vasen painike*	Toimii kuten ulkoisen hiiren ykköspainike.
(8)	Kosketusalusta*	Siirtää osoitinta sekä valitsee ja aktivoi näytössä olevia kohteita.
(9)	Paikannustapin vasen painike*	Toimii kuten ulkoisen hiiren ykköspainike.

* Taulukossa näkyvät tehdasasetukset. Osoitinlaitteiden asetuksia voit tarkastella ja muuttaa valitsemalla **Käynnistä > Ohjauspaneeli > Tulostimet ja muut laitteet > Hiiri**.

Merkkivalot



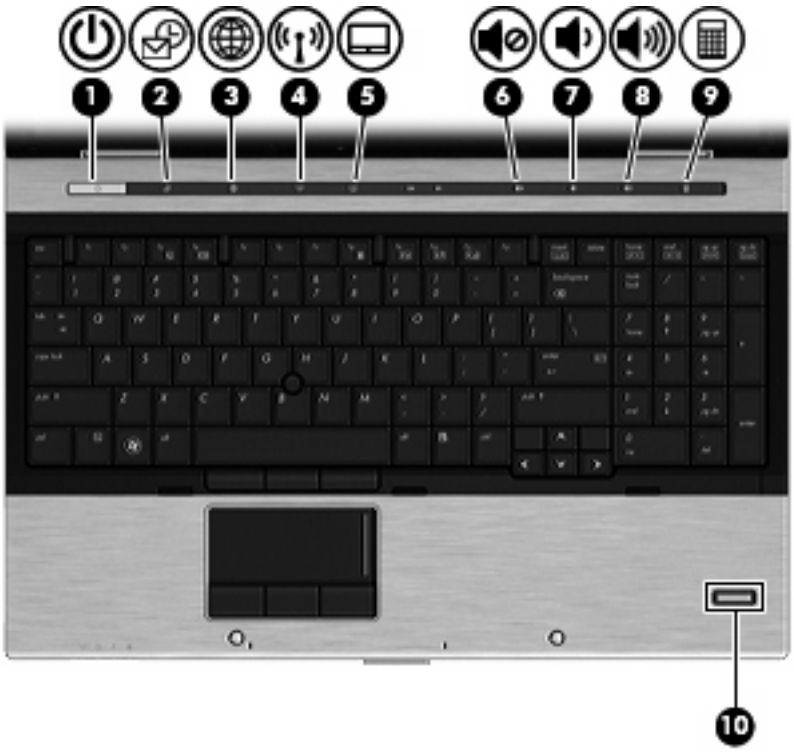
Kohde		Kuvaus
(1)	Langattoman yhteyden merkkivalot (2)†	• Sininen: Sisäinen langaton laite, kuten langaton lähiverkkolaite (WLAN) ja/tai Bluetooth®-laite, on toiminnassa. • Keltainen: Kaikista langattomista laitteista on katkaistu virta.
(2)	Virran merkkivalot (2)*	• Merkkivalo palaa: Tietokone on käynnissä. • Merkkivalo vilkkuu: Tietokone on valmiustilassa. • Merkkivalo ei pala: Tietokoneen virta on katkaistu, tai se on lepotilassa.
(3)	Akun merkkivalo	• 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.
(4)	Aseman merkkivalo	• Vilkkuva turkoosi: Kiintolevy tai optinen asema on käytössä. • Keltainen: HP 3D DriveGuard on väliaikaisesti pysäyttänyt kiintolevyn.
(5)	QuickLook-merkkivalo	• Merkkivalo palaa: Tietokone on käynnissä. • Merkkivalo ei pala: Tietokone on sammutettu, valmiustilassa tai lepotilassa.
(6)	HP QuickWeb -merkkivalo	• Merkkivalo palaa: Selain on käytössä.

Kohde		Kuvaus
(7)	Kosketusalustan merkkivalo	• Sininen: Kosketusalusta on käytössä. • Keltainen: Kosketusalusta ei ole käytössä.
(8)	caps lock -merkkivalo	Merkkivalo palaa: caps lock (aakkoslukko) on käytössä.
(9)	num lock -merkkivalo	Merkkivalo palaa: num lock (numerolukitus) on käytössä.
(10)	Mykistyksen merkkivalo	• Merkkivalo palaa: Tietokoneen ääni on käytössä. • Keltainen: Tietokoneen ääni on mykistetty.
(11)	Äänenvoimakkuuden vähennyksen merkkivalo	Merkkivalo vilkkuu: Äänenvoimakkuuden säätöaluetta käytetään kaiuttimen äänenvoimakkuuden vähentämiseen.
(12)	Äänenvoimakkuuden lisäyksen merkkivalo	Merkkivalo vilkkuu: Äänenvoimakkuuden säätöaluetta käytetään kaiuttimen äänenvoimakkuuden lisäämiseen.
(13)	Laskimen merkkivalo	• Merkkivalo palaa: Windowsin® laskintoiminto on käytössä. • Merkkivalo vilkkuu: Windowsin laskin on käytössä.

* 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.

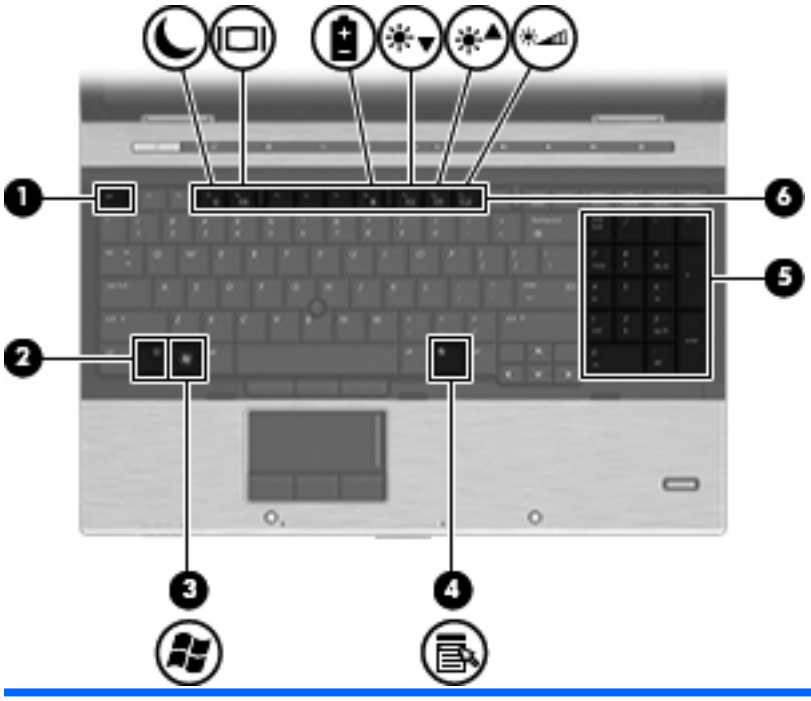
†Molemmilla langattoman yhteyden merkkivaloilla on sama käyttötarkoitus. Langattoman yhteyden painikkeen merkkivalo palaa vain, kun tietokone on avattuna. Tietokoneen etupuolella oleva langattoman yhteyden merkkivalo palaa sekä tietokoneen ollessa avattuna että suljettuna.

Painikkeet, kytkimet ja sormenjälkitunnistin



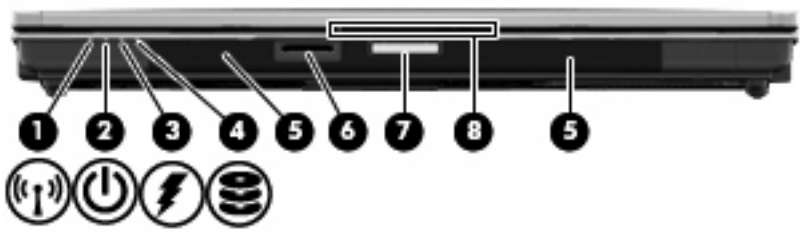
Osa		Kuvaus
(1)	Virtapainike	• Kun tietokone ei ole käynnissä, voit käynnistää sen painamalla virtapainiketta. • Kun tietokoneen virta on kytkettynä, voit katkaista virran painamalla virtapainiketta. • Kun tietokone on valmiustilassa, voit poistua valmiustilasta painamalla virtapainiketta lyhyesti. • Kun tietokone on lepotilassa, voit poistua lepotilasta painamalla virtapainiketta lyhyesti. Jos tietokone ei vastaa antamiisi komentoihin eikä Windowsin sammutustoimintoja voi käyttää, sammuta tietokone painamalla virtapainiketta ainakin viiden sekunnin ajan. Saat lisätietoja virta-asetuksista valitsemalla **Käynnistä > Ohjauspaneeli > Suorituskyky ja ylläpito > Virranhallinta-asetukset**.
(2)	QuickLook-painike	• Kun tietokone ei ole käynnissä, painiketta painamalla voit avata HP QuickLookin. • Kun tietokone on käynnissä, painiketta painamalla voit avata Software Setupin. **HUOMAUTUS:** Jos Software Setup ei ole käytettävissä, oletusselain avautuu.
(3)	QuickWeb-painike	• Kun tietokone ei ole käynnissä, painiketta painamalla voit avata HP QuickWebin. • Kun tietokone on käynnissä, painiketta painamalla voit avata oletusselaimen.
(4)	Langattoman yhteyden painike	Ottaa langattomat ominaisuudet käyttöön tai poistaa ne käytöstä, mutta ei muodosta langatonta yhteyttä.
(5)	Kosketusalustan painike	Ottaa kosketusalustan käyttöön tai poistaa sen käytöstä.
(6)	Mykistyspainike	Mykistää tai palauttaa kaiuttimen äänen.
(7)	Äänenvoimakkuuden vähennyspainike	Vähentää tietokoneen äänenvoimakkuutta.
(8)	Äänenvoimakkuuden lisäyspainike	Lisää tietokoneen äänenvoimakkuutta.
(9)	Laskin-painike	Käynnistää Windowsin laskimen.
(10)	Sormenjälkitunnistin	Mahdollistaa kirjautumisen Windows-käyttöjärjestelmään salasanan sijasta sormenjäljen avulla.

Näppäimet



Kohde		Kuvaus
(1)	esc-näppäin	fn-näppäimen kanssa painettuna tuo näkyviin järjestelmätiedot.
(2)	fn-näppäin	Toimintonäppäimen tai esc-näppäimen kanssa painettuna käynnistää usein käytettyjä järjestelmän toimintoja.
(3)	Windowsin logonäppäin	Avaa Windowsin Käynnistä-valikon.
(4)	Windows-sovellusnäppäin	Avaa osoittimen alla olevan kohteen pikavalikon.
(5)	Integroidun numeronäppäimistön näppäimet	Voidaan käyttää kuten ulkoisen numeronäppäimistön näppäimiä.
(6)	Toimintonäppäimet	Painettuna fn-näppäimen kanssa käynnistävät usein käytettyjä järjestelmän toimintoja.

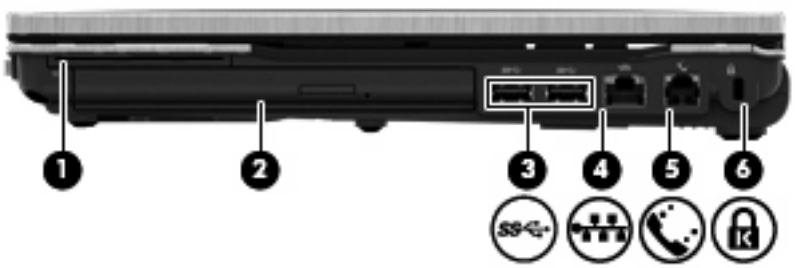
Edessä olevat osat



Kohde		Kuvaus
(1)	Langattoman yhteyden merkkivalo	• Sininen: Sisäinen langaton verkkolaite, esimerkiksi WLAN-laite, HP Mobile Broadband -moduuli (vain tietyissä malleissa) ja/tai Bluetooth-laite, on toiminnassa. • Keltainen: Kaikista langattomista laitteista on katkaistu virta.

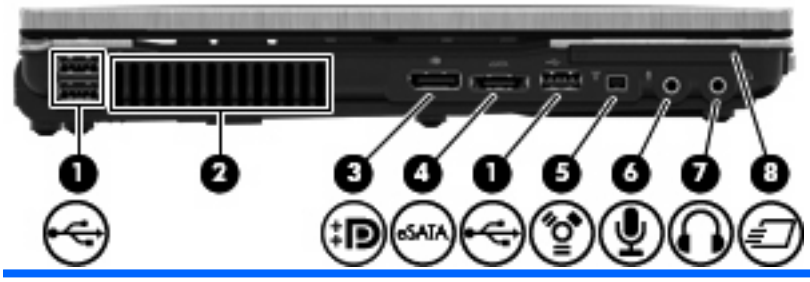
Kohde		Kuvaus
(2)	Virran merkkivalo	• Valo palaa: Tietokone on käynnissä. • Merkkivalo vilkkuu: Tietokone on valmiustilassa. • Merkkivalo ei pala: Tietokoneen virta on katkaistu, tai se on lepotilassa.
(3)	Akun merkkivalo	• Keltainen: Akku on latautumassa. • Turkoosi: Akku on latautunut lähes täyteen. • Vilkkuva keltainen: Akku on tietokoneen ainoa virtalähde, ja sen varaustila on heikko. Kun akun varaustila on kriittisen heikko, akun merkkivalo alkaa vilkkua nopeasti. • Valo ei pala: Jos tietokone on liitetty ulkoiseen virtalähteeseen, valo sammuu, kun tietokoneen kaikki akut ovat täysin latautuneet. Jos tietokonetta ei ole liitetty ulkoiseen virtalähteeseen, valo pysyy sammuneena, kunnes tietokoneen akun varaustila laskee alhaiseksi.
(4)	Aseman merkkivalo	• Vilkkuva turkoosi: Kiintolevy tai optinen asema on käytössä. • Keltainen: HP 3D DriveGuard on väliaikaisesti pysäyttänyt kiintolevyn.
(5)	Kaiuttimet (2)	Tuottavat äänen.
(6)	Mediakortin lukulaite	Tukee seuraavia lisävarusteina saatavia digitaalisia muistikortteja: • Memory Stick • Memory Stick Duo (vaatii sovittimen) • Memory Stick Pro (vaatii sovittimen) • MultiMediaCard • Secure Digital (SD) -muistikortti • xD-Picture Card • xD-Picture Card Type H • xD-Picture Card Type M
(7)	Näytön vapautuspainike	Avaa tietokoneen.
(8)	Käyntikorttipaikka	Pitää käyntikortin paikallaan, jotta siitä voi ottaa verkkokameralla kuvan.

Oikealla sivulla olevat osat



Kohde		Kuvaus
(1)	Älykortin lukulaite	Tukee valinnaisia älykortteja ja Java™-kortteja.
(2)	Päivityspaikka	Tukee optisen aseman tai kiintolevyn käyttöä.
(3)	3.0 SuperSpeed USB -portit (2)	Käytetään valinnaisten USB-laitteiden kytkemiseen ja 2.0 USB -laitteita nopeampaan tiedonsiirtoon.
(4)	RJ-45-liitäntä (verkkoliitäntä)	Tähän voit kytkeä verkkokaapelin.
(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.

Vasemmalla sivulla olevat osat



Kohde		Kuvaus
(1)	USB-portit (3)	Näihin voit kytkeä valinnaiset USB-laitteet.
(2)	Tuuletusaukko	Jäähdyttää laitteen sisäisiä osia. **HUOMAUTUS:** Tietokoneen tuuletin käynnistyy automaattisesti ja viilentää sisäisiä osia tietokoneen ylikuumenemisen 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)	eSATA-portti	Tähän voit kytkeä tehokkaita eSATA-laitteita, kuten ulkoisen eSATA-kiintolevyn.
(5)	1394-portti	Tähän voit kytkeä valinnaisen IEEE 1394- tai 1394a -laitteen, kuten videokameran.
(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.
(8)	ExpressCard-korttipaikka	Tukee valinnaisia ExpressCard-kortteja.

Takana olevat osat

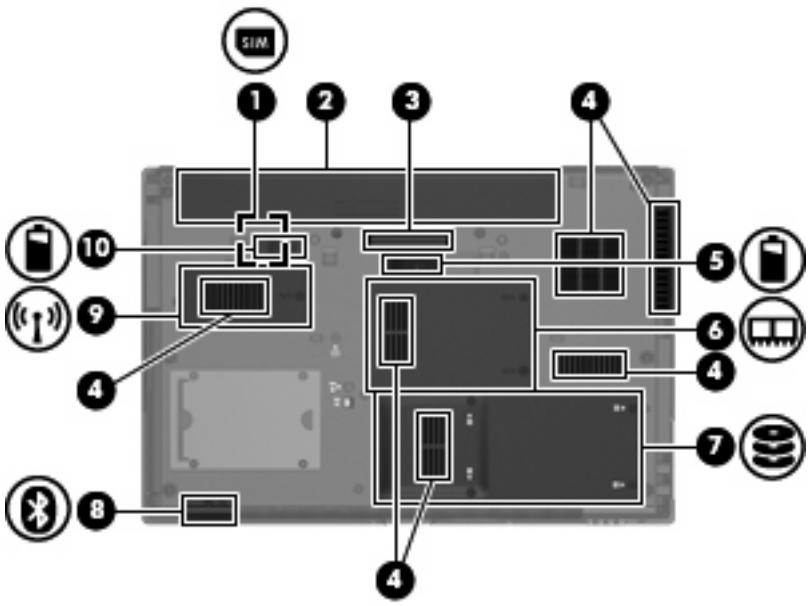


Jäähdyttää tietokoneen sisäisiä osia.

HUOMAUTUS: Tietokoneen tuuletin käynnistyy automaattisesti ja viilentää sisäisiä osia tietokoneen ylikuumenemisen välttämiseksi. Sisäinen tuuletin voi vuoroin käynnistyä ja sammua tietokoneen käytön aikana. Tämä on täysin normaalia.

Osa		Kuvaus
(1)	Ulkoisen näytön portti	Tähän voit kytkeä ulkoisen VGA-näytön tai piirtoheittimen.
(2)	Virtaliitin	Tähän voit kytkeä verkkovirtalaitteen.

Pohjassa olevat osat



Kohde		Kuvaus
(1)	SIM-korttipaikka	Sisältää langattoman SIM-kortin (vain tietyissä malleissa). SIM-korttipaikka sijaitsee akkupaikan sisäpuolella.
(2)	Akkupaikka	Paikka akkua varten.
(3)	Telakointiliitin	Tähän voit kytkeä valinnaisen telakointilaitteen.

Kohde		Kuvaus
(4)	Tuuletusaukot (6)	Jäähdyttävät tietokoneen sisäisiä osia. **HUOMAUTUS:** Tietokoneen tuuletin käynnistyy automaattisesti ja viilentää sisäisiä osia tietokoneen ylikuumenemisen välttämiseksi. Sisäinen tuuletin voi vuoroin käynnistyä ja sammua laitteen käytön aikana. Tämä on täysin normaalia.
(5)	Lisätarvikeakun liitin	Liittimeen voidaan kytkeä valinnainen lisätarvikeakku.
(6)	Muistimoduulipaikka	Sisältää kaksi laajennusmuistimoduulin paikkaa.
(7)	Kiintolevypaikka	Paikka kiintolevyä varten.
(8)	Bluetooth-paikka	Sisältää Bluetooth-laitteen.
(9)	Langattoman moduulin paikka	Sisältää HP Mobile Broadband -moduulin. **HUOMAUTUS:** 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.
(10)	Akun vapautussalpa	Vapauttaa akun akkupaikasta.

Näyttö



Osa		Kuvaus
(1)	Sisäinen näytön kytkin	Sammuttaa näytön, jos näyttö suljetaan virran ollessa kytkettynä.

Osa		Kuvaus
(2)	Sisäiset mikrofonit (2)	Tallentavat ääntä.
(3)	Verkkokameran merkkivalo	Merkkivalo palaa: Verkkokamera on käytössä.
(4)	Verkkokamera	Tallentaa ääntä ja videokuvaa sekä ottaa stillkuvia.
(5)	Näppäimistön valaistus	Valaisee näppäimistön valaistuksen ollessa heikko, kun näppäimistön valaistuksen painiketta painetaan.
(6)	Näppäimistön valaistuksen painike	Sytyttää näppäimistön valaistuksen.
(7)	Vallitsevan valon tunnistin	Säätää automaattisesti näytön kirkkauden ympäristön valoisuuden mukaan.

Langattomat antennit (vain tietyt mallit)

Antennit lähettävät ja vastaanottavat yhden tai useamman langattoman laitteen signaaleja. Antennit eivät näy tietokoneen ulkopuolelle.



Kohde		Kuvaus
(1)	WWAN-antennit (2)*	Lähetä ja vastaanota langattomien laitteiden signaaleja langattomissa suuralueverkoissa (WWAN).
(2)	WLAN-antennit (2)*	Lähettävät 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 *Sähkötarkastusviranomaisten ilmoitukset ja turvallisuus- ja ympäristöohjeet* -oppaassa. Nämä ohjeet ovat Ohje ja tuki -kohdassa.

Lisälaitteet



Kohde		Kuvaus
(1)	Virtajohto*	Liittää verkkovirtalaitteen pistorasiaan.
(2)	Akku*	Syöttää tietokoneelle virtaa, kun tietokonetta ei ole liitetty ulkoiseen verkkovirtalähteeseen.
(3)	Verkkovirtalaite	Muuntaa vaihtovirran tasavirraksi.
(4)	Modeemikaapeli (vain tietyissä malleissa)*	Liittää sisäisen modeemin RJ-11-puhelinliitäntään tai maa-/aluekohtaiseen modeemikaapelisovittimeen.
(5)	Maa- tai aluekohtainen modeemikaapelin sovitin (vain tietyissä malleissa)*	Liittää modeemikaapelin muuhun kuin RJ-11-modeemiliitäntään.

* Modeemikaapelien, akkujen, modeemikaapelisovittimien ja virtajohtojen ulkonäkö vaihtelee maittain tai alueittain.

Tarrojen tunnistaminen

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

- Huoltotarra: Sisältää tärkeitä tietoja, muun muassa seuraavat:



  - Tuotteen nimi **(1)**. Tämä on tuotteen nimi, joka on kiinnitetty tietokoneen etuosaan.
  - Sarjanumero (s/n) **(2)**. Tämä on aakkosnumeerinen merkintä, joka on jokaisella tuotteella yksilöllinen.

- Osanumero/tuotenumero (p/n) **(3)**. Tämä numero sisältää tärkeitä tietoja tuotteessa olevista laitteisto-osista. Osanumero auttaa huoltoteknikkoa tarvittavien osien määrittämisessä.
- Mallin kuvaus **(4)**. Tämä on numero, jota käytetään kannettavaan tietokoneeseen liittyvien asiakirjojen, ohjaimien ja tuen löytämiseen.
- Takuuaika **(5)**. Ilmoittaa tietokoneen takuuajan keston.

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

- Microsoftin® aitoustodistus: Tarra sisältää Windowsin Product Key -tunnuksen. Voit tarvita Product Key -tunnusta käyttöjärjestelmän päivittämisen tai vianmäärityksen yhteydessä. Aitoustodistus on kiinnitetty tietokoneen pohjaan.
- Viranomaisten ilmoitukset -tarra: Tarrassa on tietokonetta koskevia viranomaisten tietoja. Viranomaisten ilmoitukset -tarra on kiinnitetty tietokoneen pohjaan.
- Modeemin hyväksyntätarra: Tarrassa on modeemiin liittyviä tietoja, ja siihen on merkitty joidenkin sellaisten maiden viranomaisten hyväksyntämerkinnät, joissa modeemin käyttäminen on hyväksyttyä. Voit tarvita tätä tietoa matkustaessasi ulkomaille tietokoneen kanssa. Modeemin hyväksyntätarra on kiinnitetty muistimoduulipaikan sisäpuolelle.
- Langattoman laitteen hyväksyntätarra(t) (vain tietyt mallit): Tarrassa on tietoja langattomista laitteista sekä joidenkin sellaisten maiden viranomaisten hyväksyntämerkinnät, joissa kyseisten laitteiden käyttäminen on hyväksyttyä. Valinnainen laite voi olla WLAN- tai 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.
- 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 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 – Liittää tietokoneen langattomiin lähiverkkoihin (näistä käytetään nimityksiä Wi-Fi-verkot, langaton LAN tai WLAN) toimistoissa, kotona ja julkisilla paikoilla, kuten lentokentillä, ravintoloissa, kahviloissa, hotelleissa ja yliopistoissa. Mobiilit langattomat laitteet kommunikoivat WLAN-verkossa langattoman reitittimen tai langattoman tukiaseman välityksellä.
- 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.

- Wi-Fi CERTIFIED 802.11n draft 2.0 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.

HUOMAUTUS: 802.11n WLAN -standardin määritykset ovat konseptimäärityksiä, eivätkä ne ole lopullisia. Jos lopulliset määritykset poikkeavat konseptimäärityksistä, se voi vaikuttaa tietokoneen kykyyn vaihtaa tietoja muiden 802.11n WLAN -laitteiden 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 painikkeiden sijainnin. Osoittaa myös, että tietokoneessa on Wireless Assistant -ohjelmisto ja että yksi tai useampi langaton laite on käytössä.
	Langaton yhteys (katkaistu)	Osoittaa, että tietokoneessa on Wireless Assistant -ohjelmiston ja 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 tai kytkin (jäljempänä tässä oppaassa: langattoman laitteen painike)
- Wireless Assistant -apuohjelma (vain tietyt mallit)
- HP Connection Manager -ohjelmisto (vain tietyissä malleissa)
- käyttöjärjestelmän hallintatoiminnot.

Langattoman yhteyden painikkeen käyttäminen

Tietokoneessa on langattoman yhteyden painike, vähintään yksi langaton laite sekä mallin mukaan yksi tai kaksi langattoman toiminnon merkkivaloa. Oletusarvon mukaan kaikki tietokoneessa olevat langattomat laitteet ovat käytössä, joten langattoman toiminnon merkkivalo palaa (sinisenä), kun tietokoneeseen kytketään virta.

Langattoman toiminnon merkkivalo ilmoittaa langattomien laitteiden virran tilan kokonaisuutena; se ei ilmoita yksittäisten laitteiden virran tilaa. Jos langattoman toiminnon sininen merkkivalo palaa, vähintään yksi langaton laite on toiminnassa. Jos langattoman toiminnon merkkivalo ei pala, kaikkien langattomien laitteiden virta on katkaistu.

HUOMAUTUS: Joissakin malleissa langattoman yhteyden merkkivalo palaa keltaisena, kun kaikkien langattomien laitteiden virta on katkaistu.

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 Tietokoneen asetukset -apuohjelman kautta.

HUOMAUTUS: Jos langattomat laitteet poistetaan käytöstä Tietokoneen asetukset -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 Tietokoneen asetukset -apuohjelman kautta, se on otettava uudelleen käyttöön Tietokoneen asetukset -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 seuraavasti:

Siirrä hiiren osoitin tehtäväpalkin oikeassa reunassa olevan ilmaisinalueen langattoman yhteyden kuvakkeen päälle.

TAI

Avaa Wireless Assistant -apuohjelma kaksoisnapsauttamalla ilmaisinalueen kuvaketta.

Lisätietoja on Wireless Assistant -apuohjelman ohjeessa:

1. Avaa Wireless Assistant -apuohjelma kaksoisnapsauttamalla ilmaisinalueen 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 Verkkoyhteydet-toiminnon avulla voit määrittää yhteyden, muodostaa yhteyden verkkoon, hallita langattomia verkkoja sekä suorittaa vianmäärityksen ja korjata viat.

Voit avata Verkkoyhteydet valitsemalla **Käynnistä > Ohjauspaneeli > Verkko- ja Internet-yhteydet > Verkkoyhteydet**.

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

WLAN-verkon käyttäminen

WLAN-laitteella pääset WLAN-verkkoon, 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.

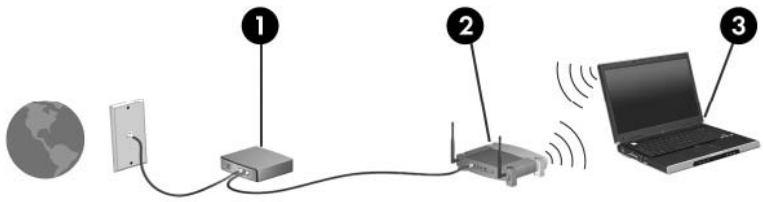
Jotta voit käyttää WLAN-laitetta tietokoneessasi, sinun on liityttävä palveluntarjoajan, julkisen verkon tai yritysverkon WLAN-järjestelmään.

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 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 palomuureja. Oikean langattoman lähettimen avulla voit suojata verkkoasi yleisimmiltä langattomia yhteyksiä uhkaavilta suojausriskeiltä.

- **Työskentele palomuurin suojaamana**

  Palomuuri 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 laita se varmaan paikkaan ennen verkon sulkemista.

Liittäminen WLAN-verkkoon

WLAN-verkkoon liittäminen:

1. Varmista, että WLAN-laitteen virta on kytkettynä. Jos sen virta on kytkettynä, langattoman yhteyden merkkivalo palaa (sinisenä). Jos langattoman yhteyden merkkivalo ei pala, paina langattoman yhteyden painiketta.

   HUOMAUTUS: Joissakin malleissa langattoman yhteyden merkkivalo palaa keltaisena, kun kaikkien langattomien laitteiden virta on katkaistu.

2. Valitse **Käynnistä > Yhdistä**.

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 kehotetaan antamaan verkon suojausavain, joka on suojauskoodi. Kirjoita koodi ja viimeistele yhteys valitsemalla **Yhdistä**.

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

   HUOMAUTUS: Jos luettelossa ei näy haluamaasi verkkoa, valitse **Näytä kaikki yhteydet**. Vaihtoehdot tulevat näkyviin, kuten uuden verkkoyhteyden luominen sekä yhteyden vianmääritys.

Kun yhteys on muodostettu, siirrä hiiren osoitin 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 liittämisestä 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 muodostit yhteyden WLAN-verkkoon.

HP Mobile Broadband -moduulin käyttäminen (vain tietyissä malleissa)

HP Mobile Broadband -moduulin avulla tietokoneesi voi muodostaa yhteyden suuralueverkkoihin (WWAN) ja luoda Internet-yhteyden useammista paikoista ja laajemmalla alueella kuin WLAN-verkossa. 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 kuuluvuusaluetta.

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 saatetaan tarvita HP Mobile Broadband -moduulin sarjanumeroa. Sarjanumero on painettu tietokoneen akkupaikassa olevaan tarraan.

Jotkin verkko-operaattorit vaativat SIM (Subscriber Identity Module) -kortin käyttöä. SIM-kortti sisältää perustiedot käyttäjästä, kuten PIN-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 tämän kappaleen kohdissa ”SIM-kortin asettaminen” ja ”SIM-kortin irrottaminen”.

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

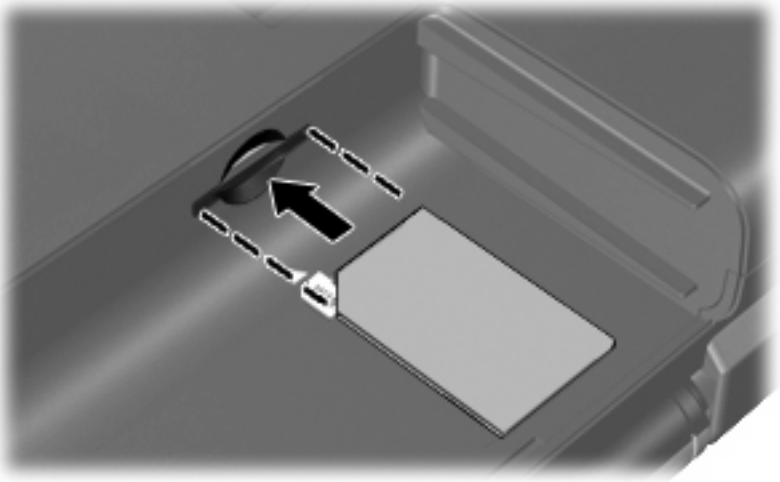
SIM-kortin asettaminen

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

Aseta SIM-kortti paikalleen seuraavasti:

1. Sammuta tietokone. Jos et ole varma, onko tietokoneen virta katkaistu tai onko se lepotilassa, käynnistä tietokone painamalla virtapainiketta. Sammuta sitten tietokone käyttöjärjestelmän sammutustoiminnolla.
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 korttipaikkaan ja työnnä SIM-korttia varovasti, kunnes se on tukevasti paikallaan.



8. Vaihda akku.

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

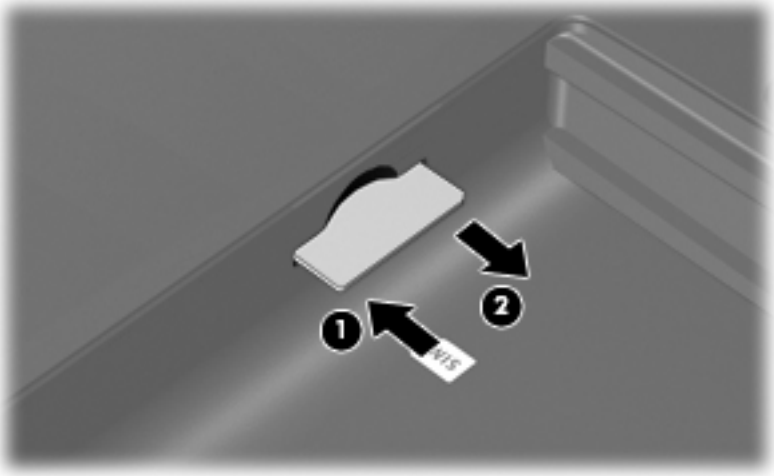
9. Liitä ulkoinen virtalähde takaisin.
10. Kytke kaikki ulkoiset laitteet uudelleen.
11. Käynnistä tietokone.

SIM-kortin poistaminen

Irrota SIM-kortti seuraavasti:

1. Sammuta tietokone. Jos et ole varma, onko tietokoneen virta katkaistu tai onko se lepotilassa, käynnistä tietokone painamalla virtapainiketta. Sammuta sitten tietokone käyttöjärjestelmän sammutustoiminnolla.
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. Paina SIM-korttia **(1)** ja ota se sitten ulos korttipaikasta **(2)**.



8. Vaihda akku.
9. Liitä ulkoinen virtalähde takaisin.
10. Kytke kaikki ulkoiset laitteet uudelleen.
11. Käynnistä tietokone.

Langattomien Bluetooth-laitteiden käyttäminen (vain tietyissä malleissa)

Bluetooth-laite mahdollistaa lyhyen etäisyyden langattoman yhteyden, joka korvaa fyysiset kaapeliyhteydet, jotka perinteisesti yhdistävät elektroniset laitteet, 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 yhteyden 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:

1. Valitse **Käynnistä > Oma tietokone**.
2. Napsauta hiiren kakkospainiketta Oma tietokone -ikkunassa.
3. Valitse **Ominaisuudet > Laitteisto > Laitehallinta > Verkkosovittimet**.
4. 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 ilmaisinalueella näkyy verkon tilan kuvake, napsauta sitä hiiren kakkospainikkeella ja valitse valikosta **Korjaa**.

  Windows nollaa 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. **Käynnistä > Ohjauspaneeli > Verkko- ja Internet-yhteydet > Verkkoyhteydet**.
  2. Valitse jokin yhteyksistä.
  3. Valitse vasemmasta ruudusta **Korjaa yhteys**.

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

Verkon kuvake ei näy

Jos verkon kuvake ei näy ilmaisinalueella 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 Internet-selain 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 kehotetaan 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 pyydettäessä.

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 **Ohjauspaneeli > Verkko- ja Internet-yhteydet > Verkkoyhteydet**.

   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**.

3. Napsauta **Langattomat verkot** -välilehteä.

4. Valitse verkko ja **Ominaisuudet**.

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

5. Napsauta **Kytkennät**-välilehteä ja kirjoita langattoman verkon oikeat salaustiedot **Verkkoavain**-kenttään.

6. 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 matkapuhelimien kaltaiset muut langattomat laitteet väliaikaisesti käytöstä, jotta ne eivät pääse aiheuttamaan häiriöitä.

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

1. Valitse **Ohjauspaneeli > Verkko- ja Internet-yhteydet > Verkkoyhteydet**.

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

3. Napsauta **Langattomat verkot** -välilehteä.

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

4. Valitse verkko ja sitten **Poista**.

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)

Modeemi on kytketty analogiseen puhelinlinjaan 6-nastaisella RJ-11-modeemikaapelilla. Joissakin maissa / joillakin alueilla on ehkä tarpeen käyttää maa-/aluekohtaista modeemisovitinta. 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 häiriönpoistopiiri **(1)**, joka estää TV- ja radiolähetysten häiriöitä, aseta tietokonetta kohti se kaapelin pää, jossa piiri **(2)** on.

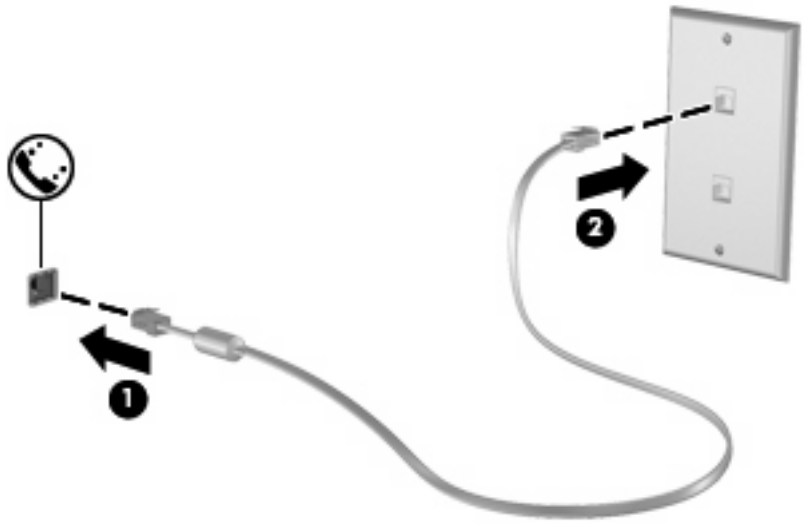


Modeemikaapelin liittäminen

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

Liitä modeemikaapeli seuraavasti:

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

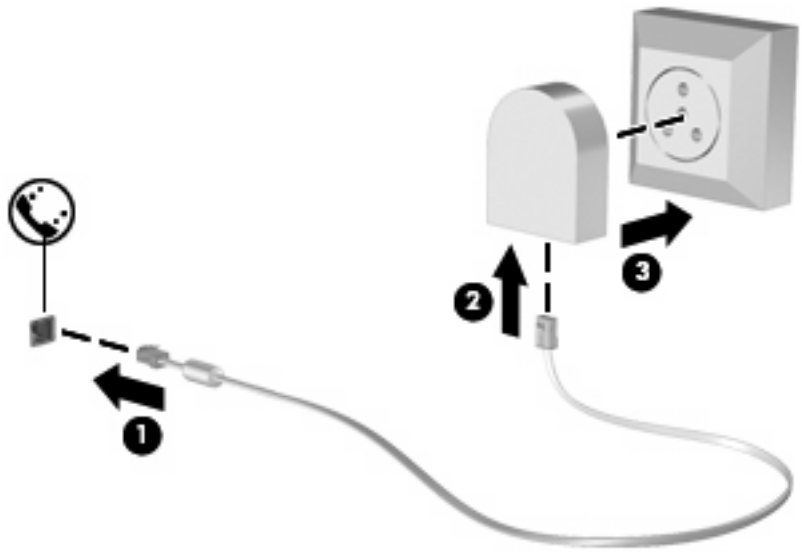


Maa-/aluekohtaisen modeemikaapelisovittimen liittäminen

Puhelinpistokkeet ovat erilaisia eri maissa. Jos haluat käyttää modeemia ja modeemikaapelia (toimitetaan vain tiettyjen mallien mukana) toisessa maassa kuin mistä ostit tietokoneen, hanki maakohtainen modeemikaapelisovitin (toimitetaan vain tiettyjen mallien mukana).

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

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



Sijaintiasetuksen valitseminen

Valitun sijainnin tarkistaminen

Voit tarkistaa modeemin nykyisen sijaintiasetuksen seuraavasti:

1. Valitse **Käynnistä > Ohjauspaneeli**.
2. Valitse **Päivämäärä-, aika-, kieli- ja alueasetukset**.
3. Valitse **Alue- ja kielikohtaiset asetukset**.
4. Sijainti näkyy Sijainti-kohdassa.

Uusien sijaintipaikkojen lisääminen matkoilla

Oletusasetusten mukaan modeemille on määritetty vain tietokoneen ostopaikan mukainen sijaintiasetus. Ulkomailla matkustettaessa sisäisen modeemin sijaintiasetus kannattaa vaihtaa modeemin käyttöpaikan mukaan.

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

△ **VAROITUS:** Älä poista modeemin nykyisiä maa-/alueasetuksia, jotta oman asuinmaasi/asuinalueesi asetukset eivät katoa. Jos haluat käyttää modeemia ulkomailla, mutta haluat säilyttää oman asuinmaasi/asuinalueesi asetukset, määritä asetukset niitä maita/alueita varten, joissa aiot käyttää modeemia.

VAROITUS: Valitse maa, jossa / alue, jolla tietokone sijaitsee, niin voit välttää modeemin asetusten määrittämisen tavalla, joka saattaa olla kyseisen maan/alueen teleliikennelakien ja -määräysten vastainen. Modeemi ei ehkä myöskään toimi oikein, jos maa/alue on valittu väärin.

Voit lisätä modeemin sijaintiasetuksen seuraavasti:

1. Valitse **Käynnistä > Ohjauspaneeli > Verkko- ja Internet-yhteydet**.
2. Valitse vasemmasta ruudusta **Puhelin- ja modeemiasetukset**.
3. Valitse **Valintasäännöt**-välilehti.
4. Valitse **Uusi**. (Näkyviin tulee Uusi sijainti -ikkuna.)
5. Kirjoita uuden sijaintiasetuksen nimi (esimerkiksi koti tai työ) **Sijainnin nimi** -kenttään.
6. Valitse maa/alue avattavasta **Maa tai alue** -luettelosta. (Jos valitset maan/alueen, jota modeemi ei tue, Maa tai alue -asetus on oletusarvon mukaan *Yhdysvallat* tai *Englanti*.)
7. Tallenna uusi sijaintiasetus valitsemalla **OK**. (Näyttöön tulee Puhelin- ja modeemiasetukset -ikkuna.)
8. Tee jompikumpi seuraavista:
   - Valitse uusi sijaintiasetus nykyiseksi sijainniksi valitsemalla **OK**.
   - Valitse nykyiseksi sijaintiasetukseksi jokin toinen sijaintiasetus valitsemalla haluamasi asetus **Sijainti**-luettelosta ja valitsemalla sitten **OK**.

HUOMAUTUS: Voit lisätä näiden ohjeiden mukaan uusia sijaintiasetuksia sekä omaa asuinmaatasi/asuinaluettasi että muita maita/alueita varten. Voit esimerkiksi lisätä Työ-nimisen asetuksen, jonka avulla valitset työpaikalla ulkolinjan.

Yhteysongelmien ratkaiseminen matkoilla

Jos modeemiyhteydessä ilmenee ongelmia, kun käytät tietokonetta jossakin muussa maassa 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 > Verkko- ja Internet-yhteydet**.
  2. Valitse vasemmasta ruudusta **Puhelin- ja modeemiasetukset**.
  3. Valitse **Valintasäännöt**-välilehti.
  4. Valitse modeemisi sijaintiasetus.
  5. Valitse **Muokkaa**.
  6. Valitse **Äänivalinta** tai **Pulssivalinta**.
  7. Napsauta **OK**-painiketta kaksi kertaa.

- **Tarkista puhelinnumero, johon yrität soittaa, sekä etämodeemin vastaus**.

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

- **Määritä modeemin asetukset niin, että modeemi ohittaa valintaäänet**.

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

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

  1. Valitse **Käynnistä > Ohjauspaneeli > Verkko- ja Internet-yhteydet**.
  2. Valitse vasemmasta ruudusta **Puhelin- ja modeemiasetukset**.
  3. Valitse **Modeemit**-välilehti.
  4. Napsauta modeemiluetteloa.
  5. Napsauta **Ominaisuudet**-kohtaa.
  6. Valitse **Modeemi**.

7. Poista **Odota valintaääntä ennen valitsemista** -valintaruudun valinta.

8. Napsauta **OK**-painiketta kaksi kertaa.

Valmiiksi asennetun tietoliikenneohjelmiston käyttäminen

Kun haluat käyttää valmiiksi asennettua modeemiohjelmistoa päätetilassa ja tiedonsiirtoon, toimi seuraavasti:

1. Valitse **Käynnistä > Kaikki ohjelmat > Apuohjelmat > Tietoliikenneyhteydet**.

2. Valitse faksi- tai pääte-emulaattoriohjelma tai ohjattu Internet-yhteyden muodostaminen.

Yhteyden muodostaminen lähiverkkoon (LAN)

Lähiverkko- eli LAN-liitäntään tarvitaan 8-nastainen RJ-45-verkkokaapeli (ei toimiteta laitteen mukana). 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. Kytke kaapelin toinen pää verkkopistorasiaan **(2)**.



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

3 Osoitinlaitteet ja näppäimistö

Osoitinlaitteiden käyttäminen

Osoitinlaitteiden asetusten määrittäminen

Windowsin Hiiren ominaisuudet -asetuksen avulla voit mukauttaa osoitinlaitteiden ominaisuuksia, kuten näppäinmäärityksiä, napsautusnopeutta ja osoittimen asetuksia.

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

Siirrä osoitinta työntämällä paikannustappia siihen suuntaan, johon haluat siirtää osoitinta. Voit käyttää paikannustapin vasenta ja oikeaa painiketta aivan kuten ulkoisen hiiren ykkös- ja kakkospainiketta.

Ulkoisen hiiren liittäminen

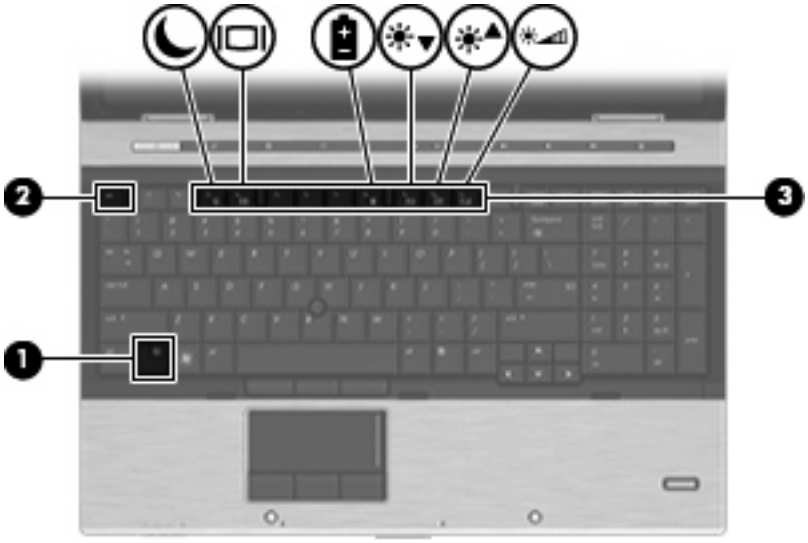
Tietokoneeseen voi liittää ulkoisen USB-hiiren tietokoneen USB-portin kautta. USB-hiiri voidaan liittää järjestelmään myös käyttämällä valinnaisen telakointilaitteen portteja.

Näppäimistön käyttäminen

Pikanäppäimien käyttäminen

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

Näppäimissä f3, f4 ja f8–f11 näkyvät kuvakkeet ilmaisevat pikanäppäinten toiminnon. Pikanäppäinten toiminnot kuvataan seuraavissa osissa.



Toiminto	Pikanäppäin
Järjestelmätietojen tarkistaminen	fn+esc
Tietokoneen siirtäminen valmiustilaan	fn+f3
Kuvan vaihtaminen näytöstä toiseen	fn+f4
Akun tietojen näyttäminen	fn+f8
Näytön kirkkauden vähentäminen	fn+f9
Näytön kirkkauden lisääminen	fn+f10
Vallitsevan valon tunnistimen ottaminen käyttöön	fn+f11

Kun haluat käyttää tietokoneen näppäimistön pikanäppäinkomentoja, tee jompikumpi seuraavista:

- Paina nopeasti fn-näppäintä ja paina sitten nopeasti komennon toista näppäintä.

  TAI

- Pidä fn-näppäintä alhaalla, paina nopeasti komennon toista näppäintä ja vapauta molemmat näppäimet yhtä aikaa.

Järjestelmätietojen tuominen näyttöön

Kun haluat nähdä järjestelmän laitteistotiedot ja BIOS-versionumeron, käytä näppäinyhdistelmää fn +esc.

Järjestelmän BIOS-ohjelmiston versio näkyy Windowsissa fn+esc-näytössä BIOS-päivämääränä. Joissakin tietokonemalleissa BIOS-päivämäärä näkyy desimaalimuodossa. BIOS-päivämäärää kutsutaan toisinaan myös järjestelmän ROM-versionumeroksi.

Tietokoneen siirtäminen valmiustilaan

Siirrä tietokone valmiustilaan painamalla näppäinyhdistelmää fn+f3.

Kun tietokone siirtyy valmiustilaan, työ tallentuu muistiin ja näyttö tyhjenee. Tämä säästää virtaa. Kun tietokone on valmiustilassa, virran merkkivalot vilkkuvat.

△ **VAROITUS:** Ennen kuin siirrät tietokoneen valmiustilaan, keskeneräiset työt kannattaa tallentaa. Näin voit varmistaa, että tietoja ei katoa.

Vain käynnissä oleva tietokone voidaan siirtää valmiustilaan.

HUOMAUTUS: Jos akun varaustila on kriittisen heikko valmiustilassa, tietokone siirtyy lepotilaan ja muistissa olevat tiedot tallentuvat kiintolevylle. Tehdasasetuksen mukaan tietokone siirtyy lepotilaan, kun akun varaustila on kriittisen heikko. Asetusta voidaan kuitenkin muuttaa virranhallinnan lisäasetuksissa.

Valmiustilasta poistuminen: Paina lyhyesti virtapainiketta.

Voit halutessasi muuttaa fn+f3-näppäinyhdistelmän toimintoa. Voit esimerkiksi määrittää, että fn+f3-näppäinyhdistelmä siirtää tietokoneen lepotilaan valmiustilan sijasta.

HUOMAUTUS: Jos Windows-käyttöjärjestelmässä viitataan *lepotilapainikkeeseen* (sleep button), kyseessä on fn+f3-näppäinyhdistelmää vastaava toiminto.

Kuvan vaihtaminen näytöstä toiseen

Siirrä kuvaa järjestelmään liitetystä näyttölaitteesta toiseen painamalla näppäinyhdistelmää fn+f4. Jos tietokoneeseen on liitetty esimerkiksi ulkoinen näyttö, näppäinkomennolla fn+f4 näyttökuva siirtyy tietokoneen näyttöön tai ulkoiseen näyttöön tai näkyy niissä molemmissa yhtä aikaa.

Useimmat ulkoiset näytöt voivat vastaanottaa tietokoneesta tulevaa VGA-standardin mukaista videokuvaa. Käyttämällä näppäinyhdistelmää fn+f4 voit vaihtaa näyttökuvaa myös niiden laitteiden kesken, jotka vastaanottavat tietokoneen videosignaaleja.

Näppäinkomento fn+f4 tukee seuraavantyyppisiä ja seuraavien laitteiden kautta tapahtuvia videolähetyksiä:

- nestekidenäyttö (tietokoneen oma näyttö)
- ulkoinen VGA-näyttö (useimmat ulkoiset näytöt)
- HDMI-laitteet (televisiot, videokamerat, videonauhurit, DVD-soittimet ja HDMI-portin sisältävät kuvankaappauskortit)
- komposiittivideolaite (televisiot, videokamerat, DVD-soittimet, videonauhurit ja komposiittivideoliitännän sisältävät kuvankaappauskortit).

HUOMAUTUS: Komposiittivideolaitteet voidaan liittää järjestelmään ainoastaan valinnaisen telakointilaitteen avulla.

Akun varaustilan tarkistaminen

Kaikkien järjestelmään asennettujen akkujen varaustilatietoja voidaan tarkastella painamalla näppäinyhdistelmää fn+f8. Tiedoista näkyy, mikä akku on latautumassa ja kuinka paljon kussakin akussa on virtaa jäljellä.

Näytön kirkkauden vähentäminen

Vähennä näytön kirkkautta painamalla näppäinyhdistelmää fn+f9. Voit vähentää kirkkautta asteittain pitämällä näppäinyhdistelmän näppäimet alhaalla.

Näytön kirkkauden lisääminen

Lisää näytön kirkkautta painamalla näppäinyhdistelmää fn+f10. Voit lisätä kirkkautta asteittain pitämällä näppäinyhdistelmän näppäimet alhaalla.

Kaksijakoisen valontunnistimen aktivoiminen

Valitse fn+f11, jotta voit aktivoida kaksijakoisen valontunnistimen ja poistaa sen aktivoinnin.

HP Quick Launch -painikkeiden käyttäminen

HP Quick Launch -painikkeiden avulla voit avata usein käytetyt ohjelmat, tiedostot tai sivustot nopeasti. Voit käyttää seuraavassa taulukossa esitettyjä tehdasasetuksia tai ohjelmoida painikkeet uudelleen Quick Launch Buttons -ohjauspaneelin Q-valikossa.

Quick Launch -painikkeisiin kuuluvat QuickLook-painike **(1)**, QuickWeb-painike **(2)** ja laskin-painike **(3)**.



Seuraavassa taulukossa on esitetty Quick Launch -painikkeiden tehdasasetukset.

HUOMAUTUS: Painikkeiden toiminnot vaihtelevat tietokoneeseen asennetun ohjelmiston mukaan.

	Kohde	Kuvaus
(1)	QuickLook-painike	• Kun tietokone on sammutettu, QuickLook-painikkeen painallus käynnistää HP QuickLookin. • Kun tietokone on käynnissä, QuickLook-painikkeen painallus käynnistää Software Setupin. Jos Software Setup ei ole käytettävissä, oletussähköpostiohjelma käynnistetään.
(2)	QuickWeb-painike	• Kun tietokone on sammutettu, QuickWeb-painikkeen painallus käynnistää QuickWebin. • Kun tietokone on käynnissä, QuickWeb-painikkeen painallus käynnistää oletusselaimen.
(3)	Laskin-painike	Käynnistää Windowsin laskimen.

Quick Launch Buttons -pikakäynnistyspainikkeiden ohjauspaneelin avaaminen

Voit avata HP Quick Launch Buttons -pikakäynnistyspainikkeiden ohjauspaneelin jollakin seuraavista tavoista:

- Valitse **Käynnistä > Ohjauspaneeli > Tulostimet ja muut laitteet > Pikakäynnistyspainikkeet**.
- Kaksoisnapsauta tehtäväpalkin oikeassa reunassa ui.element ilmaisinalueen **HP Quick Launch Buttons** -pikakäynnistyspainikkeiden kuvaketta.
- Napsauta hiiren kakkospainikkeella ilmaisinalueella olevaa **HP Quick Launch Buttons** -pikakäynnistyspainikkeiden kuvaketta ja valitse **Muuta pikakäynnistyspainikkeiden ominaisuuksia**.

HUOMAUTUS: Joissakin malleissa kuvake voi sijaita työpöydällä.

HP QuickLook -ohjelmiston käyttäminen

QuickLook tallentaa kalenterin tiedot, yhteystiedot, saapuneet sähköpostiviestit ja tehtävätiedot Microsoft Outlookista käyttäjän tietokoneen kiintolevylle. Voit tarkastella näitä tietoja odottamatta käyttöjärjestelmän uudelleenkäynnistymistä painamalla tietokoneen QuickLook-painiketta, kun tietokoneen virta on katkaistuna.

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

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

HP QuickWeb -ohjelmiston käyttäminen

QuickWeb on Windows-käyttöjärjestelmästä riippumaton ja välittömästi käytettävissä oleva ympäristö. QuickWebin avulla voit käyttää selainta nopeasti Windowsia käynnistämättä. Lisätietoja QuickWeb-ohjelmiston määrittämisestä ja käytöstä on QuickWeb-ohjelmiston ohjeessa.

Kiinteän numeronäppäimistön käyttäminen

Valinnaisen ulkoisen numeronäppäimistön käyttäminen

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

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

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

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

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

Kosketusalustan ja näppäimistön puhdistaminen

Kosketusalustassa oleva lika ja rasva saattaa aiheuttaa kohdistimen hypähtelemistä näytössä. Tämä voidaan estää puhdistamalla kosketusalusta kostealla kankaalla ja huolehtimalla käsien puhtaudesta tietokonetta käytettäessä.

⚠ **VAARA** Älä koskaan puhdista näppäimistöä pölynimurilla. Pölynimuri voi aiheuttaa sähköiskun ja vahingoittaa tietokoneen sisäisiä osia. Siitä voi irrota myös likaa.

Puhdista näppäimistö säännöllisesti, jotta näppäimet eivät jumiudu ja jotta niiden alle ei kerääny pölyä, nukkaa tai hiukkasia. Käytä näppäimistön puhdistukseen tarkoitettua paineilmaa, joka suihkutetaan pillisuulakkeen kautta näppäinten ympärille ja niiden alitse.



4 Multimedia

Multimediaominaisuudet

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

- optinen asema ääni- ja videolevyjen toistamista varten
- sisäänrakennetut kaiuttimet musiikin kuuntelemista varten
- sisäänrakennettu mikrofoni oman ääniaineiston tallentamista varten
- sisäänrakennettu verkkokamera, jonka avulla voit tallentaa videoita ja jakaa ne
- esiasennettu multimediaohjelmisto, jonka avulla voit toistaa ja hallita omia musiikki-, elokuva- ja kuvatiedostojasi
- pikanäppäimet, joiden avulla multimediatehtävät voidaan käynnistää nopeasti.

HUOMAUTUS: Tietokoneessasi ei välttämättä ole kaikkia tässä mainittuja varusteita.

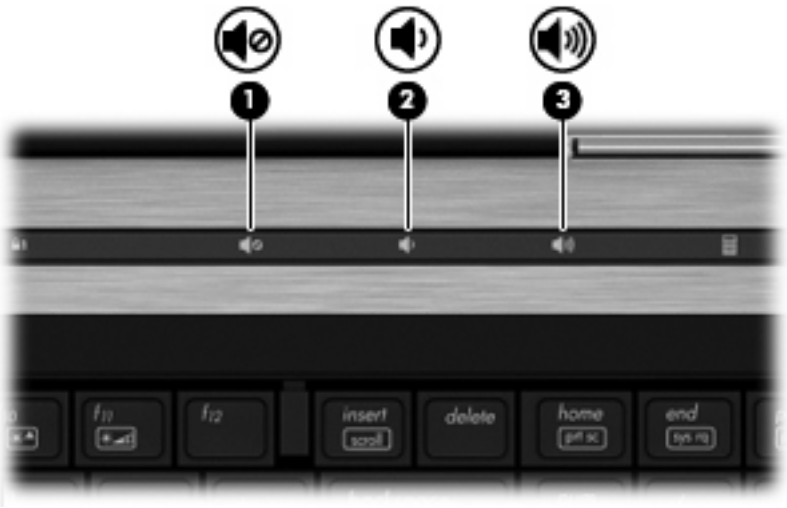
Seuraavissa kohdissa kerrotaan, miten voit tunnistaa ja käyttää tietokoneessa olevia multimediavarusteita.

Äänenvoimakkuuden säätäminen

Äänenvoimakkuuden säätämiseen voit käyttää seuraavia säätimiä:

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

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



- Windowsin äänenvoimakkuuden säädin:

  a. Napsauta tehtäväpalkin oikeassa reunassa ilmoitusalueen **Voimakkuus**-kuvaketta.

  b. Voit suurentaa tai pienentää äänenvoimakkuutta liikuttamalla liukusäädintä ylös- tai alaspäin. Voit myös valita **Vaimenna**-valintaruudun, jos haluat mykistää äänen.

  TAI

  a. Kaksoisnapsauta ilmoitusalueen **Voimakkuus**-kuvaketta.

  b. Voit lisätä tai vähentää äänenvoimakkuutta liikuttamalla Kaiuttimet-sarakkeen **Voimakkuus**-liukusäädintä ylös- tai alaspäin. Voit myös muokata äänen balanssia tai mykistää äänen.

  Jos Voimakkuus-kuvaketta ei näy ilmoitusalueessa, voit lisätä kuvakkeen toimimalla seuraavien ohjeiden mukaisesti:

  a. Valitse **Käynnistä > Ohjauspaneeli > Äänet, puhe ja äänilaitteet > Äänet ja äänilaitteet > Voimakkuus**-välilehti.

  b. Valitse **Näytä äänenvoimakkuus tehtäväpalkissa** -ruutu.

  c. Valitse **Käytä**.

- Ohjelmien äänenvoimakkuuden säätö:

  Äänenvoimakkuutta voi säätää myös joissakin ohjelmissa.

Multimediaohjelmisto

Tietokoneeseen on asennettu valmiiksi multimediaohjelmisto. Tiettyjen tietokonemallien mukana toimitetaan optinen levy, joka sisältää lisämultimediaohjelmiston.

Seuraavassa on lueteltu mahdolliset tuetut multimediatehtävät tietokoneen mukana toimitetun laitteiston ja ohjelmiston mukaan:

- digitaalisten tallennusvälineiden, kuten CD-ääni- ja videolevyjen, DVD-ääni- ja videolevyjen sekä Internet-radion toistaminen
- CD-datalevyjen luominen ja kopioiminen
- CD-äänilevyjen luominen ja muokkaaminen sekä CD-äänilevylle kirjoittaminen
- videon tai elokuvan luominen ja muokkaaminen sekä niiden kirjoittaminen DVD-levylle tai CD-videolevylle.

△ **VAROITUS:** Tietojen menettämisen tai levyn vahingoittumisen voi estää seuraavilla varotoimenpiteillä:

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

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

Älä kopioi suoraan lähdelevyltä tai verkkoasemasta kohdelevylle. Kopioi sen sijaan ensin lähdelevyltä tai verkkoasemasta kiintolevylle ja sitten kiintolevyltä kohdelevylle.

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

HUOMAUTUS: Lisätietoja tietokoneen mukana toimitetusta ohjelmistosta on ohjelmiston valmistajan ohjeissa, jotka voivat olla CD-levyllä, käytönaikaisen ohjeen tiedostoissa tai ohjelmiston valmistajan Internet-sivustossa.

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 toimitettujen ohjelmistojen käytöstä on ohjelmistovalmistajan ohjeissa, jotka voidaan toimittaa ohjelmiston mukana, levyllä tai valmistajan sivustossa.

Esiasennetun multimediaohjelmiston asentaminen

Voit asentaa kiintolevylle esiladatut ohjelmistot valitsemalla **Käynnistä > Kaikki ohjelmat > HP Software Setup** ja toimimalla näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

Multimediaohjelmiston asentaminen levyltä

1. Aseta levy optiseen asemaan.
2. Kun ohjattu asennusohjelma avautuu, noudata näyttöön tulevia ohjeita.
3. Käynnistä tietokone uudelleen pyydettäessä.

Ääni

Voit käyttää tietokoneessa useita äänitoimintoja:

- toistaa musiikkia tietokoneen kaiuttimien ja/tai tietokoneeseen liitettyjen ulkoisten kaiutinten kautta
- tallentaa ääntä sisäänrakennetun mikrofonin avulla tai liittää tietokoneeseen ulkoisen mikrofonin
- 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 (vain tietyissä malleissa).

Ulkoisten äänilaitteiden liittäminen

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

Jos haluat liittää tietokoneeseen ulkoisia äänilaitteita, kuten ulkoiset kaiuttimet, kuulokkeet tai mikrofonin, 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. Napsauta hiiren kakkospainikkeella tehtäväpalkin Voimakkuus-kuvaketta ja valitse **Äänet**.

   TAI

   Valitse **Käynnistä > Ohjauspaneeli > Äänet, puhe ja äänilaitteet > Äänet ja äänilaitteet**.

2. Kun Äänet ja äänilaitteet: Ominaisuudet -valintaikkuna avautuu, napsauta **Äänet**-välilehteä. Valitse **Ohjelmatapahtumat**-kohdasta haluamasi äänitapahtuma, kuten äänimerkki tai hälytys, ja napsauta luettelossa olevan äänen vieressä olevaa oikean nuolipainikkeen kuvaketta.

   Kaiuttimista tai tietokoneeseen liitetyistä kuulokkeista pitäisi kuulua ääntä.

Voit tarkistaa tietokoneen tallennustoiminnot seuraavasti:

1. Valitse **Käynnistä > Kaikki ohjelmat > Apuohjelmat > Viihde > Ääninauhuri**.
2. Valitse **Nauhoita** 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 > Äänet, puhe ja äänilaitteet > Äänet ja äänilaitteet**.

Video

Voit käyttää tietokoneessa useita videotoimintoja:

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

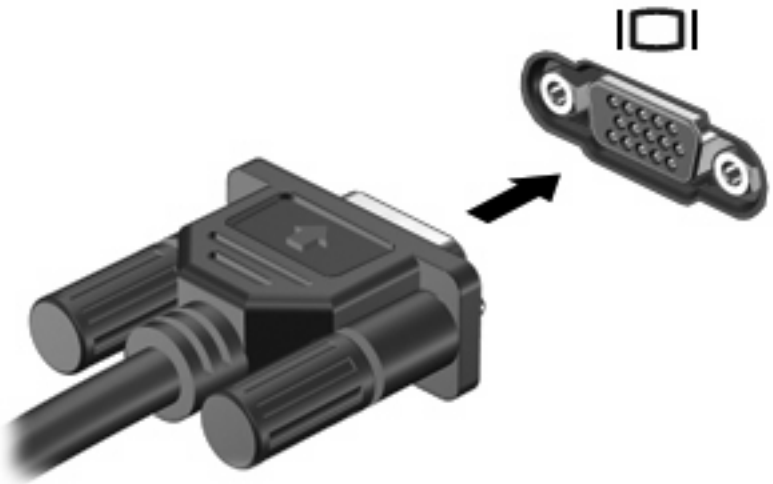
Ulkoisen näytön tai projektorin liittäminen

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 näyttölaitteen, kuten ulkoisen näytön tai projektorin.

▲ Liitä ulkoisen 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 näppäinyhdistelmää fn+f4 voit vaihtaa kuvaa tietokoneeseen liitetystä näyttölaitteesta ulkoiseen näyttölaitteeseen.

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.

- Voit irrottaa digitaalisen näyttölaitteen painamalla vapautuspainiketta.

DreamColor-näytön käyttäminen (vain tietyissä malleissa)

HP DreamColor -näytöllä varustetuihin tietokoneisiin on asennettu HP Mobile Display Assistant -ohjelmisto valmiiksi. Ohjelman avulla voit säätää näytön väriasetuksia, kuten esiasetettua väritilaa, valkopistettä, värilämpötilaa, valoisuutta ja kirkkautta.

- Voit avata Mobile Display Assistant -ohjelmiston napsauttamalla ilmaisinalueella, tehtäväpalkin oikeassa reunassa olevaa Mobile Display Assistant -kuvaketta tai valitsemalla **Käynnistä > Kaikki ohjelmat > HP > Mobile Display Assistant**.

Lisätietoja Mobile Display Assistantin käytöstä saat ohjelmiston ohjeesta.

Optinen asema (vain tietyissä malleissa)

Optisen aseman avulla voit toistaa, kopioida ja luoda CD- tai DVD-levyjä optisen aseman tyypin ja tietokoneeseen asennetun ohjelmiston mukaan.

Asennetun optisen aseman tunnistaminen

▲ Valitse **Käynnistä > Oma tietokone**.

Tietokoneeseen asennetun optisen aseman tyyppi näkyy kohdassa Laitteet, joissa on siirrettävä tallennusväline.

Optisten levyjen (CD-, DVD- ja BD-levyjen) käyttäminen

Optiset asemat, kuten DVD-asema, tukevat optisten levyjen (DVD- ja CD-levyjen) käyttöä. Näille levyille voit tallentaa tietoja, kuten musiikkia, valokuvia ja elokuvia. DVD-levyjen tallennuskapasiteetti on suurempi kuin CD-levyjen.

Optinen asema pystyy lukemaan tavallisia CD- ja DVD-levyjä. Jos optinen asema on Blu-ray Disc (BD) -asema, se lukee myös BD-levyjä.

HUOMAUTUS: Tietokone ei välttämättä tue joitakin lueteltuja optisia asemia. Kaikkia tuettuja optisia asemia ei välttämättä ole lueteltu.

Seuraavassa taulukossa esitetyt optiset asemat pystyvät myös kirjoittamaan optisille levyille.

Optisen aseman tyyppi	CD-RW-levyille kirjoittaminen	DVD±RW/R-levyille kirjoittaminen	DVD±R DL -levyille kirjoittaminen	LightScribe CD- tai DVD±RW/R-levyjen etikettien kirjoittaminen	BD R/RE -levyille kirjoittaminen
DVD-asema	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei
DVD±R SuperMulti DL LightScribe -asema*†	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Ei
Blu-ray ROM DVD±R SuperMulti DL -asema*	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Ei	Ei
Blu-ray R/RE DVD+/-RW SuperMulti DL -asema*	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Ei	Kyllä

*Kaksikerroksisille levyille voidaan tallentaa enemmän tietoja kuin yksikerroksisille levyille. Tällä asemalla poltetut kaksikerroksiset levyt eivät kuitenkaan välttämättä ole yhteensopivia kaikkien yksikerroksisten DVD-asemien ja -soittimien kanssa.

†LightScribe-levyt on hankittava erikseen. LightScribe-tekniikalla poltetut kuvat ovat mustavalkoisten valokuvien tavoin harmaasävyisiä.

VAROITUS: Älä käynnistä valmiustilaa tai lepotilaa CD-, DVD- tai BD-levyn lukemisen tai CD- tai DVD-levylle kirjoittamisen aikana, koska äänen ja videokuvan laatu voi heiketä, tietoja voi hävitä tai ääni tai videokuva voi hävitä kokonaan.

Oikean levyn (CD-, DVD- ja BD-levyn) valitseminen

Optinen asema tukee optisten levyjen (CD-, DVD- ja BD-levyjen) käyttöä. Digitaalisessa muodossa olevien tietojen tallennukseen tarkoitettuja CD-levyjä käytetään myös kaupallisten äänitallenteiden valmistamiseen, ja ne ovat käteviä omien tietojesi tallennukseen. DVD- ja BD-levyjä käytetään lähinnä elokuvien ja ohjelmistojen tallennukseen sekä varmuuskopioiden tekemiseen. DVD-ja BD-levyt ovat muodoltaan samanlaisia kuin CD-levyt, mutta niille voidaan tallentaa paljon enemmän tietoa.

HUOMAUTUS: Tietokoneen optinen asema ei välttämättä tue kaikkia tässä osassa käsiteltyjä optisia levyjä.

CD-R-levyt

Käytä CD-R-levyjä (kerran kirjoitettavia CD-levyjä), jos haluat luoda pysyviä arkistoja ja jakaa tiedostoja käytännössä kenen kanssa tahansa. Näiden levyjen tyypilliset käyttötavat ovat seuraavat:

- suurten esitysten jakeleminen
- skannattujen ja digitaalisten kuvien, videoleikkeiden ja kirjoitettujen tietojen jakaminen
- omien CD-musiikkilevyjen tekeminen
- tietokoneen tiedostojen ja kodin skannattujen asiakirjojen pysyvä arkistointi
- tiedostojen siirtäminen kiintolevyltä levytilan vapauttamiseksi.

Kirjoitettuja tietoja ei voi poistaa tai korvata.

CD-RW-levyt

Käytä CD-RW-levyjä (uudelleenkirjoitettavia CD-levyjä), jos haluat tallentaa suuria projekteja, jotka on päivitettävä säännöllisesti. Näiden levyjen tyypilliset käyttötavat ovat seuraavat:

- suurten asiakirjojen ja projektitiedostojen kehittäminen ja ylläpito
- työtiedostojen siirtäminen
- kiintolevyllä olevien tiedostojen viikottainen varmuuskopiointi
- valokuvien, videoiden, äänitiedostojen ja tietojen päivittäminen.

DVD±R-levyt

Käytä tyhjiä DVD±R-levyjä, jos haluat tallentaa suuria tietomääriä pysyvästi. Kirjoitettuja tietoja ei voi poistaa tai korvata.

DVD±RW-levyt

Käytä DVD±RW-levyjä, jos haluat, että aikaisemmin tallennetut tiedot voidaan poistaa tai korvata. Tämä levytyyppi sopii erinomaisesti ääni- ja videotallenteiden testaamiseen, ennen kuin tiedot poltetaan CD- tai DVD-levylle, jota ei voi muuttaa.

LightScribe DVD+R -levyt

Käytä LightScribe DVD+R -levyjä tietojen, kotivideoiden ja valokuvien jakamiseen ja tallentamiseen. Nämä levyt ovat yhteensopivia useimpien DVD-asemien ja DVD-videosoittimien kanssa. LightScribe-yhteensopivan aseman ja LightScribe-ohjelmiston avulla voit kirjoittaa tietoja levylle ja sen jälkeen lisätä itse suunnittelemasi etiketin levyn pinnalle.

Blu-ray Disc (BD) -levyt

BD-levy on suuritiheyksinen optinen levy, joka on suunniteltu digitaalisessa muodossa olevien tietojen, kuten teräväpiirtovideoiden tallennukseen. Yksikerroksiselle Blu-ray Disc -levylle mahtuu 25 Gt tietoa, mikä on yli viisi kertaa yksikerroksisen DVD-levyn 4,7 Gt:n tallennuskapasiteettia enemmän. Kaksikerroksiselle Blu-ray Disc -levylle mahtuu 50 Gt tietoa, mikä on melkein kuusi kertaa kaksikerroksisen DVD-levyn 8,5 Gt:n tallennuskapasiteettia enemmän.

Näiden levyjen tyypilliset käyttötavat ovat seuraavat:

- suurten tietomäärien tallentaminen
- teräväpiirtovideoiden toistaminen ja tallentaminen
- Videopelit.

Tietokoneessa voi olla BD ROM- tai BD R/RE -asema. BD ROM on vain luku -muotoinen, kun taas BD R/RE -muodot sallivat myös BD-levyille kirjoittamisen.

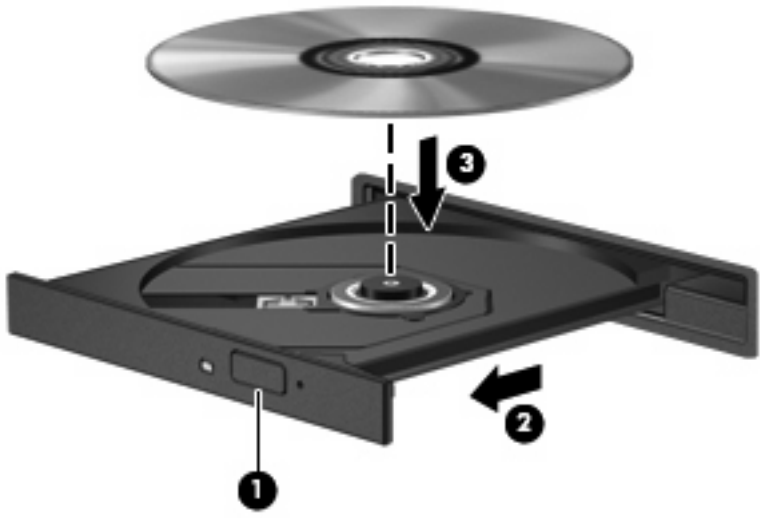
HUOMAUTUS: Blu-ray on uusi tallennusmuoto, jossa käytetään uusia tekniikoita, ja siksi sen käytössä voi ilmetä tiettyjä levyihin, digitaaliseen yhteyteen, yhteensopivuuteen ja/tai suorituskykyyn liittyviä ongelmia. Nämä eivät kuitenkaan ole merkkejä siitä, että tuote olisi viallinen. Virheetöntä toistoa ei taata kaikissa järjestelmissä.

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 käynnistyksen 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 > Oma tietokone**.
2. Napsauta hiiren kakkospainikkeella laitetta (esimerkiksi CD-asemaa) ja valitse **Ominaisuudet**.
3. Napsauta **Automaattinen käynnistys** -välilehteä ja valitse jokin käytettävissä olevista vaihtoehdoista.
4. Valitse **OK**.

HUOMAUTUS: Lisätietoja automaattisesta käynnistyksestä on Ohjeessa ja tuessa.

DVD-aseman aluekohtaisten asetusten muuttaminen

Useimmat DVD-levyt, jotka sisältävät tekijänoikeuksien alaista aineistoa, sisältävät DVD-aluekoodin. 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 asetus.

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

Voit muuttaa asetuksia käyttöjärjestelmästä seuraavasti:

1. Valitse **Käynnistä > Oma tietokone**.
2. Napsauta ikkunaa hiiren kakkospainikkeella ja valitse **Ominaisuudet > Laitteisto**-välilehti **> Laitehallinta**.
3. Napsauta **DVD- ja CD-asemat** -kohdan vieressä olevaa plusmerkkiä (+), napsauta hiiren kakkospainikkeella DVD-asemaa, jonka alueasetusta haluat muuttaa, ja valitse sitten **Ominaisuudet**.
4. Tee haluamasi muutokset **DVD-alue**-välilehdessä.
5. Valitse **OK**.

Tekijänoikeuksia koskevat varoitukset

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

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 kiintolevyllä olevaan tilapäiskansioon.
5. Poista lähdelevy kehotettaessa optisesta asemasta ja aseta asemaan tyhjä levy.

   Kun tiedot on kopioitu, luotu levy poistetaan automaattisesti.

CD-, DVD- tai BD-levyn luominen (polttaminen)

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

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:

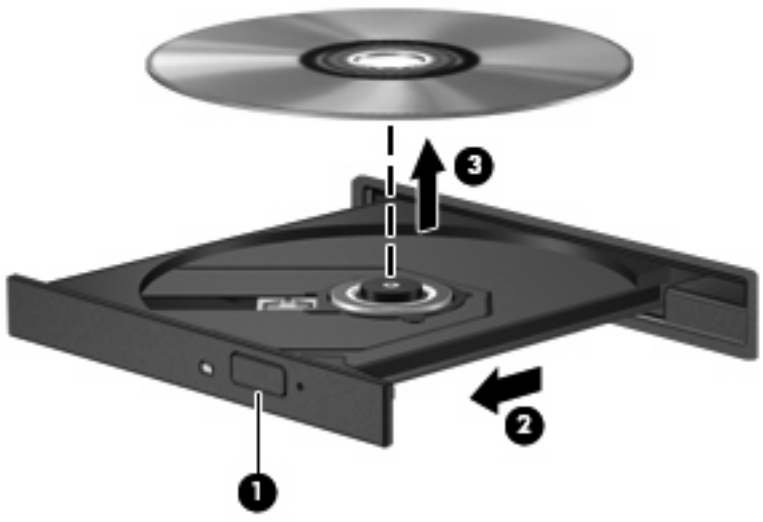
1. Lataa tai kopioi lähdetiedostot kiintolevyllä olevaan kansioon.
2. Aseta tyhjä levy optiseen asemaan (vain tietyissä malleissa) tai valinnaiseen ulkoiseen optiseen asemaan.
3. Valitse **Käynnistä > Kaikki ohjelmat** ja käytettävän ohjelman nimi.
4. Valitse luotavan levyn tyyppi: data, ääni tai video.
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.

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.

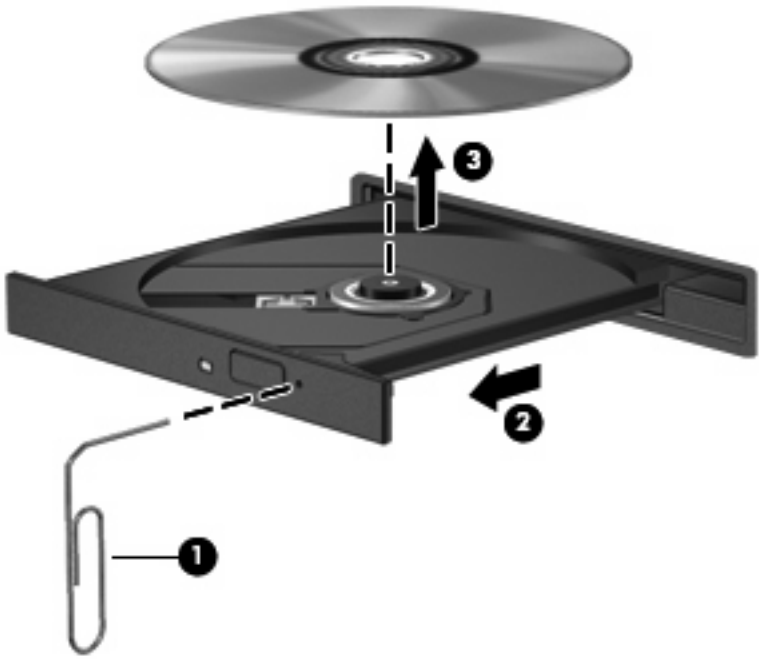
Vianmääritys

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 Laitehallinta-apuohjelmassa.

1. Poista levy optisesta asemasta.
2. Valitse **Käynnistä > Oma tietokone**.
3. Napsauta ikkunaa hiiren kakkospainikkeella, valitse **Ominaisuudet > Laitteisto**-välilehti ja napsauta lopuksi **Laitehallinta**.
4. Napsauta Laitehallinta-ikkunan **DVD- ja CD-asemat** -kohdan vieressä olevaa plusmerkkiä (+), paitsi jos miinusmerkki (-) on jo näkyvissä. Etsi sieltä optinen asema.

Jos asemaa ei ole luettelossa, asenna laiteohjain kohdassa "Laiteohjain on asennettava uudelleen" kuvatulla tavalla (tai asenna se uudelleen).

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 valmiustila käytöstä ennen levyn toistamista.

  Älä siirrä tietokonetta lepotilaan tai valmiustilaan 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 työpöytää hiiren kakkospainikkeella missä tahansa kuvaketta lukuun ottamatta ja valitse **Ominaisuudet > Asetukset**.
2. Määritä **Värien määrä** -asetukseksi **Keski (16-bittinen)**.

Levyä ei toisteta automaattisesti

1. Valitse **Käynnistä > Oma tietokone**.
2. Napsauta hiiren kakkospainikkeella laitetta (esimerkiksi CD-asemaa) ja valitse **Ominaisuudet**.
3. Napsauta **Automaattinen käynnistys** -välilehteä ja valitse jokin käytettävissä olevista vaihtoehdoista.
4. Valitse **OK**.

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

HUOMAUTUS: Lisätietoja automaattisesta käynnistyksestä on Ohjeessa ja tuessa.

Elokuvan toisto pysähtyy tai keskeytyy, toistossa esiintyy häiriöitä

- Varmista, että levy ei ole naarmuuntunut tai vahingoittunut.
- Puhdista levy.
- Säästä järjestelmäresursseja kokeilemalla seuraavia ehdotuksia:
  - Katkaise Internet-yhteys.
  - Muuta työpöydän väriominaisuuksia:

    1. Napsauta työpöydän tyhjää aluetta hiiren kakkospainikkeella ja valitse **Ominaisuudet > Asetukset**.

    2. Määritä **Värien määrä** -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 **Ominaisuudet > Asetukset**.

   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 valmiustila ja lepotila käytöstä.
- Varmista, että käytät levyasemaan sopivaa levyä. Lisätietoja eri levytyypeistä on käyttöoppaissa.
- Varmista, että levy on asetettu laitteeseen oikein.
- Valitse hitaampi kirjoitusnopeus ja yritä uudelleen.
- Jos olet kopioimassa levyä, tallenna lähdelevyllä olevat tiedot kiintolevylle ennen sisällön polttamista uudelle levylle ja polta tiedot kiintolevyltä.
- Asenna Laitehallinnan DVD- ja CD-asemat -kohdassa oleva poltto-ohjelmiston ohjain uudelleen.

Laiteohjain on asennettava uudelleen

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 Internet-selain, 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 Internet-selain, 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.
4. Valitse **Muuta asetuksia** ja määritä aika, jolloin haluat Microsoft Update -ominaisuuden hakevan päivityksiä Windows-käyttöjärjestelmään ja muihin Microsoftin tuotteisiin.
5. Käynnistä tietokone kehotettaessa uudelleen.

Verkkokamera

HUOMAUTUS: Tässä kohdassa kuvataan useimmille malleille yhteiset toiminnot. Oma tietokoneesi ei välttämättä sisällä kaikkia näitä ominaisuuksia.

Tietokoneessa on sisäinen verkkokamera, joka on näytön yläosassa. Esiasennetun ohjelmiston ja verkkokameran avulla voit ottaa valokuvia, tallentaa videoita tai tehdä äänitallenteita. Voit esikatsella valokuvat, videotallenteet tai äänitallenteet 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:

- Video – Tallenna ja toista verkkokameravideoita.
- Ääni – Tallenna ja toista ääntä.
- Videovirta – Käytä toimintoa UVC (Universal Video Class) -kameroita tukevan pikaviestiohjelmistoratkaisujen kanssa.
- Tilannekuvat – Ota pysäytyskuvia.
- HP Business Card Reader (vain tietyissä malleissa) – Muunna käyntikortit käyttökelpoiseksi yhteystietojen tietokannaksi.

Verkkokameran käyttöön liittyviä vihjeitä

Saat parhaat tulokset noudattamalla 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 palomuuri väliaikaisesti käytöstä, suorita haluamasi tehtävä ja ota palomuuri 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.

HUOMAUTUS: Lisätietoja verkkokameran käytöstä on verkkokameraohjelmiston ohjeen **Ohje**-valikossa.

Verkkokameran ominaisuuksien säätäminen

Voit säätää seuraavia verkkokameran ominaisuuksia:

- **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 varjoisiin ja valoisiin kohtiin. Jos Gamma-asetus on alhainen, harmaat saadaan näkymään mustina ja tummat värit muuttuvat entistä tummemmiksi.
- **Taustavalon kompensointi** – Kompensoi taustavaloa sellaisissa tapauksissa, joissa kuvattava kohde palaisi muuten puhki tai varjostuisi runsaan taustavalon vuoksi.
- **Yötila** – Kompensoi valotusta heikoissa valaistusolosuhteissa.
- **Zoomaus (vain tietyt mallit)** – Säätää zoomaussuhdetta valokuvia otettaessa tai videoita tallennettaessa.
- **Vaaka** tai **pysty** – Kiertää kuvaa vaaka- tai pystysuunnassa.
- **50 Hz** tai **60 Hz** – Säätää suljinnopeutta siten, että videotallenne ei värise.

Erilaisiin valaistusolosuhteisiin tarkoitetut mukautettavat esiasetetut profiilit kompensoivat valotusta seuraavissa valaistusolosuhteissa: hehkuvalo, loistevalo, halogeeni, aurinkoinen, pilvinen, yö.

Kuvien ottaminen käyntikorttiin

Voit käyttää verkkokameraa HP Business Card Reader -ohjelman kanssa käyntikorttikuvien ottamiseen ja tekstin vientiin erilaisiin osoitekirjaohjelmistoihin, kuten Microsoft® Outlook Contactsiin.

Käyntikorttikuvan ottaminen:

1. Valitse **Käynnistä > Kaikki ohjelmat > HP > HP Business Card Reader**.
2. Ota käyntikorttikuva valitsemalla **Single Scan** (Yksi skannaus).

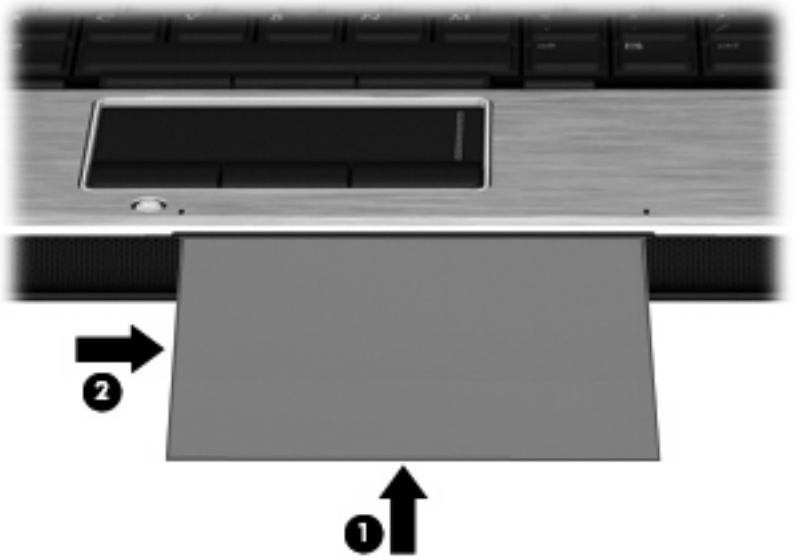
   TAI

   Jos haluat ottaa useita käyntikorttikuvia, valitse **Multi Scan** (Moniskannaus).

   Esikatseluikkuna aukeaa.

3. Aseta käyntikortti tietokoneen edessä olevaan käyntikorttipaikkaan **(1)** ja keskitä se verkkokameran alle työntämällä sitä oikealle **(2)**.

HUOMAUTUS: Jos tekstiä jää peittoon, käännä korttia 180 astetta siten, että teksti on verkkokameraan päin.



4. Laske näyttöä hitaasti alas **(1)**, kunnes verkkokameran merkkivalo **(2)** vilkkuu ja kuulet äänen. Tämä osoittaa, että verkkokamera on tarkentanut.

   Verkkokamera käynnistyy ja skannaus aloitetaan välittömästi. Kuulet kameran laukaisinäänen, kun kuva on otettu, ja kortilla olevat tiedot täytetään automaattisesti kenttiin.



5. Jos otat useita käyntikorttikuvia, poista käyntikortti ja aseta uusi. Verkkokameran merkkivalo syttyy, kun kortti on kohdistettu. Verkkokamera ottaa tällöin käyntikorttikuvan, ja verkkokameran merkkivalo sammuu.

   Toista, jos haluat lisää käyntikortteja.

   HUOMAUTUS: Älä liikuta tai nosta näyttöä, ennen kuin olet ottanut kaikki haluamasi käyntikorttikuvat.

6. Kun lopetat käyntikorttikuvien ottamisen, poista käyntikortti käyntikorttipaikasta ja nosta näyttö.

7. Tarkista Business Card Reader -ohjelmiston tallentamat tiedot ja varmista, että niistä ei puutu mitään.

Lisätietoja Business Card Reader -ohjelmiston käytöstä saat ohjelmiston ohjeesta.

5 Virranhallinta

Virranhallinta-asetusten määrittäminen

Virransäästötilojen käyttäminen

Tietokoneen tehdasasetuksiin määritetyt virransäästötilat ovat valmiustila ja lepotila.

Kun tietokone on valmiustilassa, virran merkkivalo vilkkuu ja näyttö tyhjenee. Työt tallentuvat muistiin. Tietokone aktivoituu nopeammin valmiustilasta kuin lepotilasta. Tietokone siirtyy lepotilaan, jos tietokone on pitkään valmiustilassa tai jos akun varaustila laskee valmiustilassa kriittisen heikoksi.

Kun tietokone siirtyy lepotilaan, työtiedostot tallentuvat kiintolevyllä olevaan lepotilatiedostoon ja tietokone sammuu.

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

HUOMAUTUS: Kun tietokone on valmius- tai lepotilassa, et voi muodostaa verkkoyhteyttä tai käyttää tietokoneen toimintoja.

HUOMAUTUS: Kun HP 3D DriveGuard -toiminto on pysäyttänyt jonkin aseman, tietokone ei siirry valmius- tai lepotilaan ja näyttö sammuu.

Tietokoneen siirtäminen valmiustilaan ja aktivoiminen valmiustilasta

Järjestelmän tehdasasetuksiin on määritetty, että jos tietokone toimii akkuvirralla, järjestelmä siirtyy valmiustilaan, kun se on ollut käyttämättömänä 10 minuuttia. Jos tietokone käyttää verkkovirtaa, järjestelmä siirtyy valmiustilaan, kun se on ollut käyttämättömänä 25 minuuttia.

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

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

- Paina näppäinyhdistelmää fn+f3.
- Valitse **Käynnistä > Sammuta tietokone > Valmiustila**.

  Jos Valmiustila ei ole näkyvissä, toimi seuraavasti:

  a. Napsauta alanuolta.

  b. Valitse luettelosta **Valmiustila**.

  c. Valitse **OK**.

Voit poistaa tietokoneen valmiustilasta seuraavasti:

▲ Paina lyhyesti virtapainiketta..

Kun tietokone aktivoituu valmiustilasta, virran merkkivalot alkavat palaa ja työ palaa samaan näyttöön, jossa se keskeytettiin.

HUOMAUTUS: Jos olet määrittänyt, että valmiustilasta aktivointiin tarvitaan salasana, kirjoita Windows-salasanasi, jotta työ palaa näyttöön.

Tietokoneen siirtäminen lepotilaan ja aktivoiminen lepotilasta

Järjestelmän tehdasasetuksiin on määritetty, että jos tietokone toimii verkkovirralla tai jos akun varaustila on kriittisen heikko, järjestelmä siirtyy lepotilaan, kun se on ollut käyttämättömänä 30 minuuttia.

HUOMAUTUS: Jos tietokone toimii verkkovirralla, järjestelmä ei siirry lepotilaan.

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

Siirrä tietokone lepotilaan seuraavasti:

1. Valitse **Käynnistä > Sammuta tietokone**.
2. Pidä vaihto-näppäintä alhaalla ja valitse **Lepotila**.

   Jos Lepotila ei ole näkyvissä, toimi seuraavasti:

   a. Napsauta alanuolta.

   b. Valitse luettelosta **Lepotila**.

   c. Valitse **OK**.

Voit aktivoida tietokoneen lepotilasta seuraavasti:

▲ Paina lyhyesti virtapainiketta.

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

HUOMAUTUS: Jos olet määrittänyt, että lepotilasta aktivointiin tarvitaan salasana, kirjoita Windows-salasanasi, jotta työ palaa näyttöön.

Akkumittarin käyttäminen

Akkumittari näkyy ilmoitusalueessa tehtäväpalkin oikeassa reunassa. Akkumittarin avulla voi käyttää Virranhallinta-asetuksia ja tarkastaa akun jäljellä olevan varauksen.

- Voit avata Virranhallinta-asetukset napsauttamalla hiiren kakkospainikkeella **Akkumittari**-kuvaketta ja valitsemalla **Säädä virrankäytön ominaisuuksia**.
- Voit tarkastaa akun jäljellä olevan varauksen prosentteina kaksoisnapsauttamalla **Akkumittari**-kuvaketta.

Kuvake muuttuu sen mukaan, toimiiko tietokone akkuvirralla vai ulkoisella verkkovirralla.

Voit poistaa Akkumittari-kuvakkeen ilmoitusalueesta seuraavasti:

1. Napsauta hiiren kakkospainikkeella ilmoitusalueessa näkyvää **Akkumittari**-kuvaketta ja valitse **Säädä virrankäytön ominaisuuksia**.
2. Valitse **Lisäasetukset**-välilehti.
3. Poista **Näytä kuvake aina tehtäväpalkissa** -valintaruudun valinta.
4. Valitse **Käytä** ja valitse sitten **OK**.

Voit lisätä Akkumittari-kuvakkeen ilmoitusalueeseen seuraavasti:

1. Valitse **Käynnistä > Ohjauspaneeli > Suorituskyky ja ylläpito > Virranhallinta-asetukset**.
2. Valitse **Lisäasetukset**-välilehti.
3. Valitse **Näytä kuvake aina tehtäväpalkissa** -valintaruutu.
4. Valitse **Käytä** ja valitse sitten **OK**.

HUOMAUTUS: Jos ilmoitusalueeseen lisättyä kuvaketta ei näy, napsauta ilmoitusalueen **Näytä piilotetut kuvakkeet** -kuvaketta (**<** tai **<<**).

Virrankäyttömallien käyttäminen

Virrankäyttömalli sisältää järjestelmäasetukset, jotka määrittävät tietokoneen virrankäyttötavan. Virrankäyttömallien avulla voi säästää virtaa ja maksimoida tietokoneen suorituskyvyn.

Virrankäyttömallien vaihtoehdot ovat

- Kannettava tietokone (suositus)
- Koti- tai toimistotietokone
- Esitys
- Aina käytössä
- Vähäinen virranhallinta
- Akun enimmäisvaraus.

Virrankäyttömallien asetuksia voi muuttaa Virranhallinta-asetuksissa.

Virrankäyttömallin tarkasteleminen

▲ Napsauta ilmoitusalueessa (tehtäväpalkin oikeassa reunassa) olevaa **Akkumittari**-kuvaketta.

TAI

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

Virrankäyttömallin vaihtaminen

▲ Napsauta ilmoitusalueessa (tehtäväpalkin oikeassa reunassa) olevaa **Akkumittari**-kuvaketta ja valitse virrankäyttömalli luettelosta.

TAI

a. Valitse **Käynnistä > Ohjauspaneeli > Suorituskyky ja ylläpito > Virranhallinta-asetukset**.

b. Valitse virrankäyttömalli **Virrankäyttömallit**-luettelosta.

c. Valitse **OK**.

Virrankäyttömallien mukauttaminen

1. Valitse **Käynnistä > Ohjauspaneeli > Suorituskyky ja ylläpito > Virranhallinta-asetukset**.
2. Valitse virrankäyttömalli **Virrankäyttömallit**-luettelosta.
3. Muuta **Verkkovirta**- ja **Akku**-asetuksia tarpeen mukaan.
4. Valitse **OK**.

Salasanasuojauksen asettaminen valmiustilasta aktivointia varten

Voit asettaa tietokoneen kysymään salasanaa valmiustilasta aktivointia varten seuraavasti:

1. Napsauta hiiren kakkospainikkeella ilmaisinalueella näkyvää **Akkumittari**-kuvaketta ja valitse **Säädä virrankäytön ominaisuuksia**.
2. Napsauta **Lisäasetukset**-välilehteä.
3. Valitse **Kysy salasanaa palattaessa lepotilasta normaalitilaan** -valintaruutu.
4. Valitse **Käytä**.

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

Kun liität tietokoneen ulkoiseen verkkovirtalähteeseen,

- akku alkaa latautua
- ilmaisinalueella oleva akkumittarin kuvake muuttuu, jos tietokone on käynnissä.

Kun irrotat ulkoisen verkkovirtalähteen,

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

Verkkovirtalaitteen liittäminen

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

Kytke virtajohto verkkovirtapistorasiaan, johon on aina vaivaton pääsy.

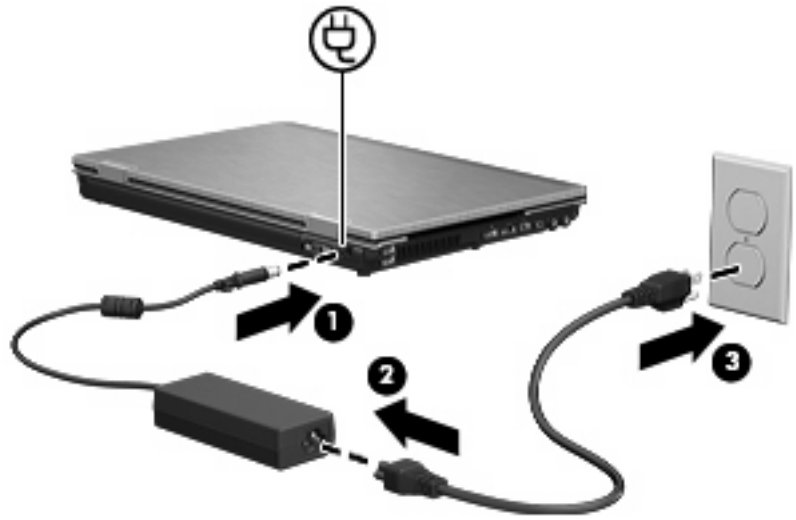
Kun irrotat tietokoneen virtalähteestä, irrota virtajohdon pistoke verkkovirtapistorasiasta. (Älä irrota virtajohdon liitintä tietokoneesta.)

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

Liitä tietokone ulkoiseen virtalähteeseen seuraavasti:

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

3. Liitä virtajohdon toinen pää verkkovirtapistorasiaan **(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 tuki -osiosta

Löydät tietokoneen akun tiedot valitsemalla **Käynnistä > Ohje ja tuki > Lisätietoja tietokoneestasi**.

Battery Check -ohjelmiston käyttäminen

Akun tarkistus 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) ja napsauta **Power** (Virta) -välilehteä.

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

Akun jäljellä olevan varauksen näyttäminen

- Kaksoisnapsauta ilmaisinalueessa (tehtäväpalkin oikeassa reunassa) olevaa **Akkumittari**-kuvaketta.

  TAI

  Valitse **Käynnistä > Ohjauspaneeli > Suorituskyky ja ylläpito > Virranhallinta-asetukset > Akkumittari**-välilehti.

Useimmissa akun varausnäytöissä ja akkumittareissa akun jäljellä oleva varaus näkyy prosentteina ja minuutteina:

- Prosentit ilmaisevat akun jäljellä olevan varauksen määrän.
- 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 päätyttyä.

Kun akku latautuu, akkumittarinäytössä akkukuvakkeen päällä voi näkyä salamasymboli.

Akun asettaminen paikalleen tai irrottaminen

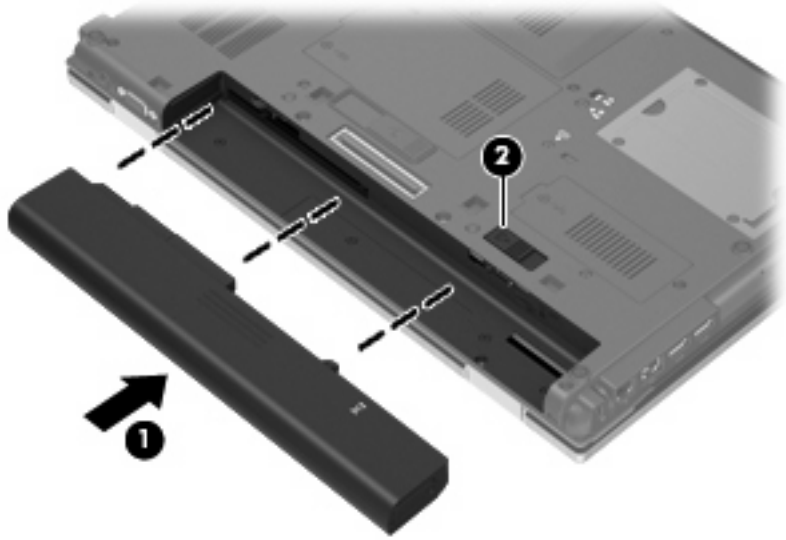
VAROITUS: Jos akku on tietokoneen ainoa virtalähde ja se poistetaan, tietoja voidaan menettää. Siirrä tietokone lepotilaan tai sammuta se ennen akun irrottamista, jotta et menetä tallentamattomia tietoja.

Akun asettaminen paikalleen

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

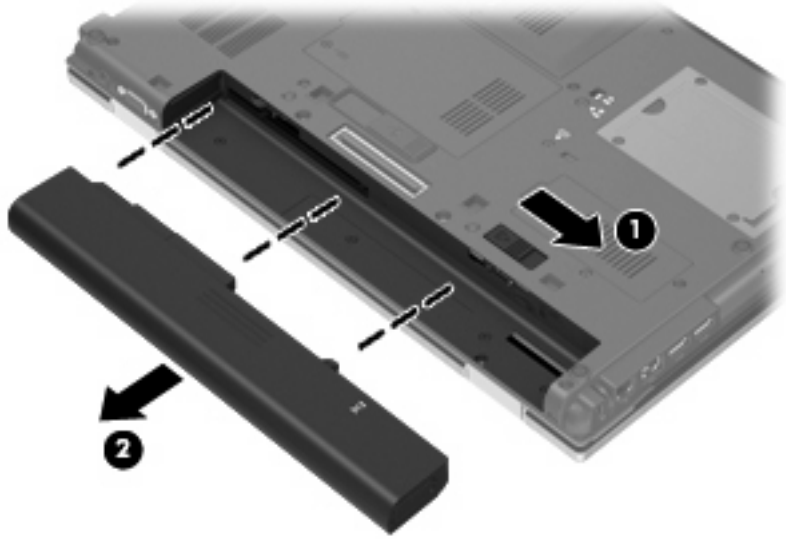
2. Aseta akku akkupaikkaan **(1)**. Varmista, että se on paikallaan.

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



Akun irrottaminen:

1. Käännä tietokone ylösalaisin tasaiselle alustalle niin, että akkupaikka on itseäsi kohden.
2. Irrota akku työntämällä akun vapautussalpaa **(1)**.
3. Irrota akku **(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 käyttöikää ja parantaa akkumittarin tarkkuutta noudattamalla seuraavia suosituksia:

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

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

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

Akun merkkivalo ilmaisee varaustilan seuraavasti:

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

Akun purkausajan pidentäminen

Akun purkausaika vaihtelee sen mukaan, mitä toimintoja akkuvirralla käytetään. Purkausaika lyhenee asteittain akun tallennuskapasiteetin luonnollisen heikkenemisen myötä.

Vihjeitä akun purkausajan pidentämiseksi:

- Vähennä näytön kirkkautta.
- 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 lepotilatoiminto on otettu käyttöön ja tietokoneen virta on kytkettynä tai tietokone on valmiustilassa, tietokone siirtyy lepotilaan.
- Jos lepotilatoiminto ei ole käytössä ja tietokone on käynnissä tai valmiustilassa, tietokone pysyy hetken valmiustilassa, jonka jälkeen sen virta katkeaa itsestään. Tällöin kaikki tallentamattomat tiedot menetetään.

Akun heikon varaustason korjaaminen

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

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 lepotilaan.
2. Irrota purkautunut akku ja asenna ladattu akku paikalleen.
3. Käynnistä tietokone.

Akun heikon varaustason korjaaminen, kun saatavilla ei ole mitään virtalähdettä

▲ Siirrä tietokone lepotilaan.

TAI

Tallenna työt ja katkaise tietokoneen virta.

Akun heikon varaustason korjaaminen, kun tietokonetta ei voi poistaa lepotilasta

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

1. Aseta tietokoneeseen ladattu akku tai liitä tietokone ulkoiseen virtalähteeseen.
2. Poistu lepotilasta painamalla lyhyesti virtapainiketta.

Akun kalibroiminen

Kalibroi akku, jos

- akun tilailmaisin 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 valmiustilan poistaminen käytöstä

1. Napsauta ilmaisinalueella (tehtäväpalkin oikeassa reunassa) olevaa **Akkumittari**-kuvaketta hiiren kakkospainikkeella ja valitse sitten **Säädä virrankäytön ominaisuuksia**.

   TAI

   Valitse **Käynnistä > Ohjauspaneeli > Suorituskyky ja ylläpito > Virranhallinta-asetukset**.
2. Merkitse muistiin **Akku**- ja **Verkkovirta**-sarakkeissa näkyvät neljä asetusta, jotta osaat palauttaa samat asetukset kalibroinnin jälkeen.
3. Määritä kaikkien neljän asetukseksi **Ei koskaan**.
4. Valitse **OK**.

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 lepotilaa.

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 valmiustilan ottaminen uudelleen käyttöön

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

1. Valitse **Käynnistä > Ohjauspaneeli > Suorituskyky ja ylläpito > Virranhallinta-asetukset**.
2. Palauta muistiin kirjoittamasi asetukset **Verkkovirta**-sarakkeeseen ja **Akku**-sarakkeeseen.
3. Valitse **OK**.

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.
- Säädä tarvittaessa näytön kirkkautta näppäinyhdistelmillä fn+f9 ja fn+f10.
- Kun lopetat työskentelyn, siirrä tietokone valmius- tai lepotilaan tai katkaise tietokoneesta virta.

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, irrota akku ja säilytä se tietokoneesta erillään.

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 tai lävistä akkua, oikosulje akun ulkoisia liittimiä tai altista akkua tulelle tai vedelle. Muutoin vaarana voivat olla tulipalo tai akkunesteen aiheuttamat syöpymisvauriot. Älä säilytä akkua korkeissa lämpötiloissa (yli 60 °C). Jos vaihdat tietokoneen akun, vaihda se ainoastaan akkuun, joka on hyväksytty käytettäväksi tämän tietokoneen kanssa.

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

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 kehotetaan 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 merkkivalo ei 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 merkkivalo **syttyy**, verkkovirtalaite toimii normaalisti.
   - Jos virran merkkivalo **ei syty**, verkkovirtalaite ei toimi ja se on vaihdettava.

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

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 valmius- tai lepotilassa, se on aktivoitava valmius- tai lepotilasta ennen sammutusta.

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

   HUOMAUTUS: Jos olet rekisteröitynyt verkkotoimialueelle, napsautettavan painikkeen nimi on Sammuta eikä Sammuta tietokone.

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

- Paina ctrl+alt+delete-näppäimiä. Valitse sitten **Sammuta > Sammuta**.
- 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 > Oma tietokone**.

Asemien käsitteleminen

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 varotoimenpiteitä:

Siirrä tietokone valmiustilaan ja anna näytön tyhjentyä, ennen kuin siirrät tietokonetta tai ulkoista kiintolevyasemaa.

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 tietokoneen virta katkaistu vai onko tietokone lepotilassa, käynnistä tietokone painamalla virtapainiketta ja katkaise sitten tietokoneen virta käyttöjärjestelmän kautta.

Älä käytä liikaa voimaa, kun työnnät aseman levyasemapaikkaan.

Älä käytä tietokoneen näppäimistöä tai siirrä tietokonetta, kun optinen asema kirjoittaa tietoja levylle. Tärinä voi häiritä tiedostojen tallennusta.

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

Älä altista asemaa äärilämpötiloille 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 levyasemaa magneettikentille. Magneettikenttiä synnyttävät esimerkiksi lentokentillä käytetyt metallinpaljastimet. Käsimatkatavaroiden tutkimiseen lentokentillä käytettävät turvalaitteet, esimerkiksi liukuhihnat, toimivat magneettikenttien sijasta röntgensäteillä, joista ei ole haittaa kiintolevylle.

Kiintolevyn toiminnan parantaminen

Levyn eheytyksen käyttäminen

Kun tietokonetta käytetään, kiintolevyllä olevat tiedostot pirstoutuvat. Levyn eheytys 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.

Levyn eheytys käynnistetään seuraavasti:

1. Valitse **Käynnistä > Kaikki ohjelmat > Apuohjelmat > Järjestelmätyökalut > Levyn eheytys**.
2. Napsauta kohdassa **Asema** olevaa eheytettävää kiintolevyasemaa (tunnus on usein C:) ja valitse sitten **Eheytä**.

Lisätietoja on Levyn eheytys -ohjelmiston ohjeessa.

Levyn uudelleenjärjestämisen käyttäminen

Kun levy järjestetään uudelleen, levyn uudelleenjärjestämisohjelma 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-pyynnöt 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: HP 3D DriveGuard -ohjelmisto ei suojaa valinnaisessa telakointilaitteessa olevia tai USB-porttiin kytkettyjä kiintolevyjä.

Lisätietoja on HP 3D DriveGuard -toiminnon online-ohjeessa.

HP 3D DriveGuard -toiminnon tilan tunnistaminen

Tietokoneessa oleva kiintolevyaseman merkkivalo muuttuu keltaiseksi, kun asema on pysähdyksissä. Asemien suojaus- ja pysäytystilat näkyvät tehtäväpalkin oikeassa reunassa olevassa ilmaisinalueessa 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.

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

- Tietokone ei sammu.
- Tietokone ei siirry lepo- tai valmiustilaan. Poikkeuksena on seuraavassa huomautuksessa kuvattu tilanne.

  HUOMAUTUS: HP 3D DriveGuard -toiminto sallii tietokoneen siirtyä lepotilaan, 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 valmius- tai lepotilaan.

HP 3D DriveGuard -ohjelmiston käyttäminen

HP 3D DriveGuard -ohjelmiston avulla voi

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

  HUOMAUTUS: Käyttöoikeutesi määrittävät, voitko ottaa HP 3D DriveGuard -toiminnon käyttöön ja poistaa sen käytöstä.

- määrittää, onko järjestelmän asema tuettu
- piilottaa tai tuoda näkyviin kuvakkeen ilmoitusalueessa.

Voit avata ohjelmiston ja muuttaa asetuksia seuraavasti:

1. Kaksoisnapsauta tehtäväpalkin oikeassa reunassa ilmoitusalueella olevaa kuvaketta.

   TAI

   Napsauta ilmoitusalueella olevaa kuvaketta hiiren kakkospainikkeella ja valitse **Asetukset**.

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

Kiintolevypaikassa olevan kiintolevyn vaihtaminen

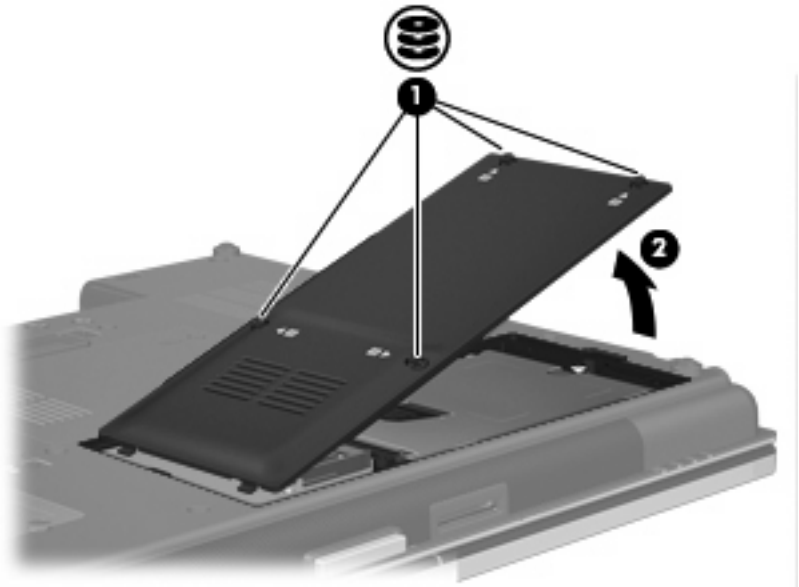
△ **VAROITUS:** Jotta et menetä tietoja ja jotta järjestelmä ei lukitu, toimi seuraavasti:

Katkaise tietokoneen virta, ennen kuin poistat kiintolevyn kiintolevypaikasta. Älä poista kiintolevyä, kun tietokone on käynnissä, valmiustilassa tai lepotilassa.

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

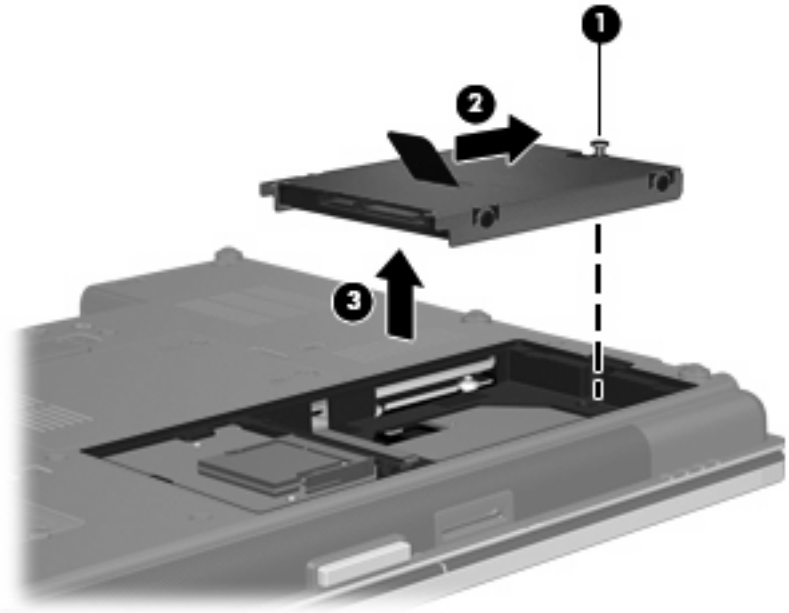
Irrota kiintolevy seuraavasti:

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 kiintolevypaikka on itseäsi kohden.
6. Irrota akku tietokoneesta.
7. Irrota kiintolevyn kannen ruuvit **(1)**.
8. Irrota kiintolevyn kansi **(2)**.



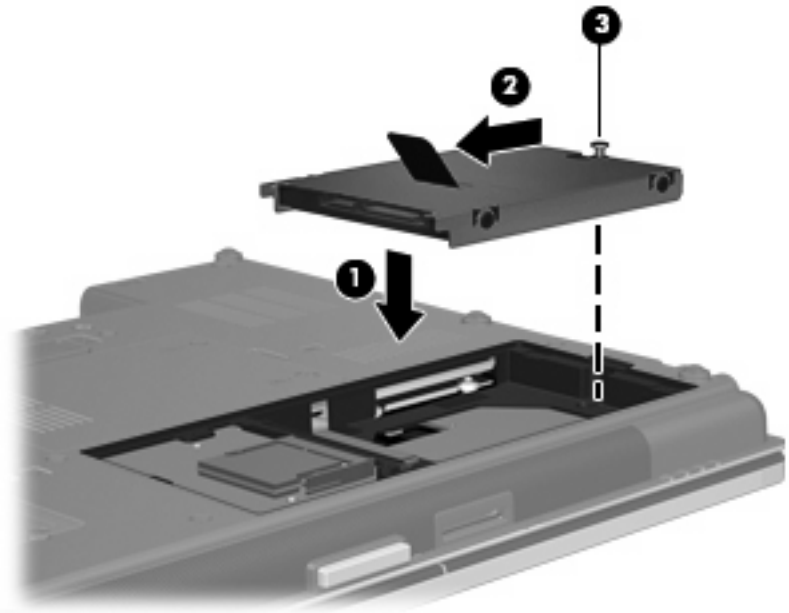
9. Löysää kiintolevyn ruuvi **(1)**.
10. Irrota kiintolevy vetämällä kiintolevyn kielekettä **(2)** oikealle.

11. Nosta kiintolevy **(3)** kiintolevypaikasta.



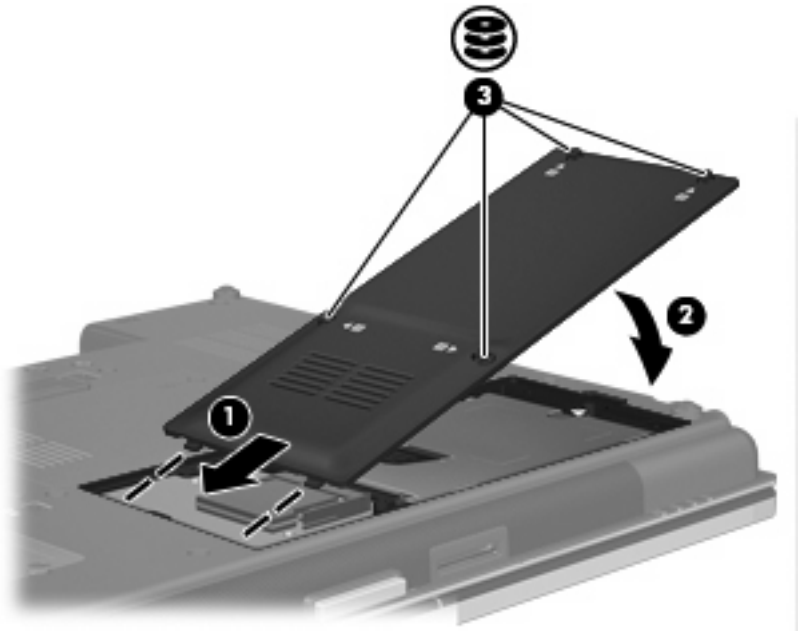
Asenna kiintolevy seuraavasti:

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



4. Aseta kiintolevyn kannen kielekkeet **(1)** tietokoneessa olevia koloja vasten.
5. Aseta kansi paikalleen **(2)**.

6. Kiristä molemmat 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.

Kiintolevyn vaihtaminen

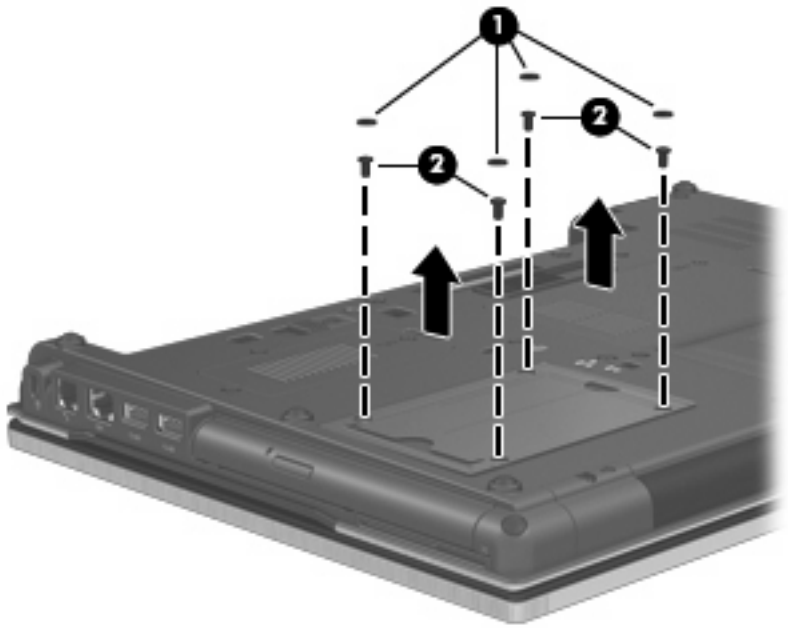
△ **VAROITUS:** Voit estää järjestelmän lukittumisen ja tietojen menetyksen seuraavasti:

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

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

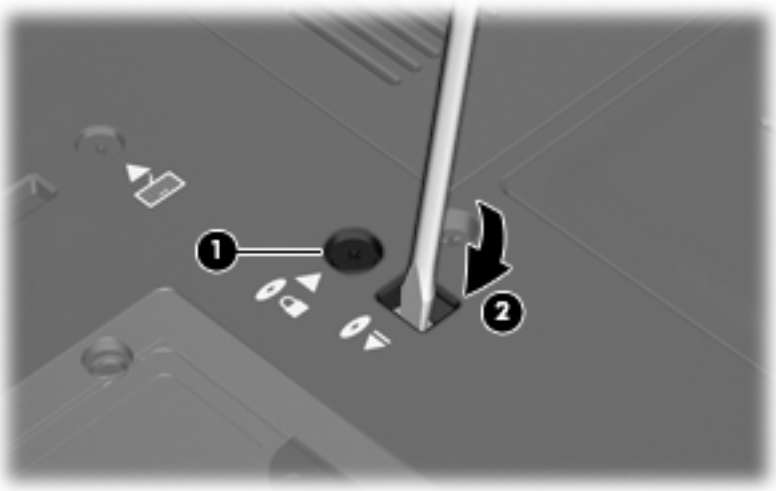
Irrota kiintolevy päivityspaikasta seuraavasti:

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 suojukset **(1)** ja sitten kiintolevyn ruuvit **(2)** päivityspaikasta.



8. Löysää päivityspaikan ruuvi **(1)**.

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



10. Irrota kiintolevy päivityspaikasta.

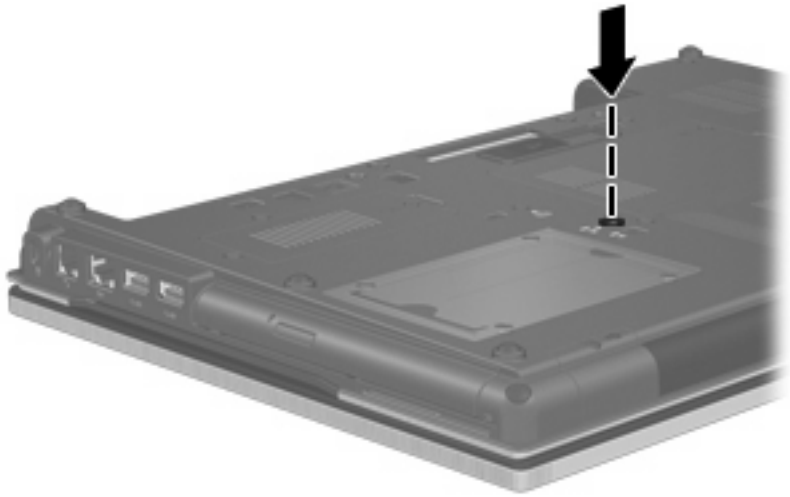


Kiintolevyn asettaminen päivityspaikkaan:

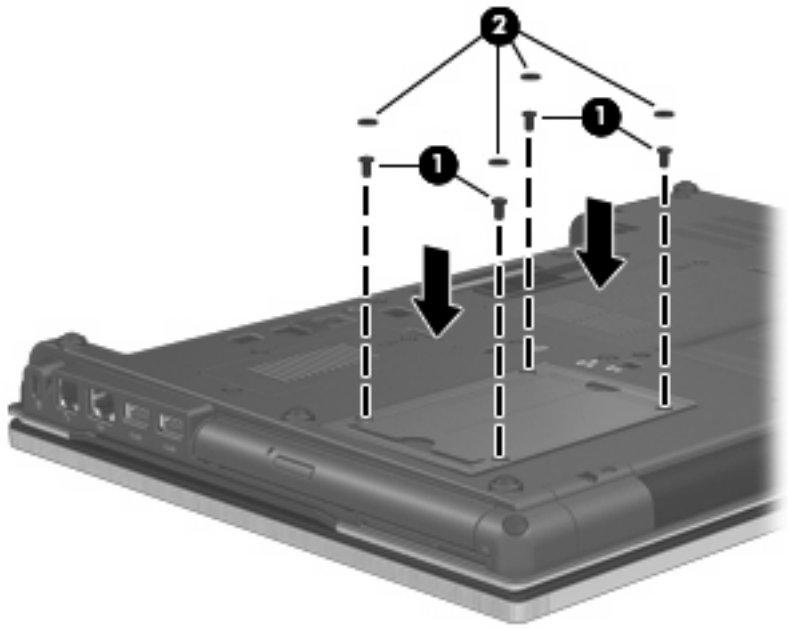
1. Aseta kiintolevy päivityspaikkaan.



2. Kiristä päivityspaikan ruuvi.



3. Aseta kiintolevyn ruuvit **(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:

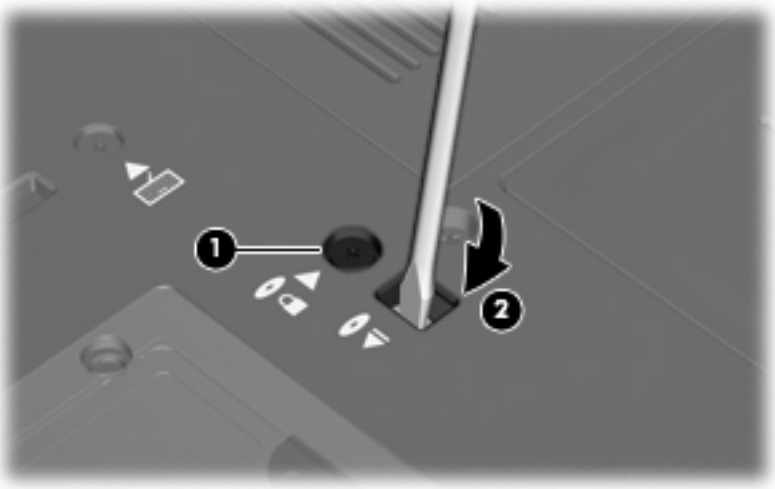
Sammuta tietokone, ennen kuin irrotat optisen aseman päivityspaikasta. Älä poista optista asemaa, kun tietokone on käynnissä, valmiustilassa tai lepotilassa.

Jos et ole varma, onko tietokoneen virta katkaistu tai onko tietokone lepotilassa, 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.

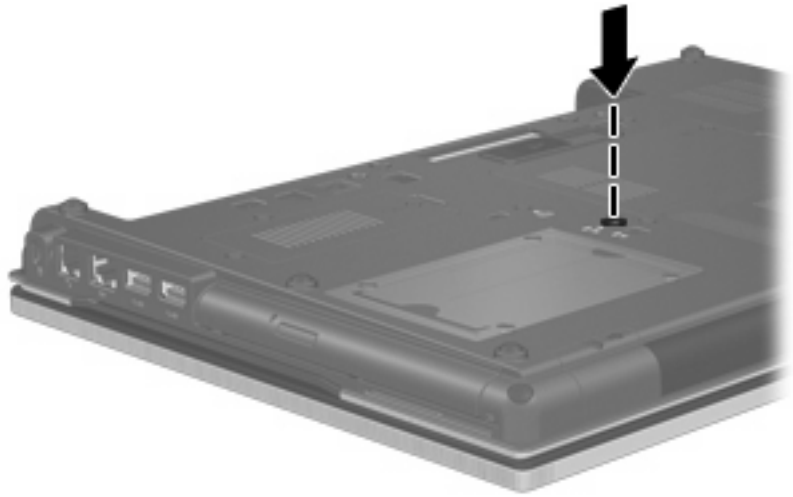


Aseta optinen asema päivityspaikkaan seuraavasti:

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 viisi USB-porttia, jotka tukevat USB 1.0-, USB 1.1-, USB 2.0- ja USB 3.0 -laitteita. USB-keskittimessä on lisä-USB-portteja, joita voidaan käyttää laitteiden kytkemiseen tietokoneeseen.

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 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 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 ESC key for Startup Menu" (Avaa käynnistysvalikko painamalla ESC-näppäintä).
2. Avaa BIOS Setup -apuohjelma painamalla f10-näppäintä.
3. Valitse osoitinlaitteella tai nuolinäppäimillä **Järjestelmän kokoonpano** ja sitten **Laitekokoonpanot**.
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 Tietokoneen asetukset -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.

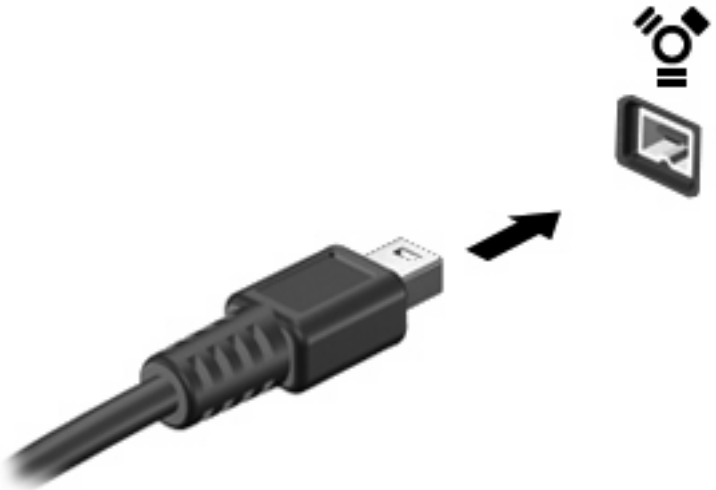
Joidenkin 1394-laitteiden kanssa on käytettävä niiden omia apuohjelmia, jotka tulevat tavallisesti laitteen mukana. Lisätietoja laitekohtaisista ohjelmistoista on valmistajan toimittamissa ohjeissa.

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.

eSATA-laitteen käyttäminen

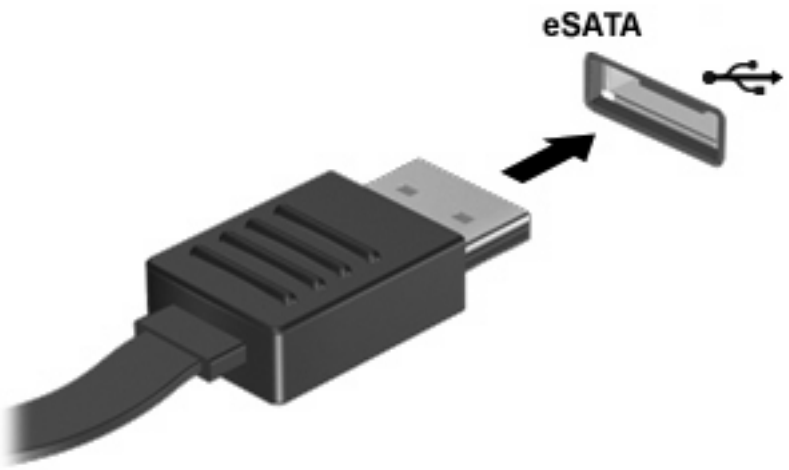
eSATA-porttia käytetään valinnaisen tehokkaan eSATA-laitteen, kuten ulkoisen eSATA-kiintolevyn liittämiseen.

Joidenkin eSATA-laitteiden kanssa on käytettävä niiden omia apuohjelmia, jotka tulevat tavallisesti laitteen mukana. Lisätietoja laitekohtaisista ohjelmistoista on ohjelmistonvalmistajan toimittamissa ohjeissa. Nämä ohjeet voidaan toimittaa ohjelmiston mukana, levyllä tai valmistajan sivustossa.

eSATA-laitteen liittäminen

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

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



Kuulet äänen, kun laite on havaittu.

eSATA-laitteen pysäyttäminen ja poistaminen

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

VAROITUS: Älä poista eSATA-laitetta tietokoneesta laitteen kaapelista vetämällä. Muutoin eSATA-liitin voi vahingoittua.

1. Kaksoisnapsauta **Poista laite turvallisesti** -kuvaketta, joka on tehtäväpalkin oikeassa reunassa olevalla ilmaisinalueella.

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

2. Napsauta luettelossa olevaa laitteen nimeä.

   HUOMAUTUS: Jos laitetta ei ole luettelossa, sitä ei tarvitse pysäyttää ennen poistamista.

3. Valitse **Pysäytä**, ja valitse sitten **OK**.

4. Poista laite.

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)
- DVD-asema
- DVD/CD-RW-yhdistelmäasema
- DVD±RW/CD-RW-yhdistelmäasema.

Valinnaisten ulkoisten laitteiden käyttäminen

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

Liitä ulkoinen laite tietokoneeseen seuraavasti:

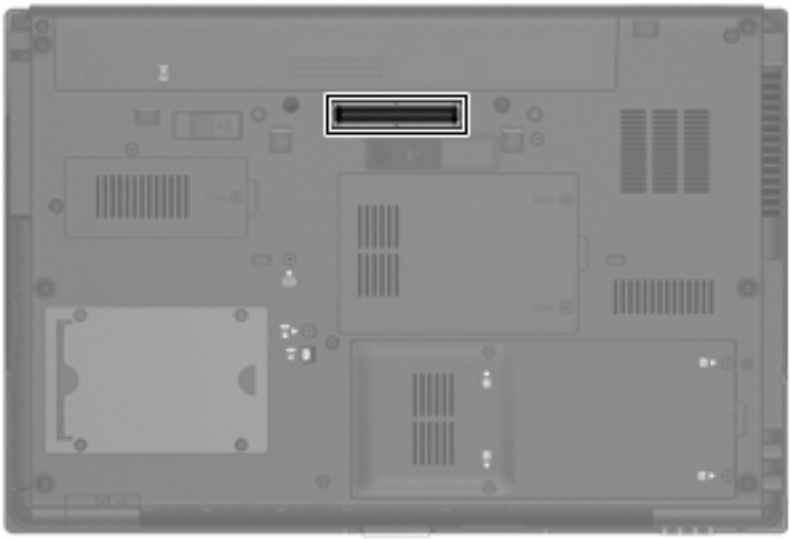
VAROITUS: Varmista, että laite on sammutettu ja sen virtajohto on irrotettu pistorasiasta, jotta laite ei vahingoitu, kun siihen liitetään verkkovirtaa käyttävä laite.

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.

Telakointiliittimen 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, kämmentietokoneissa ja myös muissa tietokoneissa.

Digitaalisen median korttipaikka tukee seuraavia digitaalisia korttimuotoja:

- Memory Stick (MS)
- Memory Stick Pro (MSP)
- MultiMediaCard (MMC)
- Secure Digital Input/Output (SD I/O)
- Secure Digital (SD) -muistikortti
- xD-Picture Card (XD)
- xD-Picture Card (XD), tyyppi H
- xD-Picture Card (XD), tyyppi M

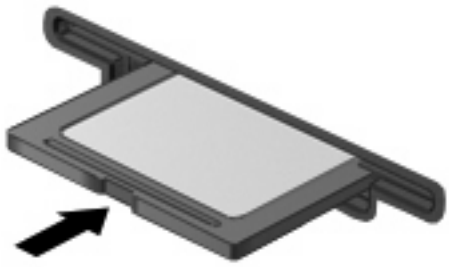
Digitaalisen kortin asettaminen paikalleen

△ **VAROITUS:** Älä aseta mitään sovitinta SD-kortin lukulaitteeseen, jotta et vahingoittaisi digitaalista korttia tai tietokonetta.

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 lukitu.

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:

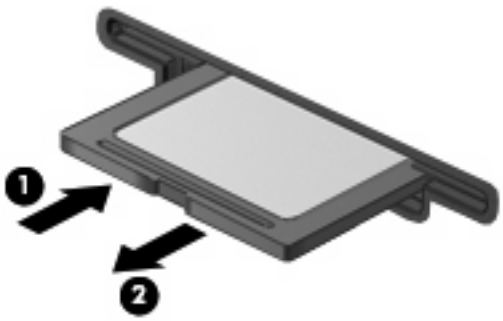
   a. Kaksoisnapsauta tehtäväpalkin oikeassa reunassa olevan ilmoitusalueen **Poista laite turvallisesti** -kuvaketta.

   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 määritysten 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:

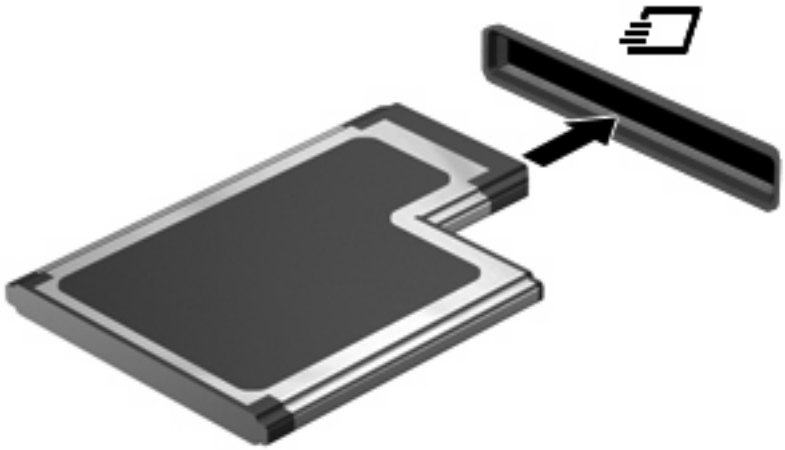
1. Vapauta suojus **(1)** painamalla sitä.
2. Vedä suojus ulos korttipaikasta **(2)**.



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 **<<**).

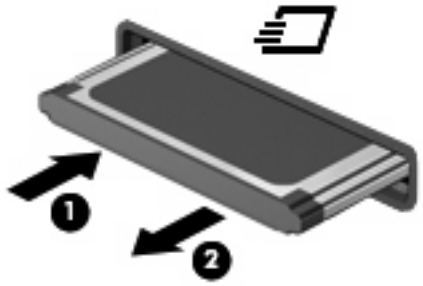
   b. Napsauta luettelossa olevaa ExpressCard-kortin nimeä.

   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).

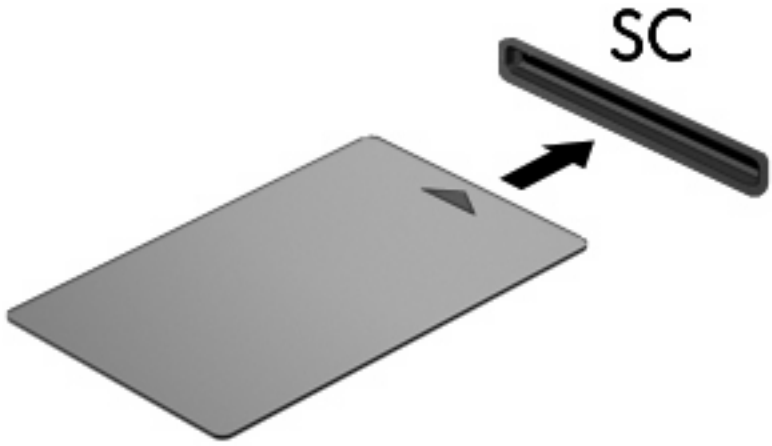
Mikrosirun sisällön käyttöön tarvitaan PIN-koodi. Lisätietoja älykortin suojausominaisuuksista on Ohjeessa ja tuessa.

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.

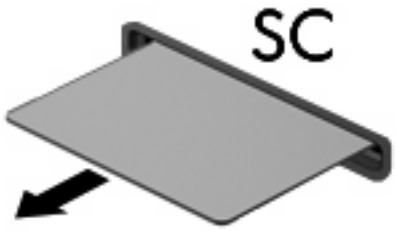


2. Kirjaudu tietokoneeseen älykortin PIN-koodilla noudattamalla näyttöön tulevia ohjeita.

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 vapaaseen laajennusmuistimoduulipaikkaan tai päivittämällä ensisijaisen muistimoduulipaikan tämänhetkinen muistimoduuli.

⚠ **VAARA** Sähköiskujen ja laitteiston vaurioitumisen välttämiseksi irrota virtajohto ja kaikki akut ennen muistimoduulin asentamista.

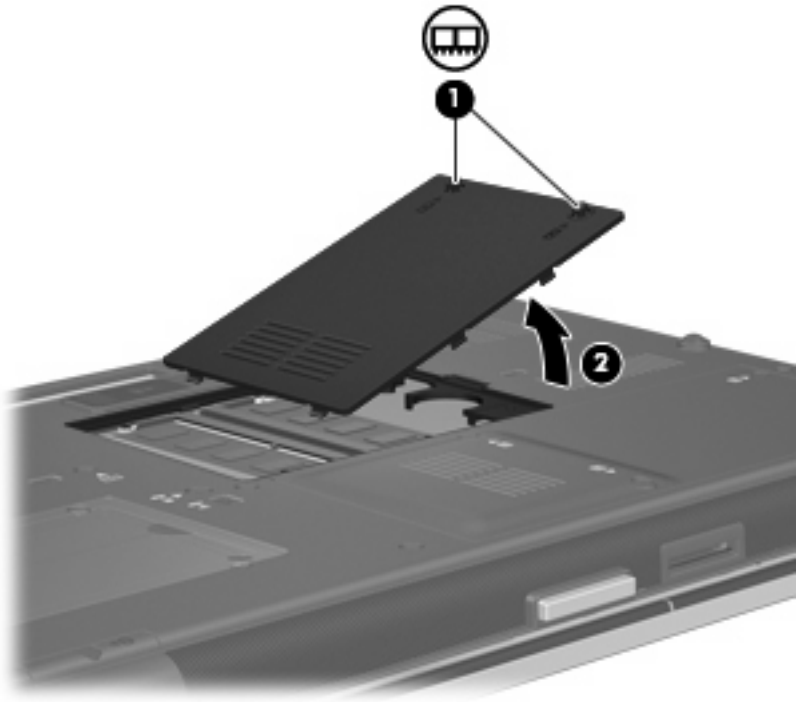
△ **VAROITUS:** Staattinen sähkö voi vahingoittaa elektronisia komponentteja. Ennen kuin käsittelet tietokoneen osia, kosketa maadoitettua metalliesinettä, jotta varmistat sen, ettei sinussa ole staattista sähköä.

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 lepotilassa, 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. Löysää muistimoduulipaikan kannen ruuveja **(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)**.

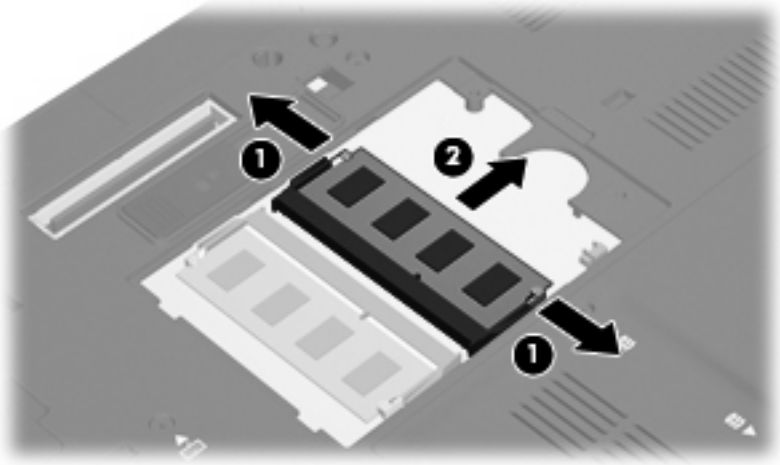
Muistimoduuli kallistuu ylöspäin.

△ **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.

HUOMAUTUS: Tietokoneen muistikokoonpanosta riippuen vasen DIMM-liitin ei ehkä ole käytössä.



10. Aseta muistimoduuli paikalleen seuraavasti:

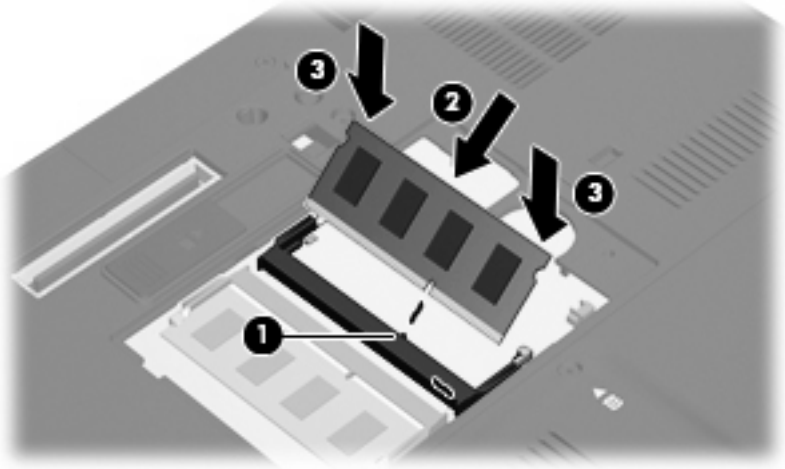
a. Aseta muistimoduulin kololla merkitty reuna **(1)** muistimoduulipaikan kielekkeellä merkittyä kohtaa vasten.

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

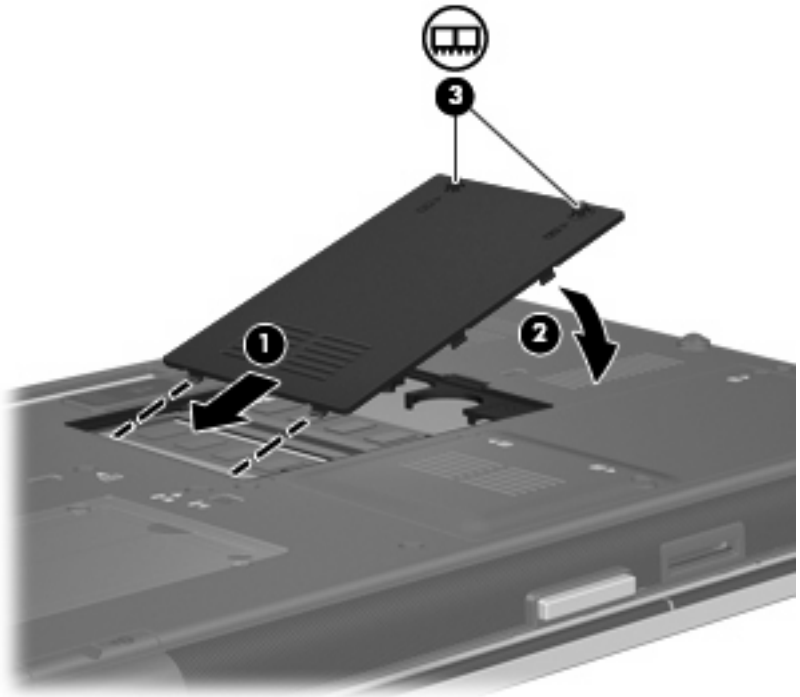
b. Muistimoduulin ollessa 45 asteen kulmassa muistimoduulipaikkaan nähden paina moduulia **(2)** muistimoduulipaikkaan, kunnes se asettuu paikalleen.

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

HUOMAUTUS: Tietokoneen muistikokoonpanosta riippuen vasen DIMM-liitin ei ehkä ole käytössä.



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



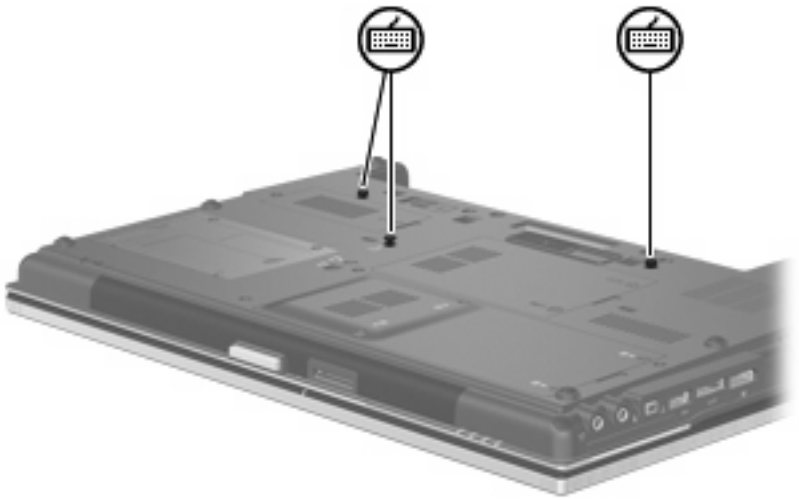
14. Aseta akku takaisin paikalleen.
15. Käännä tietokone ylösalaisin, ja liitä ulkoinen virtalähde ja ulkoiset laitteet.
16. Käynnistä tietokone.

Ensisijaisessa muistimoduulipaikassa 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 lepotilassa, 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. Irrota näppäimistö työntämällä neljää näppäimistön vapautussalpaa **(1)**.

10. Nosta näppäimistön **(2)** yläreunaa varovasti ja kallista näppäimistöä niin, että se nojaa tietokoneen kämmentukeen.



11. Irrota muistimoduuli seuraavasti:

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

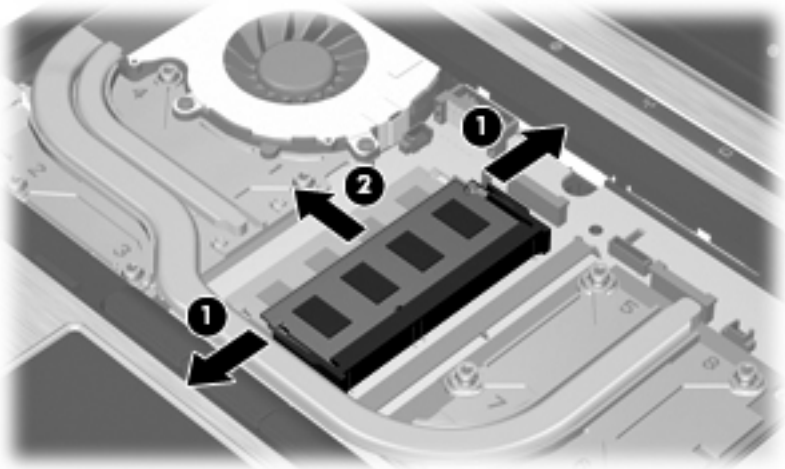
    Muistimoduuli kallistuu ylöspäin.

    △ **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.

    HUOMAUTUS: Tietokoneen muistikokoonpanosta riippuen pohjassa oleva DIMM-liitin ei ehkä ole käytössä.



12. Aseta muistimoduuli paikalleen seuraavasti:

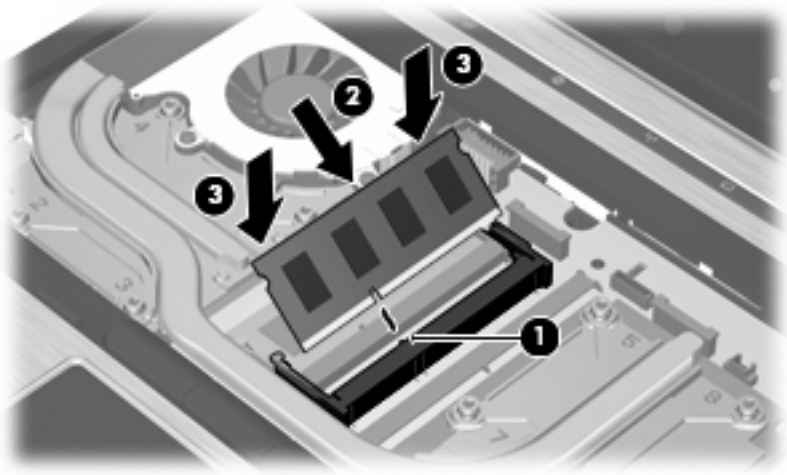
    a. Aseta muistimoduulin kololla merkitty reuna **(1)** muistimoduulipaikan kielekkeellä merkittyä kohtaa vasten.

    △ **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.

    HUOMAUTUS: Tietokoneen muistikokoonpanosta riippuen pohjassa oleva DIMM-liitin ei ehkä ole käytössä.



13. Aseta näppäimistö **(1)** paikoilleen.

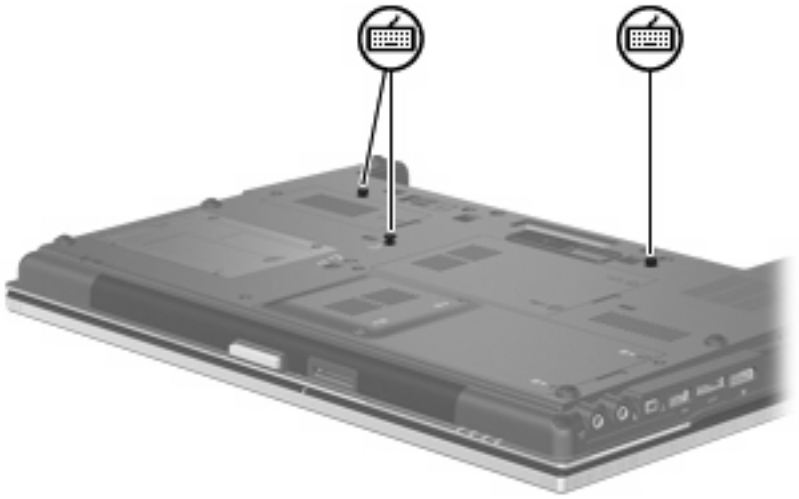
14. Lukitse näppäimistö paikoilleen työntämällä neljää näppäimistön vapautussalpaa **(2)**.



15. Sulje kansi.

16. Käännä tietokone ylösalaisin tasaisella alustalla.

17. Kiristä näppäimistön kolme ruuvia.



18. Aseta akku takaisin paikalleen.
19. Käännä tietokone ylösalaisin, ja liitä ulkoinen virtalähde ja ulkoiset laitteet.
20. Käynnistä tietokone.

Lepotilatiedoston käyttämän kiintolevytilan lisääminen

Kun tietokone siirretään lepotilaan, tietokoneen käyttöjärjestelmä tallentaa tiedot kiintolevyllä olevaan lepotilatiedostoon ja katkaisee koneen virran. Käyttöjärjestelmä varaa lepotilatiedostolle kiintolevytilaa tietokoneeseen asennetun järjestelmämuistin määrän mukaan. Kun tietokoneeseen lisätään järjestelmämuistia, käyttöjärjestelmä kasvattaa lepotilatiedostolle varattua kiintolevytilaa.

Jos lepotilan käytössä ilmenee ongelmia muistin lisäämisen jälkeen, varmista, että vapaan kiintolevytilan määrä on suurempi kuin lepotilatiedoston tarvitseman kiintolevytilan määrä.

Tarkista ensisijaisen kiintolevyn vapaan tilan määrä seuraavasti:

1. Valitse **Käynnistä > Oma tietokone**.
2. Napsauta hiiren kakkospainikkeella ensin ensisijaista kiintolevyluetteloa ja valitse sitten **Ominaisuudet**.

▲ Voit tarkastaa lepotilatiedoston tarvitseman kiintolevytilan valitsemalla **Käynnistä > Ohjauspaneeli > Suorituskyky ja ylläpito > Virranhallinta-asetukset > Lepotila**-välilehti.

Jos vapaan kiintolevytilan määrä on pienempi kuin lepotilatiedoston tarvitseman kiintolevytilan määrä, vapauta lisää kiintolevytilaa seuraavasti:

▲ Valitse **Käynnistä > Ohje ja tuki > Suorituskyky ja ylläpito > Levytilan vapauttaminen**. Noudata sitten näyttöön tulevia ohjeita.

10 Suojaus

Tietokoneen suojaaminen

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

HUOMAUTUS: Tietokoneesi tukee Internet-pohjaiseen suojaukseen perustuvaa CompuTrace-seuranta- ja palautuspalvelua, joka on käytettävissä tietyillä alueilla. 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 käyttötapa vaikuttaa siihen, mitä suojaustoimintoja tarvitset.

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

Turvallisuusriski	Suojaustoiminto
Tietokoneen luvaton käyttö	HP ProtectTools Security Manager, yhdessä salasanan, älykortin ja/tai sormenjälkitunnistimen kanssa
Tietokoneen asetukset -ohjelman luvaton avaaminen (f10-näppäimellä)	BIOS-järjestelmänvalvojan salasana Tietokoneen asetukset -ohjelmassa*
Kiintolevyn sisällön luvaton käyttö	DriveLock-salasana Tietokoneen asetukset -ohjelmassa*
Luvaton käynnistys optiselta asemalta, levykeasemalta tai sisäiseltä verkkosovittimelta	Käynnistysasetusten toiminto Tietokoneen asetukset -apuohjelmassa*
Windows-käyttäjätilin luvaton käyttö	HP ProtectTools Security Manager
Tietojen luvaton käyttö	• Palomuuriohjelmisto • Windows-päivitykset • Drive Encryption for HP ProtectTools
Tietokoneen asetukset -ohjelman asetusten ja muiden järjestelmän tunnistetietojen luvaton käyttö	BIOS-järjestelmänvalvojan salasana Tietokoneen asetukset -ohjelmassa*
Tietokoneen varastaminen	Vaijerilukon kiinnityspaikka (käytetään valinnaisen vaijerilukon kanssa)

*Tietokoneen asetukset on tietokoneen lukumuistiin valmiiksi asennettu apuohjelma, jota voi käyttää silloinkin, kun käyttöjärjestelmä ei toimi tai käynnisty. Voit siirtyä ja tehdä valintoja Tietokoneen asetukset -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 Tietokoneen asetukset -apuohjelmassa, ja niitä hallitaan järjestelmän BIOS-asetusten avulla.
- Upotettu suojaussalasana (joka on HP ProtectTools Security Manager -ohjelman salasana) voidaan ottaa käyttöön Tietokoneen asetukset -apuohjelmassa. Tällöin BIOS-salasanasuojaus on käytössä tavallisten HP ProtectTools -toimintojen lisäksi. Upotettua suojaussalasanaa käytetään valinnaisen sisäisen suojaussirun kanssa.
- Windows-salasanat määritetään vain Windows-käyttöjärjestelmässä.
- Jos unohdat Tietokoneen asetukset -apuohjelmassa määritetyn BIOS-järjestelmänvalvojan salasanan, voit käyttää apuohjelmaa HP SpareKey -toiminnon avulla.
- Jos unohdat Tietokoneen asetukset -apuohjelmassa määritetyn DriveLock-käyttäjän salasanan ja DriveLock-pääkäyttäjän salasanan, salasanoilla suojattu kiintolevy lukitaan eikä sitä voi enää käyttää.

Tietokoneen asetukset -apuohjelman ja Windowsin suojaustoiminnoissa voidaan käyttää samaa salasanaa. Samaa salasanaa voidaan käyttää myös monissa Tietokoneen asetukset -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 salasanoja tietokoneeseen tallennetussa tiedostossa.

Seuraavissa taulukoissa luetellaan 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 Tietokoneen asetukset -apuohjelmassa

BIOS-järjestelmänvalvojan salasanat	Käyttötarkoitus
BIOS-järjestelmänvalvojan salasana	Estää Tietokoneen asetukset -apuohjelman luvattoman avaamisen.

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

BIOS-järjestelmänvalvojan salasana

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

Voit määrittää tai vaihtaa tämän salasanan Tietokoneen asetukset -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) **> Change Password** (Vaihda salasana) ja paina sitten enter-näppäintä.
4. Kirjoita nykyinen salasana sitä pyydettäessä.
5. Kirjoita uusi salasana sitä pyydettäessä.
6. Kirjoita uudelleen uusi salasana sitä pyydettäessä.
7. Jos haluat tallentaa muutokset ja poistua Tietokoneen asetukset -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.

Voit poistaa tämän salasanan Tietokoneen asetukset -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) **> Change Password** (Vaihda salasana) ja paina sitten enter-näppäintä.
4. Kirjoita nykyinen salasana sitä pyydettäessä.
5. Kun näyttöön tulee uutta salasanaa pyytävä kehote, jätä kenttä tyhjäksi ja paina sitten enter-näppäintä.
6. Lue varoitus. Jatka valitsemalla **YES** (Kyllä).
7. Kun näyttöön tulee uutta salasanaa uudelleen pyytävä kehote, jätä kenttä tyhjäksi ja paina sitten enter-näppäintä.
8. Jos haluat tallentaa muutokset ja poistua Tietokoneen asetukset -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.

BIOS-järjestelmänvalvojan salasanan kirjoittaminen

Kirjoita **BIOS administrator password** (BIOS-järjestelmänvalvojan salasana) -kehotteeseen asetussalasana samoilla näppäimillä, joilla salasana on asetettu, ja paina enter-näppäintä. Jos BIOS-järjestelmänvalvojan salasana annetaan väärin kolme kertaa peräkkäin, tietokone on käynnistettävä uudelleen ennen uutta yritystä.

Tietokoneen asetukset -apuohjelman DriveLock-salasanan käyttäminen

△ **VAROITUS:** Voit estää DriveLock-salasanalla suojattua kiintolevyä tulemasta pysyvästi käyttökelvottomaksi kirjoittamalla DriveLock-käyttäjän ja -pääkäyttäjän salasanan muistiin ja säilyttämällä ne turvallisessa paikassa erillään tietokoneesta. 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 tietokoneen sisälle tai kehittyneeseen porttitoistimeen.

Jotta DriveLock-suojausta voidaan käyttää vain tietokoneen sisäisissä kiintolevyissä, Tietokoneen asetukset -ohjelmassa on määritettävä käyttäjän ja pääkäyttäjän salasana. Ota huomioon seuraavat DriveLock-suojausta koskevat seikat:

- Kun DriveLock-suojaus on otettu käyttöön kiintolevylle, kiintolevyä voidaan käyttää vain antamalla käyttäjän tai järjestelmänvalvojan salasana.
- Käyttäjän salasanan käyttäjän tulisi olla kiintolevyn päivittäinen käyttäjä. Pääkäyttäjän salasanan omistaja voi olla joko järjestelmänvalvoja tai päivittäinen käyttäjä.
- Käyttäjällä voi olla sama salasana kuin pääkäyttäjällä.
- Käyttäjän tai pääkäyttäjän salasana voidaan poistaa vain poistamalla DriveLock-suojaus. DriveLock-suojaus voidaan poistaa vain pääkäyttäjän salasanalla.

DriveLock-salasanan määrittäminen

Voit määrittää tai vaihtaa DriveLock-salasanan Tietokoneen asetukset -apuohjelmassa seuraavasti:

1. Käynnistä tietokone 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) **> DriveLock passwords** (DriveLock-salasanat) ja paina sitten enter-näppäintä.
4. Napsauta osoitinlaitteella sitä kiintolevyä, jonka haluat suojata.

   TAI

   Valitse nuolinäppäimillä se kiintolevy, jonka haluat suojata, ja paina sitten enter-näppäintä.
5. Lue varoitus. Jatka valitsemalla **YES** (Kyllä).
6. Kirjoita pääkäyttäjän salasana **New password** (Uusi salasana)- ja **Verify new password** (Vahvista uusi salasana) -kenttiin ja paina sitten enter-näppäintä.
7. Kirjoita käyttäjän salasana **New password** (Uusi salasana)- ja **Verify new password** (Vahvista uusi salasana) -kenttiin ja paina sitten enter-näppäintä.
8. Vahvista valitsemasi kiintolevyn DriveLock-suojaus kirjoittamalla vahvistuskenttään `DriveLock` ja paina enter-näppäintä.

   HUOMAUTUS: Isoilla ja pienillä kirjaimilla on merkitysero DriveLock-vahvistuksessa.
9. Jos haluat tallentaa muutokset ja poistua Tietokoneen asetukset -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.

DriveLock-salasanan syöttäminen

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

Kirjoita **DriveLock-salasana**-kehotteeseen käyttäjän tai pääkäyttäjän salasana käyttäen samoja näppäimiä, joilla salasana on määritetty. Paina lopuksi enter-näppäintä.

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

DriveLock-salasanan vaihtaminen

Voit vaihtaa DriveLock-salasanan Tietokoneen asetukset -apuohjelmassa seuraavasti:

1. Käynnistä tietokone 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) **> DriveLock passwords** (DriveLock-salasanat) ja paina sitten enter-näppäintä.
4. Valitse osoitinlaitteella sisäinen kiintolevy.

   TAI

   Valitse nuolinäppäimillä sisäinen kiintolevy ja paina sitten enter-näppäintä.
5. Valitse osoitinlaitteella tai nuolinäppäimillä salasana, jonka haluat vaihtaa.
6. Kirjoita nykyinen salasana **Old password** (Vanha salasana) -kenttään ja kirjoita sitten uusi salasana **New password** (Uusi salasana) -kenttään ja **Verify new password** (Vahvista uusi salasana) -kenttään. Paina lopuksi enter-näppäintä.
7. Jos haluat tallentaa muutokset ja poistua Tietokoneen asetukset -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.

DriveLock-suojauksen poistaminen

Voit poistaa DriveLock-suojauksen Tietokoneen asetukset -apuohjelmassa seuraavasti:

1. Käynnistä tietokone 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) **> DriveLock password** (DriveLock-salasana) 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. Kirjoita pääsalasana ja paina sitten enter-näppäintä.
7. Jos haluat tallentaa muutokset ja poistua Tietokoneen asetukset -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.

Tietokoneen asetukset -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-pääsalasanan. Kun joku käyttäjä syöttää hyväksyttävän kirjautumissalasanan, samaa sattumanvaraisesti annettua käyttäjän salasanaa ja pääsalasanaa käytetään aseman lukituksen poistamiseen.

HUOMAUTUS: Automaattisten DriveLock-ominaisuuksien käyttäminen edellyttää BIOS-järjestelmänvalvojan salasanaa.

Automaattisen DriveLock-salasanan kirjoittaminen

Voit ottaa automaattisen DriveLock-salasanan käyttöön Tietokoneen asetukset -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 Tietokoneen asetukset -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 Tietokoneen asetukset -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 Tietokoneen asetukset -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.

Tietokoneen asetukset -apuohjelman suojaustoimintojen käyttäminen

Järjestelmän laitteiden suojaaminen

Voit poistaa käytöstä tai ottaa käyttöön järjestelmän laitteita Tietokoneen asetukset -apuohjelman seuraavissa valikoissa:

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

Voit ottaa järjestelmän laitteita käyttöön ja poistaa niitä käytöstä Tietokoneen asetukset -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** (Laitekokoonpanot), **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 Tietokoneen asetukset -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.

Tietokoneen asetukset -ohjelman järjestelmätietojen näyttäminen

Tietokoneen asetukset -apuohjelman System Information (Järjestelmän tiedot) -toiminto antaa järjestelmästä kahdenlaisia tietoja:

- tunnistetietoja tietokoneen mallista ja akuista
- teknisiä tietoja suorittimesta, välimuistista, muistista, ROM-muistista, näytönohjainversiosta ja näppäimistöohjaimen versiosta.

Voit tarkastella järjestelmätietoja Tietokoneen asetukset -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 Tietokoneen asetukset -apuohjelmassa.

Tietokoneen asetukset -apuohjelman järjestelmätunnusten käyttäminen

Tietokoneen asetukset -ohjelman järjestelmätunnusten avulla voit tarkistaa ja kirjoittaa tietokoneen hallinta- ja omistustunnuksen.

HUOMAUTUS: Jos haluat estää näiden tietojen luvattoman tarkastelun, luo BIOS-järjestelmänvalvojan salasana Tietokoneen asetukset -apuohjelmassa.

Voit hallita tätä ominaisuutta Tietokoneen asetukset -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 Tietokoneen asetukset -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 valmiiksi ladattu, valitse **Käynnistä > Kaikki ohjelmat > HP Software Setup** ja lataa sitten **McAfee Total Protection** -ohjelmisto noudattamalla näyttöön tulevia ohjeita.

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.

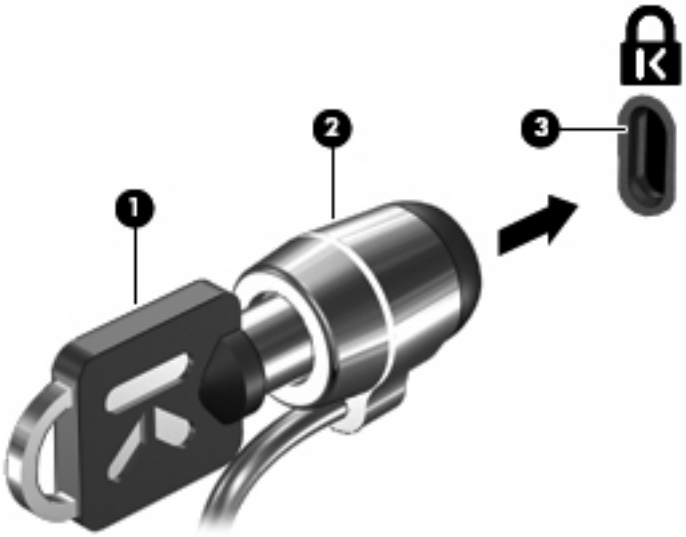
HP ProtectTools Security Managerin käyttäminen (vain tietyissä malleissa)

HP ProtectTools Security Manager -ohjelmisto on asennettu valmiiksi tiettyihin tietokoneen malleihin. Tämä ohjelmisto avataan Windowsin Ohjauspaneelin kautta. Sen suojausominaisuudet suojaavat tietokonetta, verkkoja ja tärkeitä tietoja luvattomalta käytöltä. Lisätietoja on HP ProtectTools -apuohjelman online-ohjeessa.

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: Vaijerilukon kiinnityspaikan sijainti vaihtelee tietokoneen mallin mukaan.

11 Ohjelmistopäivitykset

Ohjelmistojen päivittäminen

Tietokoneen mukana toimitetun ohjelmiston päivitetyt versiot ovat ladattavissa HP-ohjelmiston päivitys -apuohjelman avulla tai HP:n Internet-sivuilta.

Ohjelmiston päivitysapuohjelma tarkastaa automaattisesti, onko HP:ltä saatavissa ohjelmistopäivityksiä. Apuohjelma suoritetaan 30 päivän välein, ja sen suorittaminen tuo näyttöön luettelon tukihälytyksistä, kuten suojausparannuksista, ja valinnaisista ohjelmisto- ja ohjainpäivityksistä.

Voit tarkistaa päivitykset manuaalisesti milloin tahansa valitsemalla **Käynnistä > Ohje ja tuki > Update Software & Drivers** (Päivitä ohjelmistot ja ohjaimet) ja toimimalla näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

Useimmat HP:n Internet-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. (ROMPaq-paketeissa olevat Readme.txt-tiedostot ovat vain englanninkielisiä.)

Voit saada ohjelmistopäivityksiä myös hankkimalla *Support Software* -levyn (myydään erikseen). Tällä levyllä on laiteohjaimia, BIOS-päivityksiä ja apuohjelmia.

1. Avaa Internet-selain ja siirry osoitteeseen http://www.hp.com/support.
2. Valitse maasi tai alueesi.
3. Napsauta ohjelmistojen ja ohjainten latauslinkkiä ja kirjoita tietokoneen mallinumero tuoteruutuun.
4. Paina enter.
5. Noudata näyttöön tulevia ohjeita.

Asenna ohjelmisto *Support Software* -levyltä seuraavasti:

1. Aseta *Support Software* -levy optiseen asemaan.
2. Noudata näyttöön tulevia ohjeita.

Päivitä ohjelmisto HP:n Web-sivuston avulla seuraavasti:

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

   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 tietokoneen toiminnan laitteiden kanssa sekä mahdollistavat tietojen (esimerkiksi ajan ja päivämäärän) siirtämisen laitteiden välillä.

2. Avaa Internet-selain ja siirry osoitteeseen http://www.hp.com/support.

3. Valitse maasi tai alueesi.

4. Napsauta ohjelmistojen ja ohjainten latauslinkkiä ja kirjoita tietokoneen mallinumero tuoteruutuun.

5. Paina enter.

6. Noudata näyttöön tulevia ohjeita.

BIOSin päivittäminen

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

BIOS-version määrittäminen

BIOS-versiotiedot (jotka tunnetaan myös nimillä *ROM date* ja *System BIOS*) voidaan näyttää painamalla fn+esc (jos olet jo Windowsissa) tai avaamalla Tietokoneen asetukset -apuohjelma.

Saat näkyviin BIOS-tiedot Tietokoneen asetukset -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. Valitse näytön vasemmasta alakulmasta **Exit** (Lopeta) ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

   TAI

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

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 katkaise tietokoneen virtaa äläkä käynnistä valmius- tai lepotilaa.

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. Kannattaa tarkistaa säännöllisesti HP:n Internet-sivuilta, onko BIOS-päivityksiä saatavilla.

1. Avaa Internet-selain, siirry osoitteeseen http://www.hp.com/support ja valitse maasi tai alueesi.
2. Napsauta ohjelmistojen ja ohjainten latauslinkkiä, kirjoita tietokoneen mallinumero tuoteruutuun ja paina sitten enter.
3. Valitse tuotteesi mallien luettelosta.
4. Napsauta käyttämääsi käyttöjärjestelmää.
5. Etsi ladattava BIOS-päivitys näytön ohjeiden mukaan. 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 ja tallenna valittu tiedosto kiintolevylle näytössä näkyviä ohjeita noudattaen.

      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 päivitys on latautunut kokonaan. Jos ohjeita ei tule näyttöön, noudata seuraavia ohjeita:

1. Avaa Resurssienhallinta valitsemalla **Käynnistä > Oma tietokone**.
2. Kaksoisnapsauta kiintolevyaseman kuvaketta. Kiintolevyn tunnus on yleensä Paikallinen levy (C:).
3. Siirry aiemmin muistiin kirjoittamaasi kiintolevyn kansioon, jossa päivitys sijaitsee.
4. Kaksoisnapsauta tiedostoa, jonka tiedostotunniste on .exe (esimerkiksi *tiedostonimi.exe*).

   BIOS-asennus käynnistyy.
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 Internet-selain, siirry osoitteeseen http://www.hp.com/support ja valitse maasi tai alueesi.
2. Napsauta ladattavien ohjelmistojen ja ohjainten vaihtoehtoa, kirjoita tietokoneesi mallinumero tuoteruutuun ja paina enter-näppäintä.

   TAI

   Jos etsit tiettyä SoftPaqia, kirjoita SoftPaqin numero näytön oikeassa yläkulmassa olevaan Search (Haku) -ruutuun. Paina enter-näppäintä ja noudata näyttöön tulevia ohjeita. Siirry vaiheeseen 6.
3. Valitse etsimäsi laite mallien luettelosta.
4. Valitse käyttöjärjestelmä.
5. Kun näyttöön tulee päivitysten luettelo, napsauta päivitystä, mikä avaa lisätietoja sisältävän ikkunan.
6. Valitse **Download** (Lataa).
7. Asenna päivitetty ohjain tiedostoa lataamatta valitsemalla **Run** (Suorita).

   TAI

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

   Siirry tiedoston lataamisen jälkeen kansioon, jonne tiedosto on tallennettu, ja asenna päivitys kaksoisnapsauttamalla tiedostoa.
8. Käynnistä tietokone kehotettaessa uudelleen, kun asennus on päättynyt.

SoftPaq Download Managerin käyttäminen

HP SoftPaq Download Manager (SDM) on työkalu, jonka avulla HP-yritystietokoneiden SoftPaq-tiedot voidaan tarkistaa nopeasti ilman SoftPaq-numeroa. Tämä työkalu helpottaa SoftPaq-tiedostojen hakemista, lataamista ja purkamista.

SoftPaq Download Manager lukee ja lataa HP:n FTP-sivustossa julkaistun tietokantatiedoston, joka sisältää tietokoneen mallin ja SoftPaq-tiedot. SoftPaq Download Managerin avulla voit määrittää yhden tai useamman tietokonemallin ja päättää, mitkä SoftPaq-tiedostot ovat ladattavissa.

SoftPaq Download Manager hakee HP:n FTP-sivustosta tietokanta- ja ohjelmistopäivityksiä. Löydetyt päivitykset ladataan ja otetaan automaattisesti käyttöön.

HUOMAUTUS: SoftPaq Download Manager on asennettu valmiiksi vain joihinkin tietokonemalleihin. Lataa SoftPaq Download Manager tai katso lisätietoja sen käytöstä HP:n WWW-sivustosta osoitteesta http://www.hp.com/go/sdm.

Voit ladata SoftPaq-tiedostot seuraavasti:

1. Valitse **Käynnistä > Kaikki ohjelmat > HP Software Setup > HP SoftPaq Download Manager**.

2. Kun SoftPaq Download Manager avautuu ensimmäisen kerran, näyttöön tulee ikkuna, jossa kysytään, että haluatko näyttää vain käytössä olevan tietokoneen vai kaikkien tuettujen mallien ohjelmistot. Valitse **Show software for all supported models** (Näytä kaikkien tuettujen mallien ohjelmistot). Jos olet käyttänyt HP SoftPaq Download Manageria jo aikaisemmin, siirry vaiheeseen 3.

   a. Valitse käyttöjärjestelmä- ja kielisuodattimet Configuration Options (Kokoonpanovaihtoehdot) -ikkunasta. Suodattimet rajoittavat Product Catalog (Tuoteluettelo) -ruudussa olevien asetusten määrää. Jos käyttöjärjestelmäsuodattimessa on valittu esimerkiksi vain Windows XP Professional, Product Catalog (Tuoteluettelo) -ruudussa näkyy ainoana käyttöjärjestelmänä Windows XP Professional.

   b. Voit lisätä muita käyttöjärjestelmiä muuttamalla Configuration Options (Kokoonpanovaihtoehdot) -ikkunan suodatinasetuksia. Lisätietoja HP SoftPaq Download Managerista on ohjelmiston käytönaikaisessa ohjeessa.

3. Laajenna malliluettelo napsauttamalla vasemmassa ruudussa plusmerkkiä (+) ja valitse sen jälkeen päivitettävien tuotteiden mallit.

4. Lataa valittuun tietokoneeseen saatavilla olevien SoftPaq-tiedostojen luettelo valitsemalla **Find Available SoftPaqs** (Hae käytettävissä olevat SoftPaq-tiedostot).

5. Valitse haluamasi tiedostot saatavilla olevien SoftPaq-tiedostojen joukosta ja napsauta **Download Only** (Vain lataus) -painiketta, jos haluat ladata useita SoftPaq-tiedostoja. Latauksen kesto vaihtelee valittujen SoftPaq-tiedostojen ja Internet-yhteyden nopeuden mukaan.

   Jos haluat ladata enintään pari SoftPaq-tiedostoa ja käytät nopeaa Internet-yhteyttä, valitse **Download & Unpack** (Lataa ja pura).

6. Asenna valitut SoftPaq-tiedostot tietokoneeseen napsauttamalla hiiren kakkospainikkeella SoftPaq Download Manager -ohjelmistossa olevaa **Install SoftPaq** (Asenna SoftPaq-tiedosto) -painiketta.

12 Varmuuskopiointi ja palauttaminen

Suojaa tietojasi varmuuskopioimalla tiedostoja ja kansioita tai luomalla palautuspisteitä Windowsin varmuuskopiointiapuohjelman avulla (vain tietyissä malleissa). Järjestelmän vioittuessa voit tällöin myöhemmin palauttaa tietokoneen sisällön varmuuskopiotiedostojen avulla.

Windows tarjoaa seuraavat vaihtoehdot:

- Yksittäisten tiedostojen ja kansioiden varmuuskopiointi
- Kaikkien tiedostojen ja kansioiden varmuuskopiointi
- Automaattisten varmuuskopioiden luominen tietyin aikavälein
- Palautuspisteiden luominen
- Tietojen palauttaminen

HUOMAUTUS: Lisätietoja saat hakemalla näitä aiheita Ohjeesta ja tuesta.

HUOMAUTUS: Jos järjestelmä on epävakaa, 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 aikavälein, jotta varmuuskopio on mahdollisimman hyvin ajan tasalla.

Voit varmuuskopioida yksittäisiä tiedostoja tai kansioita valinnaiselle ulkoiselle kiintolevylle tai verkkoasemaan.

Ota varmuuskopioitaessa seuraavat seikat huomioon:

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

  Voit kopioida näytön ja liittää sen Word-asiakirjaan seuraavasti:

  a. Avaa näyttö, jonka haluat tallentaa.

  b. Kopioi näytössä oleva kuva:

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

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

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

  Näytössä oleva kuva lisätään asiakirjaan.

  d. Tallenna asiakirja.

Voit luoda varmuuskopion Windowsin varmuuskopiointiohjelmanavulla seuraavasti (vain tietyissä malleissa):

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

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

1. Valitse **Käynnistä > Kaikki ohjelmat > Apuohjelmat > Järjestelmätyökalut > Varmuuskopiointi**.
2. Toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

Palautuksen suorittaminen

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

- Windowsin palautustyökalut (vain tietyissä malleissa): Windowsin varmuuskopiointiohjelman avulla voit palauttaa aikaisemmin varmuuskopioidut tiedot.
- *Operating System*- ja *Driver Recovery* -levyt (toimitetaan tietokoneen mukana): Näiden levyjen avulla voit palauttaa käyttöjärjestelmän ja tehtaalla asennetut ohjelmat.

Tietojen palauttaminen

Voit palauttaa aikaisemmin varmuuskopioidut tiedot seuraavasti:

1. Varmuuskopioi mahdollisuuksien mukaan kaikki omat tiedostosi.
2. Valitse **Käynnistä > Kaikki ohjelmat > Apuohjelmat > Järjestelmätyökalut > Varmuuskopiointi**.

   Ohjattu varmuuskopiointi tai palautus avautuu.
3. Valitse **Palauta tiedostoja ja asetuksia** ja sitten **Seuraava**.
4. Toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

HUOMAUTUS: Lisätietoja palauttamisen käynnistämisestä Windowsissa saat hakemalla tätä aihetta Ohjeesta ja tuesta.

Käyttöjärjestelmän ja ohjelmien palauttaminen

VAROITUS: Palautuksen aikana kiintolevy alustetaan ja tyhjennetään kokonaan. Kaikki tiedostot ja tietokoneeseen asennetut ohjelmistot poistetaan lopullisesti. Palautuksessa asennetaan alkuperäinen käyttöjärjestelmä, ohjelmistot ja ohjaimet. Muut kuin HP:n asentamat ohjelmistot, ohjaimet ja päivitykset on asennettava manuaalisesti.

Voit palauttaa käyttöjärjestelmän ja ohjelmat seuraavasti:

1. Varmuuskopioi mahdollisuuksien mukaan kaikki omat tiedostosi.
2. Aseta *Operating System* -levy optiseen asemaan.
3. Sammuta tietokone.
4. Käynnistä tietokone.
5. Asenna käyttöjärjestelmä näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.
6. Kun käyttöjärjestelmä on asennettu, poista *Operating System* -levy ja aseta *Driver Recovery* -levy tietokoneeseen.
7. Asenna ohjaimet ja ohjelmat näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

13 Tietokoneen asetukset

Tietokoneen asetukset -apuohjelman käynnistäminen

Tietokoneen asetukset 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 Tietokoneen asetukset -ohjelman valikkovaihtoehtoja.

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

Käynnistä Tietokoneen asetukset -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.

Tietokoneen asetukset -apuohjelman käyttäminen

Tietokoneen asetukset -apuohjelmassa liikkuminen ja valintojen tekeminen

Tietokoneen asetukset -apuohjelman tietoja ja asetuksia voi käsitellä Tiedosto-, Turvallisuus-, Diagnostiikka- ja Järjestelmän kokoonpano -valikoissa.

Voit siirtyä ja tehdä valintoja Tietokoneen asetukset -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 sarkainnäppäimellä 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 Tietokoneen asetukset -päänäyttöön painamalla esc-näppäintä ja noudattamalla sitten näytön ohjeita.

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

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

Kun haluat poistua Tietokoneen asetukset -apuohjelman valikoista, tee jokin seuraavista toimista:

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

  TAI

  Valitse sarkainnäppäimellä tai nuolinäppäimillä **Tiedosto > Ignore changes and exit** (Lopeta ohjelma tallentamatta muutoksia) ja paina sitten enter-näppäintä.

  TAI

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

  TAI

  Valitse sarkainnäppäimellä tai nuolinäppäimillä **Tiedosto > Tallenna muutokset ja lopeta ohjelma** ja paina sitten enter-näppäintä.

Määritetyt muutokset tulevat voimaan, kun tietokone käynnistetään uudelleen.

Tietokoneen asetukset -apuohjelman alkuperäisten asetusten palauttaminen

HUOMAUTUS: Oletusasetusten palauttaminen ei muuta kiintolevytilaa.

Voit palauttaa Tietokoneen asetukset -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.

HUOMAUTUS: Salasanaan ja turvallisuuteen liittyvät asetukset eivät muutu, kun palautat tehdasasetukset.

Tietokoneen asetukset -apuohjelman valikot

Tietokoneen asetukset -ohjelman valikot esitellään tässä osassa.

HUOMAUTUS: Tietokoneesi ei ehkä tue joitakin tässä luvussa mainittuja Tietokoneen asetukset -ohjelman valikkovaihtoehtoja.

File (Tiedosto) -valikko

Asetus	Toiminta
System Information (Järjestelmätiedot)	• Voit tarkastella tietokoneen ja akkujen tunnustietoja. • Voit tarkastella suorittimen, välimuistin ja muistin koon, järjestelmän ROM-muistin, kuvamuokkauksen ja näppäimistöohjaimen version tietoja.
Set System Date and Time (Aseta järjestelmän päivämäärä ja kellonaika)	Voit asettaa tietokoneen päivämäärän ja kellonajan tai muuttaa niitä.
System Diagnostics (Järjestelmädiagnostiikka)	Näyttää seuraavat tiedot: • System Information (Järjestelmän tiedot) ◦ Tietokoneen ja sen akkujen tunnistetiedot ◦ Suorittimen, välimuistin ja muistin koon, järjestelmän ROM-muistin, näyttömuistin ja näppäimistöohjaimen version tiedot • Start-up Test (Käynnistystesti) – Tarkistaa tietokoneen käynnistämiseen tarvittavat järjestelmän komponentit. • Run-In Test (Suoritustesti) – Suorittaa järjestelmämuistin laajan tarkistuksen. • Hard Disk Test (Kiintolevytesti) – Suorittaa laajan itsetestin järjestelmän kiintolevyille. • Memory Test (Muistitesti) – Suorittaa laajan testin järjestelmän muisteille. • Battery Test (Akkutesti) – Suorittaa laajan testin järjestelmän akuille. • Error Log (Virheloki) – Näyttää lokin mahdollisesti ilmenneistä virheistä.
Restore defaults (Palauta oletukset)	Palauttaa Tietokoneen asetukset -apuohjelman kokoonpanoasetukset alkuperäisiksi tehdasasetuksiksi. (Kiintolevytila, salasana-asetukset ja suojausasetukset eivät muutu, kun palautat tehdasasetukset.)
Reset BIOS security to factory default (Palauta BIOS-suojauksen tehdasasetukset)	Voit palauttaa BIOS-suojauksen tehdasasetukset.

Asetus	Toiminta
Ignore changes and exit (Lopeta ohjelma tallentamatta muutoksia)	Peruuttaa nykyisen istunnon aikana tehdyt muutokset. Lopeta asetusten määritys ja käynnistä tietokone uudelleen.
Save changes and exit (Tallenna muutokset ja lopeta ohjelma)	Tallentaa nykyisen istunnon aikana tehdyt muutokset. Lopeta asetusten määritys 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
Administrator Tools (Järjestelmänvalvojan työkalut)	
Setup BIOS Administrator Password (BIOS-järjestelmänvalvojan salasanan asetus)	Aseta BIOS-järjestelmänvalvojan salasana.
User Management (Käyttäjien hallinta) (vaatii BIOS-järjestelmänvalvojan salasanan)	
Uuden BIOS-käyttäjätilin luominen	• Valitse BIOS-käyttäjien luettelosta. • Valitse ProtectTools-käyttäjien luettelosta.
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 (Sormenjäljen palautus uudelleenkäynnistettäessä) (jos läsnä)	Voit palauttaa tai poistaa sormenjälkitunnistimen omistusoikeuden (vain tietyissä malleissa; oletusarvoisesti poissa käytöstä).
Käyttäjien työkalut	
Change Password (Vaihda salasana)	Määritä, vaihda tai poista BIOS-järjestelmänvalvojan salasana.
HP SpareKey Enrollment (HP SpareKey -rekisteröint)	Voit ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä HP SpareKey -rekisteröinnin, johon kuuluu sarja kysymyksiä ja vastauksia. Niitä käytetään, jos unohdat salasanasi.
Anti Theft (Varkaudenesto)	
AT-p	Voit ottaa varkaudeneston käyttöön tai poistaa sen käytöstä
DriveLock Passwords (DriveLock-salasanat)	• Voit ottaa DriveLock-suojauksen käyttöön tai poistaa sen käytöstä minkä tahansa tietokoneen kiintolevyssä (oletusasetuksena käytössä). • Vaihda DriveLock-toiminnon käyttäjän tai pääkäyttäjän salasana. **HUOMAUTUS:** DriveLock-asetukset näkyvät vain, jos Tietokoneen asetukset -apuohjelma käynnistetään kytkemällä tietokoneeseen virta (ei käynnistämällä tietokone uudelleen).

Asetus	Toiminta
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 TMP (Trusted Platform Module) -suojausominaisuuden, joka suojaa tietokonetta omistajatoimintojen luvattomalta käytöltä. Lisätietoja saat ProtectTools-ohjelmiston ohjeesta. **HUOMAUTUS:** Tarvitset tämän asetuksen muuttamiseen asetussalasanan.
Disk Sanitizer	Voit tuhota ensisijaisen kiintolevyn tai päivityspaikassa olevan aseman kaikki tiedot suorittamalla Disk Sanitizer -toiminnon. **VAROITUS:** Disk Sanitizer -poistotoiminto tuhoaa valitun aseman tiedot lopullisesti.
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 Tietokoneen asetukset -apuohjelman kielen.
Boot Options (Käynnistysasetukset)	• Voit määrittää Käynnistysvalikon viive (sek) -asetuksen. • Voit määrittää Multiboot Express Boot Popup (Monikäynnistyksen pikakäynnistysvalikko) -viiveen sekunteina. • Voit ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä Custom Logo (Mukautettu logo) -asetuksen (oletusasetuksena poissa käytöstä). • Voit ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä Näyttödiagnostiikan URL -asetuksen (oletusasetuksena käytössä). • Voit ottaa käynnistyksen CD-levyltä käyttöön tai poistaa sen käytöstä (oletusasetuksena poissa käytöstä). • Voit ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä SD-korttikäynnistys-asetuksen (oletusasetuksena käytössä). • Voit ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä levykkeeltä käynnistyksen (oletusasetuksena käytössä). • Voit ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä Sisäisen verkkokortin PXE-käynnistys -asetuksen (oletusasetuksena käytössä). • Voit ottaa Unified Extensible Firmware Interface (UEFI) -käynnistystilan käyttöön tai poistaa sen käytöstä (oletusasetuksena poissa käytöstä). • Voit määrittää vanhojen laitteiden käynnistysjärjestyksen.

Asetus	Toiminta
Device Configurations (Laitekokoonpanot)	• Voit ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä Vanhojen USB-laitteiden tuki -asetuksen (oletusasetuksena käytössä). Kun se on käytössä, vanhojen USB-laitteiden tuki mahdollistaa seuraavat toiminnot: ◦ USB-näppäimistön käyttö Tietokoneen asetukset -apuohjelmassa myös silloin, kun Windows-käyttöjärjestelmä ei ole käynnissä ◦ Käynnistys käynnistystä tukevista USB-laitteista, kuten kiintolevyltä, levykeasemasta tai optisesta asemasta, joka on liitetty tietokoneeseen USB-portin kautta. • Voit valita rinnakkaisporttitilan: ECP (Enhanced Capabilities Port), vakio, kaksisuuntainen tai EPP (Enhanced Parallel Port). • Voit ottaa tuulettimen käyttöön tai poistaa sen käytöstä, kun tietokonetta käytetään verkkovirralla (oletusasetuksena poissa käytöstä). • 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, 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 (Redundant Array of Independent Disks) (vain tietyissä malleissa)

Asetus	Toiminta
	HUOMAUTUS: Edellä olevien asetusten käyttömahdollisuus määräytyy 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 poissa käytöstä). • Voit ottaa HP QuickWeb -toiminnon käyttöön tai poistaa sen käytöstä (oletusasetuksena käytössä). • Voit ottaa HP QuickWeb: Write Protect (HP QuickWeb: Kirjoitussuojaus) -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 TXT (Intel Trusted Execution Technology) -toiminnon käyttöön tai poistaa sen käytöstä (vain tietyissä malleissa; oletusasetuksena poissa käytöstä). • Multi Core CPU (oletusasetuksena käytössä). • Intel HT Technology (oletusasetuksena käytössä). • Voit ottaa Wake on USB (Käynnistys USB:ltä) -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).

Asetus	Toiminta
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 sulautetun Bluetooth-laiteradion käyttöön tai poistaa sen käytöstä (oletusasetuksena käytössä). • Voit ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä Verkkokortti (LAN) -asetuksen (oletusasetuksena käytössä). • Voit ottaa LAN/WLAN-vaihtamisen käyttöön tai poistaa sen käytöstä (oletusasetuksena poissa käytöstä). • Määritä Käynnistys lähiverkossa -tilan asetus. Asetukset ovat seuraavat: ◦ Ei käytössä ◦ Käynnistys verkosta ◦ Seuraa käynnistysjärjestystä • Voit ottaa vallitsevan valon tunnistimen käyttöön tai poistaa sen käytöstä.. • Voit ottaa kannettavan tietokoneen päivityspaikassa olevan laitteen käyttöön tai poistaa sen käytöstä (oletusasetuksena käytössä). • Voit ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä Sormenjälkitunnistin-asetuksen (oletusasetuksena käytössä). • Voit ottaa sisäisen kameran käyttöön tai poistaa sen käytöstä (oletusasetuksena käytössä). • Voit ottaa virrankäytön valvontapiirin käyttöön tai poistaa sen käytöstä (oletusasetuksena käytössä). • Voit ottaa äänilaitteen käyttöön tai poistaa sen käytöstä (oletusasetuksena käytössä). • Voit ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä modeemilaitteen (oletusasetuksena käytössä). • Voit ottaa mikrofonin käyttöön tai poistaa sen käytöstä (oletusasetuksena käytössä). • Voit ottaa sisäiset kaiuttimet käyttöön tai poistaa ne käytöstä (oletusasetuksena käytössä).

Asetus	Toiminta
Port options (Porttiasetukset)	**HUOMAUTUS:** Kaikki porttiasetukset ovat oletusasetuksena käytössä. • Voit ottaa sarjaportin käyttöön tai poistaa sen käytöstä. • Voit ottaa rinnakkaisportin käyttöön tai poistaa sen käytöstä. • Voit ottaa Flash-mediakortinlukijan käyttöön tai poistaa sen käytöstä. • Voit ottaa USB-portin käyttöön tai poistaa sen käytöstä. **VAROITUS:** Jos poistat USB-portin käytöstä, myös MultiBay- ja ExpressCard-laitteet poistetaan käytöstä kehittyneessä portin replikoijassa. • Voit ottaa 1394-portin käyttöön tai poistaa sen käytöstä. • Voit ottaa ExpressCard-paikan käyttöön tai poistaa sen käytöstä. • Voit ottaa älykorttipaikan käyttöön tai poistaa sen käytöstä. • Voit ottaa eSATA-portin käyttöön tai poistaa sen käytöstä.
AMT Options (AMT-asetukset)	• Voit ottaa laiteohjelmiston näytön käyttöön tai poistaa sen käytöstä. • Voit ottaa AMT-asennuskehotteen (Ctrl-P) käyttöön tai poistaa sen käytöstä. • Voit ottaa USB-avaimen valmistelun tuen käyttöön tai poistaa sen käytöstä. • Voit ottaa AMT:n määritysten poistamisen käyttöön seuraavan käynnistyksen yhteydessä tai poistaa sen käytöstä. • Valitse päätteen emulointitila. ◦ ANSI ◦ VT100 • Voit ottaa laiteohjelmiston edistymistapahtuman tuen käyttöön tai poistaa sen käytöstä. • Voit ottaa Initiate Intel CIRA -toiminnon käyttöön tai poistaa sen käytöstä.
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, kiintolevyt ja USB-laitteet. Käynnistyslaitteessa tai sen sisältämässä tallennusvälineessä on tiedostot, joita tietokone tarvitsee käynnistyäkseen ja toimiakseen asianmukaisesti.

HUOMAUTUS: Jotkin käynnistyslaitteet pitää ottaa käyttöön Tietokoneen asetukset -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.

- Tietokoneen MultiBay
- Sisäinen kiintolevy
- USB-liitäntää käyttävä levykeasema
- USB-liitäntää käyttävä CD-ROM-asema
- USB-kiintolevy
- Tietokoneen Ethernet
- Secure Digital (SD) -muistikortti
- Telakointiaseman MultiBay
- Ulkoinen SATA-asema

Voit muuttaa tietokoneen käynnistyslaitteiden etsimisjärjestystä muuttamalla käynnistysjärjestystä Tietokoneen asetukset -ohjelmassa. Voit myös painaa esc-näppäintä, kun näytön alaosassa näkyy viesti ”Siirry käynnistysvalikkoon painamalla ESC”, ja painaa sitten 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 käynnistyksen 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 tyypistä riippuen.

Laitteille määritetään asematunnukset A ja C seuraavan luettelon mukaisessa tehdasasetuksella määritetyssä käynnistysjärjestyksessä, kun MultiBoot-apuohjelma ei ole käytössä. Todellinen järjestys vaihtelee laitteiston kokoonpanon mukaan.

- A-aseman käynnistyslaitteiden käynnistysjärjestys:
  1. Lisävarusteena saatavassa telakointilaitteessa tai valinnaisessa ulkoisessa MultiBay-paikassa oleva optinen asema, jossa on A-asemaksi alustettu levy.
  2. Tietokoneen sisäisessä MultiBay-paikassa (vain tietyissä malleissa) oleva optinen asema, jossa on A-asemaksi alustettu levy.
  3. Lisävarusteena saatavassa telakointilaitteessa tai valinnaisessa ulkoisessa MultiBay-laitteessa oleva levykeasema.
- C-aseman käynnistyslaitteiden käynnistysjärjestys:
  1. Lisävarusteena saatavassa telakointilaitteessa tai valinnaisessa ulkoisessa MultiBay-paikassa oleva optinen asema, jossa on C-asemaksi alustettu levy.
  2. Tietokoneen sisäisessä MultiBay-paikassa (vain tietyissä malleissa) oleva optinen asema, jossa on C-asemaksi alustettu levy.
  3. Tietokoneen kiintolevypaikassa oleva kiintolevy.
  4. Lisävarusteena saatavassa telakointilaitteessa tai valinnaisessa ulkoisessa MultiBay-paikassa oleva kiintolevy.

HUOMAUTUS: Koska verkkokortilla ei ole asematunnusta, verkkokortin käynnistysjärjestyksen vaihtaminen ei vaikuta muiden laitteiden asematunnuksiin.

Käynnistyslaitteiden ottaminen käyttöön Tietokoneen asetukset -ohjelmassa

Tietokone käynnistetään USB-laitteelta tai verkkokortilta vain, jos kyseinen käynnistyslaite on otettu käyttöön Tietokoneen asetukset -ohjelmassa.

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

1. Käynnistä tietokone (tai käynnistä se uudelleen) ja paina sitten esc-näppäintä, kun näytön alaosassa näkyy viesti ”Siirry käynnistysvalikkoon painamalla ESC”.
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 **Järjestelmän kokoonpano > Laitekokoonpanot**. Tarkista, että **Vanhojen USB-laitteiden tuki** -kentän asetuksena on **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 **Järjestelmän kokoonpano > Porttiasetukset** ja valitsemalla **USB-portti**-kentän asetukseksi **Käytössä**.

   TAI

   Voit ottaa verkkokortin käyttöön valitsemalla **Järjestelmän kokoonpano > Käynnistysasetukset** ja valitsemalla **PXE Internal NIC boot** (Sisäinen verkkokortti PXE-käynnistyksessä) asetukseksi **Käytössä**.
4. Voit tallentaa muutokset ja poistua Tietokoneen asetukset -apuohjelmasta valitsemalla näytön vasemmasta alakulmasta **Tallenna** ja noudattamalla näyttöön tulevia ohjeita.

   TAI

   Valitse nuolinäppäimillä **Tiedosto > 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 verkkokortin avulla PXE (Preboot eXecution Environment)- tai RPL (Remote Program Load) -palvelimeen käyttämättä MultiBoot-toimintoa, paina esc-näppäintä, kun näytön alaosassa näkyy viesti ”Siirry käynnistysvalikkoon painamalla ESC”, 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 useita saman tyypin käynnistyslaitteita, tietokone yrittää käynnistystä vain yhdeltä kyseisen tyypin laitteelta (poikkeuksena optiset laitteet). Jos tietokone on esimerkiksi liitetty kiintolevyllä varustettuun valinnaiseen telakointilaitteeseen (vain tietyissä malleissa), 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. Jos järjestelmässä on kaksi optista laitetta eikä käynnistyminen ensimmäisestä laitteesta onnistu (koska asemassa ei ole tietovälinettä tai koska 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 verkkokortilta vain, jos kyseinen laite on otettu käyttöön Tietokoneen asetukset -ohjelman Sisäiset laiteasetukset -valikossa ja laitteesta käynnistäminen on otettu käyttöön Tietokoneen asetukset -ohjelman Käynnistysasetukset-valikossa. Järjestelmän käynnistäminen verkkokortilta ei vaikuta loogisten asemien asematunnuksiin, koska verkkokortilla 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 Tietokoneen asetukset -ohjelmassa.
- Voit valita käynnistyslaitteen dynaamisesti painamalla esc-näppäintä, kun näytön alaosassa näkyy viesti ”Siirry käynnistysvalikkoon painamalla ESC”. 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 Tietokoneen asetukset -ohjelmassa

Käynnistä seuraavalla tavalla Tietokoneen asetukset -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 ”Siirry käynnistysvalikkoon painamalla ESC”.
2. Pääset BIOS-asetuksiin painamalla f10-näppäintä.
3. Valitse osoitinlaitteella tai nuolinäppäimillä **System Configuration** (Järjestelmän kokoonpano) **> Boot Options** (Käynnistysasetukset) **> Boot Order** (Käynnistysjärjestys). Vahvista, että **MultiBoot**-kohdan vierestä on valittu **Enabled** (Käytössä).

   HUOMAUTUS: MultiBootia ei ole otettu tehtaalla käyttöön.

4. Valitse laite luettelosta osoitinlaitteella tai nuolinäppäimillä.
5. Voit nostaa laitteen paikkaa käynnistysjärjestyksessä napsauttamalla osoitinlaitteella plusmerkkiä (+) tai painamalla +-näppäintä.

   TAI

   Voit laskea laitteen paikkaa käynnistysjärjestyksessä napsauttamalla miinusmerkkiä (-) tai painamalla --näppäintä.
6. Jos haluat tallentaa tekemäsi muutokset ja lopettaa Tietokoneen asetukset -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 ”Siirry käynnistysvalikkoon painamalla ESC”.
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 Tietokoneen asetukset -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 ”Siirry käynnistysvalikkoon painamalla ESC”.
2. Pääset BIOS-asetuksiin painamalla f10-näppäintä.
3. Valitse osoitinlaitteella tai nuolinäppäimillä **Järjestelmän kokoonpano > Käynnistysasetukset** ja paina sitten enter-näppäintä.
4. Kirjoita **Pikakäynnistysvalikon viive (sekunteina)** -kenttään, kuinka monta sekuntia haluat pikakäynnistysvalikon näkyvän näytössä, ennen kuin tietokone valitsee nykyisen MultiBoot-asetuksen. (Jos asetus on 0 sekuntia, pikakäynnistysvalikkoa ei näytetä.)
5. Voit tallentaa muutokset ja poistua Tietokoneen asetukset -apuohjelmasta valitsemalla näytön vasemmasta alareunasta **Tallenna** ja noudattamalla näyttöön tulevia ohjeita.

   TAI

   Valitse nuolinäppäimillä **Tiedosto > Tallenna muutokset ja lopeta ohjelma** ja paina sitten enter-näppäintä.

Määritetyt muutokset tulevat voimaan, kun tietokone käynnistetään uudelleen.

MultiBoot Express -asetusten määrittäminen

Kun pikakäynnistysvalikko on näytössä käynnistyksen aikana, voit valita jonkin seuraavista vaihtoehdoista:

- 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 ohjelmistopaketin purkamisen jälkeen
- korvaamalla valmiiksi asennettu ohjelmisto halutulla ohjelmistolla jonkin ohjelmistojen käyttöönottotyökalun (kuten Altiris Deployment Solutions -ohjelmiston) avulla
- kopioimalla kiintolevyn sisältö toiselle kiintolevylle kloonaustoiminnolla.

Paras käyttöönottotapa määräytyy yrityksen tietojärjestelmien ja prosessien mukaan.

HUOMAUTUS: Tietokoneen asetukset -apuohjelma ja tietokoneen toiminnot auttavat kokoonpanon määrityksessä, vianmäärityksessä, 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 vianmääritystä 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 vaihto
  - 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 keskuskonsolista.

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).

Intel Active Management Technology -hallintaohjelmiston käyttäminen (vain tietyt mallit)

Intel® Active Management Technology (iAMT) -teknologia mahdollistaa verkkokäytössä olevien koneiden tarkastelemisen, korjaamisen ja suojauksen. Tietokoneiden hallinta iAMT-teknologian avulla on mahdollista koneiden ollessa käynnissä tai sammutettuna. iATM-ratkaisu on käytettävissä tietokoneissa, joissa on Intel Centrino® with vPro -mobiilitekniikka.

Sen ominaisuuksia ovat

- laitteistoluettelotiedot
- tapahtumailmoitukset
- virranhallinta
- etävianmääritys ja -korjaus
- laitteistopohjainen eristäminen ja palauttaminen, tietokoneverkon käytön rajoittaminen tai estäminen viruksia havaittaessa.

iAMT-ratkaisun ottaminen käyttöön

Voit määrittää iAMT-asetukset seuraavasti:

HUOMAUTUS: ctrl+p-kehote näkyy vain silloin, jos AMT Setup Prompt (AMT-asennuskehote) -toiminto on otettu Tietokoneen asetukset -apuohjelmassa käyttöön.

1. Kytke tietokoneeseen virta tai käynnistä se uudelleen.
2. Paina ctrl+p ennen Windowsin käynnistymistä.

   HUOMAUTUS: Jos et paina ctrl+p oikeaan aikaan, toista vaiheet 1 ja 2 MEBx-asetusapuohjelman avaamiseksi.

3. Anna ME-salasana. Oletusarvoinen salasana on **admin**.

   MEBx-asetusapuohjelma avautuu. Voit liikkua sen sisällä nuolinäppäimillä.

4. Valitse Intel ME:n määrittäminen, iAMT:n määrittäminen tai Intel ME -salasanan muuttaminen.
5. Kun olet suorittanut haluamasi asetukset, sulje MEBx-asetusapuohjelma valitsemalla **Exit** (Lopeta).

MEBx-asetusapuohjelman valikkojen käyttäminen

HUOMAUTUS: Lisätietoja iAMT-ohjelmistosta saat menemällä Intelin Web-sivustolle osoitteeseen http://www.intel.com ja hakemalla sitten hakusanalla iAMT.

Intel ME Configuration (Intel ME -kokoonpano)

Asetus	Toiminto
Intel ME State Control (Intel ME:n tilan hallinta)	Ota hallintaohjelmisto käyttöön tai poista se käytöstä.
Intel ME Firmware Local Update (Intel ME:n laiteohjelmiston paikallinen päivitys)	Ota laiteohjelmiston päivitysten paikallinen hallinta käyttöön tai poista se käytöstä.

Asetus	Toiminto
LAN Controller (Verkkokortti)	Ota sisäänrakennettu verkkokortti käyttöön tai poista se käytöstä.
Intel ME Features Control (Intel ME:n toimintojen hallinta)	Ota AMT käyttöön tai poista se käytöstä.
Intel ME Power Control (Intel ME:n virranhallinta)	Määritä hallintaohjelmiston virranhallintakäytännöt.

iAMT Configuration (iAMT-kokoonpano)

Asetus	Toiminto
Host Name (Isäntänimi)	Määritä tietokoneelle isäntänimi.
TCP/IP	Ota verkkoliittymä tai DHCP käyttöön (määrittää IP-osoitteen, jos DHCP on poistettu käytöstä) tai poista se käytöstä, tai vaihda toimialueen nimi.
Provision Model (Hallintamalli)	Määritä Enterprise tai Small Business iAMT-malli.
Setup and Configuration (Asetus ja määritys)	Voit määrittää asetukset AMT:n etämäärityksen hallintaan.
Un-Provision (Poista hallinta)	Palauta AMT-kokoonpanon oletusasetukset.
SOL/IDE-R	Ota käyttöön etäkäytön käynnistyksen ohjaus IDE-levykkeeltä tai CD-levyltä ja määritä käyttäjänimi ja salasana.
Password Policy (Salasanakäytäntö)	Voit määrittää asetukset, joilla voit hallita verkko- ja MEBx-salasanojen vaatimuksia.
Secure Firmware Update (Suojattu laiteohjelmiston päivitys)	Ota laiteohjelmiston etäpäivitykset käyttöön tai poista ne käytöstä.
Set PRTC (Aseta PRTC)	Aseta reaaliaikainen kello.
Idle Timeout (Odotuksen aikakatkaisu)	Määritä aikakatkaisun arvo.

Change Intel ME Password (Vaihda Intel ME -salasana)

Asetus	Toiminto
Change ME Password (Vaihda ME-salasana)	Vaihda salasana. **HUOMAUTUS:** Oletussalasana on **admin**.

HP:n yleisen tulostinohjaimen käyttäminen (vain tietyt mallit)

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).

Hakemisto

Merkit/numerot

1394-kaapeli, liittäminen 97
1394-laitteet
  liittäminen 97
  pysäyttäminen 97
1394-portti
  tunnistaminen 8

A

Active Management Technology, Intel 163
akku
  akun heikko varaustaso 73
  asettaminen paikalleen 71
  hävittäminen 78
  irrottaminen 71
  kalibroiminen 75
  lataaminen 72, 75
  lataaminen uudelleen 77
  säilyttäminen 77
  vaihtaminen 78
  virran säästäminen 77
akku, tunnistaminen 12
akkujen lataaminen 72, 75
akkupaikka 9, 13
akun kalibroiminen 75
akun lämpötila 77
akun merkkivalo 7, 72, 73
akun säilyttäminen 77
akun vapautussalpa 10, 71
akun varaus, pidentäminen 73
akun varaustiedot 37
akun virta 70
alkuperäisten asetusten palauttaminen 145
Altiris Deployment Solutions 158
aluekoodit, DVD 54
AMT-asetukset
  AMT Setup Prompt (Ctrl-P) (AMT-asennuskehote (Ctrl-P)) 151
  Firmware Progress Event Support (Laiteohjelmiston edistymistapahtuman tuki) 151
  Firmware Verbosity (Laiteohjelmiston näyttö) 151
  Initiate Intel CIRA 151
  Terminal Emulation Mode (Päätteen emulointitila) 151
  Unconfigure AMT on next boot (Poista AMT:n määritykset seuraavan käynnistyksen yhteydessä) 151
  USB Key Provisioning Support (USB-avaimen valmistelun tuki) 151
antennit
  WLAN 11
  WWAN 11
Anti Theft (Varkaudenesto) 146
aseman merkkivalo 7, 84
asemat
  Blu-ray R/RE DVD+/-RW SuperMulti DL -asema 51
  Blu-ray ROM DVD±R SuperMulti DL -asema 51
  DVD±R SuperMulti DL LightScribe -asema 51
  DVD-ROM 51
  kiintolevy 86, 87, 100
  käsitteleminen 81
  levyke 100
  optiset 100
  ulkoiset 100
  Katso myös kiintolevy, optinen asema
asemat, käynnistysjärjestys 147, 152
automaattinen DriveLock-salasana kirjoittaminen 125
Automaattinen DriveLock-salasana poistaminen 126
automaattinen käynnistys 54

B

BD
  kopioiminen 55
  poistaminen 56
  toistaminen 53
BIOS-järjestelmänvalvojan salasana 146
BIOS-päivitys
  asentaminen 137
  lataaminen 137
Bluetooth
  laite 14
  tarra 13
Blu-ray Disc (BD) 51
Blu-ray R/RE DVD+/-RW SuperMulti DL -asema 51
Blu-ray ROM DVD±R SuperMulti DL -asema 51

C

caps lock -merkkivalo, tunnistaminen 4
CD
  kirjoittaminen 46
  kopioiminen 55
  poistaminen 56
  suojaaminen 46
  toistaminen 53
CD-asema 100

Certificate of Authenticity - aitoustodistustarra 13
Connection Manager -kuvake 15

D
digitaalinen kortti
asettaminen asemaan 102
poistaminen 103
pysäyttäminen 103
disk sanitizer 147
DisplayPort, tunnistaminen 8
DriveLock, automaattinen 147
DriveLock-salasana
kuvaus 121
määrittäminen 122
poistaminen 125
syöttäminen 123
vaihtaminen 124
Driver Recovery -levy 142
DVD
aluekohtaisten asetusten muuttaminen 54
kirjoittaminen 46
kopioiminen 55
poistaminen 56
suojaaminen 46
toistaminen 53
DVD-alueasetukset 54
DVD-asema 100

E
ensisijainen muistimoduuli
vaihtaminen 112
eSATA-kaapeli, liittäminen 99
eSATA-laitteet
kuvaus 99
liittäminen 99
poistaminen 99
pysäyttäminen 99
eSata-portti, tunnistaminen 8
Esc-näppäin, tunnistaminen 6
ExpressCard
asettaminen asemaan 104
asetusten määrittäminen 104
kortin poistaminen 104
poistaminen 105
pysäyttäminen 105
ExpressCard-korttien määrittäminen 104
ExpressCard-korttipaikka, tunnistaminen 8

F
File (Tiedosto) -valikko 145
fn-näppäin
tunnistaminen 6

H
HDMI 36
heikko akun varaustaso 73
hiiri, ulkoinen
asetusten määrittäminen 33
liittäminen 33
HP:n yleinen tulostinohjain, käyttäminen 165
HP 3D DriveGuard 84
HP Client Configuration Manager 159, 161
HP Client Manager for Altiris 159
HP Connection Manager -ohjelmisto 16
HP Mobile Broadband -moduuli 20
HP QuickLook 149
HP SpareKey -rekisteröinti 146
HP System Software Manager 159, 162
huoltotarra 12
häiriö, minimointi 26
häiriön minimointi 26
häiriönpoistopiiri
modeemikaapeli 27
verkkokaapeli 32

I
IEEE 1394 -portti
tunnistaminen 8
Intel Centrino Pro -tekniikka 163
Intel HT Technology 149
Internet-yhteyden määrittäminen 17

J
Java-kortti
asettaminen asemaan 106
määritelmä 106
poistaminen 106
johto, virta 12
järjestelmädiagnostiikka 145
järjestelmä ei vastaa 79
järjestelmän päivämäärä ja kellonaika 145
järjestelmän tunnistusnumerot 147
järjestelmän tuuletin 148
järjestelmänvalvojan salasana 118
järjestelmäohjelmisto, tietokone 158
järjestelmätiedot 145
järjestelmätietojen pikanäppäin 34

K
kaapeli
LAN- 32
modeemi 27
kaapelit
1394 97
eSATA 99
USB 95
kaiutin, tunnistaminen 7
kaksijakoinen valontunnistin pikanäppäin 38
keskittimet 95
kielen valitseminen Tietokoneen asetukset -apuohjelmassa 147
kiintolevy
asentaminen 87
HP 3D DriveGuard 84
ulkoinen 100
vaihtaminen 86
kiintolevyasema
asentaminen 87
HP 3D DriveGuard 84
vaihtaminen 86
kiintolevyn tila 116
kiintolevypaikka 10
kiintolevytila 116
kirjoitettavat tallennusvälineet 65
komposiittivideo 36
kosketusalusta
käyttäminen 33
tunnistaminen 2
kosketusalustan merkkivalo, tunnistaminen 4
kosketusalustan painike, tunnistaminen 5

kosketusalustan painikkeet, tunnistaminen 2
kosketusalustan vieritysalue, tunnistaminen 2
kriittisen heikko akun varaustaso 74
kunnossapito
levyn eheytys 83
levyn uudelleenjärjestäminen 83
kuulokkeiden (äänilähdön) liitäntä 8
kuvakkeet
Connection Manager 15
langaton 15
verkko 25
verkon tila 15
käynnistysasetukset 147
käynnistysjärjestyksen vaihtaminen 156
käynnistysjärjestys 147
käynnistyslaitteet, ottaminen käyttöön 154
Käynnistys verkkopalvelusta 154
käyntikortin lukulaitteen ohjelmisto 62
käyntikorttipaikka, tunnistaminen 7
Käyttäjien hallinta 146
käyttäjän salasana 118
käyttöjärjestelmä
Microsoft Certificate of Authenticity -aitoustodistustarra 13
Product Key -tunnus 13
käyttöönotto, ohjelmisto 158
käyttöönotto, tietokone 1

L

laajennusmuistimoduuli
asettaminen asemaan 110
poistaminen 109
vaihtaminen 109
laitekokoonpanot 148
laiteohjaimet
asentaminen uudelleen 60
HP-ohjaimet 60
Microsoft-ohjaimet 60
laiteturvallisuus 127
laitteisto, tunnistaminen 1
langaton lähiverkko (WLAN)
kuvaus 14
käyttäminen 17
liittäminen 19
liittäminen julkiseen WLAN-verkkoon 19
liittäminen yrityksen WLAN-verkkoon 19
suojaus 17
tarvittavat laitteet 17
toiminta-alue 19
langattoman laitteen hallintatoiminnot
käyttöjärjestelmä 15
painike 15
Wireless Assistant -apuohjelma 15
langattoman laitteen hyväksyntätarra 13
langattoman toiminnon merkkivalo 15
langattoman verkon ongelmat, vianmääritys 24
langattoman verkon ongelmien vianmääritys 24
langattoman yhteyden kuvake 15
langattoman yhteyden merkkivalo tunnistaminen 3, 6
langattoman yhteyden painike tunnistaminen 5
langattomat antennit 11
langattomat laitteet, tyypit 14
lentokenttien turvalaitteet 82
lepotila
käynnistäminen, kun akun varaustaso on kriittisen heikko 74
tietokoneen aktivoiminen 66
tietokoneen siirtäminen 66
lepotilatiedosto 116
levykeasema 100
levyn eheytysohjelmisto 83
levyn uudelleenjärjestämisohjelmisto 83
levyt
Driver Recovery 142
Operating System 142
liitin, virta 9
liittäminen julkiseen WLAN-verkkoon 19
liittäminen WLAN-verkkoon 19
liittäminen yrityksen WLAN-verkkoon 19
liitännät
RJ-11 (modeemi) 8
RJ-45 (verkko) 8
äänilähtö (kuulokkeet) 8
äänitulo (mikrofoni) 8
liitäntä, ulkoinen virtalähde 69
loogisten asemien asematunnukset 155
luettavat tallennusvälineet 65
lukitusvaijerin kiinnityspaikka, tunnistaminen 8
lähiverkko, yhteyden muodostaminen 32
lähiverkko (LAN)-kaapelia käyttävä 32
kaapelin liittäminen 32
lämpötila 77

M

maa-/aluekohtainen modeemikaapelisovitin 28
maa- tai aluekohtainen modeemikaapelisovitin, tunnistaminen 12
McAfee Total Protection 129, 130
mediakortin lukulaite, tunnistaminen 7
merkkivalo, asema 84
merkkivalot
akku 7
asema 7
caps lock 4
kosketusalusta 4
langaton yhteys 3, 6
lähiverkko (LAN) 6
mykistys 4
num lock 4
näppäimistö 11
QuickLook 3
QuickWeb 3
verkkokamera 11
virta 3, 7
äänen mykistys 4

äänenvoimakkuuden lisäys 4
äänenvoimakkuuden vähennys 4
Microsoft Certificate of Authenticity -aitoustodistustarra 13
mikrofonin (äänitulon) liitäntä 8
modeemikaapeli
häiriönpoistopiiri 27
liittäminen 27
maa-/aluekohtainen kaapelisovitin 28
tunnistaminen 12
modeemikaapelisovitin, tunnistaminen 12
modeemin hyväksyntätarra 13
modeemiohjelmisto
sijainnin määrittäminen/ lisääminen 28
yhteysongelmat matkoilla 30
muisti
lisääminen 116
muistimoduulin asettaminen paikalleen
laajennus 110
pää 114
muistimoduulipaikan kansi
poistaminen 109
vaihtaminen 111
MultiBoot Express 152, 157
Multi Core CPU 149
multimediaohjelmisto
käyttäminen 46
mykistyksen merkkivalo, tunnistaminen 4
mykistyspainike
tunnistaminen 5
määritä suojaustaso 151

N

numerolukitustila, ulkoinen numeronäppäimistö 42
numeronäppäimistö, ulkoinen
käyttäminen 42
num lock 42
numeronäppäimistön näppäimet, tunnistaminen 6
num lock -merkkivalo, tunnistaminen 4
näppäimet
esc 6
fn 6
numeronäppäimistö 6
toiminto 6
Windows-logonäppäin 6
Windows-sovellusnäppäin 6
näppäimistön pikanäppäimet, tunnistaminen 33
näppäimistön ruuvit
poistaminen 112
vaihtaminen 115
näppäimistön valaistuksen painike, tunnistaminen 11
näppäimistön valaistus, tunnistaminen 11
näyttö
kuva, siirtäminen 36
näytön kirkkauden pikanäppäimet 38
näyttö, liittäminen 49
näyttökuva, siirtäminen 36
näytön kirkkauden pikanäppäimet 38
näytön portti, ulkoinen näyttö 9
näytön vapautuspainike, tunnistaminen 7

O

ohjelmisto
BIOS-päivitys 137
HP Connection Manager 16
käyntikortin lukulaite 62
käyttöönotto 158
levyn eheytys 83
levyn uudelleenjärjestäminen 83
ohjelmien ja ohjainten päivittäminen 138
palauttaminen 158
päivitykset 159
Wireless Assistant 16
Operating System -levy 142
optinen asema
suojaaminen 46
optinen levy
kirjoittaminen 46
käyttäminen 52
poistaminen 56
osat
edessä olevat 6
lisälaitteistot 12
näyttö 10
oikealla sivulla olevat 7
pohjassa olevat 9
päällä olevat 1
takana olevat 9
vasemmalla sivulla olevat 8
osoitinlaitteet
asetusten määrittäminen 33
käyttäminen 33

P

paikannustapin painikkeet, tunnistaminen 1, 2
paikannustappi
käyttäminen 33
tunnistaminen 1
paikat
akku 13
ExpressCard 8
kiintolevy 10
käyntikortti 7
lukitusvaijeri 8
muisti 108
älykortin lukulaite 8
painikkeet
kosketusalusta 2, 5
langaton yhteys 5
mykistys 5
näppäimistön valaistus 11
näytön vapautus 7
paikannustappi 1, 2
Quick Launch 39
QuickLook 5, 39
QuickWeb 5, 39
virta 5
äänen mykistys 44
äänenvoimakkuus 5
palauta oletusarvoiset suojaustasot 151
palomuuri 18
pikanäppäimet
akun varaustiedot 37
järjestelmätietojen tuominen näyttöön 34
kaksijakoinen valontunnistin 38
kuvan vaihtaminen näytöstä toiseen 36
kuvaus 33
käyttäminen 34

näytön kirkkauden lisääminen 38
näytön kirkkauden vähentäminen 38
tietokoneen siirtäminen valmiustilaan 35
portit
1394 8, 97
DisplayPort 8
eSATA 8, 99
ulkoinen näyttö 9, 49
USB 8, 95
porttiasetukset
1394-portti 151
eSATA-portti 151
ExpressCard-korttipaikka 151
flash-mediakortin lukulaite 151
rinnakkaisportti 151
sarjaportti 151
USB-portti 151
älykorttipaikka 151
Product Key -tunnus 13
projektori, liittäminen 49
PXE-palvelin 154
päivitykset, ohjelmistot 159
päivityspaikka
kiintolevyn vaihtaminen 89
optisen aseman vaihtaminen 92
tunnistaminen 8
päämuistimoduuli
asettaminen asemaan 114
poistaminen 113
päivittäminen 112

Q
Quick Launch -painikkeet ohjauspaneeli 39
QuickLook-merkkivalo, tunnistaminen 3
QuickLook-painike tunnistaminen 5
QuickWeb-merkkivalo, tunnistaminen 3
QuickWeb-painike tunnistaminen 5

R
rinnakkaisporttitila 148
RJ-11-liitäntä (modeemiliitäntä), tunnistaminen 8
RJ-45-liitäntä (verkkoliitäntä), tunnistaminen 8

S
salaaminen 18
salasanat
BIOS-järjestelmänvalvoja 119
DriveLock 121
järjestelmänvalvoja 118
käyttäjä 118
salpa, akun vapautus 10
sammuttaminen 79
sarjanumero, tietokone 12
SATA (Serial Advanced Technology Attachment) -laitteet
AHCI (Advanced Host Controller Interface) 148
IDE (Integrated Drive Electronics) 148
Security (Suojaus) -valikko
BIOS-järjestelmänvalvojan salasanan asetus 146
Disk Sanitizer 147
DriveLock 146
ehdota aina HP SpareKey -rekisteröintiä 146
HP SpareKey 146
HP SpareKey Enrollment (HP SpareKey -rekisteröinti) 146
järjestelmän tunnukset 147
salasanakäytännöt 146
vaihda salasana 146
Security (Turvallisuus) -valikko
Automatic DriveLock (Automaattinen DriveLock) 147
sormenjälkitunnistimen palautus 146
SIM
asettaminen paikalleen 20
poistaminen 21
sisäinen laite
Bluetooth-laiteradio 150
kannettavan tietokoneen päivityspaikka 150
käynnistys lähiverkossa 150
LAN/WLAN-vaihtaminen 150
langattoman yhteyden painike 150
mikrofoni 150
modeemi 150
sisäinen kamera 150
sisäiset kaiuttimet 150
sormenjälkitunnistin 150
vallitsevan valon tunnistin 150
Verkkokortti (LAN) 150
virrankäytön valvontapiiri 150
WLAN-laiteradio 150
äänilaite 150
sisäinen mikrofoni, tunnistaminen 11
sisäinen näytön kytkin, tunnistaminen 10
sisäiset laiteasetukset 150
SoftPaq-tiedostot, lataaminen 138, 139
sormenjälkitunnistin, tunnistaminen 5
sovellusnäppäin, Windows 6
Sulautettu TPM (Trusted Platform Module) -suojausominaisuus 147
suojaus, langaton 17
suorittamisen estäminen 148
System Configuration (Järjestelmän kokoonpano) -valikko 147

T
tallennusvälineet 65
tarrat
Bluetooth 13
HP Mobile Broadband -moduuli 13
huoltotarra 12
langattoman laitteen hyväksyntä 13
Microsoft Certificate of Authenticity -aitoustodistus 13
modeemin hyväksyntä 13
SIM 13
viranomaisten ilmoitukset 13
WLAN 13
tekijänoikeuksia koskeva varoitus 55
telakointiliitin 101

Tietokoneen asetukset -apuohjelma
alkuperäisten asetusten palauttaminen 144
BIOS-järjestelmänvalvojan salasana 119
DriveLock-salasana 121
File (Tiedosto) -valikko 145
käynnistysjärjestyksen määrittäminen 156
laiteturvallisuus 127
liikkuminen ja kohteiden valitseminen 143
Security (Suojaus) -valikko 146
System Configuration (Järjestelmän kokoonpano) -valikko 147
Tietokoneen asetukset -ohjelma
File (Tiedosto) -valikko 145
käynnistyslaitteiden ottaminen käyttöön 154
MultiBoot Express -kehotteen ottaminen käyttöön 157
Security (Suojaus) -valikko 146
tietokoneen kuljettaminen matkoilla
modeemin hyväksyntätarra 13
tietokoneen sammuttaminen 79
tietokoneen tiedot 136
toimintonäppäimet
tunnistaminen 6
tuotenimi ja -numero, tietokone 12
tuuletusaukot, tunnistaminen 8, 10
TXT (Intel Trusted Execution Technology) 149

U

ulkoinen asema 100
ulkoisen näytön portti 49
ulkoisen näytön portti, tunnistaminen 9
ulkoiset äänilaitteet, liittäminen 47
Unified Extensible Firmware Interface (UEFI) -tila 147
USB-kaapeli, liittäminen 95
USB-keskittimet 95
USB-laitteet
kuvaus 95
liittäminen 95
poistaminen 95
pysäyttäminen 95
USB-portit, tunnistaminen 8, 95

V

vaihtaminen
ensisijainen muistimoduuli 112
laajennusmuistimoduuli 109
vallitsevan valon tunnistin
tunnistaminen 11
valmiustila
tietokoneen aktivoiminen valmiustilasta 65
tietokoneen siirtäminen valmiustilaan 65
valmiustilan pikanäppäin 35
vanhojen USB-laitteiden tuki 96, 143, 148
vapautussalpa, akku 10, 71
vara-akun pikalataus 149
verkkoavain 25
verkkokaapeli
häiriönpoistopiiri 32
liittäminen 32
verkkokamera
kuvien ottaminen käyntikorttiin 62
käyttäminen 61
ominaisuuksien säätäminen 61
tunnistaminen 11
vihjeitä 61
verkkokameran käyttäminen 61
verkkokameran merkkivalo, tunnistaminen 11
verkkokortti
käynnistyslaitteena 152, 154
verkkovirtalaite
liittäminen 69
tunnistaminen 12
verkon kuvake 25
verkon suojauskoodit
SSID 25
verkkoavain 25
verkon tilan kuvake 15
vianmääritys
automaattinen käynnistys 58
elokuvan toistaminen 59
HP-laiteohjaimet 60
laiteohjaimet 60
levyn polttaminen 59
levyn toistaminen 58
Microsoft-laiteohjaimet 60
modeemi 30
optisen aseman tunnistaminen 57
optisen levyaseman kelkka 57
ulkoinen näyttö 59
videolähetystyypit 36
vieritysalue, kosketusalusta 2
vihjeitä, verkkokamera 61
viranomaisten ilmoitukset
langattoman laitteen hyväksyntätarrat 13
modeemin hyväksyntätarra 13
viranomaisten ilmoitukset -tarra 13
virran merkkivalot, tunnistaminen 3, 7
virran säästäminen 77
virta
liittäminen 69
säästäminen 77
virtajohto, tunnistaminen 12
virtaliitin, tunnistaminen 9
virtapainike, tunnistaminen 5
virtualisointitekniikka 149

W

Windowsin palautus 142
Windowsin varmuuskopiointiohjelma 140, 141, 142
Windows-logonäppäin, tunnistaminen 6
Windows-sovellusnäppäin, tunnistaminen 6
Wireless Assistant -apuohjelma 15, 16
WLAN-antennit, tunnistaminen 11
WLAN-laite 13, 14, 17
WLAN-tarra 13
WLAN-verkon määrittäminen 17

WWAN-antennit,
tunnistaminen 11
WWAN-laite 14, 20
WWW-sivustot
AMT:n Intel Pro -tekniikka 163
HP:n yleinen
tulostinohjain 165
HP System Software
Manager 162
Intel Centrino Pro 163

Y

yhteyden muodostaminen
lähiverkkoon 32
yleinen tulostinohjain,
käyttäminen 165

Ä

älykortin lukulaite,
tunnistaminen 8
älykortti
asettaminen asemaan 106
määritelmä 106
poistaminen 106
äänenvoimakkuuden lisäyksen
merkkivalo, tunnistaminen 4
äänenvoimakkuuden lisäyspainike,
tunnistaminen 5
äänenvoimakkuuden vähennyksen
merkkivalo, tunnistaminen 4
äänenvoimakkuuden
vähennyspainike,
tunnistaminen 5
äänenvoimakkuus,
säätäminen 44
äänenvoimakkuuspainikkeet 44
äänilaitteet, ulkoisten äänilaitteiden
liittäminen 47
äänilähdön (kuulokkeiden) liitäntä,
tunnistaminen 8
äänitoiminnot, tarkistaminen 47
äänitoimintojen tarkistaminen 47
äänitulon (mikrofonin) liitäntä,
tunnistaminen 8