

HP ProBook -käyttöopas

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

Bluetooth on omistajansa tavaramerkki, jota Hewlett-Packard Company käyttää lisenssillä. Intel on Intel Corporationin tavaramerkki Yhdysvalloissa ja muissa maissa tai muilla alueilla. Java on Sun Microsystems, Inc:n tavaramerkki Yhdysvalloissa. Microsoft 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 takuehdoissa. Tässä aineistossa olevat tiedot eivät oikeuta lisätakuihin. HP ei vastaa tässä esiintyvistä mahdollisista teknisistä tai toimituksellisista virheistä tai puutteista.

Ensimmäinen painos: toukokuu 2010

Asiakirjan osanumero: 598155-351

Tuotetta koskeva ilmoitus

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

Turvallisuutta koskeva varoitus

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

Sisällysluettelo

1 Ominaisuudet

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

2 Langaton yhteys, modeemi ja lähiverkko

Langattomien laitteiden käyttäminen (vain tietyissä malleissa)	21
Langattoman yhteyden ja verkon kuvakkeet	22
Langattomien hallintatoimintojen käyttäminen	22
Langattoman yhteyden painikkeen käyttäminen	22
Wireless Assistant -apuohjelman käyttäminen (vain tietyt mallit)	23
HP Connection Managerin käyttäminen (vain tietyissä malleissa)	23
Käyttöjärjestelmän hallintatoimintojen käyttäminen	23
WLAN-laitteen käyttäminen (vain tietyissä malleissa)	24
WLAN-verkon määrittäminen	24
WLAN-verkon suojaus	24
Liittäminen WLAN-verkkoon	26
Verkkovierailu toiseen verkkoon	26
HP Mobile Broadband -moduulin käyttäminen (vain tietyissä malleissa)	27
SIM-kortin asettaminen	27
SIM-kortin poistaminen	28
Langattoman Bluetooth-laitteen käyttäminen	30
Bluetooth ja Internet-yhteyden jakaminen (Internet Connection Sharing – ICS)	30
Langattoman yhteyden ongelmien vianmääritys	31
WLAN-yhteyttä ei voi luoda	31
Ensisijaiseen verkkoon ei voi muodostaa yhteyttä	32
Nykyiset verkon suojauskoodit eivät ole käytettävissä	32

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

3 Osoitinlaitteet ja näppäimistö

Osoitinlaitteiden käyttäminen	39
Osoitinlaitteiden asetusten määrittäminen	39
Kosketusalustan käyttäminen	39
Paikannustapin käyttäminen (vain tietyissä malleissa)	39
Ulkoisen hiiren liittäminen	39
Näppäimistön käyttäminen	39
Pikanäppäinten käyttäminen	39
HP QuickLook 3 -ohjelmiston käyttäminen	42
Numeronäppäimistöjen käyttäminen	42
Upotetun numeronäppäimistön käyttäminen	42
Upotetun numeronäppäimistön ottaminen käyttöön ja poistaminen käytöstä	43
Upotetun numeronäppäimistön näppäintoimintojen vaihtaminen	43
Kiinteän numeronäppäimistön käyttäminen	43
Valinnaisen ulkoisen numeronäppäimistön käyttäminen	44

4 Multimedia

Multimediaominaisuudet	45
Äänenvoimakkuuden säätäminen	45
Multimediaohjelmisto	46
Esiasennetun multimediaohjelmiston käyttäminen	47
Multimediaohjelmiston asentaminen levyltä	47
Ääni	48
Ulkoisten äänilaitteiden liittäminen	48
Äänitoimintojen tarkistaminen	48
Video	50
Ulkoisen näytön tai projektorin liittäminen	50
Ulkoisen näytön portin käyttäminen	50
DisplayPort-portin käyttäminen	50
Optinen asema (vain tietyissä malleissa)	52
Optisen aseman tunnistaminen	52
CD-, DVD- tai BD-levyn toistaminen	52
Automaattisen käynnistyksen määrittäminen	53
DVD-aseman alueasetusten muuttaminen	53
Tekijänoikeuksia koskevat varoitukset	53
CD-, DVD- tai BD-levyn kopiaaminen	54
CD-, DVD- tai BD-levyn luominen (polttaminen)	54
Optisen levyn (CD-, DVD- tai BD-levyn) poistaminen	55

Vianmääritys	56
Optisen levyaseman kelkka ei avaudu CD-, DVD- tai BD-levyn poistamista varten	56
Tietokone ei tunnista optista asemaa	57
Levyä ei toisteta	57
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	59
Uusimpien HP-laiteohjainten hankkiminen	59
Microsoft-laiteohjainten hankkiminen	60
Verkkokamera (vain tietyissä malleissa)	61
Verkkokameran ominaisuuksien säätäminen	61

5 Virranhallinta

Virranhallinta-asetusten määrittäminen	63
Virransäästötilojen käyttäminen	63
Tietokoneen siirtäminen valmiustilaan ja aktivoiminen valmiustilasta	63
Tietokoneen siirtäminen lepotilaan ja aktivoiminen lepotilasta	64
Akkumittarin käyttäminen	65
Virrankäyttömallien käyttäminen	65
Virrankäyttömallin tarkasteleminen	66
Virrankäyttömallin vaihtaminen	66
Virrankäyttömallien mukauttaminen	66
Salasanasuojauksen asettaminen valmiustilasta aktivointia varten	66
Power Assistant -ohjelmiston käyttäminen (vain tietyissä malleissa)	67
Power Assistant -ohjelmiston käynnistäminen	67
Ulkoisen verkkovirtalähteen käyttäminen	67
Verkkovirtalaitteen liittäminen	68
Akkuvirran käyttäminen	69
Akun jäljellä olevan varauksen näyttäminen	69
Akun asettaminen paikalleen tai irrottaminen	70
Akun lataaminen	71
Akun purkausajan pidentäminen	72
Akun heikon varaustason hallinta	72
Akun heikon varaustason tunnistaminen	72
Akun heikon varaustason korjaaminen	72
Akun heikon varaustason korjaaminen, kun saatavilla ei ole ulkoista virtalähdettä	72
Akun heikon varaustason korjaaminen, kun saatavilla on ladattu akku	73
Akun heikon varaustason korjaaminen, kun saatavilla ei ole mitään virtalähdettä	73
Akun heikon varaustason korjaaminen, kun tietokonetta ei voi poistaa lepotilasta	73
Akun kalibroiminen	73
Vaihe 1: Akun lataaminen täyteen	73
Vaihe 2: Lepotilan ja valmiustilan poistaminen käytöstä	74

Vaihe 3: Akun latauksen purkaminen	74
Vaihe 4: Akun lataaminen uudelleen täyteen	75
Vaihe 5: Lepotilan ja valmiustilan ottaminen uudelleen käyttöön	75
Akun virran säästäminen	75
Akun säilyttäminen	75
Käytetyn akun hävittäminen	75
Akun vaihtaminen	76
Verkkovirtalaitteen testaaminen	77
Tietokoneen sammuttaminen	77

6 Asemat

Asennettujen asemien tunnistaminen	79
Asemien käsittely	79
Kiintolevyn toiminnan parantaminen	81
Levyn eheytyksen käyttäminen	81
Levyn uudelleenjärjestämisen käyttäminen	81
HP 3D DriveGuard -ohjelmiston käyttäminen	82
HP 3D DriveGuard -toiminnon tilan tunnistaminen	82
HP 3D DriveGuard -ohjelmiston käyttäminen	83
Kiintolevy paikassa olevan kiintolevyn vaihtaminen	84
Päivityspaikassa olevan aseman vaihtaminen	87
Suojaus irrottaminen	87
Kiintolevyn vaihtaminen	87
Optisen aseman vaihtaminen	91

7 Ulkoiset laitteet

USB-laitteen käyttäminen	94
USB-laitteen liittäminen	94
USB-laitteen pysäyttäminen ja poistaminen	95
Vanhojen USB-laitteiden tuen käyttäminen	95
1394-laitteen käyttäminen	96
1394-laitteen liittäminen	96
1394-laitteen pysäyttäminen ja poistaminen	96
Sarjalaitteen käyttäminen (vain tietyissä malleissa)	97
Ulkoisten asemien käyttäminen	98
Valinnaisten ulkoisten laitteiden käyttäminen	98
Telakointilaitteen käyttäminen	99

8 Ulkoiset mediakortit

Mediakortin lukulaitteen ja korttien käyttäminen	100
Digitaalisen kortin asettaminen paikalleen	100
Digitaalisen kortin pysäyttäminen ja poistaminen	101
ExpressCard-korttien käyttäminen (vain tietyissä malleissa)	102
ExpressCard-kortin määrittämisen tekeminen	102
ExpressCard-kortin asettaminen paikalleen	102
ExpressCard-kortin pysäyttäminen ja poistaminen	103
Älykorttien käyttäminen (vain tietyissä malleissa)	104
Älykortin asettaminen paikalleen	104
Älykortin poistaminen	104

9 Muistimoduulit

Muistimoduulin lisääminen laajennusmuistimoduulipaikkaan tai muistimoduulin vaihtaminen	107
Päämuistimoduulipaikassa olevan muistimoduulin päivittäminen	110
Lepotilatieoston käyttämän kiintolevytilan lisääminen	114

10 Suojaus

Tietokoneen suojaaminen	115
Salasanojen käyttäminen	116
Salasanojen määrittäminen Windowsissa	116
Salasanojen määrittäminen Computer Setup -apuohjelmassa	116
BIOS-järjestelmänvalvojan salasana	117
BIOS-järjestelmänvalvojan salasanan hallinta	118
BIOS-järjestelmänvalvojan salasanan kirjoittaminen	120
Computer Setup -apuohjelman DriveLock-salasanan käyttäminen	120
DriveLock-salasanan määrittäminen	121
DriveLock-salasanan syöttäminen	122
DriveLock-salasanan vaihtaminen	123
DriveLock-suojauksen poistaminen	124
Computer Setup -apuohjelman automaattisen DriveLock-suojauksen käyttäminen	124
Automaattisen DriveLock-salasanan kirjoittaminen	124
Automaattisen DriveLock-suojauksen poistaminen	125
Computer Setup -apuohjelman suojaustoimintojen käyttäminen	126
Järjestelmän laitteiden suojaaminen	126
Computer Setup -ohjelman järjestelmätietojen näyttäminen	127
Computer Setup -apuohjelman järjestelmätunnusten käyttäminen	127
Virustorjuntaohjelmiston käyttäminen	128
Palomuuriohjelmiston käyttäminen	129
Tärkeiden tietoturvapäivitysten asentaminen	130
HP ProtectTools Security Managerin käyttäminen (vain tietyissä malleissa)	131
Lukitusvaijerin asentaminen	132

11 Ohjelmistopäivitykset

Ohjelmistojen päivittäminen	133
BIOSin päivittäminen	134
BIOS-version määrittäminen	134
BIOS-päivityksen lataaminen	135
Ohjelmien ja ohjaimien päivittäminen	136

12 Varmuuskopiointi ja palauttaminen

Tietojen varmuuskopiointi	138
Palautuksen suorittaminen	139
Tietojen palauttaminen	139
Käyttäjärjestelmän ja ohjelmien palauttaminen	139

13 Computer Setup

Computer Setup -apuohjelman käynnistäminen	140
Computer Setup -apuohjelman käyttäminen	140
Computer Setup -apuohjelmassa liikkuminen ja valintojen tekeminen	140
Computer Setup -apuohjelman alkuperäisten asetusten palauttaminen	141

Computer Setup -apuohjelman valikot	142
File (Tiedosto) -valikko	142
Security (Suojaus) -valikko	143
System Configuration (Järjestelmän kokoonpano) -valikko	143
14 MultiBoot	
Tietoja käynnistyslaitteiden käynnistysjärjestyksestä	148
Käynnistyslaitteiden ottaminen käyttöön Computer Setup -ohjelmassa	150
Käynnistysjärjestyksen muutosten harkitseminen	151
MultiBoot-asetusten valitseminen	152
Uuden käynnistysjärjestyksen määrittäminen Computer Setup -ohjelmassa	152
Käynnistyslaitteen valitseminen dynaamisesti F9-kehotteen avulla	152
MultiBoot Express -kehotteen ottaminen käyttöön	153
MultiBoot Express -asetusten määrittäminen	153
15 Hallinta ja tulostus	
Client Management Solutions -hallintaratkaisujen käyttäminen	154
Järjestelmäohjelmiston määrittäminen ja ottaminen käyttöön	154
Ohjelmistojen hallinta ja päivittäminen	155
HP Client Manager for Altiris (vain tietyt mallit)	155
HP CCM (Client Configuration Manager) (vain tietyt mallit)	157
HP SSM (System Software Manager)	158
HP Universal Print Driver -ohjaimen käyttäminen (vain tietyissä malleissa)	159
16 Säännöllinen hoito	
Puhdistustuotteet	160
Puhdistustoimet	161
Näytön puhdistaminen	161
Sivujen ja kannen puhdistaminen	161
Kosketusalustan ja näppäimistön puhdistaminen	161
Hakemisto	162

1 Ominaisuudet

Laitteiden tunnistaminen

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

Saat näkyviin tietokoneeseen asennettujen laitteiden luettelon seuraavasti:

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

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

Päällä olevat osat


Kosketusalusta

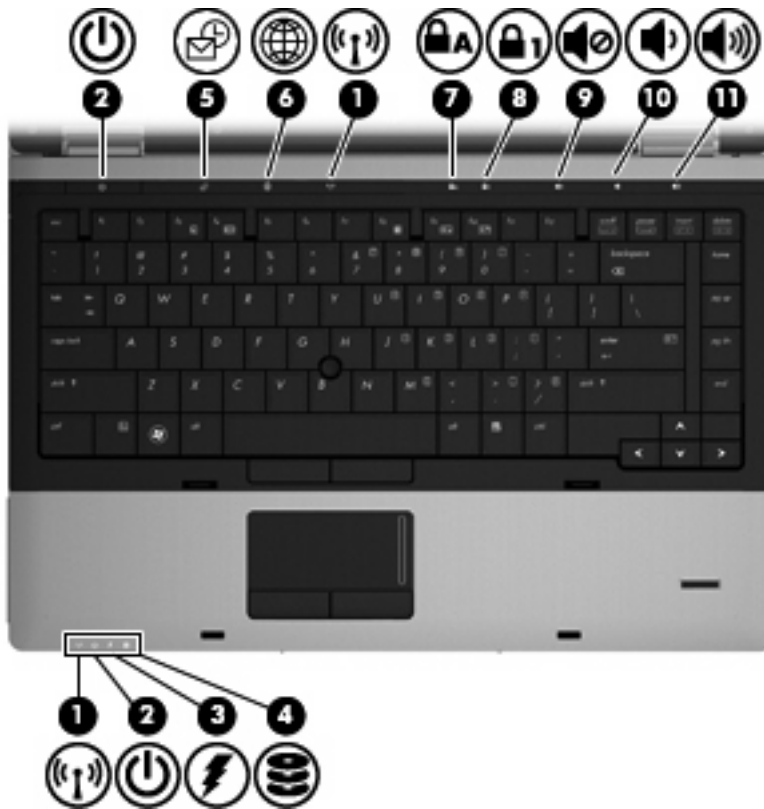


Osa	Kuvaus
(1) Paikannustappi (vain tietyissä malleissa)*	Siirtää osoitinta sekä valitsee ja aktivoi näytössä olevia kohteita.
(2) Paikannustapin vasen painike (vain tietyissä malleissa)*	Toimii kuten ulkoisen hiiren ykköspainike.
(3) Kosketusalusta*	Siirtää osoitinta sekä valitsee ja aktivoi näytössä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

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

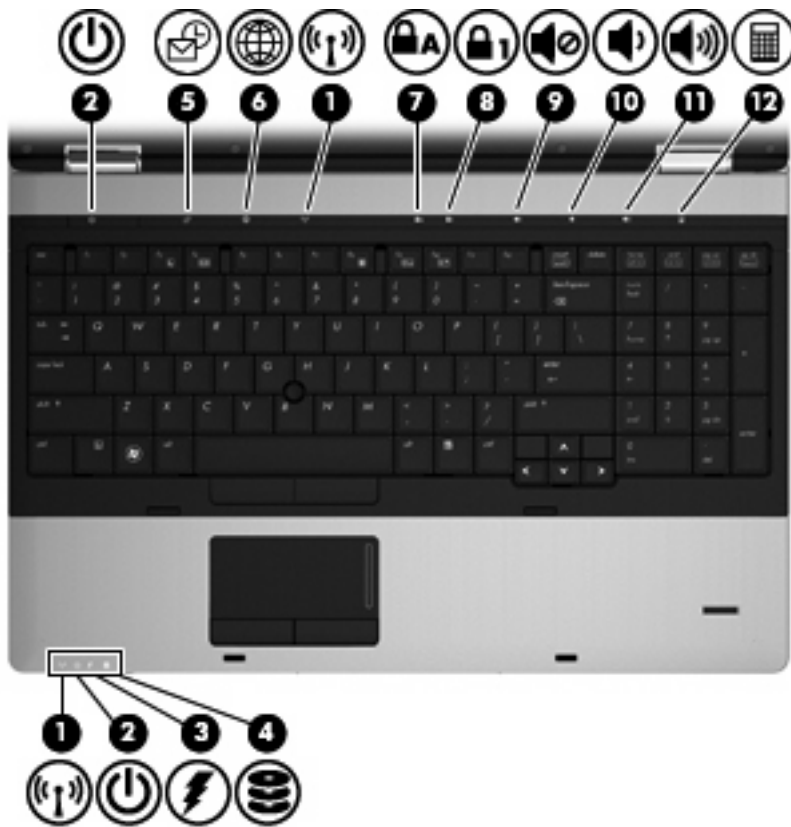
Merkkivalot

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



Osa	Kuvaus
(1) Langattoman yhteyden merkkivalot (2)*	<ul style="list-style-type: none">Sininen: Sisäinen langaton verkkolaite (vain tietyissä laitteissa), esimerkiksi langaton lähiverkkolaite (WLAN), HP Mobile Broadband -moduuli ja/tai Bluetooth®-laite, on toiminnassa.Keltainen: Kaikista langattomista laitteista on katkaistu virta.
(2) Virran merkkivalot (2)†	<ul style="list-style-type: none">Merkkivalo palaa: Tietokone on käynnissä.Merkkivalo vilkkuu: Tietokone on valmiustilassa.Merkkivalo ei pala: Tietokoneen virta on katkaistu, tai se on lepotilassa.
(3) Akun merkkivalo	<ul style="list-style-type: none">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.

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



Osa	Kuvaus
(1) Langattoman yhteyden merkkivalot (2)*	<ul style="list-style-type: none"> Sininen: Sisäinen langaton verkkolaite (vain tietyissä laitteissa), esimerkiksi langaton lähiverkkolaite (WLAN), HP Mobile Broadband -moduuli ja/tai Bluetooth®-laite, on toiminnassa. Keltainen: Kaikista langattomista laitteista on katkaistu virta.
(2) Virran merkkivalot (2)†	<ul style="list-style-type: none"> Merkkivalo palaa: Tietokone on käynnissä. Merkkivalo vilkkuu: Tietokone on valmiustilassa. Merkkivalo ei pala: Tietokoneen virta on katkaistu, tai se on lepotilassa.
(3) Akun merkkivalo	<ul style="list-style-type: none"> Keltainen: Akku on latautumassa. Turkoosi: Akku on latautunut lähes täyteen. Vilkuva 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.

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

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

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

Painikkeet ja sormenjälkitunnistin (vain tietyissä malleissa)



HUOMAUTUS: Katso kuvaa, joka muistuttaa eniten omaa tietokonettasi.



Osa	Kuvaus
(1) Virtapainike	<ul style="list-style-type: none"> • Kun tietokone ei ole käynnissä, voit käynnistää sen painamalla virtapainiketta. • Kun tietokoneen virta on kytkettynä, voit katkaista virran painamalla virtapainiketta. • Kun tietokone on valmiutilassa, voit poistua valmiutilasta painamalla virtapainiketta lyhyesti. • Kun tietokone on lepotilassa, voit poistua lepotilasta painamalla virtapainiketta lyhyesti. <p>Jos tietokone ei vastaa antamiisi komentoihin eikä Windowsin sammutustoimintoja voi käyttää, sammuta tietokone painamalla virtapainiketta ainakin viiden sekunnin ajan.</p> <p>Saat lisätietoja virta-asetuksista valitsemalla Käynnistä > Ohjauspaneeli > Suorituskyky ja ylläpito > Virranhallinta-asetukset.</p>
(2) QuickLook-painike	<ul style="list-style-type: none"> • Kun tietokone ei ole käynnissä, painiketta painamalla voit avata HP QuickLookin. • Kun tietokone on käynnissä, painiketta painamalla voit avata Software Setupin. <p>HUOMAUTUS: Jos Software Setup ei ole käytettävissä, oletusselain avautuu.</p>
(3) QuickWeb-painike	<ul style="list-style-type: none"> • Kun tietokone ei ole käynnissä, painiketta painamalla voit avata HP QuickWebin. • Kun tietokone on käynnissä, painiketta painamalla voit avata oletusselaimen.


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

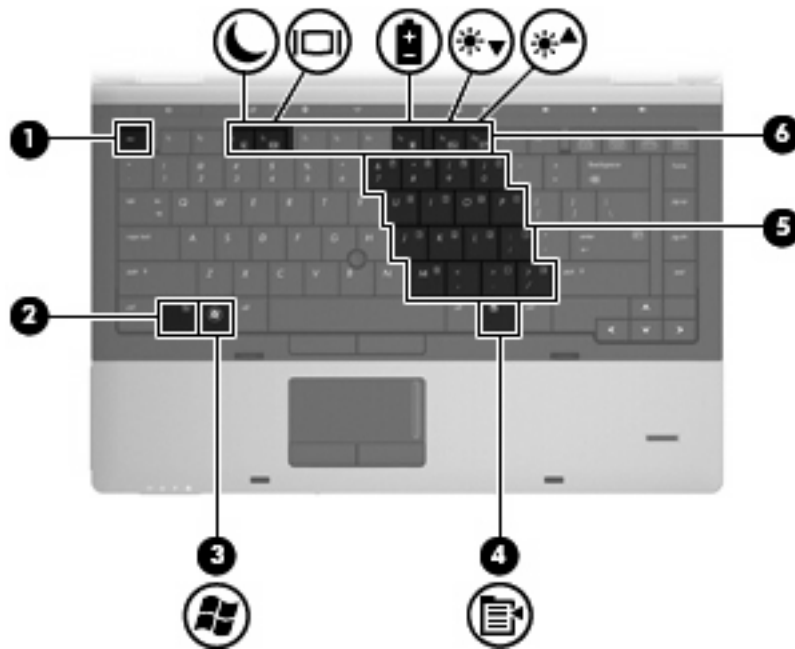


Osa	Kuvaus	
(1)	Virtapainike	<ul style="list-style-type: none"> • Kun tietokone ei ole käynnissä, voit käynnistää sen painamalla virtapainiketta. • Kun tietokoneen virta on kytkettynä, voit katkaista virran painamalla virtapainiketta. • Kun tietokone on valmiutilassa, voit poistua valmiutilasta painamalla virtapainiketta lyhyesti. • Kun tietokone on lepotilassa, voit poistua lepotilasta painamalla virtapainiketta lyhyesti. <p>Jos tietokone ei vastaa antamiisi komentoihin eikä Windowsin sammutustoimintoja voi käyttää, sammuta tietokone painamalla virtapainiketta ainakin viiden sekunnin ajan.</p>

Osa	Kuvaus
	Saat lisätietoja virta-asetuksista valitsemalla Käynnistä > Ohjauspaneeli > Suorituskyky ja ylläpito > Virranhallinta-asetukset .
(2) QuickLook-painike	<ul style="list-style-type: none"> Kun tietokone ei ole käynnissä, painiketta painamalla voit avata HP QuickLookin. Kun tietokone on käynnissä, painiketta painamalla voit avata Software Setupin. <p>HUOMAUTUS: Jos Software Setup ei ole käytettävissä, oletusselain avautuu.</p>
(3) QuickWeb-painike	<ul style="list-style-type: none"> 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) Mykistyspainike	Mykistää tai palauttaa kaiuttimen äänen.
(6) Äänenvoimakkuuden vähennyspainike	Vähentää tietokoneen äänenvoimakkuutta.
(7) Äänenvoimakkuuden lisäyspainike	Lisää tietokoneen äänenvoimakkuutta.
(8) Laskin-painike	Avaa Windowsin laskimen.
(9) Sormenjälkitunnistin (vain tietyissä malleissa)	Mahdollistaa kirjautumisen Windows-käyttöjärjestelmään salasanan sijasta sormenjäljen avulla.

Näppäimet

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

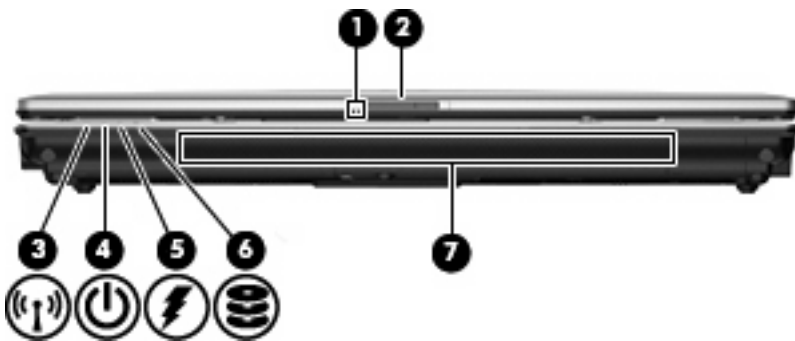


Osa	Kuvaus
(1) <code>esc</code> -näppäin	Näyttää järjestelmätiedot, kun sitä painetaan yhdessä <code>fn</code> -näppäimen kanssa.
(2) <code>fn</code> -näppäin	Käynnistää usein käytettyjä järjestelmän toimintoja, kun sitä painetaan yhdessä toimintonäppäimen tai <code>esc</code> -näppäimen kanssa.
(3)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



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


Edessä olevat osat

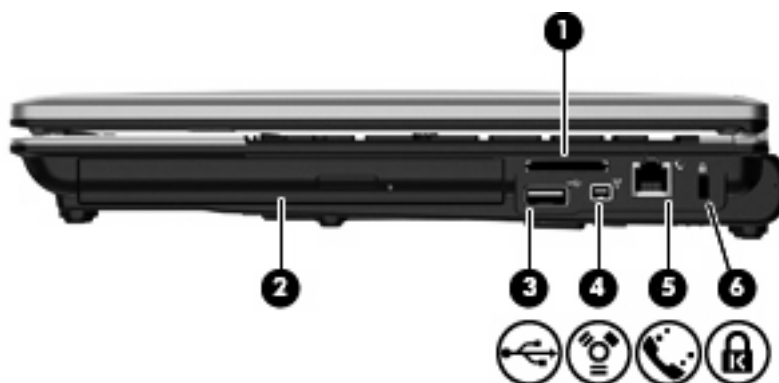


Osa	Kuvaus
(1) Verkkokameran merkkivalo (vain tietyissä malleissa)	Merkkivalo palaa: Verkkokamera on käytössä.

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

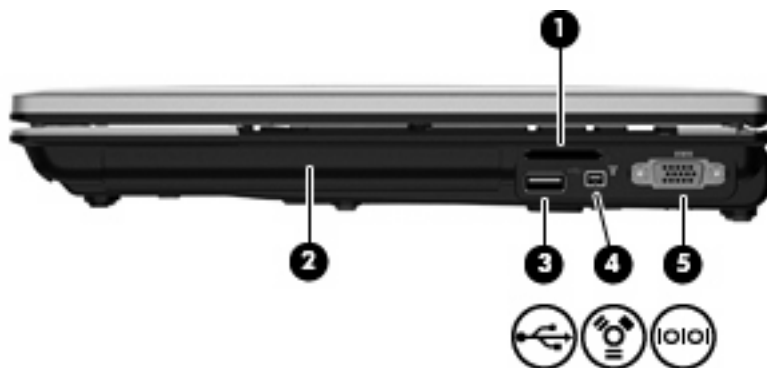
Oikealla sivulla olevat osat

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



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

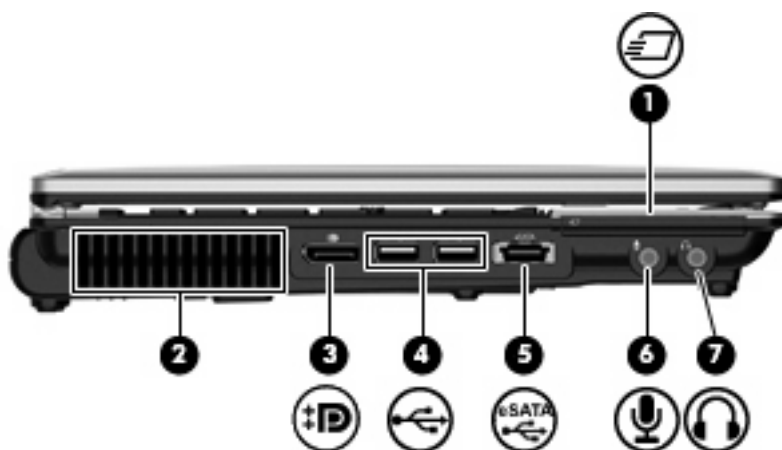
HUOMAUTUS: Lukitusvaijerin tarkoituksena on vaikeuttaa tietokoneen väärinkäyttöä ja varastamista, mutta se ei välttämättä riitä estämään niitä.



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

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

Vasemmalla sivulla olevat osat




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

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

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

Takana olevat osat

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



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

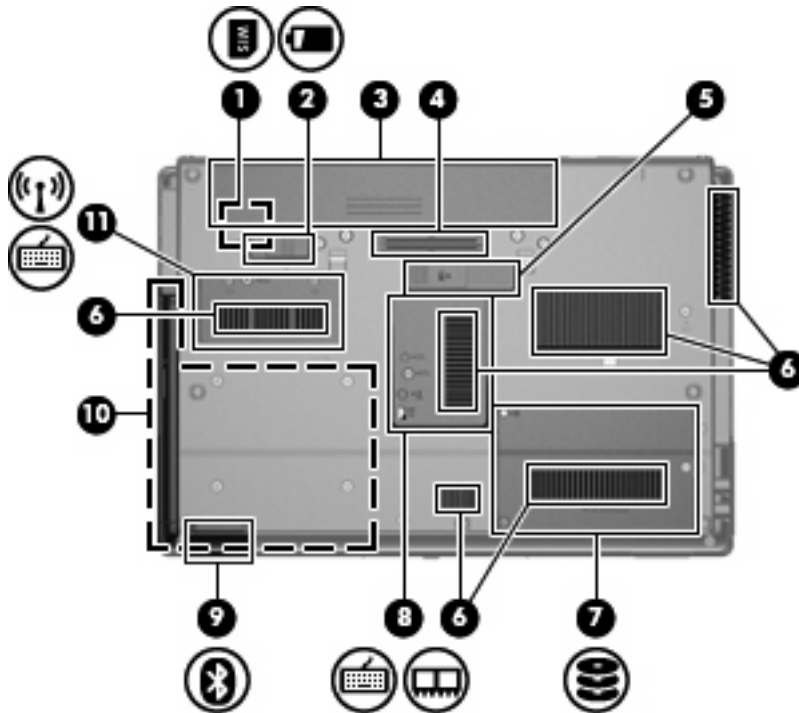


Osa	Kuvaus
(1) Lukitusvaijerin kiinnityspaikka	Tähän voit kytkeä tietokoneen lukitusvaijerin (valinnainen).
(2) RJ-11-liitäntä (modeemiliitäntä)	Tähän voit kytkeä modeemikaapelin.
(3) RJ-45-liitäntä (verkkoliitäntä)	Tähän voit kytkeä verkkokaapelin.

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

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


Pohjassa olevat osat



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

Osa	Kuvaus
(10) Päivityspaikka	Tukee optisen aseman tai kiintolevyn käyttöä.
(11) Langattoman yhteyden muodostamiseen käytettävän moduulin paikka	Sisältää HP Mobile Broadband -moduulin (vain tietyissä malleissa) ja WLAN-moduulin (vain tietyissä malleissa). 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.

Näytön osat

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




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

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

HUOMAUTUS: Näytön kytkin ei näy tietokoneen ulkopuolelle.

Langattomat antennit (vain tietyissä malleissa)

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



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

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

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

Muut laitteiston osat



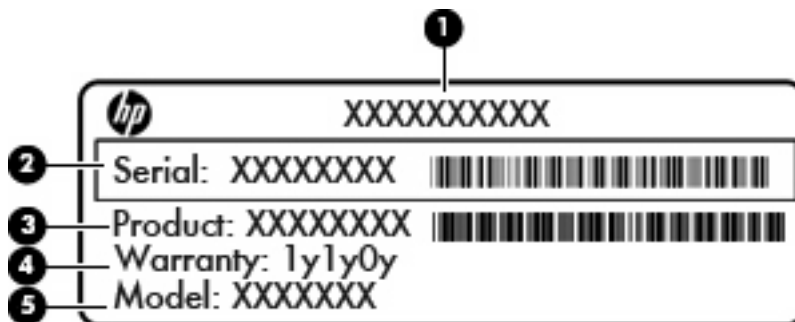
Osa	Kuvaus
(1) Virtajohto*	Liittää verkkovirtalaitteen pistorasiaan.
(2) Verkkovirtalaite	Muuntaa vaihtovirran tasavirraksi.
(3) Akku*	Kun tietokonetta ei ole liitetty ulkoiseen verkkovirtalähteeseen, tietokone toimii akkuvirralla.

* Akkujen ja virtajohtojen ulkonäkö vaihtelee alueittain ja maittain.

Tarrojen tunnistaminen

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

- Sarjanumerotarra: Sisältää tärkeitä tietoja, muun muassa seuraavat:



Osa	
(1)	Tuotteen nimi

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

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

- Microsoftin® aitoustodistus: Tarra sisältää Windowsin Product Key -tunnuksen. Voit tarvita Product Key -tunnusta käyttöjärjestelmän päivittämisen tai vianmäärityksen yhteydessä. Aitoustodistus on kiinnitetty tietokoneen pohjaan.
- Viranomaisten ilmoitukset -tarra: Tarrassa on tietokonetta koskevia viranomaisten tietoja. Viranomaisten ilmoitukset -tarra on kiinnitetty akkupaikan sisäpuolelle.
- Langattoman laitteen hyväksyntätarrat (vain tietyissä malleissa): Sisältää valinnaisiin langattomiin laitteisiin liittyviä tietoja, ja siihen on merkitty joidenkin sellaisten maiden tai alueiden viranomaisten hyväksyntämerkinnät, joissa laitteiden käyttäminen on hyväksyttyä. Valinnainen laite voi olla langatonta lähiverkkoa (WLAN) käyttävä laite tai valinnainen Bluetooth®-laite. Jos tietokone sisältää vähintään yhden langattoman laitteen, sen mukana toimitetaan myös ainakin yksi hyväksyntätarra. Voit tarvita tätä tietoa matkustaessasi ulkomaille laitteen kanssa. Langattoman laitteen hyväksyntätarrat on kiinnitetty tietokoneen pohjaan.
- 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: Yhdistää tietokoneen langattomiin lähiverkkoihin (eli WLAN-verkkoihin) niin yrityksen toimitiloissa ja kotona kuin yleisillä paikoillakin, kuten lentokentillä, ravintoloissa, kahviloissa, hoteleissa ja yliopistoissa. Langattomassa verkossa kukin kannettava langaton laite on yhteydessä langattomaan reitittimeen tai langattomaan liityntäpisteeseen.
- HP Mobile Broadband -moduuli: Langaton suuralueverkkolaite (WWAN), jonka avulla käyttäjä pääsee käsittelemään tietoja missä tahansa, missä verkko-operaattorin palvelut ovat käytettävissä. Langattomassa suuralueverkossa (eli WWAN-verkossa) kukin langaton laite on yhteydessä verkko-operaattorin tukiasemaan. Operaattorit asentavat (puhelinmastoja muistuttavien) tukiasemien verkkoja laajoille maantieteellisille alueille siten, että ne kattavat maakuntien ja jopa maiden laajuisia alueita.
- Bluetooth®-laite: Luo henkilökohtaisen verkon (PAN), jotta voi kytkeä laitteen toiseen Bluetooth-laitteeseen, kuten tietokoneeseen, puhelimeen, tulostimeen, kuulokemikrofoniin, kaiuttimeen tai kameraan. PAN-verkossa kukin laite on suoraan yhteydessä toisiin laitteisiin ja laitteiden on oltava melko lähellä toisiaan, yleensä enintään **10 metrin** (noin 33 jalan) etäisyydellä.

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






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

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

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

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

Langattoman yhteyden ja verkon kuvakkeet

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

Langattomien hallintatoimintojen käyttäminen

Voit hallita tietokoneen langattomia laitteita seuraavien ominaisuuksien avulla:


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

Langattoman yhteyden painikkeen käyttäminen

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


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

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

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

Wireless Assistant -apuohjelman käyttäminen (vain tietyt mallit)

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

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

Voit tarkastella langattomien laitteiden tilaa seuraavasti:

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

TAI

- Avaa Wireless Assistant kaksoisnapsauttamalla ilmaisinalueen kuvaketta.

Lisätietoja on Wireless Assistant -apuohjelman ohjeessa:

1. Avaa Wireless Assistant 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 Windows® 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-laitteen käyttäminen (vain tietyissä malleissa)

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

 **HUOMAUTUS:** Termeillä *langaton reititin* ja *langaton tukiasema* tarkoitetaan usein samaa asiaa.

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

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

WLAN-verkon määrittäminen

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

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

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



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

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

WLAN-verkon suojaus

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

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

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 verkkosi (luvatta) tai siepata sen kautta lähetetyt tiedot. Voit kuitenkin suojata WLAN-verkon seuraavasti:

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

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

- **Työskentele palomuurin suojaamana.**

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


- **Käytä langattoman yhteyden salausta.**

WLAN-verkkoja varten on saatavana erilaisia kehittyneitä salausprotokollia. Valitse niistä verkkoosi 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 verkkoasi.**


Mikäli se on mahdollista, älä anna langattoman lähettimen lähettää verkkoasi nimeä (SSID). Useimmat verkot lähettävät ensimmäiseksi nimen ja siten ilmoittavat lähistöllä oleville tietokoneille, että verkkoasi on käytettävissä. Kun suljet verkon, on vähemmän todennäköistä, että muut tietokoneet saavat tietää verkostasi.

 **HUOMAUTUS:** Jos verkkoasi 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 merkkivalot palavat (sinisinä). Jos langattoman yhteyden merkkivalot palavat keltaisina, paina langattoman yhteyden painiketta.
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 kehoitetaan antamaan verkon suojausavain, joka on suojauskoodi. Kirjoita koodi ja viimeistelevä 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)

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

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

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

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

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

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

SIM-kortin asettaminen

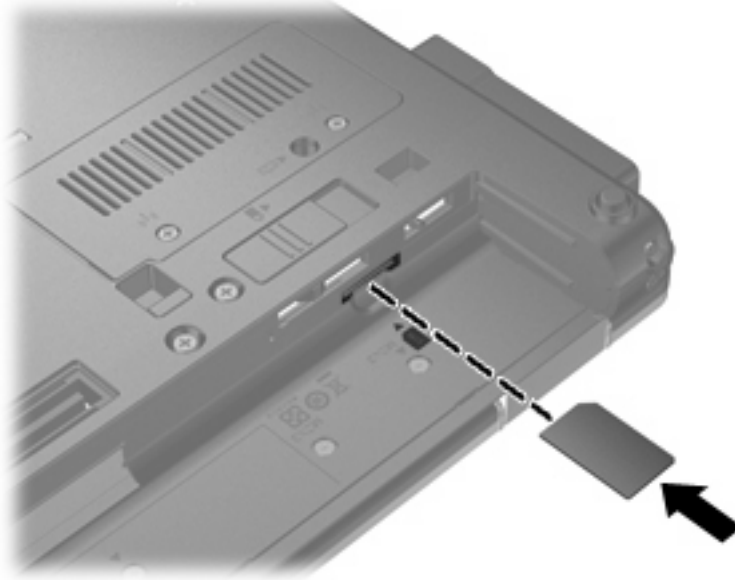
- △ **VAROITUS:** Aseta SIM-kortti paikalleen niin, että sen vino kulma on kuvan osoittamalla tavalla. Jos SIM-kortti asetetaan laitteeseen väärin päin tai ylösalaisin, akku ei ehkä napsahda kunnolla paikalleen, mikä voi vahingoittaa SIM-korttia ja SIM-kortin liitintä.

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


Aseta SIM-kortti seuraavasti:

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

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



8. Aseta akku takaisin paikalleen.

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

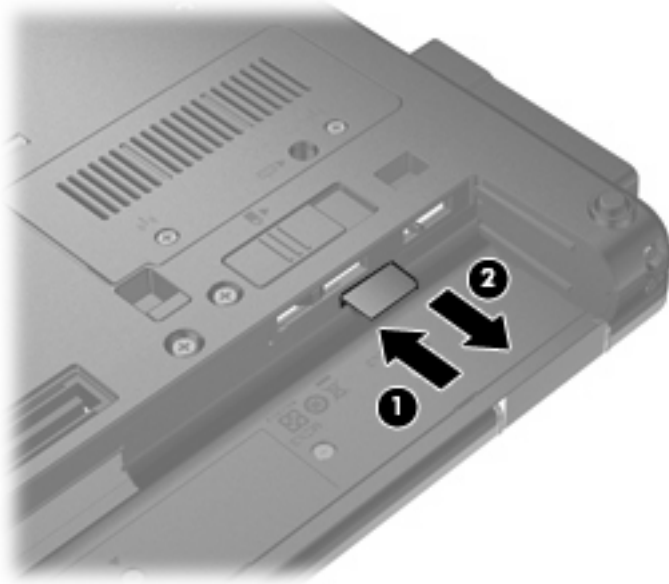
9. Käännä tietokone oikein päin, ja liitä ulkoinen virtalähde ja ulkoiset laitteet.
10. Käynnistä tietokone.

SIM-kortin poistaminen

Poista SIM-kortti seuraavasti:

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

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



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

Langattoman Bluetooth-laitteen käyttäminen

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

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

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

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


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

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

Langattoman 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 verkkotoiminnan 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 verkkosovittinten 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 nolaa verkkolaitteen ja yrittää muodostaa uudelleen yhteyden johonkin ensisijaiseen verkkoon.

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

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

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

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

Nykyiset verkon suojauskoodit eivät ole käytettävissä

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

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

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

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

1. Valitse **Käynnistä > 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 **Kytkenät**-välilehteä ja kirjoita langattoman verkon oikeat salaustiedot **Verkkoavainkenttään**.
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 **Käynnistä > 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)

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

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

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

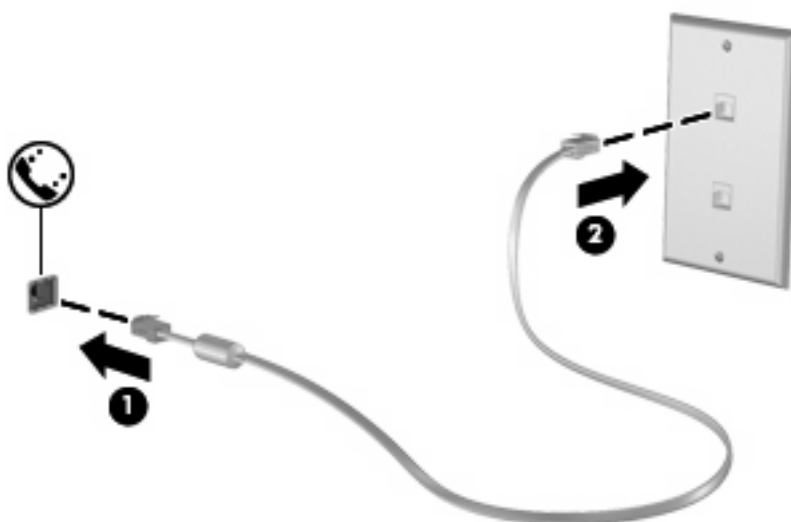


Modeemikaapelin liittäminen

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

Liitä modeemikaapeli seuraavasti:

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

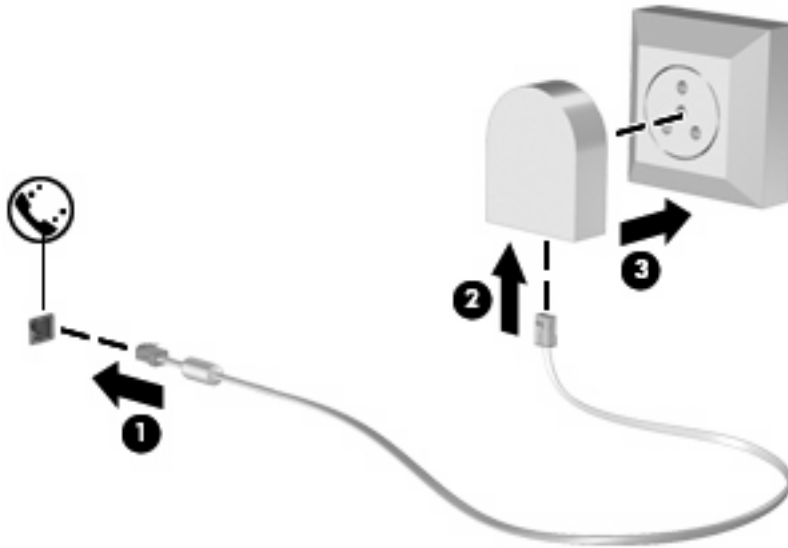


Maa- tai aluekohtaisen modeemikaapelisovittimen liittäminen

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

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

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



Sijaintiasetuksen valitseminen

Sijaintivalinnan tarkistaminen

Kun haluat tarkistaa modeemin nykyisen sijaintiasetuksen, toimi seuraavasti:

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

Uusien sijaintipaikkojen lisääminen matkoilla

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

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

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

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

Kun haluat lisätä modeemiin sijaintiasetuksen, toimi seuraavasti:

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

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

Yhteysongelmien ratkaiseminen matkoilla

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

- **Tarkista puhelinlinjan tyyppi.**

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

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

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

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

Voit vaihtaa modeemin sijaintiasetuksissa määritetyn valintatavan seuraavasti:

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

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

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

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

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

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

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

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

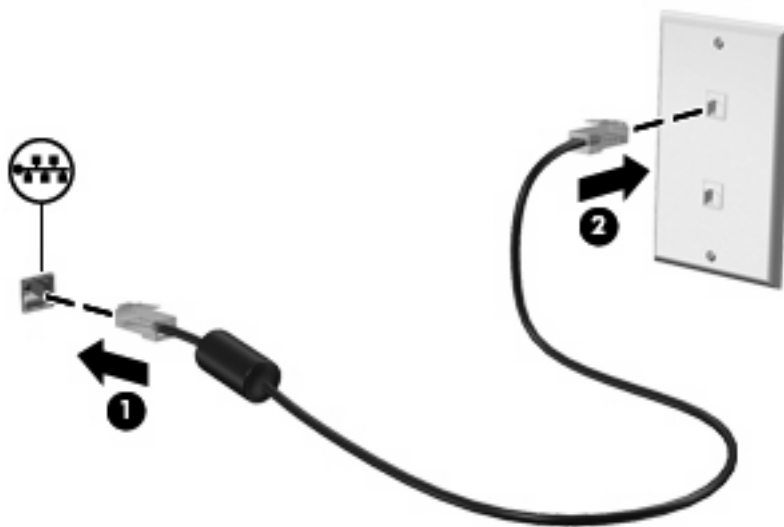
Yhteyden muodostaminen lähiverkkoon (LAN)

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



Liitä verkkokaapeli seuraavasti:

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



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

3 Osoitinlaitteet ja näppäimistö

Osoitinlaitteiden käyttäminen


Osoitinlaitteiden asetusten määrittäminen

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

Voit avata Hiiren ominaisuudet -ikkunan valitsemalla **Käynnistä > Ohjauspaneeli > Tulostimet ja muut laitteet > Hiiri**.

Kosketusalustan käyttäminen

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

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

Paikannustapin käyttäminen (vain tietyissä malleissa)

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

Ulkoisen hiiren liittäminen

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

Näppäimistön käyttäminen

Pikanäppäinten käyttäminen




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

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



Voit käyttää tietokoneen näppäimistöllä pikanäppäinkomentoa jommallakummalla seuraavista tavoista:

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


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

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

HP QuickLook 3 -ohjelmiston käyttäminen

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

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

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

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

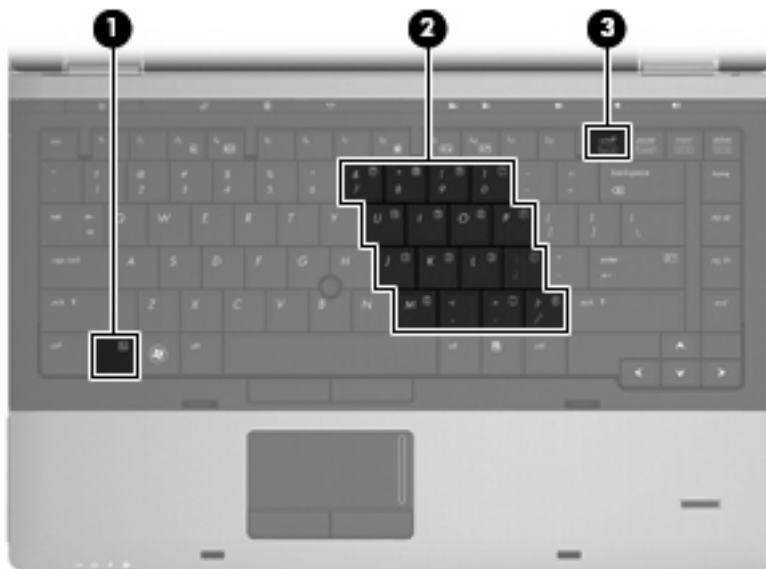
Numeronäppäimistöjen käyttäminen

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

Katso kuvaa, joka muistuttaa eniten omaa tietokonettasi.

Upotetun numeronäppäimistön käyttäminen

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




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

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

Uputetun numeronäppäimistön ottaminen käyttöön ja poistaminen käytöstä

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

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

Uputetun numeronäppäimistön näppäintoimintojen vaihtaminen

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

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

Kiinteän numeronäppäimistön käyttäminen

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



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

Valinnaisen ulkoisen numeronäppäimistön käyttäminen

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

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

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

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

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

4 Multimedia

Multimediaominaisuudet

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

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



HUOMAUTUS: Tietokoneessasi ei välttämättä ole kaikkia tässä mainittuja varusteita.

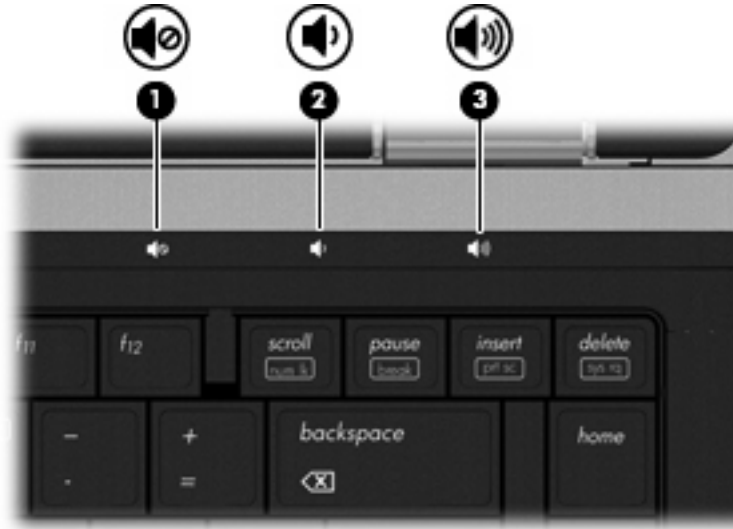
Seuraavissa kohdissa kerrotaan, miten voit käyttää tietokoneessa olevia multimediavarusteita.

Äänenvoimakkuuden säätäminen

Äänenvoimakkuuden säätämiseen voit käyttää seuraavia säätimiä:

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

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



- Windowsin äänenvoimakkuuden säädin:
 - Napsauta tehtäväpalkin oikeassa reunassa olevan ilmaisinalueen **Voimakkuus**-kuvaketta.
 - Voit lisätä tai vähentää äänenvoimakkuutta liikuttamalla liukusäädintä ylös- tai alaspäin. Valitse **Vaimenna**-valintaruutu, jos haluat vaimentaa äänen.

TAI

- Kaksoisnapsauta ilmaisinalueen **Voimakkuus**-kuvaketta.
- Jos haluat lisätä tai vähentää äänenvoimakkuutta, liikuta **Päävoimakkuus**-kohdan **Voimakkuus**-liukusäädintä ylös- tai alaspäin. Voit myös muokata äänen balanssia tai mykistää äänen.

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

- Valitse **Käynnistä > Ohjauspaneeli > Äänet, puhe ja äänilaitteet > Äänet ja äänilaitteet > Voimakkuus**-välilehti.
 - Valitse **Näytä äänenvoimakkuus tehtäväpalkissa** -ruutu.
 - Valitse **Käytä**.
- Ohjelmien äänenvoimakkuus:

Äänenvoimakkuutta voi säätää myös joissakin ohjelmissa.


Multimediaohjelmisto

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

Esiasennetun multimediaohjelmiston käyttäminen

Voit käyttää esiasennettua multimediaohjelmistoa seuraavasti:

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


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

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

Multimediaohjelmiston asentaminen levyltä

Voit asentaa multimediaohjelmistoja CD- tai DVD-levyltä seuraavasti:

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


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

Ääni

Voit käyttää tietokoneessa useita äänitoimintoja:


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

Ulkoisten äänilaitteiden liittäminen

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

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

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

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

Äänitoimintojen tarkistaminen


Voit tarkistaa tietokoneen äänitoiminnot seuraavasti:

1. Valitse **Käynnistä > Ohjauspaneeli**.
2. Valitse **Äänet, puhe ja äänilaitteet > Äänet ja äänilaitteet**.
3. Kun **Äänet ja äänilaitteet: Ominaisuudet** -valintaikkuna avautuu, napsauta **Äänet**-välilehteä. Valitse **Ohjelmatapahtumat**-kohdasta haluamasi äänitapahtuma, kuten äänimerkki tai hälytys, ja napsauta **Toista**-painiketta.

Kaiuttimista tai tietokoneeseen liitettyistä 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 mikrofoniiin 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 videotointintoja:

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

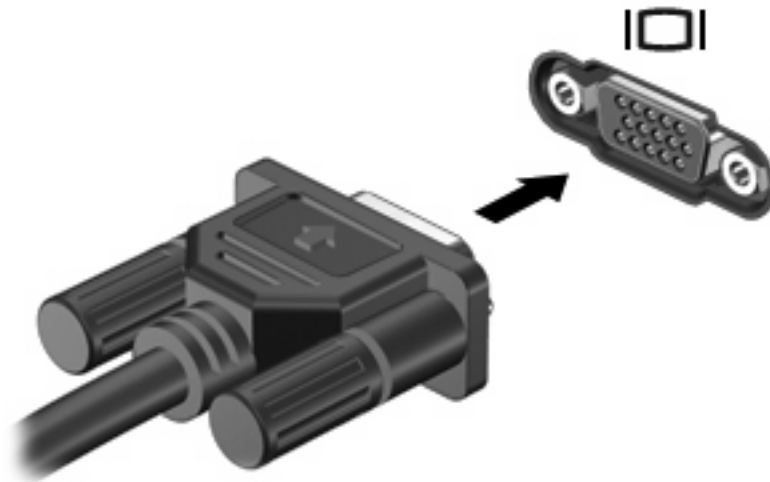
Ulkoisen näytön tai projektorin liittäminen

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

Ulkoisen näytön portin käyttäminen

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

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




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

DisplayPort-portin käyttäminen

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

- ▲ Liitä digitaalisen näyttölaitteen kaapeli tietokoneen DisplayPort-porttiin.



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

Optinen asema (vain tietyissä malleissa)

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


Optisen aseman tunnistaminen

▲ Valitse **Käynnistä > Oma tietokone**.

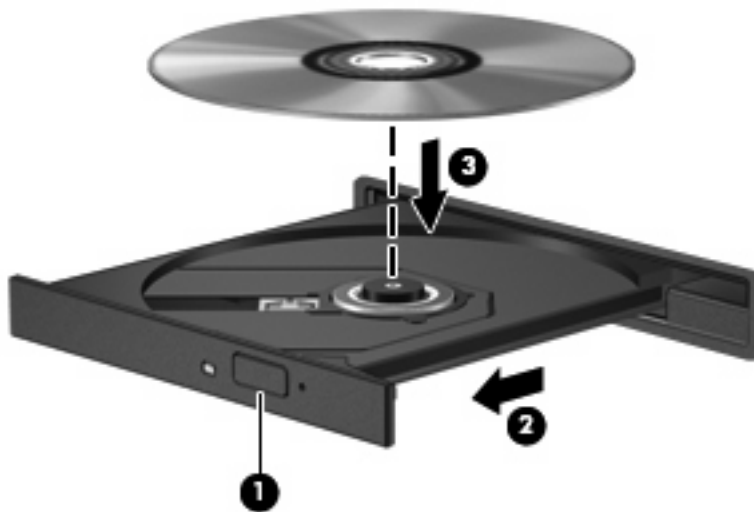
Näet kaikkien laitteeseen asennettujen laitteiden luettelon, joka sisältää myös optisen aseman.

CD-, DVD- tai BD-levyn toistaminen

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


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

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




6. Sulje levykelkka.

Jos et ole määrittänyt automaattista käynnistystä, kuten seuraavassa kohdassa on esitetty, näyttöön tulee automaattisen käynnistykseen 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 > Ominaisuudet**.
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 saat valitsemalla **Käynnistä > Ohje ja tuki**.

DVD-aseman alueasetusten muuttaminen

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

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

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

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

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

Voit muuttaa asetuksia käyttöjärjestelmästä seuraavasti:

1. Valitse **Käynnistä > Oma tietokone**.
2. Napsauta ikkunaa hiiren kakkospainikkeella ja valitse **Ominaisuudet > Laitteisto-välilehti > Laittehallinta**.
3. Napsauta **DVD- ja CD-asemat** -kohdan vieressä olevaa plusmerkkiä (+).
4. Napsauta hiiren kakkospainikkeella DVD-asemaa, jonka alueasetusta haluat muuttaa, ja valitse sitten **Ominaisuudet**.
5. Napsauta **DVD-alue**-välilehteä ja muuta asetuksia.
6. Valitse **OK**.

Tekijänoikeuksia koskevat varoitukset

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

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

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

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

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

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

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

CD-, DVD- tai BD-levyn kopioiminen

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

Creator Business lukee lähdelevyn ja kopioi tiedot 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)

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.

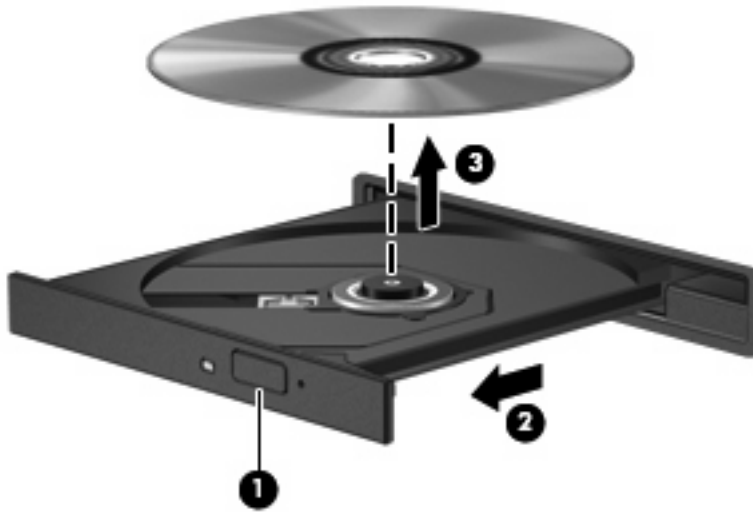
△ **VAROITUS:** Noudata tekijänoikeuksia koskevia varoituksia. Tekijänoikeuslain alaisen aineiston, kuten tietokoneohjelmien, elokuvien, lähetysten ja äänitysten, luvaton kopioiminen on rikos. Älä käytä tietokonetta tähän tarkoitukseen.

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

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

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

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



3. Sulje levykelkka ja aseta levy suojakoteloon.


Vianmääritys

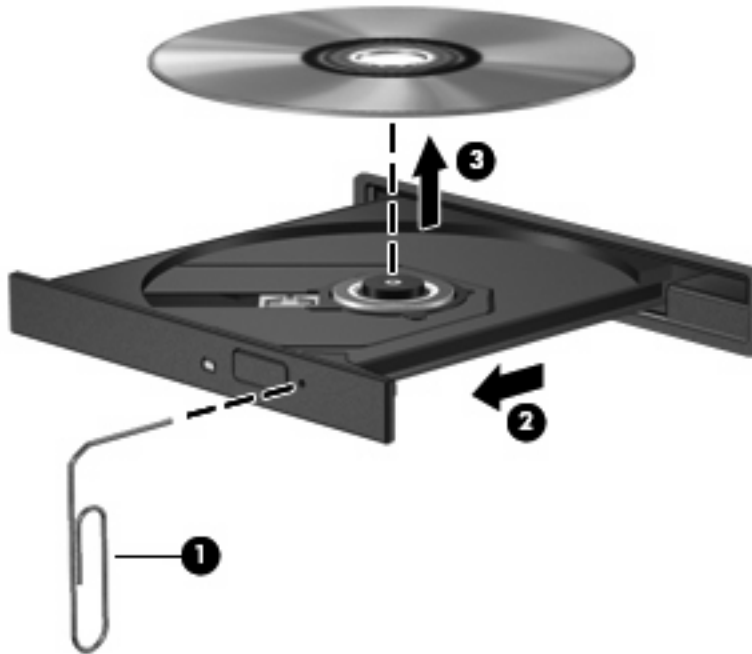
Seuraavissa kohdissa kuvataan yleisiä ongelmia ja niiden ratkaisuja.

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

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

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

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



4. Sulje levykelkka ja aseta levy suojakoteloon.

Tietokone ei tunnista optista asemaa

Jos Windows® ei tunnista kiinnitettyä laitetta, laiteohjain mahdollisesti puuttuu tai se on viallinen. Jos epäilet, että CD- tai DVD-asemaa ei havaita, tarkista, että optinen asema on luettelu 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-asetat** -kohdan vieressä olevaa plusmerkkiä (+), paitsi jos miinusmerkki (-) on jo näkyvässä. 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 työpöydän tyhjää aluetta hiiren kakkospainikkeella ja valitse sitten **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.
- Säädä 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 Laittehallinnan DVD- ja CD-asetukset -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 verkkoselain, siirry osoitteeseen <http://www.hp.com/support> ja valitse maasi tai alueesi.
2. Napsauta ladattavien ohjelmistojen ja ohjainten vaihtoehtoa, ja kirjoita tietokoneesi mallinumero tuoteruutuun.
3. Paina **enter**-näppäintä ja noudata näyttöön tulevia ohjeita.

Microsoft-laiteohjainten hankkiminen

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

Microsoft Update -ominaisuuden käyttäminen:

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


Verkkokamera (vain tietyissä malleissa)

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

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


Verkkokameran ohjelmiston avulla voit kokeilla seuraavia ominaisuuksia:

- videon tallentaminen
- videon suoratoisto pikaviestiohjelmalla
- kuvien ottaminen.

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

Saat parhaat tulokset noudattamalla sisäisen verkkokameran käytössä seuraavia ohjeita:

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

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

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

Verkkokameran ominaisuuksien säätäminen

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

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

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

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

5 Virranhallinta

Virranhallinta-asetusten määrittäminen

Virransäästötilojen käyttäminen

Tietokoneen tehdasasetuksiin määritetyt virransäästötilat ovat valmiustila ja lepotila.

Kun siirrät laitteen valmiustilaan, virran merkkivalot vilkkuvat ja näyttö tyhjenee. Työtiedostot tallennetaan muistiin. Laite poistuu valmiustilasta nopeammin kuin lepotilasta. Jos tietokone on valmiustilassa pitkään tai akun varaus laskee valmiustilan aikana kriittiselle tasolle, tietokone siirtyy lepotilaan.

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 video kuva 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

Järjestelmä on asetettu tehtaalla siirtymään valmiustilaan, jos se toimii akkuvirralla ja on ollut käyttämättömänä 10 minuuttia. Jos järjestelmä toimii verkkovirralla, se siirtyy valmiustilaan, kun se on ollut käyttämättömänä 25 minuuttia.

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

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

- Sulje näyttö.
- Paina näppäinyhdistelmää **fn+f3**.

Valitse **Käynnistä > Sammuta tietokone > Valmiustila**.


Jos valmiustila ei tule näyttöön, toimi seuraavasti:

- a. Napsauta alanuolipainiketta.
- b. Valitse luettelosta **Valmiustila**.
- c. Valitse **OK**.

Voit poistaa tietokoneen valmiustilasta seuraavasti:


- ▲ Paina lyhyesti virtapainiketta.

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

 **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 näkyvässä, 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.

Akkumittarin 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 **Sääda virrankäytön ominaisuuksia**.
2. Napsauta **Lisäasetukset**-välilehteä.
3. Valitse **Kysy salasanaa palattaessa lepotilasta normaalitilaan** -valintaruutu.
4. Valitse **Käytä**.

Power Assistant -ohjelmiston käyttäminen (vain tietyissä malleissa)

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

- virrankulutusta koskevia ennusteita hypoteettisissa järjestelmäkoonpanoissa
- valmiiksi määritettyjä virrankäyttöprofiileita
- virrankulutusta pitkällä aikavälillä havainnollistavia käyttötietoja ja kaavioita.

Power Assistant -ohjelmiston käynnistäminen

Voit käynnistää Power Assistant -ohjelmiston Windowsin ollessa käynnissä seuraavasti:

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

TAI

Paina **fn+f8**.

Power Assistant avautuu ja näyttöön tulevat seuraavat välilehdet:

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

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

Ulkoisen verkkovirtalähteen käyttäminen

Ulkoisena verkkovirtalähteenä toimii jokin seuraavista laitteista:

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

- hyväksytty verkkovirtalaite
- valinnainen telakointilaite.

Liitä tietokone ulkoiseen verkkovirtalähteeseen seuraavissa tilanteissa:

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

- kun lataat tai 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 verkkovirtasovittimen takaisin tietokoneeseen.

Verkkovirtalaitteen liittäminen

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

Kytke virtajohto verkkovirtapistorasiaan, johon on aina vaivaton pääsy.

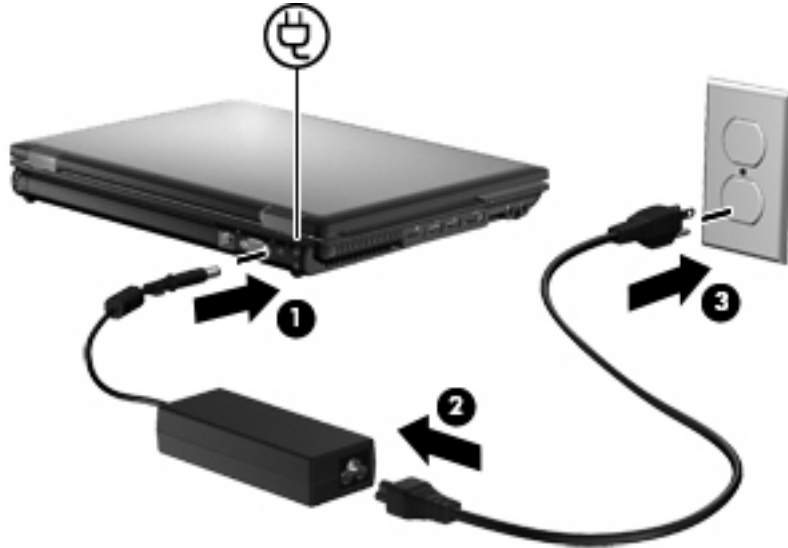
Kun irrotat tietokoneen virtalähteestä, irrota virtajohdon pistoke verkkovirtapistorasiasta. (Älä irrota virtajohdon liitintä tietokoneesta.)

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

Liitä tietokone ulkoiseen verkkovirtalähteeseen seuraavasti:

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


3. Liitä virtajohdon toinen pää 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 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 päättyttyä.

Kun akku latautuu, akkumittarinäytössä akkukuvakkeen päällä voi näkyä salamasymboli.

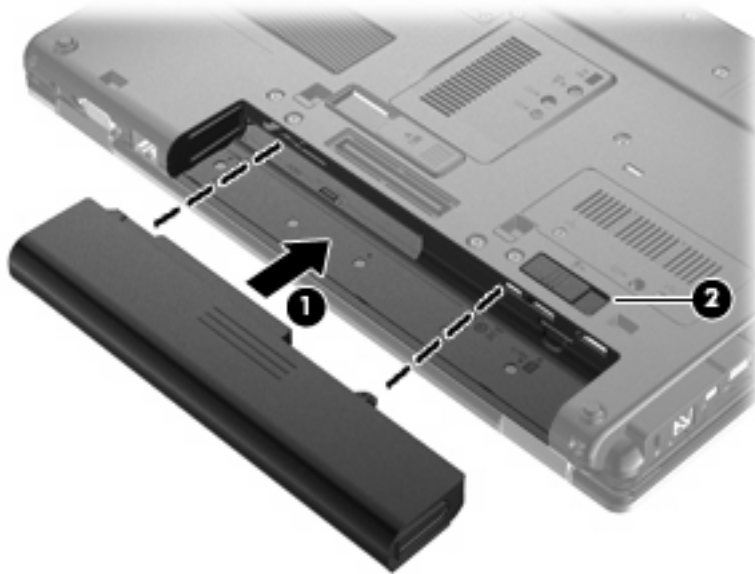
Akun asettaminen paikalleen tai irrottaminen

△ **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.

Aseta akku paikalleen seuraavasti:

1. Käännä tietokone ylösalaisin tasaiselle alustalle niin, että akkupaikka on itseäsi kohden.
2. Aseta akku akkupaikkaan **(1)** ja työnnä sitä sisäänpäin, kunnes se on paikallaan.

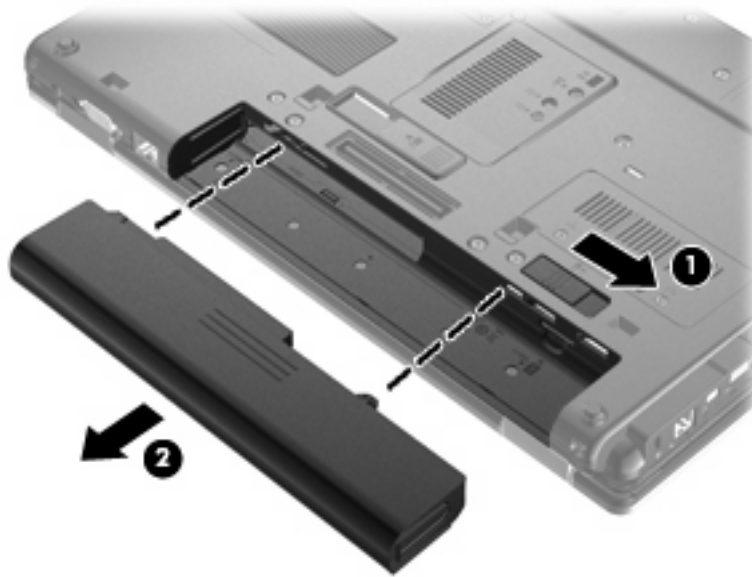
Akun vapautussalpa **(2)** lukitsee akun automaattisesti paikalleen.



Irrota akku seuraavasti:

1. Käännä tietokone ylösalaisin tasaiselle alustalle niin, että akkupaikka on itseäsi kohden.
2. Irrota akku työntämällä akun vapautussalpa **(1)**.

3. Irrota akku tietokoneesta (2).



Akun lataaminen

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

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

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

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

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

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

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

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

Akun merkkivalo ilmaisee varaustilan seuraavasti:

- Keltainen: Akku latautuu.
- Turkoosi: Akku on latautunut lähes täyteen.

- Vilkkuva keltainen: Akku on laitteen ainoa virtalähde, ja sen varaustila on heikko. Kun akun varaustila on kriittisen heikko, akun merkkivalo alkaa vilkkua nopeasti.
- Merkkivalo ei pala: Jos tietokone on liitetty ulkoiseen virtalähteeseen, merkkivalo sammuu, kun tietokoneen kaikki akut ovat täysin latautuneet. Jos tietokonetta ei ole liitetty ulkoiseen virtalähteeseen, valo pysyy sammuneena, kunnes tietokoneen akun varaustila laskee alhaiseksi.

Akun purkausajan pidentäminen

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

Vihjeitä akun purkausajan pidentämiseksi:

- Vähennä näytön kirkkautta.
- 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 kytketty 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 häviämisen riskiä.

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

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

Vaihe 1: Akun lataaminen täyteen

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

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

Lataa akku täyteen seuraavasti:

1. Aseta akku tietokoneeseen.
2. Liitä tietokone verkkovirtalaitteeseen tai valinnaiseen virtasovittimeen, laajennusosaan tai telakointilaitteeseen ja liitä sitten kyseinen sovitin tai laite verkkovirtaan.

Tietokoneen akun merkkivalo syttyy.

3. Anna tietokoneen olla liitettynä verkkovirtaan, kunnes akku on latautunut täyteen.

Tietokoneen akun merkkivalo sammuu.

Vaihe 2: Lepotilan ja 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**-sarakeeseen ja **Akku**-sarakeeseen.
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.
- Sääda 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, poista tietokoneen akku ja säilytä sitä erillään tietokoneesta.

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

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

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

Käytetyn akun hävittäminen


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

Lisätietoja akkujen hävittämisestä on kohdassa *Sähkö tarkastusviranomaisten ilmoitukset ja turvallisuus- ja ympäristöohjeet*. Nämä ilmoitukset ovat Ohjeessa ja tuessa.

Akun vaihtaminen

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

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

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

Verkkovirtalaitteen testaaminen

Testaa verkkovirtalaite, jos tietokoneessa esiintyy jokin seuraavista ongelmista:

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

Voit testata verkkovirtalaitteen seuraavasti:

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

Ota yhteyttä tekniseen tukeen ja kysy, miten voit hankkia uuden verkkovirtalaitteen. Valitse **Käynnistä > Ohje ja tuki > 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 verkon toimialueelle, napsautettavan painikkeen nimi on Sammutus 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 tietokoneeseen asennetut asemat näkyviin valitsemalla **Käynnistä > Oma tietokone**.

Asemien käsittely

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

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

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

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

Älä koske siirrettävän aseman tai tietokoneen liittimiin.

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

Katkaise tietokoneen virta, ennen kuin irrotat aseman tai asennat sen paikalleen. Jos et ole varma siitä, onko tietokoneen virta katkaistu vai onko tietokone valmius- tai 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 valinnainen optinen asema kirjoittaa tietoja levyille. Muutoin tärinä voi häiritä tiedostojen tallennusta.

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

Älä altista asemaa ääriämpötiloille tai kosteudelle.

Älä altista asemaa nesteille. Älä käytä aseman puhdistuksessa puhdistussuihkeita.

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

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

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


Kiintolevyn toiminnan parantaminen

Levyn eheytyksen käyttäminen

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

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

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

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

Levyn eheytyksen käynnistetään seuraavasti:

1. Valitse **Käynnistä > Kaikki ohjelmat > Apuohjelmat > Järjestelmätyökalut > Levyn eheytykseen**.
2. Napsauta **Asema**-kohdassa kiintolevyn luettelokohtaa (tunnus on usein C:) ja valitse sitten **Eheytykseen**.

Lisätietoja on Levyn eheytyksen -ohjelmiston ohjeessa.

Levyn uudelleenjärjestämisen käyttäminen

Kun levy järjestetään uudelleen, levyn uudelleenjärjestämisohjelma etsii kiintolevyllä 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-pyyntöjä seuraavissa tapauksissa:

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

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

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

HUOMAUTUS: Jos päivityspaikassa on kiintolevy, HP 3D DriveGuard -toiminto suojaa sitä. HP 3D DriveGuard -toiminto ei suojaa lisävarusteena saatavaan telakointiasemaan tai USB-porttiin liitettyjä kiintolevyjä.

Lisätietoja saat HP 3D DriveGuard -ohjelmiston ohjeesta.

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

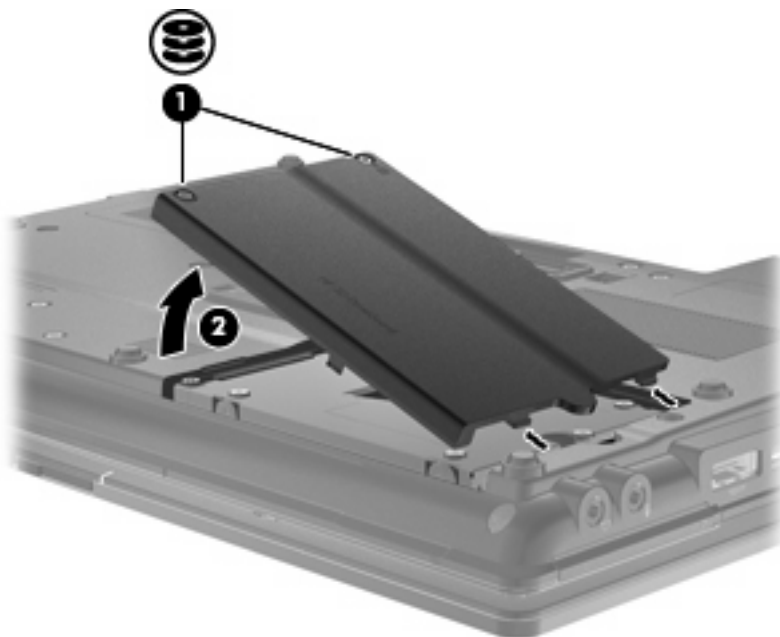
△ **VAROITUS:** Voit estää tietojen menettämisen ja järjestelmän lukittumisen seuraavasti:

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 vai onko se lepotilassa, käynnistä tietokone painamalla lyhyesti virtapainiketta. Katkaise sitten tietokoneen virta käyttöjärjestelmän virrankatkaisutoiminnolla.

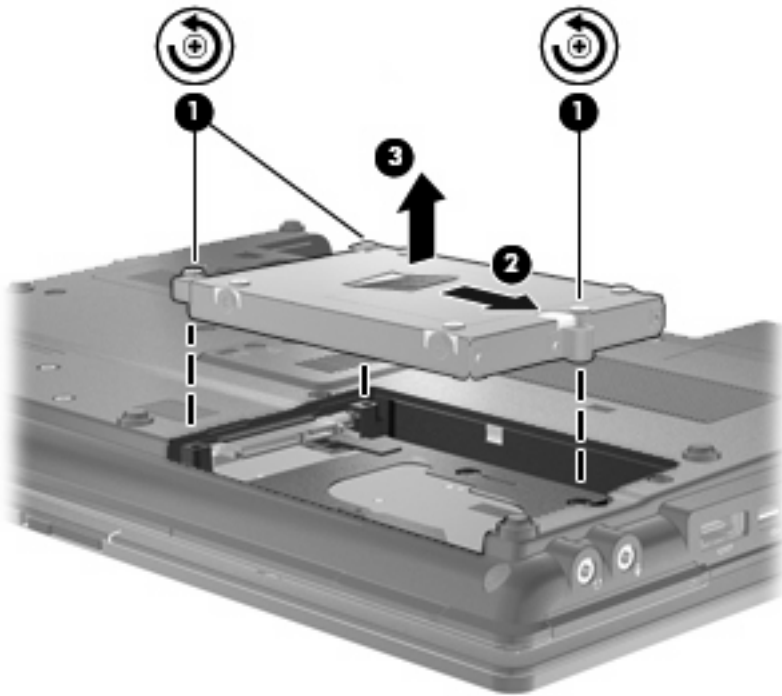
Irrota kiintolevy seuraavasti:

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



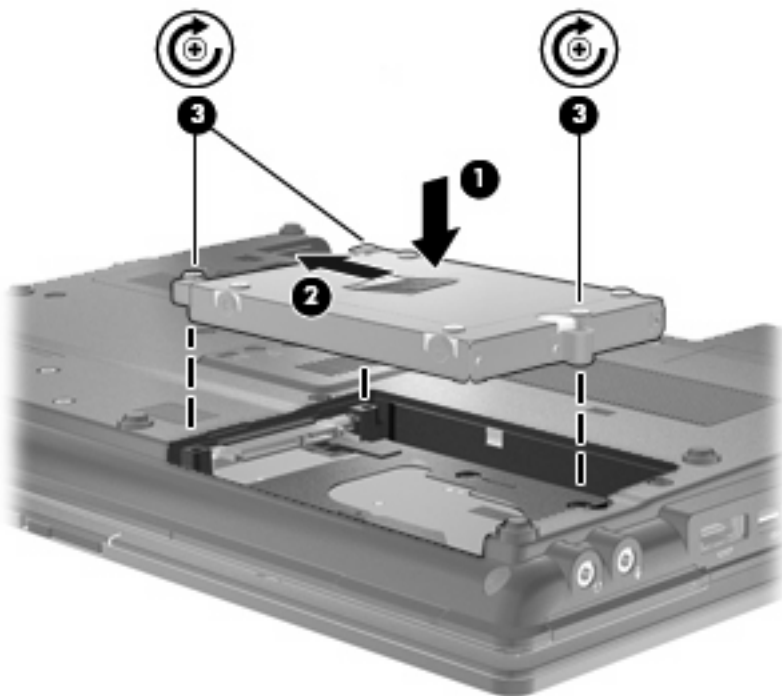
9. Irrota kiintolevyn ruuvit (1).
10. Irrota kiintolevy vetämällä kiintolevyn kielekettä (2) oikealle.

11. Nosta kiintolevy (3) kiintolevy paikasta.

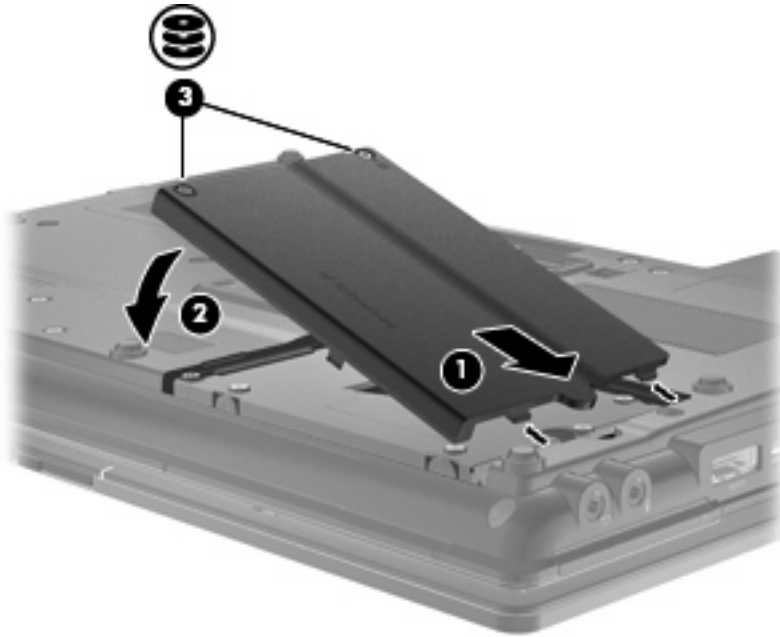


Asenna kiintolevy seuraavasti:

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



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



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

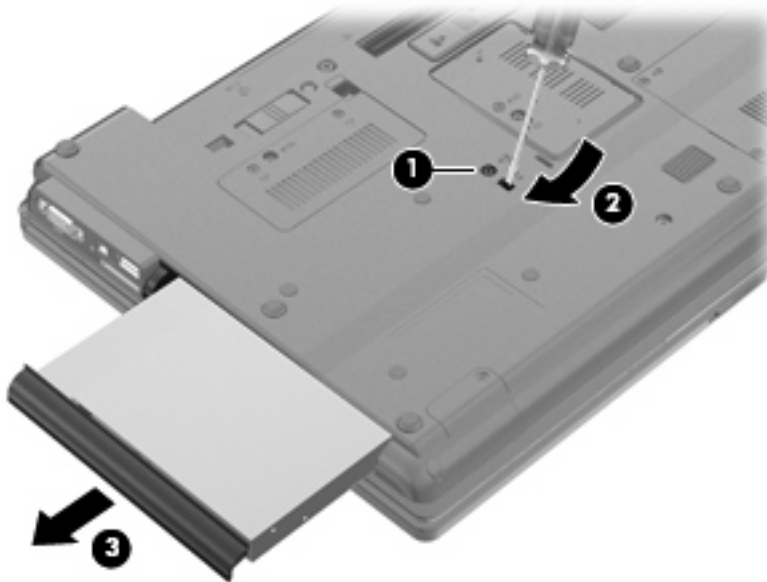
Päivityspaikassa olevan aseman vaihtaminen

Päivityspaikassa voi olla joko kiintolevy tai optinen asema.

Suojuksen irrottaminen

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

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



Kiintolevyn vaihtaminen

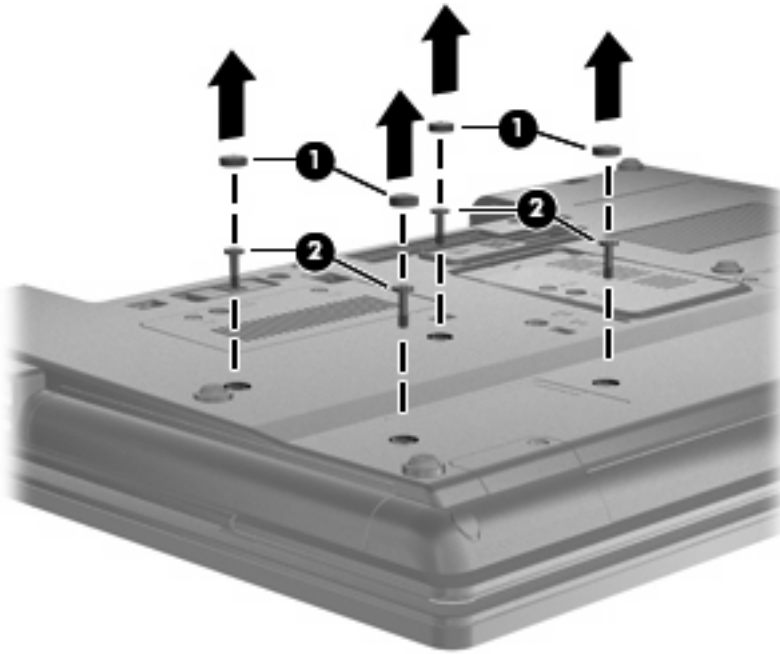
△ **VAROITUS:** Voit estää järjestelmän lukittumisen ja tietojen menetyksen seuraavasti:

Sammuta tietokone, ennen kuin irrotat kiintolevyn päivityspaikasta. Älä 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 käyttäjärjestelmän virrankatkaisutoiminnolla.

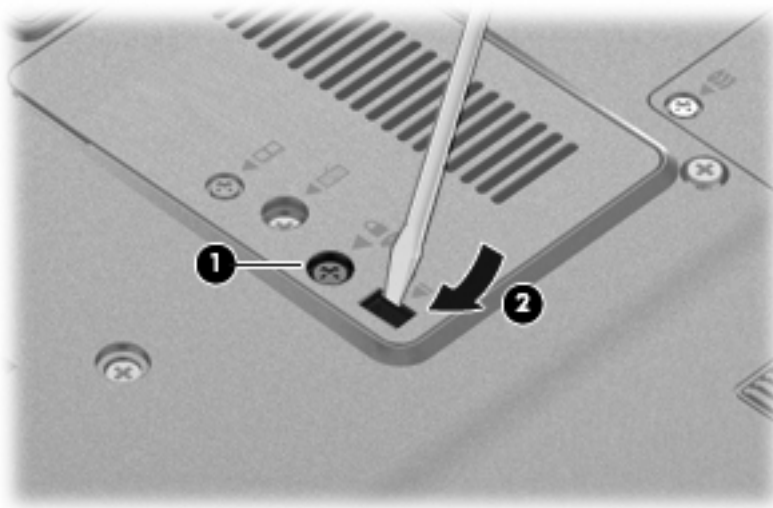
Irrota kiintolevy päivityspaikasta seuraavasti:

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

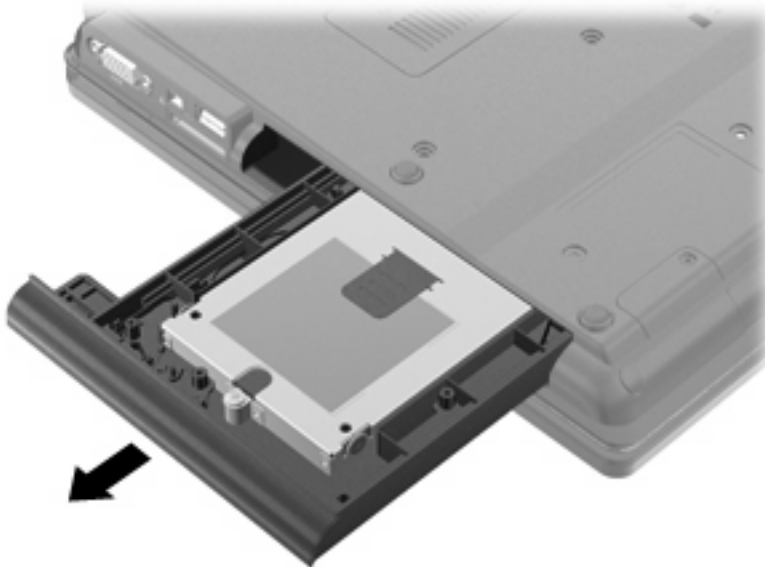


8. Löysää päivityspaikan ruuvi (1).

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

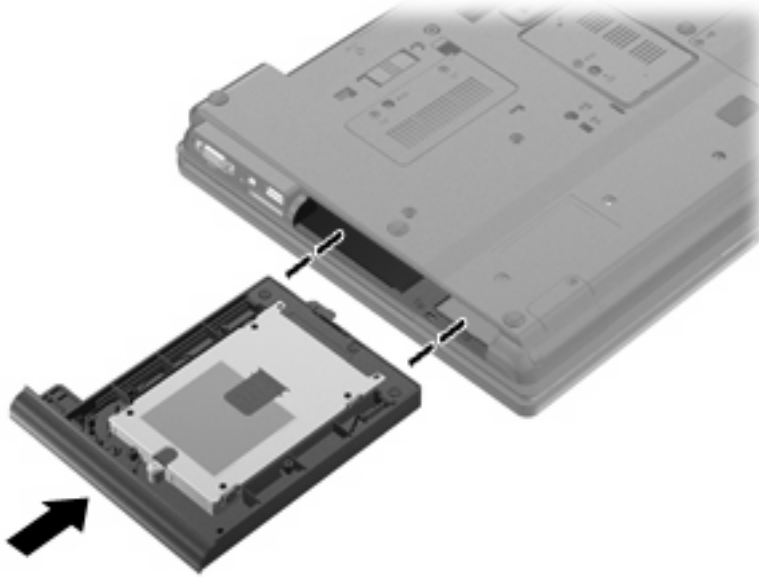


10. Irrota kiintolevy päivityspaikasta.

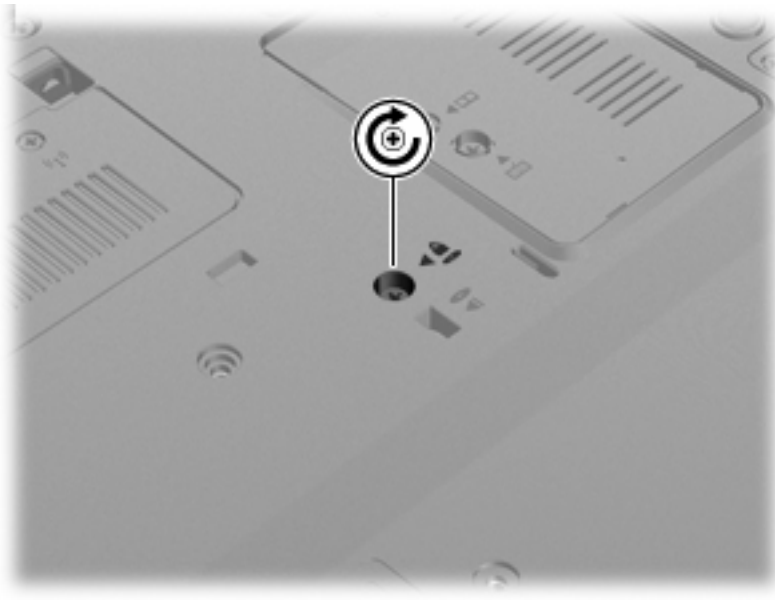


Kiintolevyn asettaminen päivityspaikkaan:

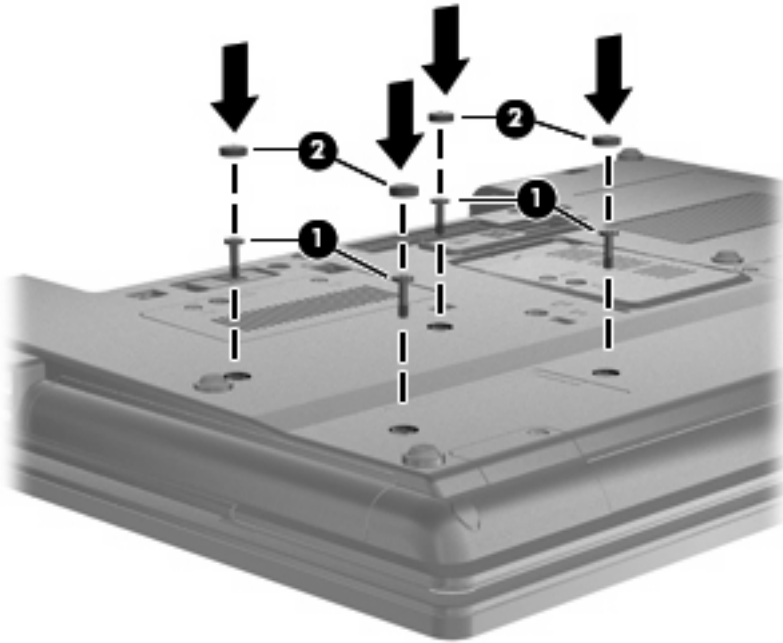
1. Aseta kiintolevy päivityspaikkaan.



2. Kiristä päivityspaikan ruuvi.



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



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

Optisen aseman vaihtaminen

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

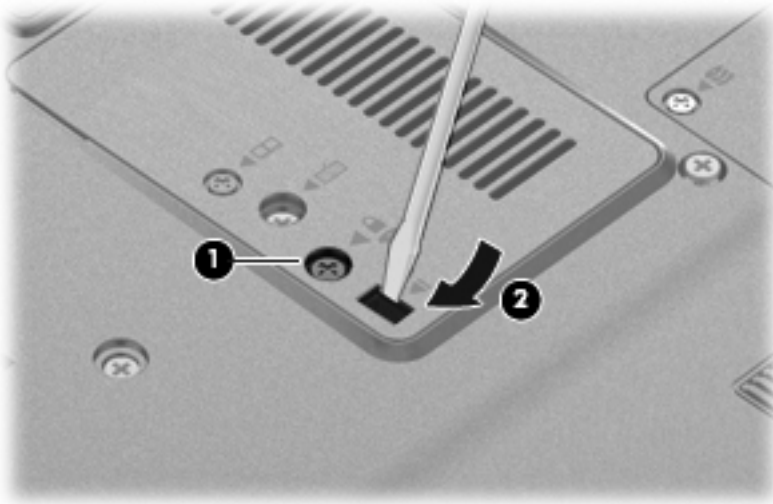
Sammuta tietokone, ennen kuin irrotat optisen aseman päivityspaikasta. Älä poista optista asemaa, kun tietokone on käynnissä, valmiustilassa tai lepotilassa.

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

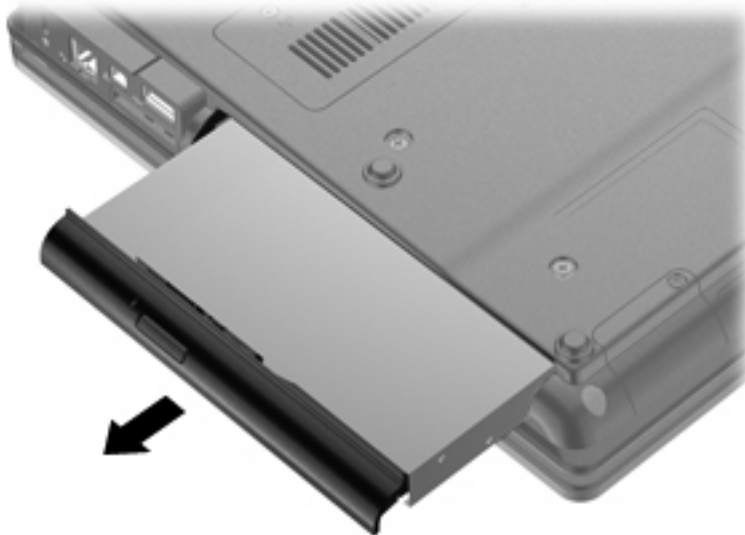
Irrota optinen asema päivityspaikasta seuraavasti:

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.

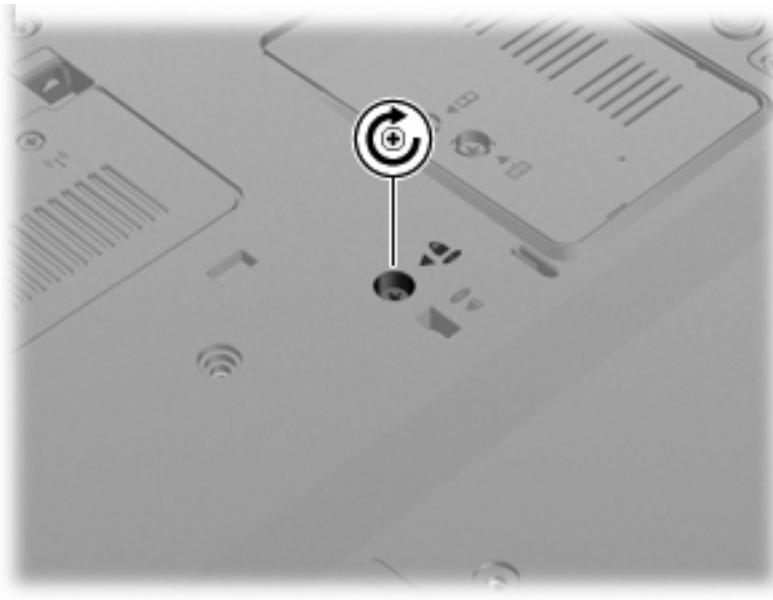


Aseta optinen asema päivityspaikkaan seuraavasti:

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

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

USB-laitteen liittäminen

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

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



Tietokone ilmoittaa laitteen havaitsemisesta äänimerkillä.

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


USB-laitteen pysäyttäminen ja poistaminen

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


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

Pysäytä ja poista USB-laite seuraavalla tavalla:

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

TAI

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

Määritetyt muutokset tulevat voimaan, kun tietokone käynnistetään uudelleen.

1394-laitteen käyttäminen

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

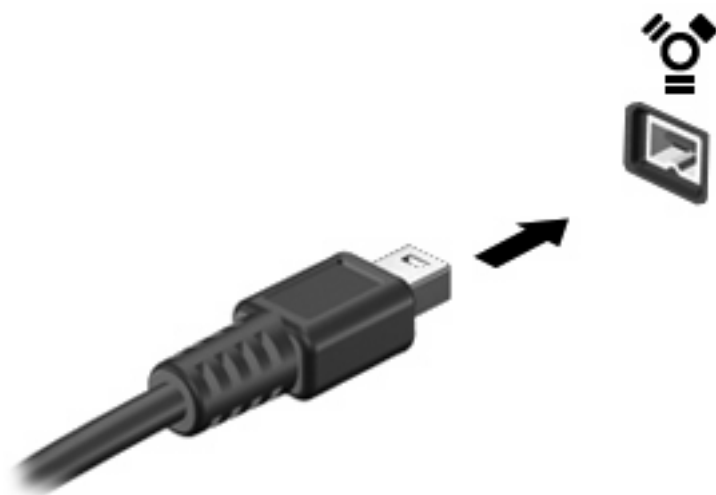
Joidenkin 1394-laitteiden kanssa on käytettävä niiden omia apuohjelmia, jotka tulevat tavallisesti laitteen mukana. Lisätietoja laitekohtaisista ohjelmistoista on valmistajan toimittamissa ohjeissa.

1394-portti tukee myös IEEE 1394a -laitteita.

1394-laitteen liittäminen

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

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



Tietokone ilmoittaa laitteen havaitsemisesta äänimerkillä.

1394-laitteen pysäyttäminen ja poistaminen

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

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

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

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

2. Napsauta luettelossa olevaa laitteen nimeä.

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

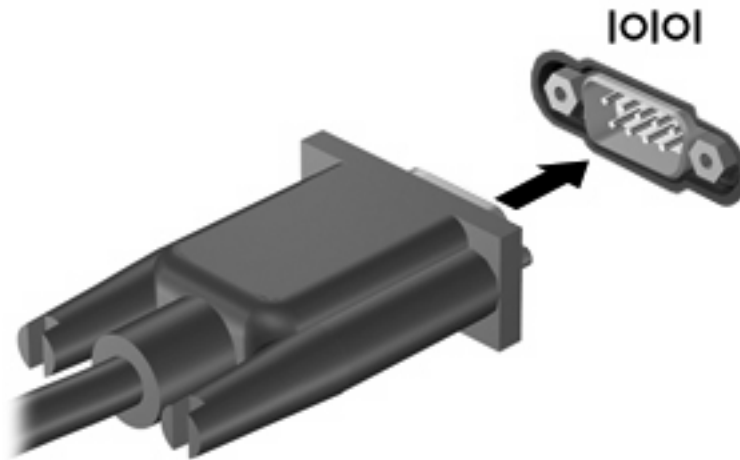
3. Valitse **Pysäytä** ja sitten **OK**.
4. Poista laite.

Sarjalaitteen käyttäminen (vain tietyissä malleissa)

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

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

- ▲ Liitä sarjalaite yhdistämällä laitteen kaapeli tietokoneen sarjaporttiin.




Ulkoisten asemien käyttäminen

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


USB-asemien tyypit ovat seuraavat:

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

Valinnaisten ulkoisten laitteiden käyttäminen

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

Liitä ulkoinen laite tietokoneeseen seuraavasti:

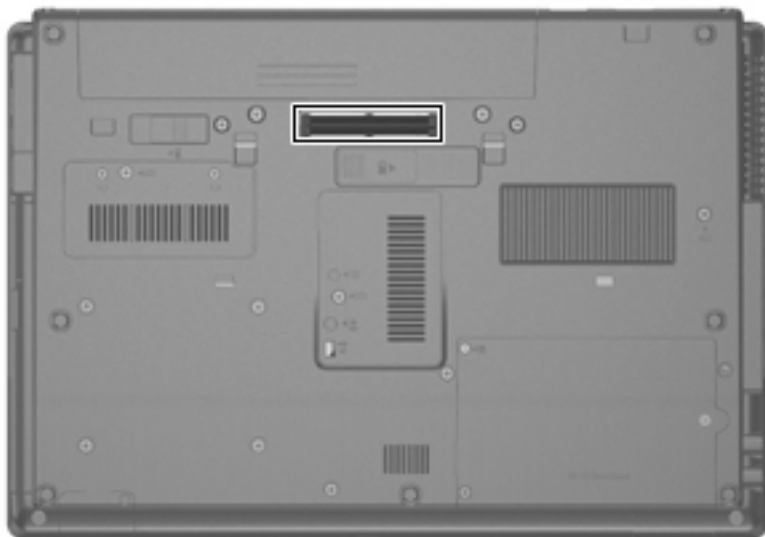
 **VAROITUS:** Varmista, että laite on sammutettu ja sen virtajohto on irrotettu pistorasiasta, jotta laite ei vahingoitu, kun siihen liitetään verkkovirtaa käyttävä laite.

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

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

Telakointilaitteen käyttäminen

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



8 Ulkoiset mediakortit

Mediakortin lukulaitteen ja korttien käyttäminen

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

Mediakortin lukulaite tukee seuraavia tallennusvälineitä:

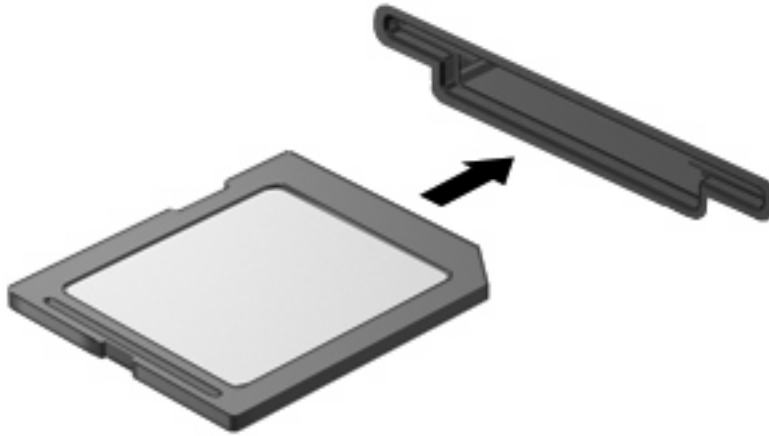
- Memory Stick
- Memory Stick Pro
- Memory Stick Duo (vaatii sovittimen)
- Memory Stick Duo Pro (vaatii sovittimen)
- MultiMediaCard
- MultiMediaCard Plus
- Secure Digital (SD) -muistikortti
- SD High Capacity -muistikortti
- microSD-muistikortti (vaatii sovittimen)
- xD-Picture Card.

Digitaalisen kortin asettaminen paikalleen

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

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

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



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

Digitaalisen kortin pysäyttäminen ja poistaminen

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

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

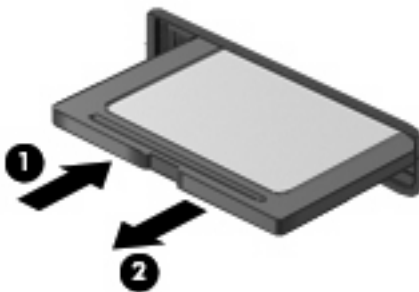
📄 **HUOMAUTUS:** Jos haluat keskeyttää tiedoston siirtämisen, napsauta käyttöjärjestelmän kopiointi-ikkunassa olevaa **Peruuta**-painiketta.

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 määrittysten tekeminen

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

- Asenna ainoastaan käyttöjärjestelmällesi tarkoitettut 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.

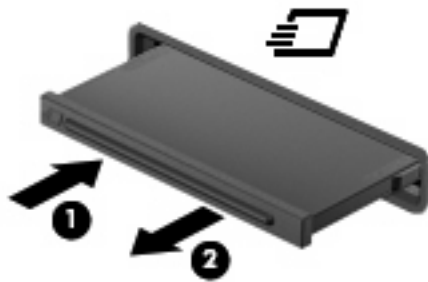
VAROITUS: Toimi seuraavasti, jotta liittimet eivät vahingoitu:

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:

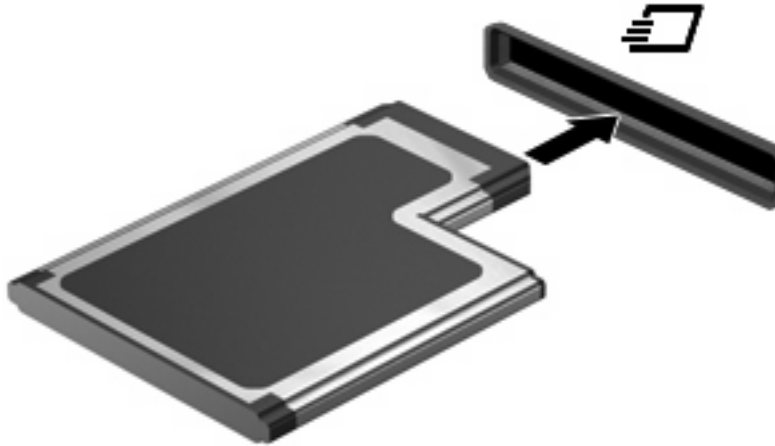
1. Vapauta suojus **(1)** painamalla sitä.
2. Vedä suojus ulos korttipaikasta **(2)**.




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 <<).

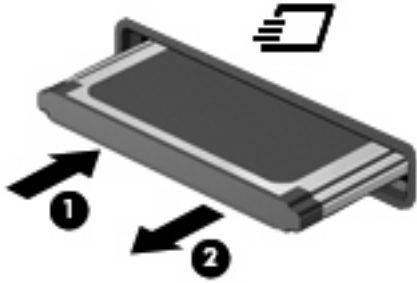
- b. Napsauta luettelossa olevaa ExpressCard-kortin nimeä.

- 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 älykorteja käytetään älykorttilukijan kanssa (vain tietyt mallit).

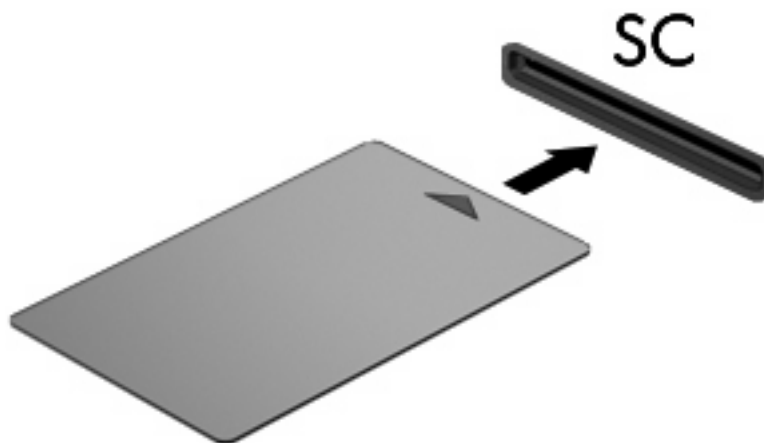
Mikrosirun sisällön lukemiseen ja muokkaamiseen tarvitaan henkilökohtainen tunnusluku (PIN-koodi). Lisätietoja älykortin suojausominaisuuksista on Ohje ja tuki -osiossa.

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

Älykortin asettaminen paikalleen

Aseta älykortti paikalleen seuraavasti:

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

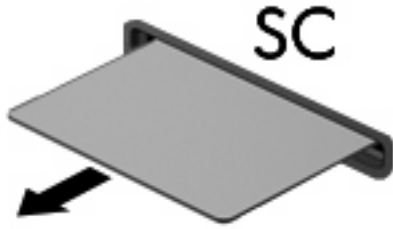


2. Kirjautu tietokoneeseen älykortin PIN-koodilla noudattamalla näyttöön tulevia ohjeita.

Älykortin poistaminen

Poista älykortti seuraavasti:

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



9 Muistimoduulit

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

Tietokoneen muistikapasiteettia voidaan laajentaa lisäämällä muistimoduuli tyhjiin 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.
-

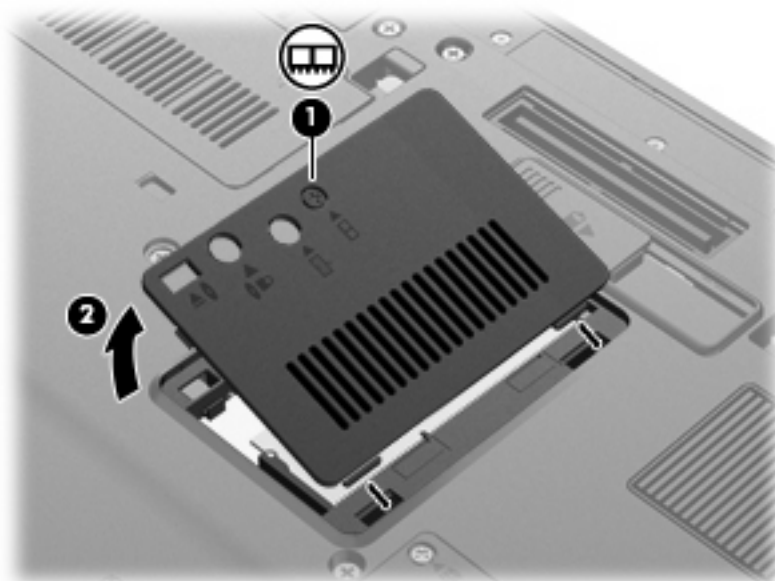
Muistimoduulin lisääminen laajennusmuistimoduulipaikkaan tai muistimoduulin vaihtaminen

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. Irrota muistimoduulipaikan kannen ruuvi (1).
8. Nosta muistimoduulipaikan kantta (2) poispäin tietokoneesta.




9. Irrota muistimoduuli seuraavasti:

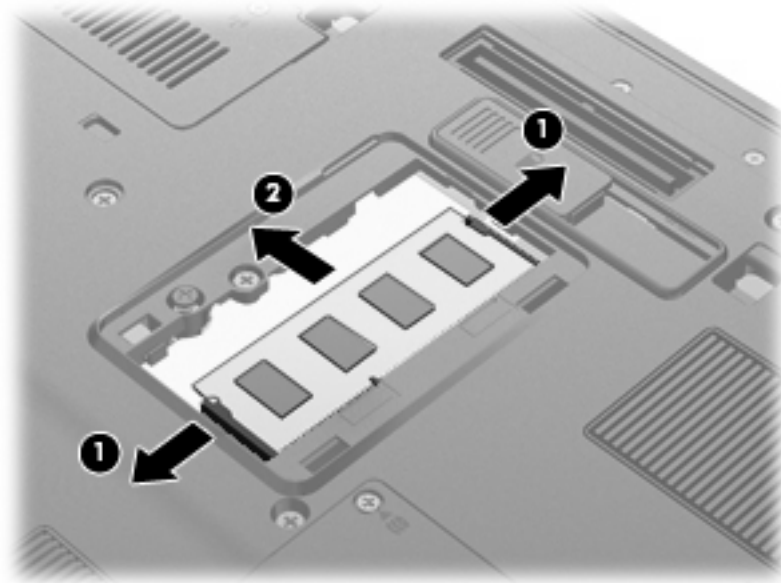
 **HUOMAUTUS:** Jos laajennusmuistimoduulipaikka ei ole käytössä, ohita vaihe 9 ja siirry vaiheeseen 10.

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

Muistimoduuli kallistuu ylöspäin.

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

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



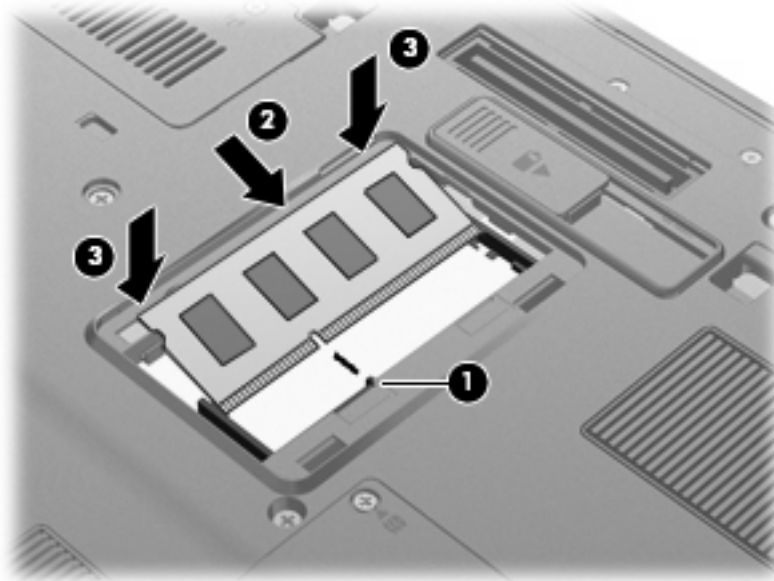
10. Aseta muistimoduuli paikalleen seuraavasti:

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

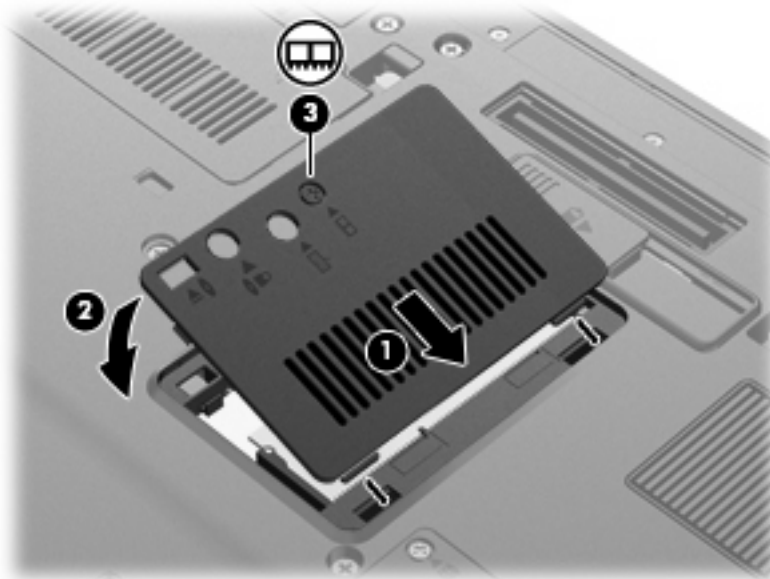
△ **VAROITUS:** Voit estää muistimoduulia vahingoittumasta käsittelemällä sitä ainoastaan reunoista. Älä taivuta muistimoduulia tai kosketa sen komponentteja.

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

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



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



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

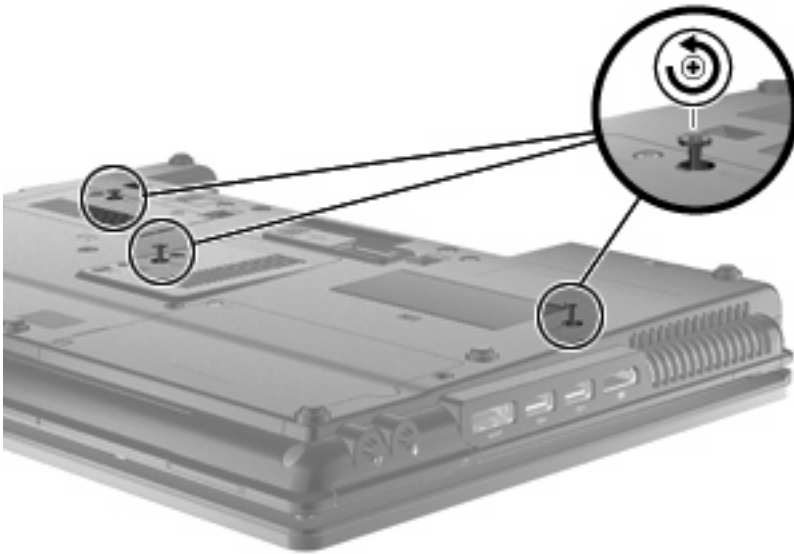
Päämuistimoduulipaikassa olevan muistimoduulin päivittäminen

Päivitä päämuistimoduulipaikassa oleva muistimoduuli seuraavasti:

1. Tallenna työtiedostot.
2. Sammuta tietokone.

Jos et ole varma, onko tietokoneen virta katkaistu tai onko tietokone 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. Nosta näppäimistön yläreunaa varovasti ylöspäin (1) ja liu'uta näppäimistö (2) ulos tietokoneesta.



10. Irrota muistimoduuli seuraavasti:

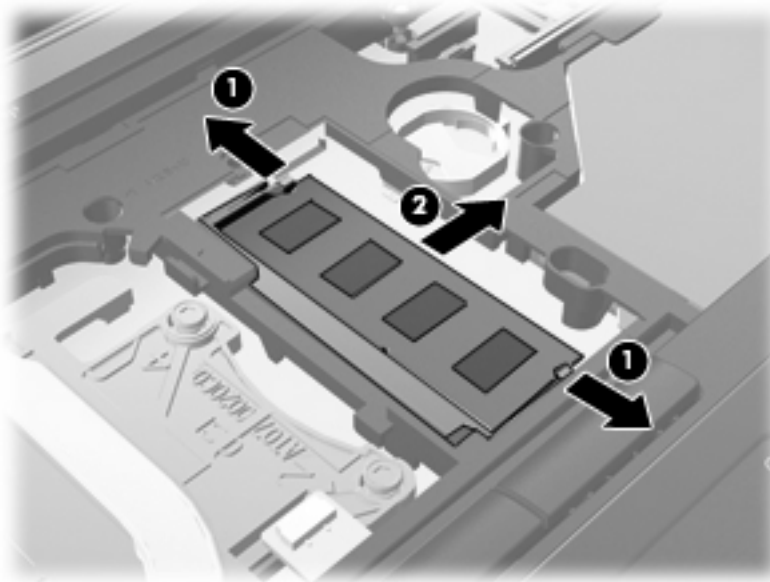
- a. Vedä ulospäin muistimoduulin sivuilla olevat pidikkeet (1).

Muistimoduuli kallistuu ylöspäin.

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

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

Aseta muistimoduuli staattiselta sähköltä suojattuun pakkaukseen.



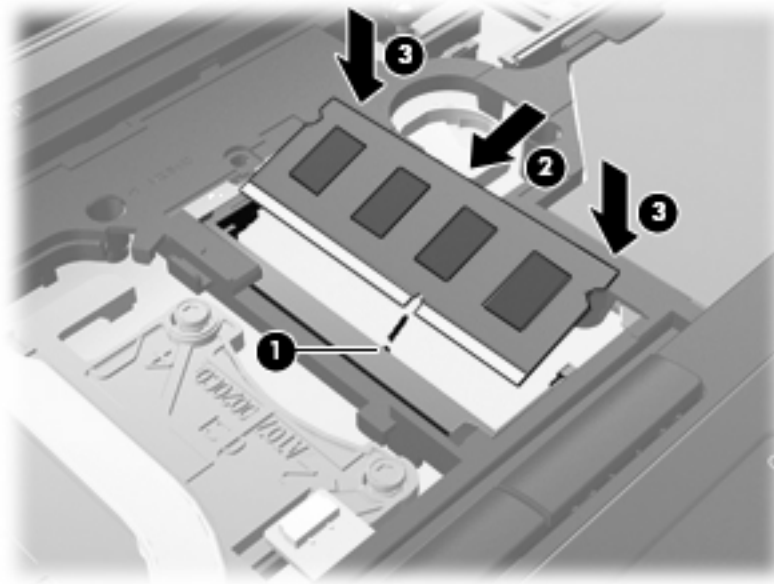
11. Aseta muistimoduuli paikalleen seuraavasti:

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

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

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

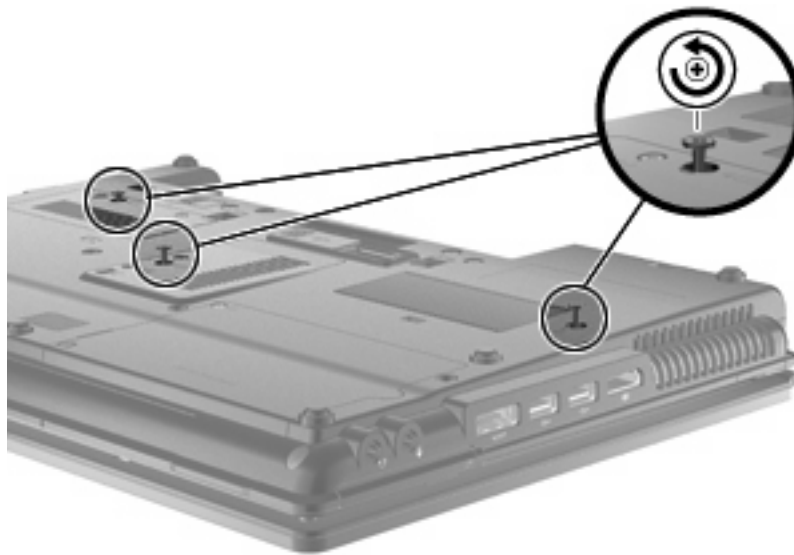
- c. Paina muistimoduuli (3) varovasti paikalleen käsittelemällä sitä vasemmalta ja oikealta puolelta, kunnes pidikkeet napsahtavat paikalleen.



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



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



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

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.

Voit näyttää ensisijaisen kiintolevyn vapaan levytilan seuraavasti:


1. Valitse **Käynnistä > Oma tietokone**.
 2. Napsauta ensisijaisen kiintolevyn luettelokohtaa hiiren kakkospainikkeella ja valitse **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:** Suojusratkaisujen tarkoituksena on toimia eräänlaisena pelotteena. Ne eivät välttämättä estä tuotteen väärinkäyttöä tai varastamista.

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

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

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

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

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

Salasanojen käyttäminen

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

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

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

Salasanojen luomiseen ja tallentamiseen liittyviä vihjeitä:

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

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

Salasanojen määrittäminen Windowsissa

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

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

Salasanojen määrittäminen Computer Setup -apuohjelmassa

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

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

BIOS-järjestelmänvalvojan salasana

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

Ota huomioon seuraavat BIOS-järjestelmänvalvojan salasanan ominaisuudet:

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

BIOS-järjestelmänvalvojan salasanan hallinta

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

Voit määrittää tämän salasanan Computer Setup -apuohjelmassa seuraavasti:

1. Kytke tietokoneeseen virta tai käynnistä se uudelleen ja paina **esc**-näppäintä, kun näytön alareunaan ilmestyy viesti "Press the ESC key for Startup Menu" (Avaa käynnistysvalikko painamalla ESC-näppäintä).
2. Avaa BIOS Setup -apuohjelma painamalla **f10**-näppäintä.
3. Valitse osoitinlaitteella tai nuolinäppäimillä **Security** (Turvallisuus) > **Setup BIOS Administrator Password** (Määritä järjestelmänvalvojan salasana), ja paina sitten **enter**-näppäintä.
4. Kirjoita pyydettäessä salasana.
5. Vahvista uusi salasana kirjoittamalla se pyydettäessä uudelleen.
6. Jos haluat tallentaa tekemäsi muutokset ja lopettaa Computer Setup -ohjelman, 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.

Voit muuttaa tätä salasanaa Computer Setup -apuohjelmassa seuraavasti:

1. Käynnistä tietokone tai käynnistä se uudelleen ja paina **esc**, kun "Press the ESC key for Startup Menu" (Siirry asetusvalikkoon painamalla ESC) -ilmoitus näkyy näytön alareunassa.
2. Siirry BIOS-asetuksiin painamalla **f10**-näppäintä.
3. Valitse osoitinlaitteella tai nuolinäppäimillä **Security** (Suojaus) > **Change Password** (Vaihda salasana) ja paina sitten **enter**-näppäintä.
4. Kirjoita nykyinen salasana sitä pyydettäessä.
5. Kirjoita uudelleen uusi salasana sitä pyydettäessä.
6. Jos haluat tallentaa muutokset ja poistua Computer Setup -apuohjelmasta, napsauta **Save** (Tallenna) näytön vasemmassa alakulmassa ja noudata sitten näytön ohjeita.

TAI

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

Määritetyt muutokset tulevat voimaan, kun tietokone käynnistetään uudelleen.

Voit poistaa tämän salasanan Computer Setup -apuohjelmassa seuraavasti:

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

3. Valitse osoitinlaitteella tai nuolinäppäimillä **Security** (Suojaus) > **Change Password** (Vaihda salasana) ja paina sitten **enter**-näppäintä.
4. Kirjoita nykyinen salasana sitä pyydetessä.
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 Computer Setup -apuohjelmasta, napsauta **Save** (Tallenna) näytön vasemmassa alakulmassa ja noudata sitten näytön ohjeita.

TAI

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

Määritetyt muutokset tulevat voimaan, kun tietokone käynnistetään uudelleen.

BIOS-järjestelmänvalvojan salasanan kirjoittaminen

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

Computer Setup -apuohjelman DriveLock-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, Computer Setup -ohjelmassa on määritettävä käyttäjän ja pääkäyttäjän salasana. Ota huomioon seuraavat DriveLock-suojausta koskevat seikat:

- Kun DriveLock-suojaus on otettu käyttöön kiintolevyille, 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 salasamalla.

DriveLock-salasanan määrittäminen

Voit määrittää tai vaihtaa DriveLock-salasanan Computer Setup -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** (Turvallisuus) > **DriveLock Password** (DriveLock-salasana), 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 pyydettyä järjestelmänvalvojan salasana ja paina sitten **enter**-näppäintä.
7. Vahvista valintasi kirjoittamalla pyydettyä järjestelmänvalvojan salasana uudelleen ja paina sitten **enter**-näppäintä.
8. Kirjoita pyydettyä käyttäjän salasana ja paina sitten **enter**-näppäintä.
9. Vahvista valintasi kirjoittamalla pyydettyä käyttäjän salasana uudelleen ja paina sitten **enter**-näppäintä.
10. Vahvista valitsemasi kiintolevyn DriveLock-suojaus kirjoittamalla vahvistuskenttään *DriveLock* ja paina **enter**-näppäintä.



HUOMAUTUS: Isoilla ja pienillä kirjaimilla on merkitysero DriveLock-vahvistuksessa.

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

TAI

Valitse nuolinäppäimillä **File** (Tiedosto) > **Save Changes and Exit** (Tallenna muutokset ja lopeta), ja paina sitten **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**-kehoitteeseen käyttäjän tai pääkäyttäjän salasana käyttäen samoja näppäimiä, joilla salasana on määritetty. Paina lopuksi [enter](#)-näppäintä.

Jos salasana kirjoitetaan väärin kaksi kertaa peräkkäin, tietokone on käynnistettävä uudelleen ennen uutta yritystä.

DriveLock-salasanan vaihtaminen

Voit vaihtaa DriveLock-salasanan Computer Setup -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** (Turvallisuus) > **DriveLock Password** (DriveLock-salasana), 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 pyydettäessä nykyinen salasana ja paina sitten **enter**-näppäintä.
7. Kirjoita pyydettäessä uusi salasana ja paina sitten **enter**-näppäintä.
8. Vahvista valintasi kirjoittamalla pyydettäessä uusi salasana uudelleen ja paina sitten **enter**-näppäintä.
9. Jos haluat tallentaa muutokset ja poistua Computer Setup -apuohjelmasta, napsauta **Save** (Tallenna) näytön vasemmassa alakulmassa ja noudata sitten näytön ohjeita.

TAI

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

Määritetyt muutokset tulevat voimaan, kun tietokone käynnistetään uudelleen.

DriveLock-suojauksen poistaminen

Voit poistaa DriveLock-suojauksen Computer Setup -apuohjelmassa seuraavasti:

1. Käynnistä tietokone ja paina **esc**, 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 Computer Setup -apuohjelmasta, napsauta **Save** (Tallenna) näytön vasemmassa alakulmassa ja noudata sitten näytön ohjeita.


TAI

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

Määritetyt muutokset tulevat voimaan, kun tietokone käynnistetään uudelleen.

Computer Setup -apuohjelman automaattisen DriveLock-suojauksen käyttäminen

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

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

Automaattisen DriveLock-salasanan kirjoittaminen

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

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

TAI

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

Automaattisen DriveLock-suojauksen poistaminen

Voit poistaa DriveLock-suojauksen Computer Setup -apuohjelmassa seuraavasti:

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

TAI

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

Computer Setup -apuohjelman suojaustoimintojen käyttäminen

Järjestelmän laitteiden suojaaminen

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

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

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

1. Käynnistä tietokone tai käynnistä se uudelleen ja paina **esc**, kun "Press the ESC key for Startup Menu" (Siirry asetusvalikkoon painamalla ESC) -ilmoitus näkyy näytön alareunassa.
2. Siirry BIOS-asetuksiin painamalla **f10**-näppäintä.
3. Valitse osoitinlaitteella tai nuolinäppäimillä **System Configuration** (Järjestelmän kokoonpano) > **Boot Options** (Käynnistysasetukset), **System Configuration** (Järjestelmän kokoonpano) > **Device Configurations** (Laitekokoonpanot), **System Configuration** (Järjestelmän kokoonpano) > **Built-In Device Options** (Sisäiset laiteasetukset) tai **System Configuration** (Järjestelmän asetukset) > **Port Options** (Porttiasetukset).
4. Paina **enter**.
5. Poista asetus käytöstä napsauttamalla sen kohdalla osoitinlaitteella **Disabled** (Ei käytössä).

TAI

Valitse nuolinäppäimillä **Disabled** (Ei käytössä) asetuksen kohdalla ja paina **enter**-näppäintä.

6. Voit ottaa asetuksen uudelleen käyttöön napsauttamalla sen kohdalla osoitinlaitteella **Enabled** (Käytössä).

TAI

Valitse nuolinäppäimillä **Enabled** (Käytössä) asetuksen kohdalla ja paina **enter**-näppäintä.

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

TAI

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

Määritetyt muutokset tulevat voimaan, kun tietokone käynnistetään uudelleen.


Computer Setup -ohjelman järjestelmätietojen näyttäminen

Computer Setup -ohjelman järjestelmätietojen toiminto antaa järjestelmästä kahdenlaisia tietoja:

- tunnistetietoja tietokoneen mallista ja akuista
- suorittimen, muistin, ROM-muistin, kuvamuokkauksen ja näppäimistöohjaimen version tietoja sekä langattoman laitteen tunnistenumeroita.


Voit tarkastella järjestelmätietoja Computer Setup -apuohjelmassa seuraavasti:

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

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

Computer Setup -apuohjelman järjestelmätunnusten käyttäminen

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

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

Voit hallita tätä ominaisuutta Computer Setup -apuohjelmassa seuraavasti:

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

TAI

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

Määritetyt muutokset tulevat voimaan, kun tietokone käynnistetään uudelleen.

Virustorjuntaohjelmiston käyttäminen

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

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

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

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


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

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

Palomuuriohjelmiston käyttäminen

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

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

 **HUOMAUTUS:** Tietyissä olosuhteissa palomuuuri 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 tietoturvapäivitysten asentaminen

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


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

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

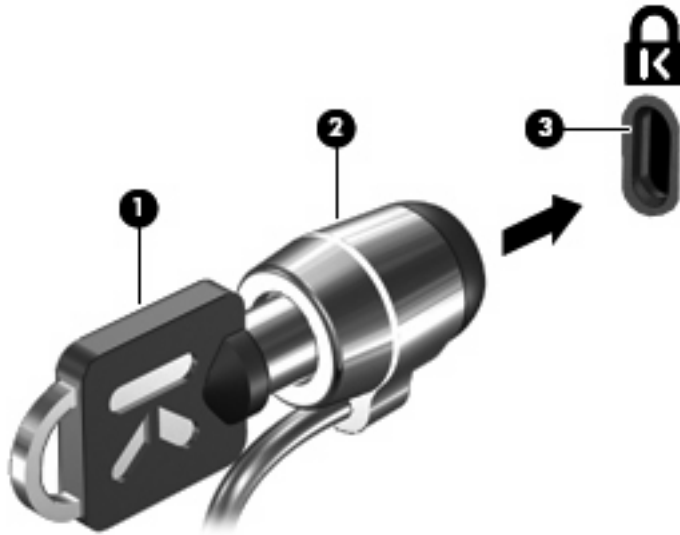
HP ProtectTools Security Managerin käyttäminen (vain tietyissä malleissa)


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

Lukitusvaijerin asentaminen

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

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



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

11 Ohjelmistopäivitykset

Ohjelmistojen päivittäminen

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

HP Update -apuohjelma tarkistaa automaattisesti, onko HP:ltä saatavilla ohjelmistopäivityksiä. Apuohjelma suoritetaan määrätyin aikaväleihin ja sen suorittaminen tuo näyttöön luettelon tukihälytyksistä, kuten suojausparannuksista sekä 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 WWW-sivustossa olevat ohjelmistot on pakattu SoftPac-tiedostoiksi. Jotkin BIOS-päivitykset voivat olla pakattuina ROMPac-tiedostoiksi.

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

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

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

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

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

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

BIOSin päivittäminen

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

BIOS-version määrittäminen

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

Saat näkyviin BIOS-tiedot Computer Setup -apuohjelmalla seuraavasti:

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

TAI

Valitse nuolinäppäimillä **Exit** (Lopeta) > **Exit Saving Changes** (Tallenna muutokset ja lopeta) ja paina sitten **enter**-näppäintä.

BIOS-päivityksen lataaminen

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

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

Älä 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 verkkoselain, 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 käyttämäsi käyttöjärjestelmää.
5. Etsi ladattava BIOS-päivitys näytön ohjeiden mukaan. Merkitse muistiin latauspäivämäärä, nimi tai muu tunniste. Saatat tarvita näitä tietoja myöhemmin, kun etsit kiintolevyllä sille tallennettua päivitystä.
6. Tee latausalueella seuraavat tehtävät:
 - a. Etsi BIOS-päivitys, joka on uudempi kuin tietokoneessa oleva BIOS-versio.
 - b. Lataa valittu tiedosto kiintolevylle toimimalla näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

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

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

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

1. Avaa Resurssienhallinta valitsemalla **Käynnistä > 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 ohjaimien päivittäminen

1. Avaa verkkoselain, 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 käyttämäsi käyttöjärjestelmää.
5. Kun näyttöön tulee päivitysten luettelo, napsauta päivitystä, niin näyttöön tulee lisätietoja sisältävä ikkuna.
6. Napsauta **Download** (Lataa).
7. Asenna päivitetty ohjelmisto 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 uudelleen asennuksen jälkeen, kun näyttöön tulee kehoitus tehdä niin.

12 Varmuuskopiointi ja palauttaminen

Varmuuskopioi tiedostoja ja kansioita tai luo palautuspisteitä Windowsin varmuuskopiointiohjelman 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 epävaka, HP suosittelee, että tulostat palautustoimenpiteet ja säilytät ne myöhempiä käyttöä varten.

Tietojen varmuuskopiointi

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

Voit varmuuskopioida yksittäisiä tiedostoja tai kansioita valinnaiselle ulkoiselle kiintolevyille tai verkkosemaan.


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 näyttökuvan 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 varmuuskopiointiohjelman avulla seuraavasti (vain tietyissä malleissa):

 **HUOMAUTUS:** Varmista ennen varmuuskopiointia, 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, kuten myös ohjelmistot ja ohjaimet. Muut kuin HP:n asentamat ohjelmistot, ohjaimet ja päivitykset on asennettava manuaalisesti. Henkilökohtaiset tiedostot on palautettava varmuuskopiosta.


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 Computer Setup

Computer Setup -apuohjelman käynnistäminen

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

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

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

Käynnistä Computer Setup -apuohjelma seuraavasti:

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


Computer Setup -apuohjelman käyttäminen

Computer Setup -apuohjelmassa liikkuminen ja valintojen tekeminen

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

Voit siirtyä ja tehdä valintoja Computer Setup -apuohjelmassa seuraavasti:

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

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

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

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

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

TAI

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

TAI


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

TAI

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

Määritetyt muutokset tulevat voimaan, kun tietokone käynnistetään uudelleen.

Computer Setup -apuohjelman alkuperäisten asetusten palauttaminen

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

Voit palauttaa Computer Setup -apuohjelman alkuperäiset asetukset seuraavasti:

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


TAI

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

Määritetyt muutokset tulevat voimaan, kun tietokone käynnistetään uudelleen.

Computer Setup -apuohjelman valikot


Computer Setup -ohjelman valikot esitellään tässä osassa.

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

File (Tiedosto) -valikko


Asetus	Toiminta
System Information (Järjestelmätiedot)	<ul style="list-style-type: none">• Voit tarkastella tietokoneen ja akkujen tunnistietoja.• 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)	<ul style="list-style-type: none">• System Information (Järjestelmän tiedot) – Näyttää seuraavat tiedot:<ul style="list-style-type: none">◦ 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 itestestin 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.
Reset BIOS security to factory default (Palauta BIOS-suojauksen tehdasasetukset)	Voit palauttaa BIOS-suojauksen tehdasasetukset.
Restore defaults (Palauta oletukset)	Palauttaa Computer Setup -apuohjelman kokoonpanoasetukset alkuperäisiksi tehdasasetuksiksi. (Kiintolevytila, salasana-asetukset ja suojausasetukset eivät muutu, kun palautat tehdasasetukset.)
Ignore changes and exit (Lopeta ohjelma tallentamatta muutoksia)	Peruuttaa nykyisen istunnon aikana tehdyt muutokset. Lopeta asetusten määrittäminen ja käynnistä tietokone uudelleen.
Save changes and exit (Tallenna muutokset ja lopeta ohjelma)	Tallentaa nykyisen istunnon aikana tehdyt muutokset. Lopeta asetusten määrittäminen ja käynnistä tietokone uudelleen. Määritetyt muutokset tulevat voimaan, kun tietokone käynnistetään uudelleen.

Security (Suojaus) -valikko

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

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

System Configuration (Järjestelmän kokoonpano) -valikko

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

Asetus	Toiminta
Language (Kieli)	Voit vaihtaa Computer Setup -apuohjelman kielen.
Boot Options (Käynnistysasetukset)	<ul style="list-style-type: none"> • Voit määrittää Käynnistysvalikon viive (sek) -asetuksen. • Voit ottaa MultiBoot-toiminnon käyttöön tai poistaa sen käytöstä (oletusasetuksena käytössä). • Voit määrittää Express Boot Popup (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 käytössä). • 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.
Device Configurations (Laittekoonpanot)	<ul style="list-style-type: none"> • Voit ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä Vanhojen USB-laitteiden tuki -asetuksen (oletusasetuksena käytössä). Kun se on käytössä, vanhojen USB-laitteiden tuki mahdollistaa seuraavat toiminnot: <ul style="list-style-type: none"> ◦ USB-näppäimistön käyttäminen Computer Setup -apuohjelmassa silloinkin, kun Windows®-käyttäjärjestelmä 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 (vain tietyissä malleissa).

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

Built-In Device Options (Sisäiset laiteasetukset)

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


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

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


14 MultiBoot

Tietoja käynnistyslaitteiden käynnistysjärjestyksestä

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

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

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

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


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

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

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

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

Verkkokortille ei määritetä asematunnusta.


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

Käynnistyslaitteiden ottaminen käyttöön Computer Setup -ohjelmassa

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

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

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

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

TAI


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

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

TAI

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

Määritetyt muutokset tulevat voimaan, kun tietokone käynnistetään uudelleen.

 **HUOMAUTUS:** Jos haluat, että tietokone muodostaa yhteyden NIC:n avulla PXE (Preboot eXecution Environment)- tai RPL (Remote Program Load) -palvelimeen käyttämättä MultiBoot-toimintoa, paina **esc**-näppäintä, kun näytön alaosassa näkyy viesti "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 useampi saman tyyppin käynnistyslaite, tietokone yrittää käynnistystä vain yhdeltä kyseisen tyyppin laitteelta (poikkeuksena optiset laitteet). Jos tietokone on esimerkiksi liitetty lisävarusteena saatavaan telakointilaitteeseen (vain tietyt mallit), joka sisältää kiintolevyn, kyseinen kiintolevy näytetään käynnistysjärjestyksessä USB-kiintolevynä. Jos järjestelmän käynnistäminen ei onnistu tältä USB-kiintolevyltä, järjestelmä ei enää yritä käynnistyä kiintolevypaikassa olevan kiintolevyn avulla. Tämän sijasta järjestelmä siirtyy käyttämään käynnistysjärjestyksen mukaista seuraavaa laitetta. Huomaa kuitenkin, että jos järjestelmässä on kaksi optista laitetta eikä käynnistyminen onnistu ensimmäisestä laitteesta (koska asemassa ei ole tietovälinettä tai tietoväline ei sovellu käynnistämiseen), järjestelmä yrittää käyttää toista optista laitetta käynnistämiseen.
- Käynnistysjärjestyksen muuttaminen muuttaa myös asematunnuksia. Jos käynnistät tietokoneen esimerkiksi CD-ROM-asemalta, jossa on C-levyksi alustettu käynnistyslevy, kyseisestä CD-ROM-asemasta tulee C-asema ja kiintolevypaikassa olevasta kiintolevystä tulee D-asema.
- Tietokone käynnistetään NIC-laitteelta vain, jos kyseinen laite on otettu käyttöön Computer Setup -ohjelman Sisäiset laiteasetukset -valikossa ja laitteesta käynnistäminen on otettu käyttöön Computer Setup -ohjelman Käynnistysasetukset-valikossa. Järjestelmän käynnistäminen NIC-laitteelta ei vaikuta loogisten asemien asematunnuksiin, koska NIC-laitteella ei ole asematunnusta.
- Lisävarusteena saatavassa telakointilaitteessa (vain tietyt mallit) olevat asemat käsitellään käynnistysjärjestyksessä ulkoisina USB-laitteina.

MultiBoot-asetusten valitseminen

Voit käyttää MultiBoot-ohjelmaa seuraavilla tavoilla:

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

Uuden käynnistysjärjestyksen määrittäminen Computer Setup -ohjelmassa

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

1. Käynnistä tietokone (tai käynnistä se uudelleen) ja paina sitten **esc**-näppäintä, kun näytön alaosassa näkyy viesti "Press the ESC key for Startup Menu"
2. Pääset BIOS-asetuksiin painamalla **f10**-näppäintä.
3. Valitse laite luettelosta osoitinlaitteella tai nuolinäppäimillä.
4. Voit siirtää laitetta ylöspäin käynnistysjärjestyksessä napsauttamalla laitteen nimen vieressä olevaa ylänuolinäppäintä osoitinlaitteella tai painamalla **+**-näppäintä.

TAI

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

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

TAI

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

Määritetyt muutokset tulevat voimaan, kun tietokone käynnistetään uudelleen.

Käynnistyslaitteen valitseminen dynaamisesti F9-kehotteen avulla

Voit valita käynnistyslaitteen dynaamisesti käynnistyksen aikana seuraavasti:

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

Määritetyt muutokset otetaan käyttöön heti.

MultiBoot Express -kehotteen ottaminen käyttöön

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

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

TAI

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

Määritetyt muutokset tulevat voimaan, kun tietokone käynnistetään uudelleen.

MultiBoot Express -asetusten määrittäminen

Kun Express Boot (Pikakäynnistys) -valikko tulee käynnistyksen aikana näyttöön, voit valita jonkin seuraavista 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 ohjelmistopakettien purkamisen jälkeen
- korvaamalla valmiiksi asennettu ohjelmisto halutulla ohjelmistolla jonkin ohjelmistojen käyttöönotto työkalun (kuten Altiris Deployment Solutions -ohjelmiston) avulla
- kopiaamalla kiintolevyn sisältö toiselle kiintolevylle kloonaustoiminnolla.


Paras käyttöönotto tapa määräytyy yrityksen tietojärjestelmien ja prosessien mukaan.

 **HUOMAUTUS:** Computer Setup -apuohjelma ja tietokoneen toiminnot auttavat kokoonpanon määrittämisessä, 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 vianmäärittystä varten
- verkkoraportit, jotka sisältävät yrityksen kannalta kriittisen tärkeitä tietoja, kuten lämpötilahälytykset ja muistihälytykset
- mahdollisuus päivittää etäyhteyden kautta järjestelmäohjelmistot, kuten laiteohjaimet ja järjestelmän BIOS.

 **HUOMAUTUS:** Valikoimaan voi sisältyä muitakin toimintoja, kun HP Client Manager for Altiris -ohjelmistoa käytetään Altiris Solutions -ohjelmiston kanssa (myydään erikseen).

Kun asiakastietokoneeseen asennettua HP Client Manager for Altiris -ohjelmistoa käytetään järjestelmänvalvojan tietokoneeseen asennetun Altiris Solutions -ohjelmiston kanssa, HP Client Manager for Altiris -ohjelmisto lisää hallintatoimintoja ja mahdollistaa asiakaslaitteiden keskitetyn laitteiston hallinnan seuraavilla IT-elinkaaren alueilla:

- varasto- ja laitehallinta
 - ohjelmistolisenssin hyväksyntä
 - tietokoneen seuranta ja raportointi
 - tietokoneiden vuokrasopimustiedot ja käyttöomaisuuden seuranta
- ohjelmistojen asennus ja siirto
 - Windows®-käyttäjärjestelmien siirto
 - järjestelmän käyttöönotto
 - henkilökohtaisten käyttäjäasetusten siirto

- tekninen tuki ja ongelmien ratkaisu
 - teknisen tuen raporttien hallinta
 - vianmääritys etäyhteyden kautta
 - ongelman ratkaisu etäyhteyden kautta
 - työasemien palautus toimintakuntoon
- ohjelmien ja toimintojen hallinta
 - jatkuvasti käynnissä oleva hallintaohjelma
 - HP-järjestelmäohjelmiston asennus
 - sovelluksen automaattinen korjaus (kyky tunnistaa ja korjata sovelluksen tiettyjä ongelmia).

Altiris Solutions -ohjelmisto sisältää helppokäyttöisiä ohjelmien jakotoimintoja. HP Client Manager for Altiris mahdollistaa yhteyden Altiris Solutions -ohjelmaan, jonka avulla voidaan ottaa käyttöön uusia laitteita ja siirtää henkilökohtaiset käyttäjäasetukset uuteen käyttöjärjestelmään helppokäyttöisillä ohjatuilla toiminnoilla. HP Client Manager for Altiris -ohjelman voi ladata HP:n WWW-sivustosta.

Kun Altiris Solutions -ohjelmistoa käytetään yhdessä HP System Software Manager- tai HP Client Manager for Altiris -ohjelman kanssa, järjestelmänvalvojat voivat päivittää myös järjestelmän BIOS-asetukset ja laiteohjaimet keskusconsolista.

HP CCM (Client Configuration Manager) (vain tietyt mallit)

HP CCM (Client Configuration Manager) -ohjelma automatisoi esimerkiksi käyttöjärjestelmien, ohjelmien, ohjelmistopäivitysten sekä sisällön ja kokoonpanoasetusten hallinnan ja varmistaa, että tietokoneiden oikeat määritykset säilyvät. Näillä automaattisilla hallintaohjelmilla voidaan hallita ohjelmia tietokoneen koko käyttöiän ajan.

CCM-ohjelman avulla voit suorittaa seuraavat tehtävät:


- kerätä laitteisto- ja ohjelmistokokonaisuuksien tietoja eri käyttöympäristöissä
- valmistella ohjelmistopaketteja ja analysoida vaikutuksia ennen jakelua
- valita yksittäisiä tietokoneita, työryhmiä tai kokonaisia tietokoneryhmiä ohjelmistojen ja sisällön asennusta ja ylläpitoa varten yrityksen käytäntöjen mukaisesti
- hankkia ja hallita jaettujen tietokoneiden käyttöjärjestelmiä, sovelluksia ja sisältöä mistä tahansa sijainnista
- integroida CCM-ohjelman teknisen tuen ja järjestelmän muiden hallintatyökalujen kanssa siten, että ne toimivat saumattomasti keskenään
- käyttää yhteistä infrastruktuuria vakiolaitteiden ohjelmistojen ja sisällön hallintaan missä tahansa verkossa ja kaikkien käyttäjien koneissa
- laajentaa järjestelmää yrityksen tarpeiden mukaan.

HP SSM (System Software Manager)

HP SSM (System Software Manager) -apuohjelman avulla voit etäpäivittää useiden järjestelmien järjestelmätason ohjelmistoja samaan aikaan. Kun SSM-apuohjelmaa käytetään asiakastietokoneella, se tunnistaa sekä tietokoneen laitteisto- että ohjelmisto-versiot ja päivittää sitten määrätyt ohjelmistot keskussäilytyspaikasta, jota kutsutaan tiedostovarastoksi. SSM-apuohjelman tukemat ohjainversiot on merkitty erityisellä kuvakkeella HP:n ohjainten lataussivustossa ja *Support Software* -CD-levyllä. Voit ladata SSM-apuohjelman ja saada siitä lisätietoja HP:n Web-sivustossa osoitteessa <http://www.hp.com/go/ssm> (vain englanniksi).


HP Universal Print Driver -ohjaimen käyttäminen (vain tietyissä malleissa)

HP:n yleinen Windows-tulostinohjainsarja on monipuolinen älykäs ohjain, joka korvaa HP-verkkotulostinten yksittäiset ohjaimet.

 **HUOMAUTUS:** HP:n yleinen tulostinohjain on asennettu valmiiksi vain tiettyihin tietokonealleihin. Voit ladata HP:n yleisen tulostinohjaimen ja saada lisätietoja sen käyttämisestä HP:n Web-sivustossa osoitteessa <http://www.hp.com/go/universalprintdriver> (vain englanniksi).

Voit tulostaa HP:n yleisellä tulostinohjaimella seuraavasti:

1. Valitse mistä tahansa sovelluksesta **Tiedosto > Tulosta**.
2. Valitse tulostimien luettelosta **HP Universal Printing PS**.
3. Valitse **Print** (Tulosta).
4. Anna tulostimen IP-osoite tai verkkopolku.

 **HUOMAUTUS:** Jos et pysty määrittämään tulostimen IP-osoitetta tai verkkopolkua, pyydä apua järjestelmänvalvojalta.

5. Valitse **Liitä tämä tulostin pysyvästi Tulostimet-kansioon** -valintaruutu.
6. Valitse **Print** (Tulosta).

16 Säännöllinen hoito

Puhdistustuotteet

Käytä tietokoneen turvalliseen puhdistamiseen ja desinfiointiin seuraavia tuotteita:

- dimetyylibentsyyli-ammoniumkloridia enintään 0,3 prosentin pitoisuutena (esimerkiksi kertakäyttöisiä desinfiointipyyhkeitä, joita on saatavilla eri valmistajilta)
- alkoholiton ikkunanpuhdistusainetta
- mietoa saippualiuosta sisältävää vettä
- kuivaa mikrokuituliinaa tai säämiskää (antistaattista, öljytöntä liinaa)
- antistaattisia pyyhkeitä.

△ **VAROITUS:** Vältä seuraavien puhdistustuotteiden käyttöä:

voimakkaita liuottimia, kuten asetonia, alkoholia, ammoniumkloridia, metyylikloridia ja hiilivetyjä, sillä ne voivat naarmuttaa kannettavan tietokoneen tai lehtiö-PC:n pintaa

kuitupitoisia materiaaleja, kuten paperipyyhkeitä, sillä ne voivat naarmuttaa tietokonetta. Ajan myötä naarmuihin voi kerääntyä likaa ja puhdistusaineita.

Puhdistustoimet

Noudata tietokoneen turvallisessa puhdistamisessa ja desinfiointissa seuraavia ohjeita:

- △ **VAARA** Älä yritä puhdistaa tietokonetta, kun sen virta on kytkettynä. Näin vältät sähköiskun ja laitteen osien vahingoittumisen.

Katkaise tietokoneen virta.

Irrota tietokone ulkoisesta virtalähteestä.

Irrota kaikki virtaa saavat ulkoiset laitteet.


- △ **VAROITUS:** Älä suihkuta puhdistusaineita tai -nesteitä suoraan tietokoneen pinnalle. Pinnalle joutuvat nesteet voivat vahingoittaa pysyvästi laitteen sisällä olevia osia.

Näytön puhdistaminen

Pyysi näyttö varovasti pehmeällä ja nukkaamattomalla liinalla, joka on kostutettu *alkoholiittomalla* lasinpuhdistusaineella. Varmista ennen näytön kannen sulkemista, että näyttö on kuiva.

Sivujen ja kannen puhdistaminen

Puhdista ja desinfioi sivut ja kansi pehmeällä liinalla tai säämiskällä, joka on kostutettu jollakin edellä mainituista puhdistusaineista, tai käytä laadukasta kertakäyttöistä desinfiointipyyhettä.

-  **HUOMAUTUS:** Käytä kannettavan tietokoneen kantta puhdistettaessa ympyränmuotoista liikettä, mikä helpottaa lian irrottamista.

Kosketusalustan ja näppäimistön puhdistaminen

- △ **VAROITUS:** Kun puhdistat kosketusalustaa ja näppäimistöä, älä anna nesteiden päästä näppäinten väliin. Ne voivat vahingoittaa pysyvästi laitteen sisällä olevia osia.

- Puhdista ja desinfioi kosketusalusta ja näppäimistö pehmeällä liinalla tai säämiskällä, joka on kostutettu jollakin edellä mainituista puhdistusaineista, tai käytä laadukasta kertakäyttöistä desinfiointipyyhettä.
- Suihkuta näppäimistöön paineilmaa pillin kautta. Tällä voit estää näppäinten jumiutumisen sekä poistaa näppäimistöön joutuneen lian, nukan ja pölyn.

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

Hakemisto

Merkit/numerot

- 1394-kaapeli, liittäminen 96
- 1394-laitteet
 - liittäminen 96
 - pysäyttämisen 96
- 1394-portti 96

A

- akku
 - akun heikko varaustaso 72
 - asettaminen paikalleen 70
 - hävittäminen 75
 - irrottaminen 70
 - kalibroiminen 73
 - lataaminen 71, 73
 - lataaminen uudelleen 75
 - säilyttäminen 75
 - tunnistaminen 19
 - vaihtaminen 76
 - virran säästäminen 75
- akkujen lataaminen 71, 73
- akkupaikka 16, 20
- akun kalibroiminen 73
- akun lämpötila 75
- akun merkkivalo 12, 71, 72
- akun säilyttäminen 75
- akun vapautussalpa 16, 70
- akun varaus, pidentäminen 72
- akun virta 69
- alkuperäisten asetusten palauttaminen 142
- Altiris Deployment Solutions 154
- aluekoodit, DVD 53
- aseman merkkivalo 12, 82
- asemat
 - kiintolevy 85, 98
 - käynnistysjärjestys 144, 148
 - levyke 98
 - ulkoinen optinen 98
 - ulkoiset 98

- automaattinen DriveLock-salasana kirjoittaminen 124
- Automaattinen DriveLock-salasana poistaminen 125
- automaattinen käynnistys 53

B

- BD
 - kopioiminen 54
 - poistaminen 55
 - toistaminen 52
- BIOS-järjestelmänvalvojan salasana 143
- BIOS-päivitys
 - asentaminen 135
 - lataaminen 135
- Bluetooth-laite 21
- Bluetooth-paikka, tunnistaminen 16
- Bluetooth-tarra 20

C

- caps lock -merkkivalo, tunnistaminen 4, 6
- CD
 - kopioiminen 54
 - poistaminen 55
 - toistaminen 52
- Certificate of Authenticity - aitoustodistustarra 20
- Computer Setup -apuohjelma alkuperäisten asetusten palauttaminen 141
- BIOS-järjestelmänvalvojan salasana 117
- DriveLock-salasana 120
- File (Tiedosto) -valikko 142
- käynnistysjärjestyksen määrittäminen 152
- laiteturvallisuus 126

- liikkuminen ja kohteiden valitseminen 140
- Security (Suojaus) -valikko 143
- System Configuration (Järjestelmän kokoonpano) -valikko 143
- Computer Setup -ohjelma
 - File (Tiedosto) -valikko 142
 - käynnistyslaitteiden ottaminen käyttöön 150
 - MultiBoot Express -kehotteen ottaminen käyttöön 153
 - Security (Suojaus) -valikko 143

D

- digitaalinen kortti
 - asettaminen asemaan 100
 - poistaminen 101
 - pysäyttämisen 101
- disk sanitizer 143
- DisplayPort, tunnistaminen 14
- DriveLock, automaattinen 143
- DriveLock-salasana
 - kuvaus 120
 - määrittäminen 121
 - poistaminen 124
 - syöttäminen 122
 - vaihtaminen 123
- Driver Recovery -levy 139
- DVD
 - alueasetusten muuttaminen 53
 - kopioiminen 54
 - poistaminen 55
 - toistaminen 52
- DVD-alueasetukset 53

E

eSATA/USB-portti,
tunnistaminen 14
esc-näppäin, tunnistaminen 10,
11
ExpressCard
asettaminen asemaan 102
asetusten määrittäminen 102
kortin poistaminen 102
poistaminen 103
pysäyttämisen 103
ExpressCard-korttien
määrittäminen 102

F

File (Tiedosto) -valikko 142
fn-näppäin 39
fn-näppäin, tunnistaminen 10,
11, 42

H

heikko akun varaustaso 72
hiiri, ulkoinen
asetusten määrittäminen 39
liittäminen 39
HP 3D DriveGuard 82
HP Client Configuration
Manager 155, 157
HP Client Manager for
Altiris 155
HP Connection Manager -
ohjelmisto 23
HP QuickLook 145
HP SpareKey -rekisteröinti 143
HP System Software
Manager 155, 158
häiriö, minimointi 33
häiriön minimointi 33
häiriönpoistopiiri,
modeemikaapeli 34

I

Internet-yhteyden
määrittäminen 24

J

Java-kortti
asettaminen asemaan 104
määritelmä 104
poistaminen 104
johto, virta 19

järjestelmädiagnostiikka 142
järjestelmä ei vastaa 77
järjestelmän päivämäärä ja
kellonaika 142
järjestelmän
tunnistusnumerot 143
järjestelmän tuuletin 144
järjestelmänvalvojan
salasana 116
järjestelmäohjelmisto,
tietokone 154
järjestelmätiedot 142

K

kaapelit
1394 96
modeemi 34
USB 94
kaiutin, tunnistaminen 12
keskittimet 94
kielen valitseminen Computer
Setup -apuohjelmassa 144
kiinteän numeronäppäimistön
näppäimet, tunnistaminen 11
kiinteä numeronäppäimistö,
tunnistaminen 44
kiintolevy
asentaminen 85
HP 3D DriveGuard 82
ulkoinen 98
kiintolevy paikka 16
kiintolevytila 114
kirjoitettavat tallennusvälineet 63
kosketusalusta
käyttäminen 39
painikkeet 2
tunnistaminen 2
vieritysalueet 2
kriittisen heikko akun
varaustaso 72
kunnossapito
levyn eheytytys 81
levyn
uudelleenjärjestäminen 81
kuvakkeet
langaton yhteys 22
verkon tila 22
käynnistysasetukset 144
käynnistysjärjestyksen
vaihtaminen 152

käynnistysjärjestys 144
käynnistyslaitteet, ottaminen
käyttöön 150
käynnistys verkkopalvelusta 150
käyttäjän salasana 116
käyttäjärjestelmä
Microsoft Certificate of
Authenticity -
aitoustodistustarra 20
Product Key -tunnus 20
käyttöönotto, ohjelmisto 154
käyttöönotto, tietokone 1

L

laajennusmuistimoduuli
asettaminen asemaan 108
poistaminen 107
vaihtaminen 107
laajennusmuistimoduulin paikka,
tunnistaminen 16
laajennusmuistimoduulin
vaihtaminen 107
laitekoonpanot 144
laiteohjaimet
asentaminen uudelleen 59
HP-ohjaimet 59
Microsoft-ohjaimet 60
laiteturvallisuus 126
laitteisto, tunnistaminen 1
langaton lähiverkko (WLAN)
liittäminen 26
liittäminen julkiseen WLAN-
verkkoon 26
liittäminen yrityksen WLAN-
verkkoon 26
suojaus 24
toiminta-alue 26
langaton verkko (WLAN), tarvittavat
laitteet 24
langattoman laitteen
hyväksyntätarra 20
langattoman verkon ongelmat,
vianmääritys 31
langattoman verkon ongelmien
vianmääritys 31
langattoman yhteyden kuvake 22
langattoman yhteyden
merkkivalo 22
langattoman yhteyden merkkivalo,
tunnistaminen 3, 5, 12

langattoman yhteyden muodostamiseen käytettävän moduulin paikka, tunnistaminen 17
langattoman yhteyden painike 22
langattoman yhteyden painike, tunnistaminen 8, 9
langattomat hallintatoiminnot käyttöjärjestelmä 22 painike 22
LAN-virransäästö 146
lentokenttien turvalaitteet 80
lepotila käynnistäminen, kun akun varaustaso on kriittisen heikko 72 tietokoneen aktivoiminen 64 tietokoneen siirtäminen 64
lepotilatiedosto 114
levykeasema 98
levyn eheytysohjelmisto 81
levyn uudelleenjärjestämishajelmisto 81
levyt
Driver Recovery 139
Operating System 139
liitin, virta 15, 16
liittäminen julkiseen WLAN-verkkoon 26
liittäminen WLAN-verkkoon 26
liittäminen yrityksen WLAN-verkkoon 26
liitännät
RJ-45 (verkko) 15
äänilähtö (kuulokkeet) 15
liitäntä, ulkoinen virtalähde 68
loogisten asemien asematunnukset 151
luettavat tallennusvälineet 63
lukitusvaijerin kiinnityspaikka, tunnistaminen 13, 15
lähiverkko, yhteyden muodostaminen 38
lämpötila 75

M

maa- tai aluekohtainen modeemikaapelisovitin 35
McAfee Total Protection 128, 129

mediakortin lukulaite 13, 100
merkkivalo, asema 82
merkkivalot
akku 12
asema 12
caps lock 4, 6
langaton yhteys 3, 5, 12
lähiverkko (LAN) 3, 5, 12
QuickLook 4, 6
QuickWeb 4, 6
verkkokamera 11, 17
virta 3, 5, 12

Microsoft Certificate of Authenticity -aitoustodistustarra 20
mikrofonit, sisäiset 17
modeemikaapeli
häiriönpoistopiiri 34
liittäminen 34
maa- tai aluekohtainen modeemikaapelisovitin 35
modeemin vianmääritys 37
modeemiohjelmisto sijainnin määrittäminen ja lisääminen 35
yhteysongelmat matkoilla 37
muistimoduulin asettaminen paikalleen
laajennus 108
pää 112
muistimoduulipaikan kansi poistaminen 107 vaihtaminen 109
muistimoduulipaikka, tunnistaminen 16
MultiBoot Express 148, 153
MultiMediaCard 100
multimediaohjelmisto, asentaminen 47
mykistyspainike, tunnistaminen 8, 9
määritä suojaustaso 147

N

NIC käynnistyslaitteena 148, 150
numerolukitustila, ulkoinen numeronäppäimistö 44
numeronäppäimistö, ulkoinen käyttäminen 44
num lock 44

numeronäppäimistö, upotettu tunnistaminen 42
num lk -näppäin, tunnistaminen 43, 44
näppäimet
esc 10, 11
fn 10, 11, 42
numeronäppäimistö 10, 11
toiminto 10, 11
Windows-logonäppäin 10, 11
Windows-sovellusnäppäin 10, 11
näppäimistö, kiinteä tunnistaminen 43
näppäimistön pikanäppäimet 39
näppäimistön ruuvit poistaminen 110 vaihtaminen 113
näyttö, liittäminen 50
näytön osat 17
näytön portti, ulkoinen näyttö 15, 16
näytön vapautussalpa, tunnistaminen 12

O

ohjelmisto
BIOS-päivitys 135
HP Connection Manager 23
käyttöönotto 154
levyn eheytysohjelmisto 81
levyn uudelleenjärjestäminen 81
ohjelmien ja ohjaimien päivittäminen 136
palauttaminen 154
päivitykset 155
Wireless Assistant 23
Operating System -levy 139
optinen levy, poistaminen 55
osat
edessä olevat 11
langattomat antennit 18
muut laitteiston osat 19
näyttö 17
oikealla sivulla olevat 12
pohjassa olevat 16
päällä olevat 1
takana olevat 15
vasemmalla sivulla olevat 14

- osoitinlaitteet
 - asetusten määrittäminen 39
 - käyttäminen 39
- P**
- paikannustappi, käyttäminen 39
- paikat
 - akku 16, 20
 - Bluetooth 16
 - kiintolevy 16
 - laajennusmuistimoduuli 16
 - langattoman yhteyden muodostamiseen käytettävä moduuli 17
 - lukitusvaijeri 13, 15
 - muisti 106
 - päivitysasema 17
 - SIM 16
- painikkeet
 - kosketusalusta 2
 - langaton yhteys 8, 9
 - mykistys 8, 9
 - QuickLook 7, 9
 - QuickWeb 7, 9
 - virta 7, 8
 - äänenvoimakkuus 8, 9
- palauta oletusarvoiset suojaustasot 147
- palomuri 25
- pikanäppäimet
 - kuvaukset 39
 - käyttäminen 40
- portit
 - 1394 96
 - DisplayPort 14
 - eSATA/USB 14
 - ulkoinen näyttö 15, 16, 50
 - USB 14, 94
- porttiasetukset
 - 1394-portti 146
 - eSATA/USB-portti 146
 - ExpressCard-korttipaikka 146
 - flash-mediakortin lukulaite 146
 - rinnakkaisportti 146
 - sarjaportti 146
 - USB-portti 146
 - älykorttipaikka 146
- Power Assistant 67
- Product Key -tunnus 20
- projektorin liittäminen 50
- PXE-palvelin 150
- päivitykset, ohjelmistot 155
- päivityspaikka
 - kiintolevyn vaihtaminen 87
 - optisen aseman vaihtaminen 91
- päämuistimoduuli
 - asettaminen asemaan 112
 - poistaminen 111
 - päivittäminen 110
 - vaihtaminen 110
- päämuistimoduulin vaihtaminen 110
- Q**
- QuickLook-merkkivalo, tunnistaminen 4, 6
- QuickLook-painike, tunnistaminen 7, 9
- QuickWeb-merkkivalo, tunnistaminen 4, 6
- QuickWeb-painike, tunnistaminen 7, 9
- R**
- rinnakkaisporttitiila 144
- RJ-45-liitäntä (verkkoliitäntä), tunnistaminen 15
- S**
- salaaminen 25
- salasanat
 - BIOS-järjestelmänvalvoja 117
 - DriveLock 120
 - järjestelmänvalvoja 116
 - käyttäjä 116
- salpa, akun vapautus 16
- sammuttaminen 77
- sarjanumero 19
- sarjanumero, tietokone 19
- SATA (Serial Advanced Technology Attachment) -laitteet
 - AHCI (Advanced Host Controller Interface) 145
 - IDE (Integrated Drive Electronics) 145
- SD-kortti 100
- Security (Suojaus) -valikko
 - BIOS-järjestelmänvalvojan salasanan asetus 143
 - Disk Sanitizer 143
 - DriveLock 143
 - ehdota aina HP SpareKey -rekisteröintiä 143
 - HP SpareKey 143
 - HP SpareKey Enrollment (HP SpareKey -rekisteröinti) 143
 - järjestelmän tunnukset 143
 - salasanakäytännöt 143
 - sormenjälkitunnistimen uudelleenmäärittäminen 143
 - vaihda salasana 143
- Security (Turvallisuus) -valikko
 - Automatic DriveLock (Automaattinen DriveLock) 143
- SIM-korttipaikka, tunnistaminen 16
- sisäinen laite
 - Bluetooth-laiteradio 145
 - kannettavan tietokoneen päivityspaikka 146
 - käynnistys lähiverkossa 146
 - LAN/WLAN-vaihtaminen 145
 - langattoman yhteyden painike 145
 - mikrofoni 146
 - modeemi 146
 - sisäiset kaiuttimet 146
 - sormenjälkitunnistin 146
 - Verkkokortti (LAN) 145
 - virrankäytön valvontapiiri 146
 - WLAN-laiteradio 145
 - äänilaitteet 146
- sisäinen näytön kytkin 18
- sisäiset laiteasetukset 145
- sisäiset mikrofonit, tunnistaminen 17
- SoftPak, lataaminen 136
- sormenjälkitunnistin, tunnistaminen 6, 8, 9
- sovellusnäppäin, Windows 10, 11
- Sulautettu TPM (Trusted Platform Module)
 - suojausominaisuus 143
- suojaus, langaton 24
- suorittamisen estäminen 145

System Configuration
(Järjestelmän kokoonpano)
-valikko 143

T

tallennusvälineet 63
tarrat
 Bluetooth 20
 HP Mobile Broadband -
 moduuli 20
 langattoman laitteen
 hyväksyntä 20
 Microsoftin aitoustodistus 20
 sarjanumero 19
 SIM 20
 viranomaisten ilmoitukset 20
 WLAN 20
tekijänoikeuksia koskeva
 varoitus 53
telakointiliitin, tunnistaminen 16
tietokoneen kuljettaminen
 matkoilla 20, 75
tietokoneen sammuttaminen 77
tietokoneen tiedot 134
toimintonäppäimet 39
toimintonäppäimet,
 tunnistaminen 10, 11
tuotenimi ja -numero,
 tietokone 19
turvallisuus, tietokoneen
 suojaaminen 115
tuuletusaukot, tunnistaminen 14,
 16
TXT (Intel Trusted Execution
 Technology) 145

U

ulkoinen asema 98
ulkoinen optinen asema 98
ulkoisen näytön portti 50
ulkoisen näytön portti,
 tunnistaminen 15, 16
ulkoiset äänilaitteet,
 liittäminen 48
Unified Extensible Firmware
 Interface (UEFI) -tila 144
upotetun numeronäppäimistön
 näppäimet, tunnistaminen 10
USB-kaapeli, liittäminen 94
USB-keskittimet 94

USB-laitteet
 kuvaus 94
 liittäminen 94
 poistaminen 95
 pysäyttäminen 95
USB-portit, tunnistaminen 14, 94

V

valmiustila
 tietokoneen aktivoiminen
 valmiustilasta 63
 tietokoneen siirtäminen
 valmiustilaan 63
vanhojen USB-laitteiden tuki 95,
 140, 144
vapautussalpa, akku 16
vara-akun pikalataus 145
verkkoavain 32
verkkokamera 18
verkkokameran merkkivalo,
 tunnistaminen 11, 17
verkkokameran ominaisuudet,
 säätäminen 61
verkkovirtalaite
 liittäminen 68
 tunnistaminen 19
verkon suojauskoodit
 SSID 32
 verkkoavain 32
verkon tilan kuvake 22
vianmääritys
 automaattinen käynnistys 58
 elokuvan toistaminen 59
 HP-laiteohjaimet 59
 laiteohjaimet 59
 levyn polttaminen 59
 levyn toistaminen 57
 Microsoft-laiteohjaimet 60
 optisen aseman
 tunnistaminen 57
 optisen levyaseman kelkka 56
 ulkoinen näyttö 59
video, tallentaminen 18
vieritysalueet, kosketusalusta 2
viranomaisten ilmoitukset
 langattoman laitteen
 hyväksyntätarrat 20
viranomaisten ilmoitukset -
 tarra 20

virran merkkivalo,
 tunnistaminen 3, 5, 12
virran säästäminen 75
virta
 liittäminen 68
 säästäminen 75
virtajohto, tunnistaminen 19
virtaliitin, tunnistaminen 15, 16
virtapainike, tunnistaminen 7, 8
virtualisointitekniikka 145

W

Windowsin palautus 139
Windowsin
 varmuuskopiointiohjelma 137,
 138, 139
Windows-logonäppäin,
 tunnistaminen 10, 11
Windows-sovellusnäppäin,
 tunnistaminen 10, 11
Wireless Assistant
 -apuohjelma 23
WLAN-antennit,
 tunnistaminen 18
WLAN-laite 20, 21, 24
WLAN-tarra 20
WLAN-verkon määrittäminen 24
WWAN-antennit,
 tunnistaminen 18
WWAN-laite 21
WWW-sivustot
 HP:n yleinen
 tulostinohjain 159
 HP System Software
 Manager 158

Y

yhteyden muodostaminen
 lähiverkkoon 38

Ä

älykortti
 asettaminen asemaan 104
 määritelmä 104
 poistaminen 104
äänenvoimakkuuden lisäspainike,
 tunnistaminen 8, 9
äänenvoimakkuuden
 vähennyspainike,
 tunnistaminen 8, 9

äänenvoimakkuus,
säättäminen 45
äänenvoimakkuuspainikkeet 45
äänilaitteet, ulkoisten äänilaitteiden
liittäminen 48
äänilähdön (kuulokkeiden)
liitäntä 15
äänitoiminnot, tarkistaminen 48
äänitoimintojen tarkistaminen 48

