

Kannettava tietokone

Käyttöopas

© Copyright 2012 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

Bluetooth on omistajansa tavaramerkki, jota Hewlett-Packard Company käyttää lisenssillä. Intel ja Centrino ovat Intel Corporationin tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja muissa maissa. AMD on Advanced Micro Devices, Inc:n tavaramerkki. SD-logo on omistajansa tavaramerkki. Microsoft ja Windows ovat Microsoft Corporationin Yhdysvalloissa rekisteröimiä tavaramerkkejä.

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

Ensimmäinen painos: syyskuu 2012

Asiakirjan osanumero: 702218-351

Tuotetta koskeva ilmoitus

Tässä oppaassa on tietoja ominaisuuksista, jotka ovat yhteisiä useimmille malleille. Omassa tietokoneessasi ei välttämättä ole kaikkia näitä ominaisuuksia.


Saat tämän oppaan viimeisimmät tiedot ottamalla yhteyttä tukeen. Yhdysvalloissa tukea saat osoitteesta <http://www.hp.com/go/contactHP>. Jos tarvitset kansainvälistä tukea, siirry osoitteeseen http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html.

Ohjelmiston käyttöehdot

Asentamalla, kopioimalla, lataamalla tai muuten käyttämällä mitä tahansa tähän tietokoneeseen esiasennettua ohjelmistoa sitoudut noudattamaan HP:n käyttöoikeussopimuksen (EULA) ehtoja. Jos et hyväksy näitä käyttöoikeusehtoja, ainoa vaihtoehtosi on palauttaa käyttämätön tuote kokonaisuudessaan (sekä laitteisto että ohjelmisto) 14 päivän kuluessa, jolloin saat hyvityksen ostopaikan noudattaman hyvityskäytännön mukaan.

Lisätietoja tai täyden hyvityksen tietokoneesta voi pyytää ottamalla yhteyttä paikalliseen myyntipisteeseen (myyjään).

Turvallisuutta koskeva varoitus

 **VAARA** Älä pidä tietokonetta suoraan sylissä tai tuki tietokoneen jäähdytysaukkoja. Näin voit vähentää lämmön aiheuttamien vammojen sekä tietokoneen ylikuumentumisen riskiä. Käytä tietokonetta vain kovalla ja tasaisella alustalla. Älä peitä tietokoneen ilmanvaihtoa asettamalla tietokoneen viereen (valinnaista) tulostinta tai muuta vastaavaa kovaa esinettä tai tyynyä, mattoa, vaatetta tai muuta vastaavaa pehmeää esinettä. Älä myöskään anna verkkovirtalaitteen päästä kosketuksiin ihosi tai pehmeiden pintojen, kuten tynnyjen, mattojen tai vaatteiden, kanssa käytön aikana. Tämä tietokone ja verkkovirtalaite täyttävät kansainvälisessä informaatioteknologian laitteiden turvallisuutta koskevassa IEC 60950 -standardissa määritetyt käyttäjälle soveltuvien pintalämpötilarajojen määräykset.

Sisällysluettelo

1 Tervetuloa	1
Tietojen etsiminen	2
2 Perehtyminen tietokoneeseen	4
Päällä olevat osat	4
TouchPad	4
Merkkivalot	5
Painikkeet, kaiuttimet ja sormenjälkitunnistin (vain tietyissä malleissa)	7
Näppäimet	10
Edessä olevat osat	12
Oikea sivu	13
Vasen sivu	15
Näyttö	17
Pohjassa olevat osat	19
Tietokoneessa pohjassa olevien osien tunnistaminen	20
3 Verkkoyhteyden muodostaminen	22
Yhteyden muodostaminen langattomaan verkkoon	22
Langattoman yhteyden säätimien käyttäminen	22
Langattoman yhteyden painikkeen käyttäminen	22
Käyttöjärjestelmän hallintatoimintojen käyttäminen	23
WLAN-verkon käyttäminen	23
Internet-palveluntarjoajan käyttäminen	23
WLAN-verkon määrittäminen	24
Langattoman reitittimen määrittäminen	24
Langattoman lähiverkon (WLAN) suojaaminen	24
Yhteyden muodostaminen WLAN-verkkoon	25
GPS-kokoonpanon käyttäminen (vain tietyt mallit)	25
Langattomien Bluetooth-laitteiden käyttäminen	26
Tietokoneen liittäminen langalliseen verkkoon	27
Yhteyden muodostaminen lähiverkkoon (LAN)	27

4 Osoitinlaitteet ja näppäimistö	28
Osoitinlaitteiden käyttäminen	28
Osoitinlaitteiden asetusten määrittäminen	28
TouchPadin käyttäminen	28
TouchPadin ottaminen käyttöön ja poistaminen käytöstä	29
Liikkuminen	29
Valitseminen	29
Kosketuseleiden käyttäminen	30
Napauttaminen	30
Vierittäminen	31
Nipistäminen/zoomaaminen	31
Näppäimistön käyttäminen	32
Pikanäppäinten tunnistaminen	32
Numeronäppäimistöjen käyttäminen	33
Upotetun numeronäppäimistön käyttäminen (vain tietyissä malleissa)	33
Upotetun numeronäppäimistön ottaminen käyttöön ja poistaminen käytöstä	35
Upotetun numeronäppäimistön näppäintoimintojen vaihtaminen	35
Kiinteän numeronäppäimistön käyttäminen (vain tietyissä malleissa)	35
Valinnaisen ulkoisen numeronäppäimistön käyttäminen	36
5 Multimedia	37
Mediatoimintojen ohjainten käyttäminen	37
Ääni	37
Äänenvoimakkuuden säätäminen	38
Tietokoneen äänitoimintojen tarkistaminen	38
Verkkokamera (vain tietyissä malleissa)	38
Video	39
VGA	39
HDMI (vain tietyissä malleissa)	39
Ääniasetusten määrittäminen HDMI-liitännän käyttöä varten	40
Intel Wireless Display (vain tietyissä malleissa)	41
6 Virranhallinta	42
Tietokoneen sammuttaminen	42
Virranhallinta-asetusten määrittäminen	43
Virransäästötilojen käyttäminen	43
Tietokoneen siirtäminen lepotilaan ja poistuminen lepotilasta	43
Käyttäjän käynnistämän horrostilan ottaminen käyttöön ja poistaminen käytöstä	43
Salasanasuojauksen asettaminen lepotilasta aktivoitua varten	44
Akkumittarin käyttäminen	44

Virtamittarin ja virta-asetusten käyttäminen	44
Akkuvirran käyttäminen	45
Lisätietojen etsiminen akusta	45
Akun tarkistus -toiminnon käyttäminen	46
Akun jäljellä olevan varauksen näyttäminen	46
Akun latauksen purkautumisajan maksimoiminen	46
Akun heikon varaustason hallinta	46
Akun heikon varaustason tunnistaminen	47
Akun heikon varaustason korjaaminen	47
Akun heikon varaustason korjaaminen, kun saatavilla on ulkoinen virtalähde	47
Akun heikon varaustason korjaaminen, kun saatavilla ei ole mitään virtalähdettä	47
Akun asettaminen paikalleen tai sen irrottaminen	47
Akun asettaminen paikalleen	47
Akun irrottaminen	48
Akun virran säästäminen	49
Käyttäjän vaihdettavissa olevan akun säilyttäminen (vain tietyissä malleissa)	49
Käyttäjän vaihdettavissa olevan akun hävittäminen (vain tietyissä malleissa)	50
Käyttäjän vaihdettavissa olevan akun vaihtaminen (vain tietyissä malleissa)	50
Ulkoisen verkkovirtalähteen käyttäminen	50
Verkkovirtalaitteen testaaminen	51
Vaihdettavat näytönohjaimet / kaksoisnäytönohjaimet (vain tietyissä malleissa)	52
Vaihdettavien näytönohjainten käyttäminen (vain tietyissä malleissa)	52
Kaksoisnäytönohjaimen käyttäminen (vain tietyissä malleissa)	53
7 Ulkoiset kortit ja laitteet	54
Mediakorttien käyttäminen (vain tietyissä malleissa)	54
Digitaalisen kortin asettaminen paikalleen	54
Digitaalisen kortin poistaminen	55
USB-laitteen käyttäminen	55
USB-laitteen liittäminen	56
USB-laitteen poistaminen	56
Valinnaisten ulkoisten laitteiden käyttäminen	57
Valinnaisten ulkoisten asemien käyttäminen	57
8 Asemat	58
Asemien käsitleminen	58
Kiintolevyjen käyttäminen	59
Valinnaisen turvaruuvien käyttäminen	59
Huoltoluukun irrottaminen tai asettaminen paikalleen	60

Huoltoluukun irrottaminen	60
Huoltoluukun asettaminen paikalleen	60
Kiintolevyn vaihtaminen tai päivittäminen	61
Kiintolevyn irrottaminen	61
Kiintolevyn asentaminen	63
Kiintolevyn toiminnan parantaminen	65
Levyn eheytyksen käyttäminen	65
Levyn uudelleenjärjestämisen käyttäminen	65
HP 3D DriveGuardin käyttäminen (vain tietyt mallit)	66
HP 3D DriveGuard -toiminnon tilan tunnistaminen	66
Virranhallinta kiintolevyn ollessa pysäytetty	66
HP 3D DriveGuard -ohjelmiston käyttäminen	67
Optisten asemien käyttäminen (vain tietyt mallit)	67
Asennetun optisen aseman tunnistaminen	67
Optisen levyn asettaminen asemaan	67
Kelkkamallinen	67
Optisen levyn poistaminen	68
Kelkkamallinen	68
Kun levykelkka avautuu normaalisti	68
Kun levykelkka ei avaudu normaalisti	69
Optisten asemien jakaminen	71
9 Suojaus	72
Tietokoneen suojaaminen	72
Salasanojen käyttäminen	73
Salasanojen määrittäminen Windowsissa	74
Salasanojen määrittäminen Computer Setup -apuohjelmassa	75
BIOS-järjestelmänvalvojan salasanan hallinta	76
BIOS-järjestelmänvalvojan salasanan kirjoittaminen	77
Computer Setup -apuohjelman DriveLock-salasanan hallinta	77
DriveLock-salasanan määrittäminen	78
DriveLock-salasanan syöttäminen	79
DriveLock-salasanan vaihtaminen	79
DriveLock-suojauksen poistaminen	79
Computer Setup -apuohjelman automaattisen DriveLock-suojauksen käyttäminen	80
Automaattisen DriveLock-salasanan kirjoittaminen	80
Automaattisen DriveLock-suojauksen poistaminen	81
Virustorjuntaohjelmiston käyttäminen	81
Palomuuriohjelmiston käyttäminen	81
Tärkeiden suojauspäivitysten asentaminen	82
HP ProtectTools Security Manager -apuohjelman käyttäminen (vain tietyissä malleissa)	82

Valinnaisen vaijerilukon asentaminen	82
Sormenjälkitunnistimen käyttö (vain tietyt mallit)	83
Sormenjälkitunnistimen paikantaminen	83
10 Kunnossapito	84
Muistimoduulien lisääminen tai vaihtaminen	84
Tietokoneen puhdistaminen	86
Puhdistusaineet ja -välineet	86
Puhdistustoimenpiteet	87
Näytön puhdistaminen	87
Sivujen ja kannen puhdistaminen	87
TouchPadin ja näppäimistön puhdistaminen	87
Ohjelmien ja ohjainten päivittäminen	88
SoftPaq Download Managerin käyttäminen	89
11 Varmuuskopiointi ja palauttaminen	90
Tietojen varmuuskopiointi	91
Järjestelmän palautuksen suorittaminen	91
Windowsin palautustyökalujen käyttäminen	92
f11-palautustyökalujen käyttäminen	92
Windows 8 -käyttöjärjestelmätietovälineen käyttäminen (hankittava erikseen)	93
HP Software Setup -apuohjelman käyttäminen	94
12 Computer Setup (BIOS)- ja Advanced System Diagnostics -apuohjelmat	95
Computer Setup -apuohjelman käyttäminen	95
Computer Setup -apuohjelman käynnistäminen	95
Computer Setup -apuohjelmassa liikkuminen ja valintojen tekeminen	95
Computer Setup -apuohjelman alkuperäisten asetusten palauttaminen	96
BIOSin päivittäminen	97
BIOS-version määrittäminen	97
BIOS-päivityksen lataaminen	97
Advanced System Diagnostics -apuohjelman käyttäminen	98
13 Tuki	100
Yhteyden ottaminen tukeen	100
Tarrat	101
14 Tekniset tiedot	102
Virransyöttö	103
Käyttöympäristö	104

Liite A Tietokoneen kuljettaminen matkoilla	105
Liite B Vianmääritys	107
Vianmäärityslähteet	107
Ongelmien ratkaiseminen	107
Tietokone ei käynnisty	107
Tietokoneen näyttö on tyhjä	108
Ohjelmisto toimii tavallisesta poikkeavalla tavalla	108
Tietokone on käynnistetty, mutta se ei vastaa	108
Tietokone on epätavallisen lämmin	108
Ulkoinen laite ei toimi	109
Langaton verkkoyhteys ei toimi	109
Optisen levyaseman kelkka ei avaudu CD- tai DVD-levyn poistamista varten	109
Tietokone ei tunnista optista asemaa	111
Levyä ei toisteta	111
Elokuva ei näy ulkoisessa näytössä	111
Levyn polttaminen ei käynnisty tai se keskeytyy ennen levyn valmistumista	112
Liite C Staattisen sähkön purkaus	113
Hakemisto	114

1 Tervetuloa

Kun olet määrittänyt ja rekisteröinyt tietokoneen, on tärkeää, että teet seuraavat toimet:

- **Muodosta yhteys Internetiin** – Määritä langallinen tai langaton verkkoyhteys Internet-yhteyttä varten. Lisätietoja on kohdassa [Verkkoyhteyden muodostaminen sivulla 22](#).
- **Päivitä virustorjuntaohjelmisto** – Suojaa tietokonettasi virusten aiheuttamilta vahingoilta. Ohjelmisto on asennettu tietokoneeseen valmiiksi. Lisätietoja on kohdassa [Virustorjuntaohjelmiston käyttäminen sivulla 81](#).
- **Tutustu tietokoneeseen** – Perehdy tietokoneen ominaisuuksiin. Lisätietoja on kohdissa [Perehtyminen tietokoneeseen sivulla 4](#) ja [Osoitinlaitteet ja näppäimistö sivulla 28](#).
- **Etsi asennetut ohjelmat** – Tutustu tietokoneeseen asennettujen ohjelmien luetteloon:

Napsauta aloitusnäytössä hiiren kakkospainiketta ja valitse näytön vasemmasta alakulmasta **Kaikki sovellukset**. Lisätietoja tietokoneen mukana toimitettujen ohjelmistojen käytöstä on ohjelmistovalmistajan ohjeissa, jotka voidaan toimittaa ohjelmiston mukana tai valmistajan sivustossa.

Tietojen etsiminen

Tietokoneessa on useita tehtävien suorittamista helpottavia resursseja.

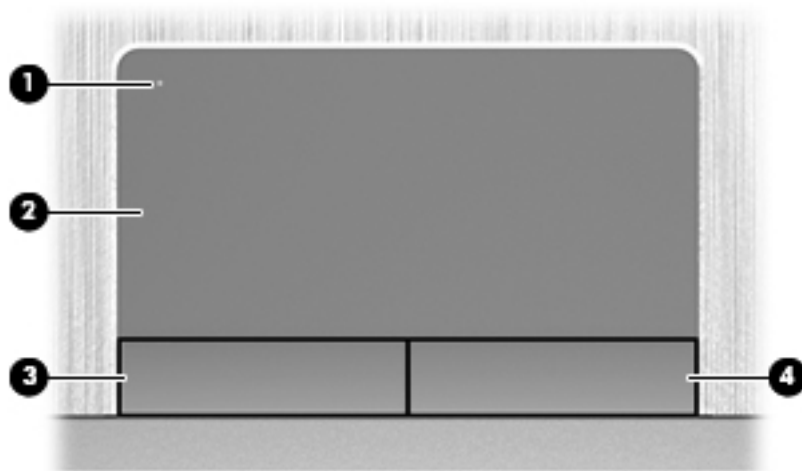
Resurssit	Sisältää seuraavia tietoja
<i>Asennusohje</i>	<ul style="list-style-type: none">Tietokoneen määrittäminenTietokoneen osien tunnistaminen
<i>Windows 8:n perusteet -opas</i>	Antaa yleiskatsauksen Windows® 8:n käytöstä ja navigoinnista sen avulla.
<i>Ohje ja tuki</i> Voit avata Ohjeen ja tuen kirjoittamalla aloitusnäyttöön <i>ohje</i> ja valitsemalla Ohje ja tuki . Yhdysvalloissa tukea saat osoitteesta http://www.hp.com/go/contactHP . Jos tarvitset kansainvälistä tukea, siirry osoitteeseen http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html .	<ul style="list-style-type: none">Tietoja käyttöjärjestelmästäOhjelmisto-, ohjain- ja BIOS-päivityksetVianmäärittästyökalutTuen käyttäminen
<i>Sähkö tarkastusviranomaisten ilmoitukset ja turvallisuus- ja ympäristöohjeet</i> Voit avata tämän oppaan valitsemalla aloitusnäytöstä HP Support Assistant -sovelluksen, Oma tietokone ja sitten Käyttöoppaat .	<ul style="list-style-type: none">Tietoja sähkö tarkastusviranomaisten ilmoituksista ja turvallisuudestaAkun hävittäminen
<i>Turvallisen ja mukavan työympäristön opas</i> Voit avata tämän oppaan valitsemalla aloitusnäytöstä HP Support Assistant -sovelluksen, Oma tietokone ja sitten Käyttöoppaat tai siirtymällä osoitteeseen http://www.hp.com/ergo .	<ul style="list-style-type: none">Tietoja työaseman oikeasta sijoittamisesta sekä käyttäjän työskentelyasentoon, terveyteen ja työtapoihin liittyvistä seikoistaSähköön ja laitteisiin liittyviä turvallisuustietoja
<i>Worldwide Telephone Numbers (Maakohtaiset puhelinnumerot) -opas</i> Tämä kirjanen toimitetaan tietokoneen mukana.	HP:n tuen puhelinnumerot
<i>HP:n sivusto</i> Saat tämän oppaan viimeisimmät tiedot ottamalla yhteyttä tukeen. Yhdysvalloissa tukea saat osoitteesta http://www.hp.com/go/contactHP . Jos tarvitset kansainvälistä tukea, siirry osoitteeseen http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html .	<ul style="list-style-type: none">TukitietojaOsien tilaaminen ja lisäohjeiden etsiminenLaitteeseen saatavana olevat lisälaitteet

Resurssit	Sisältää seuraavia tietoja
<i>Rajoitettu takuu*</i>	Takuutiedot
<p>Voit avata tämän oppaan valitsemalla HP Support Assistant -sovelluksen, Oma tietokone ja sitten Käyttöoppaat tai siirtymällä osoitteeseen http://www.hp.com/go/orderdocuments.</p>	
<p>*Löydät tuotetta koskevan HP:n rajoitetun takuun tietokoneessa olevien käyttöoppaiden joukosta ja/tai pakkauksessa olevalta CD- tai DVD-levyllä. Joissakin maissa tai joillakin alueilla HP voi toimittaa HP:n rajoitetun takuun tuotteen mukana myös painetussa muodossa. Jos takuuta ei omassa maassasi tai alueellasi toimiteta painettuna, voit pyytää painetun kopion osoitteesta http://www.hp.com/go/orderdocuments tai kirjoittamalla seuraavaan osoitteeseen:</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ● Pohjois-Amerikka: Hewlett-Packard, MS POD, 11311 Chinden Blvd., Boise, ID 83714, Yhdysvallat ● Eurooppa, Lähi-itä ja Afrikka: Hewlett-Packard, POD, Via G. Di Vittorio, 9, 20063, Cernusco s/Naviglio (MI), Italia ● Aasia ja Tyynenmeren alue: Hewlett-Packard, POD, P.O. Box 200, Alexandra Post Office, Singapore 911507 	
<p>Kun pyydät takuusta painetun kopion, ilmoita tuotenumero, takuu-aika (löytyy huoltotarrasta), nimesi ja postiosoitteesi.</p>	
<p>TÄRKEÄÄ: ÄLÄ palauta HP-tuotetta yllä mainittuihin osoitteisiin. Yhdysvalloissa tukea saat osoitteesta http://www.hp.com/go/contactHP. Jos tarvitset kansainvälistä tukea, siirry osoitteeseen http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html.</p>	

2 Perehtyminen tietokoneeseen


Päällä olevat osat

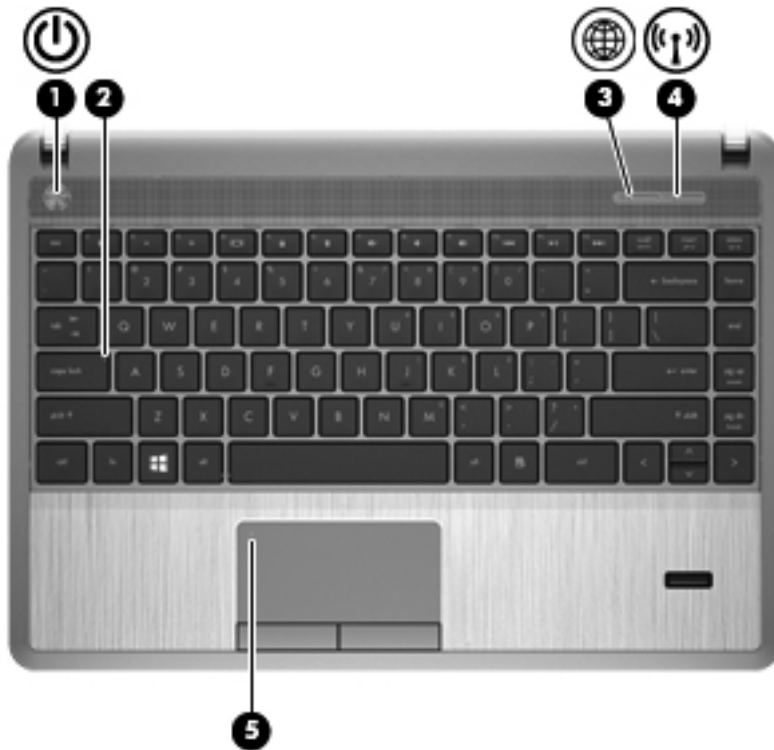
TouchPad



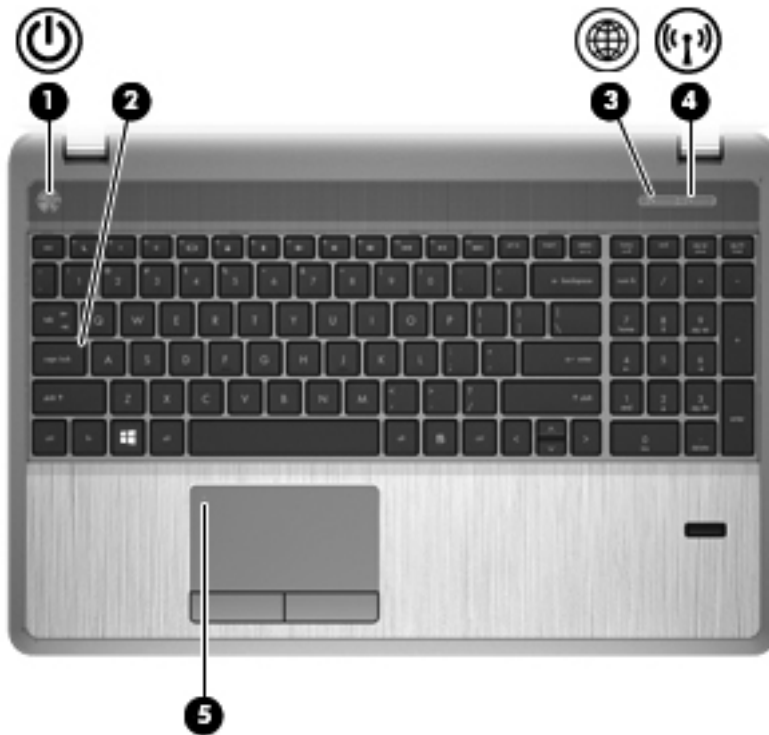
Osa		Kuvaus
(1)	TouchPadn käynnistys-/sammutuspainike	Ottaa TouchPadn käyttöön ja sammuttaa sen.
(2)	TouchPadin käyttöalue	Siirtää osoitinta sekä valitsee ja aktivoi näytössä olevia kohteita.
(3)	TouchPadn vasen painike	Toimii kuten ulkoisen hiiren ykköspainike.
(4)	TouchPadn oikea painike	Toimii kuten ulkoisen hiiren kakkospainike.


Merkkivalot

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




Osa	Kuvaus
(1) 	Virran merkkivalo <ul style="list-style-type: none">• Valo palaa: tietokone on käynnissä.• Valo vilkkuu: tietokone on lepotilassa.• Valo ei pala: tietokoneen virta on katkaistu, tai tietokone on lepotilassa. Horrostila on virransäästötila, jossa käytetään mahdollisimman vähän virtaa.
(2)	Caps lock (aakkoslukko) -merkkivalo
(3) 	Verkkoselaimen merkkivalo <ul style="list-style-type: none">• Valo palaa: tietokone on käynnissä.• Valo ei pala: tietokoneen virta on katkaistu.
(4) 	Langattoman yhteyden merkkivalo <ul style="list-style-type: none">• Valkoinen: sisäinen langaton verkkolaite, esimerkiksi langaton lähiverkkolaite (WLAN) ja/tai Bluetooth®-laite, on toiminnassa.• Keltainen: kaikista langattomista laitteista on katkaistu virta.
(5)	TouchPadn merkkivalo <ul style="list-style-type: none">• Keltainen: TouchPad on poissa käytöstä.• Valo ei pala: TouchPad on käytössä.






Osat	Kuvaus
(1)  Virran merkkivalo	<ul style="list-style-type: none"> • Valo palaa: tietokone on käynnissä. • Valo vilkkuu: tietokone on lepotilassa. • Valo ei pala: tietokoneen virta on katkaistu, tai tietokone on lepotilassa. Horrostila on virransäästötila, jossa käytetään mahdollisimman vähän virtaa.
(2) Caps lock (aakkoslukko) -merkkivalo	Valo palaa: Caps lock (aakkoslukko) on käytössä.
(3)  Verkkoselaimen merkkivalo	<ul style="list-style-type: none"> • Valo palaa: tietokone on käynnissä. • Valo ei pala: tietokoneen virta on katkaistu.
(4)  Langattoman yhteyden merkkivalo	<ul style="list-style-type: none"> • Valkoinen: sisäinen langaton verkkolaite, esimerkiksi langaton lähiverkkolaite (WLAN) ja/tai Bluetooth®-laite, on toiminnassa. • Keltainen: kaikista langattomista laitteista on katkaistu virta.
(5) TouchPadin merkkivalo	<ul style="list-style-type: none"> • Keltainen: TouchPad on poissa käytöstä. • Valo ei pala: TouchPad on käytössä.

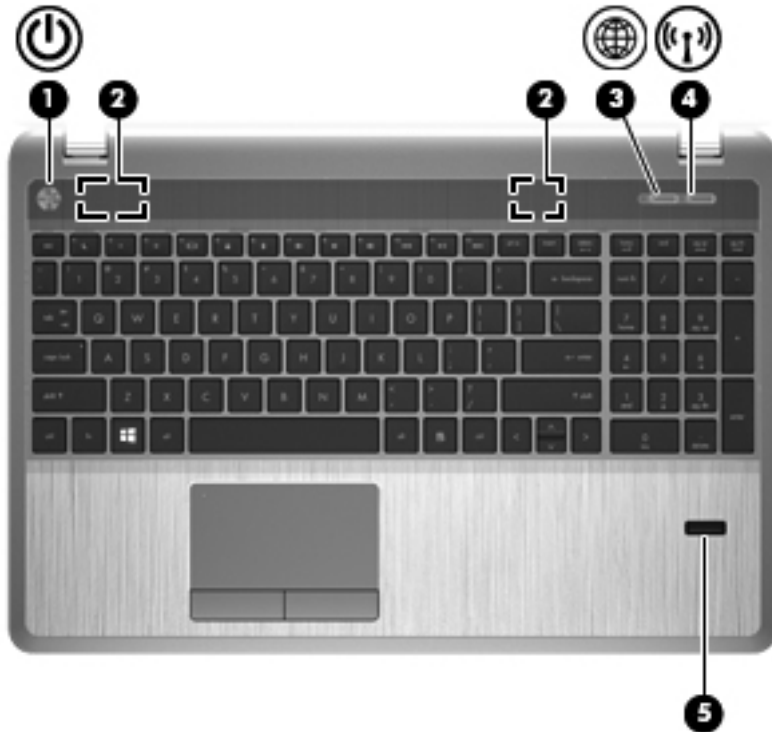
Painikkeet, kaiuttimet ja sormenjälkitunnistin (vain tietyissä malleissa)

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




Osa	Kuvaus
(1)  Virtapainike	<ul style="list-style-type: none">• Kun tietokone ei ole käynnissä, voit käynnistää sen painamalla virtapainiketta.• Kun tietokone on käynnissä, voit siirtää sen lepotilaan painamalla lyhyesti virtapainiketta.• Jos tietokone on lepotilassa, voit poistua lepotilasta painamalla lyhyesti virtapainiketta.• Kun tietokone on horrostilassa, voit poistua horrostilasta painamalla lyhyesti virtapainiketta. <p>Jos tietokone ei vastaa antamiisi komentoihin eikä Microsoft® Windowsin® sammutustoimintoja voi käyttää, sammuta tietokone painamalla virtapainiketta ainakin viiden sekunnin ajan.</p> <p>VAROITUS: Virtapainiketta pitkään painettaessa tallentamattomat tiedot menetetään.</p> <p>Lisätietoja virta-asetuksista saat kirjoittamalla aloitusnäyttöön <i>virranhallinta</i>-asetukset. Valitse Asetukset ja sitten näyttöön tulevista vaihtoehdoista Virranhallinta-asetukset tai katso Virranhallinta sivulla 42.</p>
(2) Kaiuttimet (2)	Tuottavat äänen.

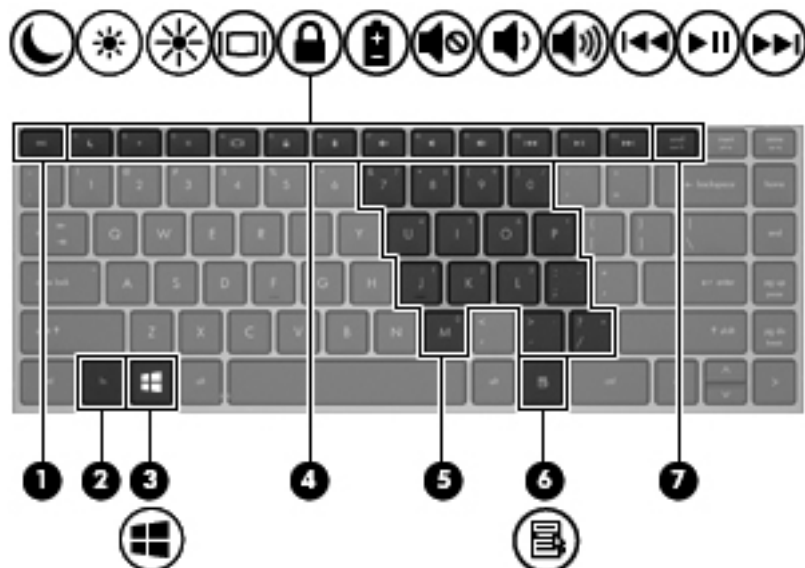
Osa		Kuvaus
(3)	 Verkkoselain-painike	Avaa oletusverkkoselaimen.
(4)	 Langattoman laitteen painike	Otaa langattomat ominaisuudet käyttöön tai poistaa ne käytöstä, mutta ei kuitenkaan muodosta langatonta yhteyttä.
(5)	Sormenjälkitunnistin (vain tietyissä malleissa)	Mahdollistaa kirjautumisen Windows-käyttöjärjestelmään salasanan sijasta sormenjäljen avulla.



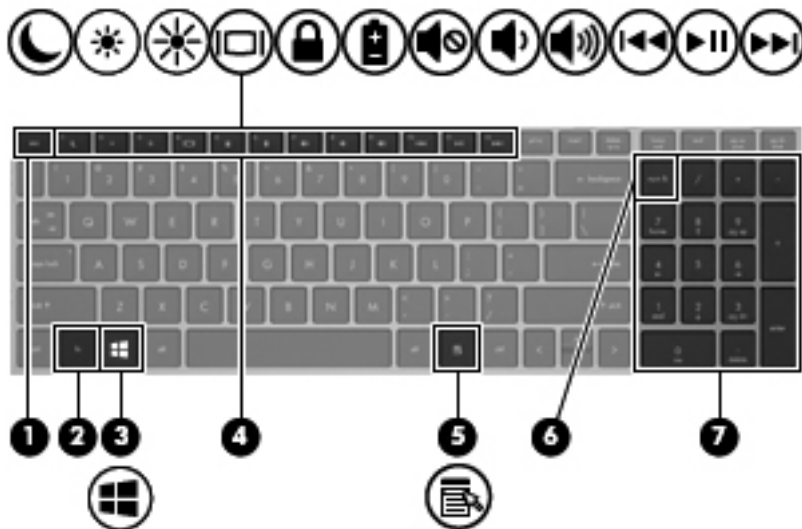
Osa	Kuvaus
(1)  Virtapainike	<ul style="list-style-type: none"> • Kun tietokone ei ole käynnissä, voit käynnistää sen painamalla virtapainiketta. • Kun tietokone on käynnissä, voit siirtää sen lepotilaan painamalla lyhyesti virtapainiketta. • Kun tietokone on lepotilassa, voit poistua lepotilasta painamalla lyhyesti virtapainiketta. • Kun tietokone on horrostilassa, voit poistua horrostilasta painamalla lyhyesti virtapainiketta. <p>Jos tietokone ei vastaa komentoihin eikä Windowsin® virrankatkaisutoimintoja voi käyttää, katkaise tietokoneesta virta pitämällä virtapainiketta alhaalla vähintään viisi sekuntia.</p> <p>VAROITUS: Virtapainiketta pitkään painettaessa tallentamattomat tiedot menetetään.</p> <p>Lisätietoja virta-asetuksista saat kirjoittamalla aloitusnäyttöön <i>virranhallinta-asetukset</i>. Valitse Asetukset ja sitten näyttöön tulevista vaihtoehdoista Virranhallinta-asetukset tai katso Virranhallinta sivulla 42.</p>
(2) Kaiuttimet (2)	Tuottavat äänen.
(3)  Verkkoselain-painike	Avaa oletusverkkoselain.
(4)  Langattoman laitteen painike	Ottaa langattomat ominaisuudet käyttöön tai poistaa ne käytöstä, mutta ei kuitenkaan muodosta langatonta yhteyttä.
(5) Sormenjälkitunnistin (vain tietyissä malleissa)	Mahdollistaa kirjautumisen Windows-käyttöjärjestelmään salasanan sijasta sormenjäljen avulla.

Näppäimet

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






Osa	Kuvaus
(1) esc -näppäin	fn -näppäimen kanssa painettuna tuo näkyviin järjestelmätiedot.
(2) fn -näppäin	Käynnistää usein käytettyjä järjestelmän toimintoja, kun sitä painetaan yhdessä toimintonäppäimen, num lk -näppäimen, esc -näppäimen tai muiden näppäinten kanssa. Lisätietoja on kohdassa Osoitinlaitteet ja näppäimistö sivulla 28 .
(3)  Windows-näppäin	Avaa Windowsin aloitusnäytön.
(4) Toimintonäppäimet	Käynnistävät usein käytettyjä järjestelmän toimintoja, kun niitä painetaan yhdessä fn -näppäimen kanssa. Lisätietoja on kohdassa Osoitinlaitteet ja näppäimistö sivulla 28 .
(5) Upotetun numeronäppäimistön näppäimet	Kun näppäimistö on otettu käyttöön, sitä voidaan käyttää ulkoisen numeronäppäimistön tapaan. Näppäimistön kullakin näppäimellä voidaan suorittaa toiminto, jota osoittava kuvake näkyy näppäimen oikeassa yläkulmassa.
(6)  Windowsin sovellusnäppäin	Avaa sovelluspalkin.
(7) num lk -näppäin	Otaa upotetun numeronäppäimistön käyttöön tai poistaa sen käytöstä, kun painiketta painetaan yhdessä fn -näppäimen kanssa.




Osa	Kuvaus
(1) esc -näppäin	fn -näppäimen kanssa painettuna tuo näkyviin järjestelmätiedot.
(2) fn -näppäin	Käynnistää usein käytettyjä järjestelmän toimintoja, kun sitä painetaan yhdessä toimintonäppäimen, num lk -näppäimen, esc -näppäimen tai muiden näppäinten kanssa. Lisätietoja on kohdassa Osoitinlaitteet ja näppäimistö sivulla 28 .
(3)  Windows-näppäin	Avaa Windowsin aloitusnäytön.
(4) Toimintonäppäimet	Käynnistävät usein käytettyjä järjestelmän toimintoja, kun niitä painetaan yhdessä fn -näppäimen kanssa. Lisätietoja on kohdassa Osoitinlaitteet ja näppäimistö sivulla 28 .
(5)  Windowsin sovellusnäppäin	Avaa sovelluspalkin.
(6) num lk -näppäin	Vaihtaa kiinteään numeronäppäimistön navigointitoimintojen ja numeeristen toimintojen välillä.
(7) Kiinteä numeronäppäimistö	Kun num lk on otettu käyttöön, sitä voidaan käyttää kuten ulkoista numeronäppäimistöä.

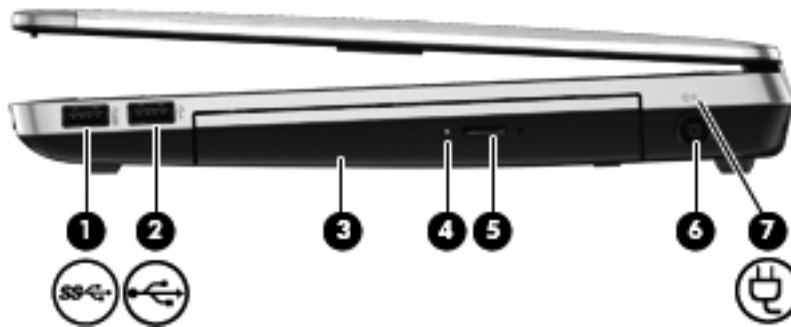
Edessä olevat osat






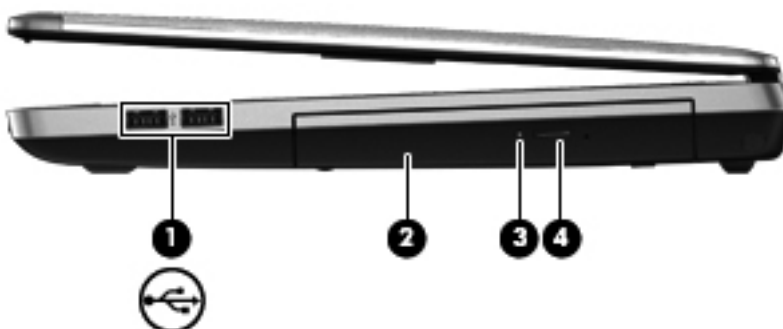
Osa	Kuvaus
(1)  Kiintolevyn merkivalo	<ul style="list-style-type: none">• Viilkuva valkoinen: kiintolevy on käytössä.• Keltainen: HP 3D DriveGuard on väliaikaisesti pysäyttänyt kiintolevyn.
(2) Mediakortin lukulaite	Tukee seuraavia digitaalisia kortteja: <ul style="list-style-type: none">• Memory Stick PRO• Memory Stick PRO Duo (vaatii sovittimen)• MultiMediaCard (MMC)• MultiMediaCardplus (MMC+)• Secure Digital (SD) -kortti• Secure Digital High Capacity (SDHC) -kortti• Secure Digital Extra Capacity (SDXC) -kortti
(3)  Äänilähdön (kuulokkeiden) liitäntä	<p>Tästä liitännästä kuuluvat äänet, jos liität siihen valinnaiset vahvistimeen kytketyt stereokaiuttimet, kuulokkeet, nappikuulokkeet, kuulokemikrofonin tai television äänijohdon.</p> <p>VAARA Säädä äänenvoimakkuus, ennen kuin asetat kuulokkeet, nappikuulokkeet tai kuulokemikrofonin päähäsi. Liian suureksi säädetty äänenvoimakkuus voi aiheuttaa kuulovaurioita. Lisää turvallisuustietoja on <i>Sähkö tarkastusviranomaisten ilmoitukset ja turvallisuus- ja ympäristöohjeet</i> -oppaassa. Voit avata tämän oppaan valitsemalla aloitusnäytöstä HP Support Assistant -sovelluksen, Oma tietokone ja sitten Käyttöoppaat.</p> <p>HUOMAUTUS: Kun liitäntään kytketään jokin laite, tietokoneen kaiuttimet poistetaan käytöstä.</p>
(4)  Äänitulon (mikrofonin) liitäntä	Tähän voidaan kytkeä valinnainen stereo- tai monomikrofoni tai tietokoneen kuulokemikrofoni.


Oikea sivu

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




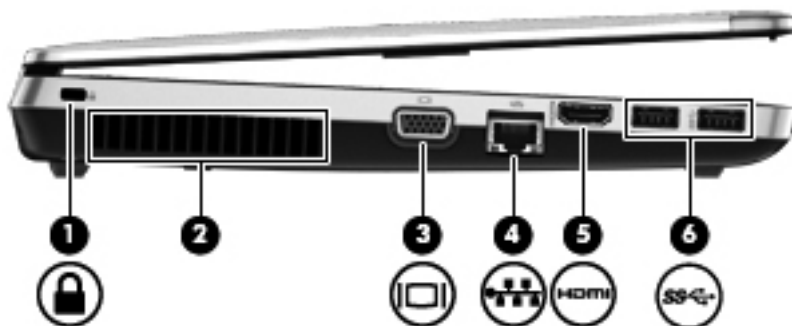
Osa	Kuvaus
(1) 	USB 3.0 -portti Tähän voidaan kytkeä valinnainen USB-laite.
(2) 	USB 2.0 -portti Tähän voidaan kytkeä valinnainen USB-laite.
(3)	Optinen asema (vain tietyissä malleissa) Lukee optisia levyjä ja (vain tietyissä malleissa) kirjoittaa optisille levyille.
(4)	Optisen aseman merkivalo (vain tietyissä malleissa) <ul style="list-style-type: none">• Valo palaa: optinen asema on käytössä.• Valo ei pala: optinen asema ei ole käytössä.
(5)	Optisen aseman avauspainike (vain tietyissä malleissa) Avaa optisen aseman levykelkan.
(6)	Virtaliitin Liittää verkkovirtalaitteen pistorasiaan.
(7) 	Verkkovirtalaitteen/akun merkivalo <ul style="list-style-type: none">• Keltainen: tietokone on liitettyä verkkovirtaan ja akun varaus on 0–90 prosenttia.• Valkoinen: tietokone on liitettyä verkkovirtaan ja akun varaus on 90–99 prosenttia.• Viilkkuva keltainen: akku on tietokoneen ainoa virtalähde, ja sen varaustila on heikko. Kun akun varaustila on kriittisen heikko, akun merkivalo alkaa vilkkua nopeasti.• Valo ei pala: akku on täysin latautunut.








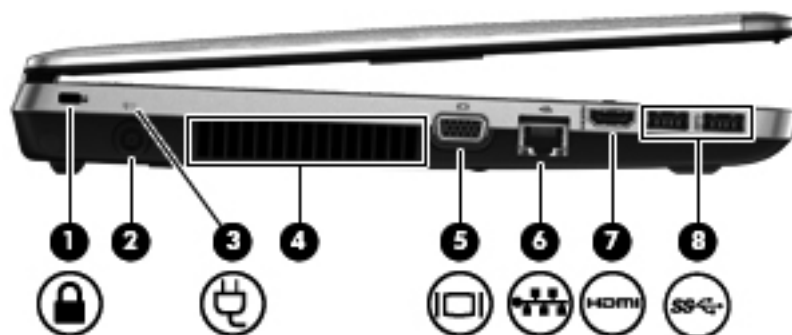
Osa		Kuvaus
(1)	 USB 2.0 -portit (2)	Portteihin voidaan kytkeä valinnaiset USB-laitteet.
(2)	Optinen asema (vain tietyissä malleissa)	Lukee optisia levyjä ja (vain tietyissä malleissa) kirjoittaa optisille levyille.
(3)	Optisen aseman merkkivalo (vain tietyissä malleissa)	<ul style="list-style-type: none">• Valo palaa: optinen asema on käytössä.• Valo ei pala: optinen asema ei ole käytössä.
(4)	Optisen aseman avauspainike (vain tietyissä malleissa)	Avaa optisen aseman levykelkan.







Vasen sivu

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




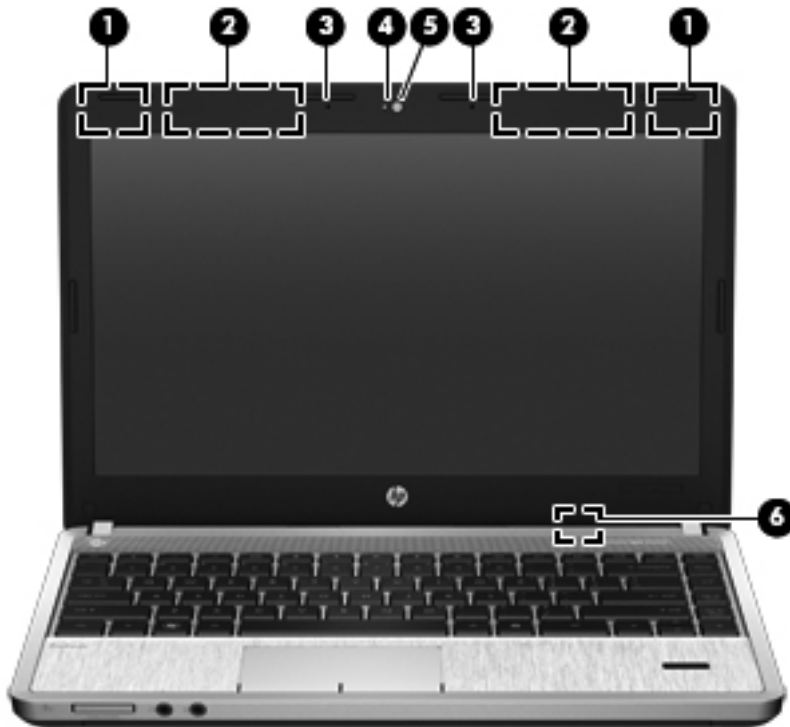
Osa	Kuvaus
(1) 	Lukitusvaijerin kiinnityspaikka Tähän voidaan kytkeä tietokoneen valinnainen lukitusvaijeri. HUOMAUTUS: Lukitusvaijerin tarkoituksena on vaikeuttaa tietokoneen väärinkäyttöä ja varastamista, mutta se ei välttämättä riitä estämään niitä.
(2)	Tuuletusaukko Jäähdyttää tietokoneen sisäisiä osia. HUOMAUTUS: Automaattisesti käynnistyvä tietokoneen tuuletin jäähdyttää tietokoneen sisäisiä osia ja estää tietokoneen ylikuumentumisen. Sisäinen tuuletin voi vuoroin käynnistyä ja sammua tietokoneen käytön aikana. Tämä on täysin normaalia.
(3) 	Ulkoisen näytön portti Tähän voidaan kytkeä ulkoinen VGA-näyttö tai projektori.
(4) 	RJ-45-liitäntä (verkkoliitäntä) Tähän voidaan kytkeä verkkokaapeli.
(5) 	HDMI-portti Tähän voidaan kytkeä valinnainen video- tai äänilaite, esimerkiksi teräväpiirtotelevisio tai jokin muu yhteensopiva digitaalinen tai äänilaite.
(6) 	USB 3.0 -portit (2) Portteihin voidaan kytkeä valinnaiset USB-laitteet.



Osa		Kuvaus
(1)	 Lukitusvaijerin kiinnityspaikka	Tähän voidaan kytkeä tietokoneen (valinnainen) vaijerilukko. HUOMAUTUS: Vaijerilukon tarkoituksena on vaikeuttaa tietokoneen väärinkäyttöä ja varastamista, mutta se ei välttämättä riitä estämään niitä.
(2)	Virtaliitin	Tähän voidaan kytkeä verkkovirtalaite.
(3)	 Verkkovirtalaitteen/akun merkkivalo	<ul style="list-style-type: none"> • Keltainen: tietokone on liitettyä verkkovirtaan ja akun varaus on 0–90 prosenttia. • Valkoinen: tietokone on liitettyä verkkovirtaan ja akun varaus on 90–99 prosenttia. • Viilkkuva keltainen: akku on tietokoneen ainoa virtalähde, ja sen varaustila on heikko. Kun akun varaustila on kriittisen heikko, akun merkkivalo alkaa vilkkua nopeasti. • Valo ei pala: akku on täysin latautunut.
(4)	Tuuletusaukko	Jäähdyttää tietokoneen sisäisiä osia. HUOMAUTUS: Automaattisesti käynnistyvä tietokoneen tuuletin jäähdyttää tietokoneen sisäisiä osia ja estää tietokoneen ylikuumentumisen. Sisäinen tuuletin voi vuoroin käynnistyä ja sammua tietokoneen käytön aikana. Tämä on täysin normaalia.
(5)	 Ulkoisen näytön portti	Tähän voidaan kytkeä ulkoinen VGA-näyttö tai projektori.
(6)	 RJ-45-liitäntä (verkkoliitäntä)	Tähän voidaan kytkeä verkkokaapeli.
(7)	 HDMI-portti	Tähän voidaan kytkeä valinnainen video- tai äänilaite, esimerkiksi teräväpiirtotelevisio tai jokin muu yhteensopiva digitaali- tai äänilaite.
(8)	 USB 3.0 -portit (2)	Portteihin voidaan kytkeä valinnaiset USB-laitteet.

Näyttö

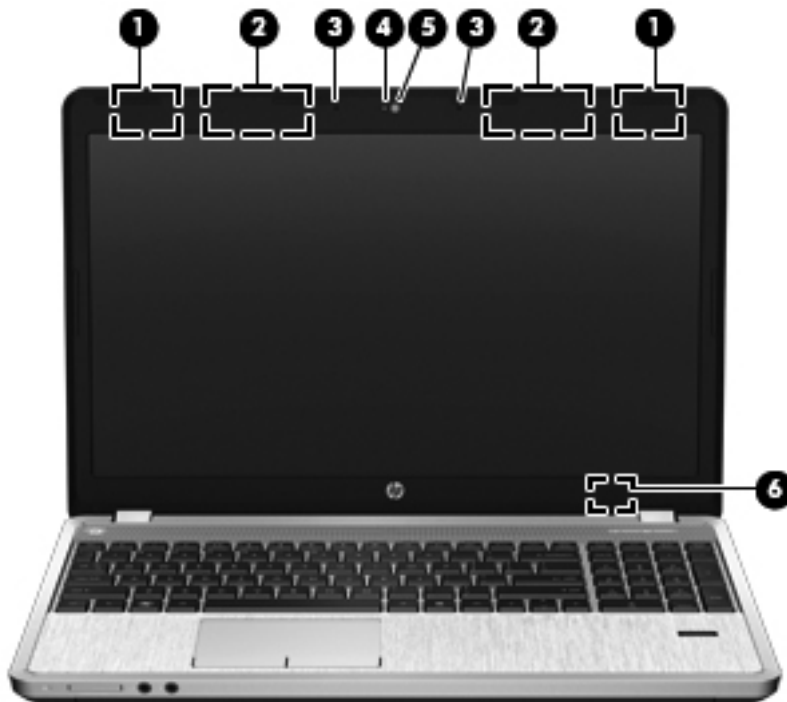
 **HUOMAUTUS:** Katso kuvaa, joka muistuttaa eniten tietokonettasi.



Osa	Kuvaus
(1) WLAN-antennit (2)*	Lähetävät ja vastaanottavat langattomien laitteiden signaaleja langattomissa lähiverkoissa (WLAN-verkoissa).
(2) WWAN-antennit (2)* (vain tietyt mallit)	Lähetävät ja vastaanottavat langattomien laitteiden signaaleja langattomissa suuralueverkoissa (WWAN).
(3) Sisäiset mikrofonit (1 tai 2 laitteen mukaan)	Nauhoittavat äänen.
(4) Verkkokameran merkkivalo	Valo palaa: verkkokamera on käytössä.
(5) Verkkokamera	Nauhoittaa videokuvaa sekä sieppaa pysäytyskuvia. Lisätietoja verkkokameran käytöstä saat Ohjeesta ja tuesta. Kirjoita aloitusnäyttöön ohje ja valitse Ohje ja tuki .
(6) Sisäinen näytön kytkin	Sammuttaa näytön tai siirtää laitteen lepotilaan, kun näyttö suljetaan tietokoneen virran ollessa kytkettyinä.

HUOMAUTUS: Näytön kytkin ei näy tietokoneen ulkopuolelle.

*Antennit eivät näy tietokoneen ulkopuolelle. Jotta signaalitaso olisi paras mahdollinen, varmista, että antennien välittömässä läheisyydessä ei ole esteitä. Langattomia laitteita koskevat säädökset löydät *Sähköviranomaisten ilmoitukset ja turvallisuus- ja ympäristöohjeet* -oppaan omaa maatasi tai aluettasi koskevasta osasta. Voit avata tämän oppaan valitsemalla aloitusnäytöstä **HP Support Assistant** -sovelluksen, **Oma tietokone** ja sitten **Käyttöoppaat**.

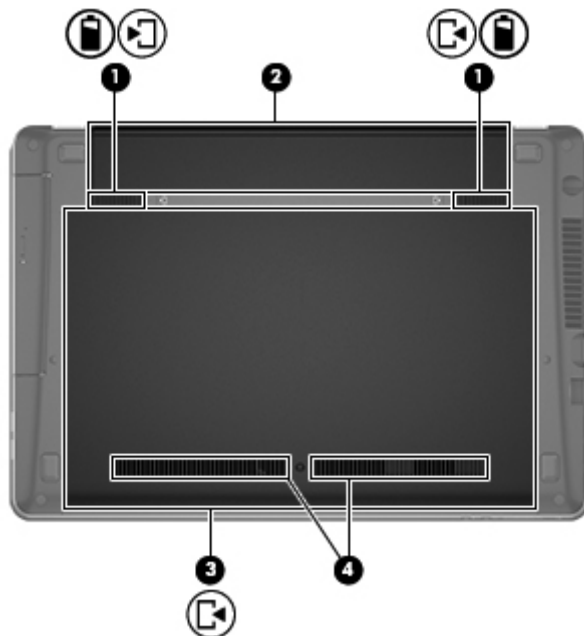





Osa	Kuvaus
(1) WLAN-antennit (2)*	Lähettävät ja vastaanottavat langattomien laitteiden signaaleja langattomissa lähiverkoissa (WLAN-verkoissa).
(2) WWAN-antennit (2)* (vain tietyt mallit)	Lähettävät ja vastaanottavat langattomien laitteiden signaaleja langattomissa suuralueverkoissa (WWAN).
(3) Sisäiset mikrofonit (1 tai 2 laitteen mukaan)	Nauhoittavat äänen.
(4) Verkkokameran merkkivalo (vain tietyissä malleissa)	Valo palaa: verkkokamera on käytössä.
(5) Verkkokamera (vain tietyissä malleissa)	Nauhoittaa videokuvaa sekä sieppaa pysäytyskuvia. Lisätietoja verkkokameran käytöstä saat Ohjeesta ja tuesta. Kirjoita aloitusnäyttöön <i>ohje</i> ja valitse Ohje ja tuki .
(6) Sisäinen näytön kytkin	Sammuttaa näytön tai siirtää laitteen lepotilaan, kun näyttö suljetaan tietokoneen virran ollessa kytkettynä.

HUOMAUTUS: Näytön kytkin ei näy tietokoneen ulkopuolelle.


*Antennit eivät näy tietokoneen ulkopuolelle. Jotta signaalitaso olisi paras mahdollinen, varmista, että antennien välittömässä läheisyydessä ei ole esteitä. Langattomia laitteita koskevat säädökset löydät *Sähköviranomaisten ilmoitukset ja turvallisuus- ja ympäristöohjeet* -oppaan omaa maatasi tai aluettasi koskevasta osasta. Voit avata tämän oppaan valitsemalla aloitusnäytöstä **HP Support Assistant** -sovelluksen, **Oma tietokone** ja sitten **Käyttöoppaat**.

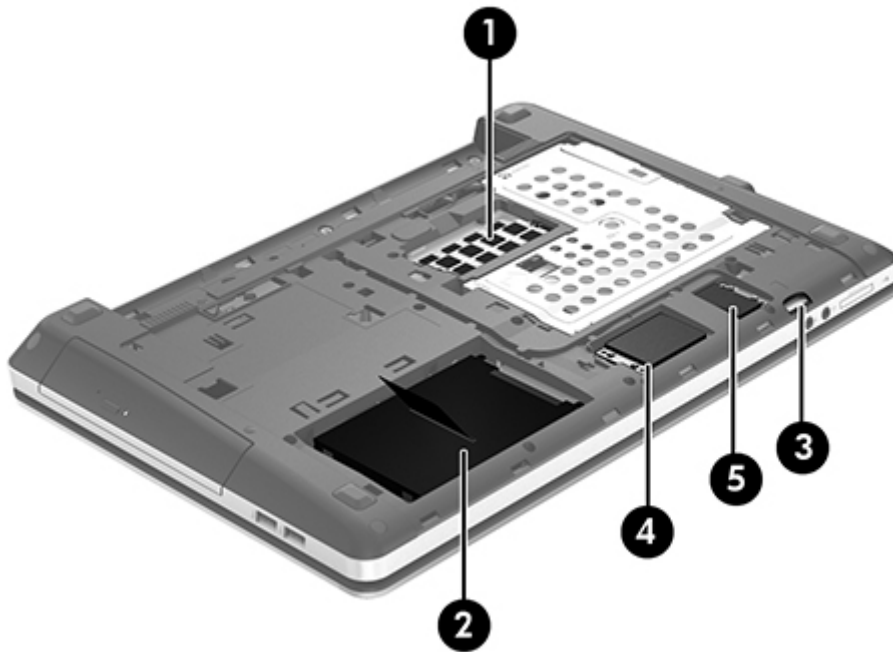
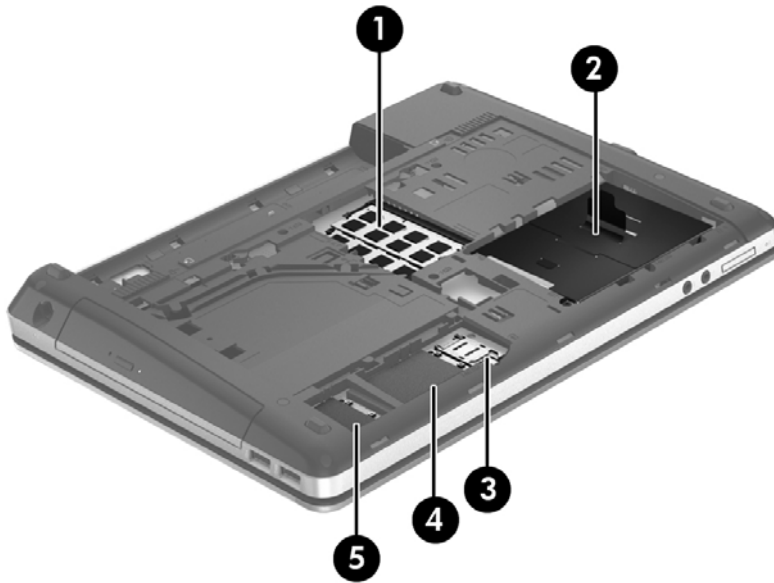
Pohjassa olevat osat






Osa	Kuvaus
(1)  Akun ja huoltoluukun vapautussalvat 	<ul style="list-style-type: none"> Vapauttaa akun akkupaikasta, kun vapautussalpoja työnnetään kerran. Vapauttaa huoltoluukun tietokoneesta, kun akku on poistettu akkupaikasta ja vapautussalpoja työnnetään toisen kerran.
(2) Akkupaikka	Akun pitopaikka.
(3)  Huoltoluukku	Suojaa kiintolevyä, WLAN-moduulipaikkaa, WWAN-moduulipaikkaa ja muistimoduulipaikkoja. VAROITUS: 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 tukeen Ohjeen ja tuen kautta. Kirjoita aloitusnäyttöön ohje ja valitse Ohje ja tuki .
(4) Tuuletusaukot (2)	Tuuletusaukkojen kautta ilma kiertää tietokoneen sisällä ja jäähdyttää tietokoneen sisäisiä osia. HUOMAUTUS: Automaattisesti käynnistyvä tietokoneen tuuletin jäähdyttää tietokoneen sisäisiä osia ja estää tietokoneen ylikuumenemisen. Sisäinen tuuletin voi vuoroin käynnistyä ja sammua tietokoneen käytön aikana. Tämä on täysin normaalia.

Tietokoneessa pohjassa olevien osien tunnistaminen

 **HUOMAUTUS:** Katso kuvaa, joka muistuttaa eniten tietokonettasi. Seuraavissa kuvissa huoltoluukku on irrotettu.



Osat	Kuvaus
(1) 	Muistimoduulit
(2) 	Kiintolevy

Osat	Kuvaus
(3) 	SIM-moduuli (vain tietyissä malleissa)
(4) 	WWAN-moduuli (vain tietyissä malleissa)
(5) 	WLAN-moduuli (vain tietyissä malleissa)

3 Verkkoyhteyden muodostaminen

Voit ottaa tietokoneen kaikkialle mukaan. Tietokoneen ja lankayhteyden tai langattoman yhteyden välityksellä voit kuitenkin myös kotona käydä miljoonissa sivustoissa ympäri maailmaa. Tässä luvussa voit perehtyä yhteyden muodostamiseen tähän maailmaan.

Yhteyden muodostaminen langattomaan verkkoon

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

- Langaton lähiverkkolaite (WLAN): Liittää tietokoneen langattomiin lähiverkkoihin (näistä käytetään nimityksiä Wi-Fi-verkot, langaton LAN tai WLAN) toimistoissa, kotona ja julkisilla paikoilla, kuten lentokentillä, ravintoloissa, kahviloissa, hotelleissa ja yliopistoissa. Tietokoneen mobiilit langattomat laitteet kommunikoivat WLAN-verkossa langattoman reitittimen tai langattoman tukiaseman välityksellä.
- Bluetooth-laite: Luo PAN (Personal Area Network) -verkon, jolla saadaan yhteys muihin langatonta Bluetooth-yhteyttä käyttäviin laitteisiin, kuten tietokoneisiin, puhelimiin, tulostimiin, kuulokkeisiin, kaiuttimiin ja kameroihin. PAN-verkossa jokainen laite on suorassa yhteydessä toisiin laitteisiin ja laitteiden on oltava suhteellisen lähellä toisiaan, tavallisesti noin 10 metrin etäisyydellä toisistaan.

Lisätietoja langattomasta tekniikasta saat Ohjeen ja tuen tiedoista ja sivustolinkeistä. Kirjoita aloitusnäyttöön `ohje` ja valitse **Ohje ja tuki**.

Langattoman yhteyden säätimien käyttäminen

Voit hallita tietokoneen langattomia laitteita seuraavien ominaisuuksien avulla:


- langattoman yhteyden painike, langattoman yhteyden kytkin tai langattoman yhteyden näppäin (tässä oppaassa käytetään nimitystä langattoman yhteyden painike)
- käyttöjärjestelmän hallintatoiminnot.

Langattoman yhteyden painikkeen käyttäminen

Tietokoneessa on langattoman yhteyden painike, vähintään yksi langaton laite sekä mallin mukaan yksi tai kaksi langattoman yhteyden merkkivaloa. Tietokoneen kaikki langattomat laitteet on otettu oletusarvoisesti käyttöön, joten langattoman yhteyden merkkivalo (valkoinen) palaa, kun käynnistät tietokoneen.

Langattoman yhteyden merkkivalo ilmaisee yleisesti langattomien laitteiden virran päällä olon eikä yksittäisten laitteiden tilaa. Jos langattoman yhteyden merkkivalo on valkoinen, vähintään yksi

langaton laite on toiminnassa. Jos langattoman yhteyden merkkivalo on ei käytössä, kaikkien langattomien laitteiden virta on katkaistu.

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

Koska langattomat laitteet ovat oletusarvoisesti käytössä, painamalla langattoman yhteyden painiketta voit kytkeä virran samanaikaisesti kaikkiin langattomiin laitteisiin tai sammuttaa sen niistä.

Käyttöjärjestelmän hallintatoimintojen käyttäminen

Verkko- ja jakamiskeskuksen avulla voit määrittää yhteyden tai verkon, muodostaa yhteyden verkkoon, hallita langattomia verkkoja ja tehdä verkko-ongelmien vianmäärityksen ja ratkaista ongelmia.


Voit käyttää käyttöjärjestelmän ohjaimia seuraavasti:

1. Kirjoita aloitusnäyttöön **n** ja valitse **Asetukset**.
2. Kirjoita hakuruutuun **verkko ja jakaminen** ja valitse **Verkko- ja jakamiskeskus**.

Lisätietoja saat kirjoittamalla aloitusnäyttöön **ohje** ja valitsemalla **Ohje ja tuki**.

WLAN-verkon käyttäminen

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


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

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

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

Internet-palveluntarjoajan käyttäminen

Kun muodostat kotiin Internet-yhteyden, sinun on tilattava tili Internet-palveluntarjoajalta (ISP). Voit hankkia Internet-palvelun ja modeemin ottamalla yhteyttä paikalliseen Internet-palveluntarjoajaan. Internet-palveluntarjoaja voi auttaa modeemin asetusten määrittämisessä ja verkkokaapelin asentamisessa langattoman reitittimen ja modeemin välille sekä testata Internet-palvelun toiminnan.

 **HUOMAUTUS:** Internet-palveluntarjoaja antaa sinulle Internetin käytössä tarvittavan käyttäjätunnuksen ja salasanan. Kirjoita nämä tiedot muistiin ja säilytä niitä turvallisessa paikassa.

WLAN-verkon määrittäminen

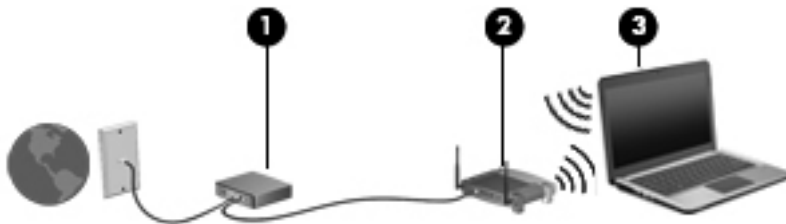
Tarvitset WLAN-verkon määrittämiseen ja Internet-yhteyden muodostamiseen seuraavat laitteet:

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



HUOMAUTUS: Joissakin modeemeissa on sisäänrakennettu langaton reititin. Tarkista Internet-palveluntarjoajaltasi, minkä tyyppinen modeemi sinulla on.

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



Kun laajennat verkkoa, voit liittää siihen muita langattomia ja langallisia yhteyksiä käyttäviä tietokoneita ja käyttää niissä Internet-yhteyttä.

WLAN-verkon määrittämistä koskevia ohjeita saat reitittimen valmistajalta tai Internet-palveluntarjoajalta.

Langattoman reitittimen määrittäminen

WLAN-verkon määrittämistä koskevia ohjeita saat reitittimen valmistajalta tai Internet-palveluntarjoajalta.



HUOMAUTUS: Langaton tietokone kannattaa kytkeä reitittimeen aluksi reitittimen mukana toimitetulla verkkokaapelilla. Kun tietokone muodostaa yhteyden Internetiin onnistuneesti, irrota kaapeli ja käytä sen jälkeen Internetiä langattomalla yhteydellä.

Langattoman lähiverkon (WLAN) suojaaminen

Kun määrität WLAN-yhteyden tai käytät nykyistä WLAN-yhteyttä, ota aina suojausominaisuudet käyttöön, jotta verkko on turvassa luvattomalta käytöltä. Julkisten alueiden, kuten kahviloiden ja lentokenttien, WLAN-verkot (kohdepisteet) eivät välttämättä ole millään tavalla suojattuja. Jos olet huolestunut kohdepisteeseen yhdistetyn tietokoneen suojauksesta, rajoita verkon käyttö vain muihin kuin luottamuksellisiin sähköpostiviesteihin ja Internetin peruskäyttöön.

Langattomat radiosignaalit kulkevat verkon ulkopuolella, joten muut WLAN-laitteet voivat vastaanottaa suojaamattomat signaalit. Suojaa WLAN-verkko seuraavasti:

- Käytä palomuuria.

Palomuri tarkistaa verkkoon lähetetyt tiedot ja tietopyynnöt sekä estää kaikki epäilyttävät kohteet. Saatavilla on sekä ohjelmisto- että laitteistopohjaisia palomuuureja. Joissakin verkoissa käytetään molempien tyyppien yhdistelmää.

- Käytä langatonta salausta.

Langattomassa salauksessa käytetään suojausasetuksia verkon kautta lähetettyjen tietojen salaamiseen tai salauksen purkamiseen. Lisätietoja saat kirjoittamalla aloitusnäyttöön [ohje](#) ja valitsemalla **Ohje ja tuki**.

Yhteyden muodostaminen WLAN-verkkoon

Voit muodostaa yhteyden WLAN-verkkoon seuraavasti:

1. Varmista, että WLAN-laitteen virta on kytkettynä. Varmista, että langaton laite on käynnistetty ja että langattoman yhteyden merkkivalo palaa. Jos langattoman yhteyden merkkivalo ei pala, paina langattoman yhteyden painiketta.



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

2. Napauta työpöytää ja pidä painiketta painettuna tai napsauta tehtäväpalkin oikeassa reunassa olevalla ilmaisinalueella olevaa verkon tilan kuvaketta.
3. Valitse WLAN-verkko luettelosta.
4. Valitse **Yhdistä**.

Jos WLAN-verkko on suojattu WLAN-verkko, sinua kehoitetaan antamaan suojauskoodi. Kirjoita koodi ja viimeistele yhteys valitsemalla **OK**.



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



HUOMAUTUS: Jos et näe WLAN-verkkoa, johon haluat muodostaa yhteyden, napsauta hiiren kakkospainikkeella työpöydällä olevaa verkon tilan kuvaketta ja valitse **Avaa Verkko- ja jakamiskeskus**. Valitse **Määritä uusi yhteys tai verkko**. Näyttöön tulee erilaisia vaihtoehtoja, joiden avulla voit hakea verkkoja ja muodostaa niihin yhteyden manuaalisesti tai luoda uuden verkkoyhteyden.

Kun yhteys on muodostettu, siirrä hiiren osoitin tehtäväpalkin oikeassa reunassa olevalla ilmaisinalueella olevan verkon tilan kuvakkeen päälle 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 ja lattioiden, aiheuttamien häiriöiden mukaan.

GPS-kokoonpanon käyttäminen (vain tietyt mallit)

Tietokoneessa saattaa olla GPS (Global Positioning System) -järjestelmä. GPS-satelliitit lähettävät sijaintiin, nopeuteen ja suuntaan liittyviä tietoja GPS-järjestelmiin.

Lisätietoja saat HP GPS and Location -ohjelmiston ohjeesta.

Langattomien Bluetooth-laitteiden käyttäminen

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

- tietokoneet (pöytätietokoneet, kannettavat tietokoneet, kämmentietokoneet)
- puhelimet (matkapuhelimet, langattomat puhelimet, älypuhelimet)
- kuvannuslaitteet (tulostimet, kamerat)
- audiolaitteet (kuulokemikrofonit, kaiuttimet)
- hiiren.

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.

Tietokoneen liittäminen langalliseen verkkoon

Käytettävissä on kaksi lankayhteyden tyyppiä: lähiverkkoyhteys (LAN) ja modeemiyhteys. Lähiverkkoyhteydessä käytetään verkkokaapelia, joka on paljon nopeampi kuin modeemi, joka käyttää puhelinkaapelia. Molemmat kaapelit myydään erikseen.

VAARA Älä liitä modeemi- tai puhelinkaapelia RJ-45-liitäntään (verkkoliitäntään). Modeemi- tai puhelinkaapelin liittäminen saattaa aiheuttaa sähköiskun tai tulipalon tai vaurioittaa laitteistoa.

Yhteyden muodostaminen lähiverkkoon (LAN)

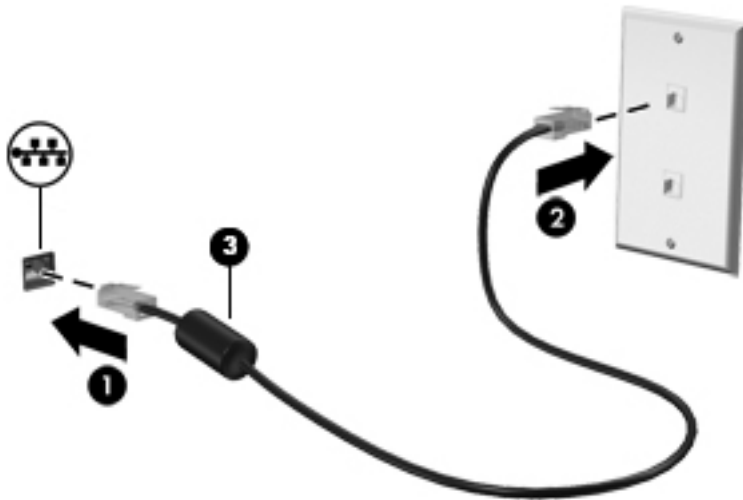
Käytä lähiverkkoyhteyttä, jos haluat yhdistää tietokoneen suoraan kotisi reitittimeen (langattoman työskentelyn sijaan) tai haluat muodostaa yhteyden toimistosi olemassa olevaan verkkoon.

Lähiverkkoyhteyden muodostamiseen vaaditaan kahdeksansannastainen RJ-45-kaapeli (verkkokaapeli).

Voit liittää verkkokaapelin seuraavasti:

1. Liitä verkkokaapeli tietokoneen verkkoliitäntään **(1)**.
2. Liitä verkkojohdon toinen pää seinäverkkoliitäntään **(2)** tai reitittimeen.

HUOMAUTUS: Jos verkkokaapelissa on häiriöpoistopiiri **(3)**, joka estää TV- ja radiolähetysten häiriöitä, aseta tietokonetta kohti se kaapelin pää, jossa piiri on.



4 Osoitinlaitteet ja näppäimistö

Osoitinlaitteiden käyttäminen



HUOMAUTUS: Tietokoneeseen kuuluvien osoitinlaitteiden lisäksi voit käyttää ulkoista USB-hiirtä (hankittava erikseen) liittämällä sen johonkin tietokoneen USB-porteista.

Osoitinlaitteiden asetusten määrittäminen

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

Hiiren ominaisuusasetusten avaaminen:

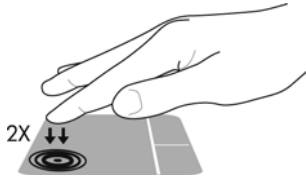
- Kirjoita aloitusnäyttöön `hiiri`, valitse **Asetukset** ja valitse sitten **Hiiri**.

TouchPadin käyttäminen



Siirrä osoitinta siirtämällä sormeasi TouchPadilla haluamaasi suuntaan. TouchPadin oikea ja vasen painike toimivat kuten ulkoisen hiiren painikkeet.

TouchPadin ottaminen käyttöön ja poistaminen käytöstä

Voit ottaa TouchPadin käyttöön tai poistaa sen käytöstä kaksoisnapauttamalla lyhyesti TouchPadin käynnistys- ja sammutuspainiketta.

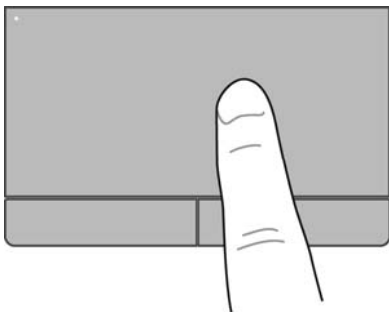


Seuraavassa taulukossa on esitetty ja kuvattu TouchPadin näyttökuvakkeet.

TouchPadin merkkivalo	Kuvake	Kuvaus
Keltainen		Osoittaa, että TouchPad ei ole käytössä.
Ei käytössä		Osoittaa, että TouchPad on käytössä.

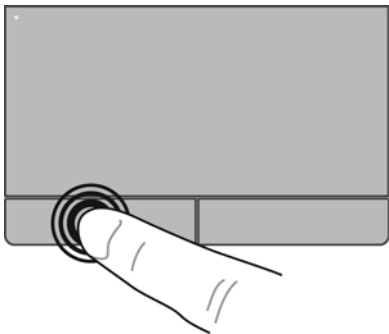
Liikkuminen

Siirrä osoitinta siirtämällä sormeasi TouchPadilla haluamaasi suuntaan.




Valitseminen

TouchPadin vasen ja oikea painike toimivat kuten ulkoisen hiiren vastaavat painikkeet.




Kosketuseleiden käyttäminen

TouchPadin tai kosketusnäytön (vain tietyissä malleissa) avulla voit siirtää osoitinlaitetta näytössä hallitsemalla sormillasi osoittimen toimintaa.

 **VIHJE:** Kosketusnäytöllä varustetuissa tietokoneissa voit käyttää eleitä näytöllä, TouchPadilla tai molemmilla.

TouchPad tukee useita eleitä. Voit käyttää TouchPadin eleitä asettamalla kaksi sormea TouchPadille yhtä aikaa.

 **HUOMAUTUS:** Kaikki ohjelmat eivät tue TouchPadin eleitä.


1. Kirjoita aloitusnäyttöön **hiiri**, valitse **Asetukset** ja valitse sitten sovellusten luettelosta **Hiiri**.
2. Napsauta **Laitteen asetukset** -välilehteä ja valitse sitten **Asetukset**.
3. Käynnistä esittely napsauttamalla elettä.

Voit ottaa eleet käyttöön ja poistaa ne käytöstä seuraavasti:

1. Kirjoita aloitusnäyttöön **hiiri**, valitse **Asetukset** ja valitse sitten sovellusten luettelosta **Hiiri**.
2. Napsauta **Laitteen asetukset** -välilehteä ja valitse sitten **Asetukset**.
3. Valitse sen eleen vieressä oleva valintaruutu, jonka haluat ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä.
4. Valitse **Käytä** ja sitten **OK**.

Napauttaminen


Voit tehdä näytössä valinnan Napauta-toiminnon avulla. Kun käytät TouchPadia tai kosketusnäyttöä (vain tietyissä malleissa), tee valinta napauttamalla kohdetta yhdellä sormella. Avaa kohde kaksoisnapauttamalla sitä. Painamalla painiketta ja pitämällä sitä painettuna voit avata ohjenäytön, jossa on tietoja valitusta kohteesta.

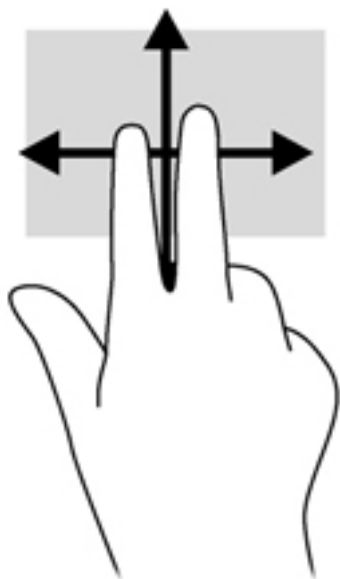
 **VIHJE:** Käytä TouchPadin vasenta ja oikeaa painiketta ulkoisen hiiren vastaavien painikkeiden tapaan.



Vierittäminen

Vierittämistä voidaan käyttää sivun tai kuvan liikuttamiseen ylöspäin, alaspäin tai sivulle. Kun haluat vierittää, aseta kaksi sormeä hieman toisistaan erilleen TouchPadille tai kosketusnäyttöön (vain tietyissä malleissa) ja vedä niitä sitten TouchPadin tai kosketusnäytön poikki ylöspäin, alaspäin, vasemmalle tai oikealle suuntautuvalla liikkeellä.

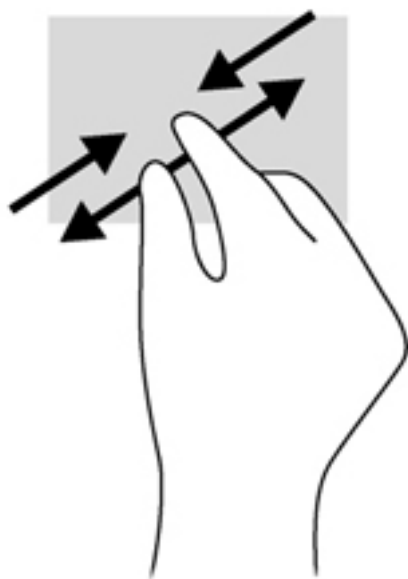
 **HUOMAUTUS:** Sormien liikkeen nopeus määrittää vieritysnopeuden.



Nipistäminen/zoomaaminen

Nipistämällä ja zoomaamalla voit loitontaa tai lähentää kuvia tai tekstiä.

- Voit loitontaa asettamalla kaksi sormeä erilleen ja sitten vetämällä sormet yhteen.
- Voit lähentää asettamalla kaksi sormeä yhteen ja sitten vetämällä sormet erilleen.














Näppäimistön käyttäminen



Pikanäppäinten tunnistaminen

Pikanäppäin on **fn**-näppäimen ja joko **esc**-näppäimen tai jonkin toimintonäppäimen yhdistelmä.

Voit käyttää pikanäppäintä seuraavasti:

- ▲ Paina lyhyesti **fn**-näppäintä ja paina sitten lyhyesti pikanäppäinyhdistelmän toista näppäintä.

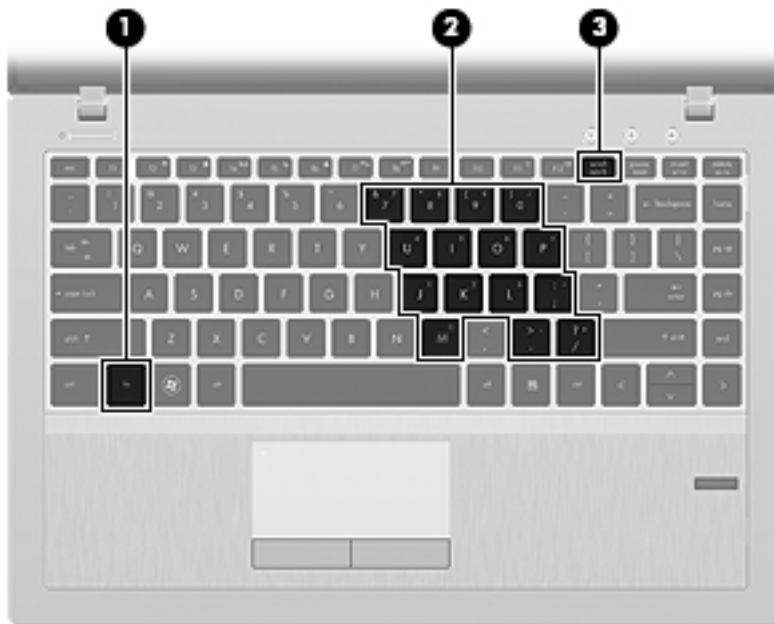
Pikanäppäinyhdistelmä	Kuvaus
 fn+esc	Näyttää järjestelmän laitteistotiedot ja BIOS-versionumeron.
 fn+f1	Käynnistää lepotilan, jolloin tiedot siirretään järjestelmämuistiin. Näytön ja järjestelmän muiden osien virta katkeaa, jolloin säästyy sähköä. Voit aktivoida tietokoneen lepotilasta painamalla lyhyesti virtapainiketta. VAROITUS: Ennen kuin siirrät tietokoneen lepotilaan, keskeneräiset työt kannattaa tallentaa. Näin voit varmistaa, että tietoja ei katoa.
 fn+f2	Vähentää näytön kirkkautta.
 fn+f3	Lisää näytön kirkkautta.
 fn+f4	Siirtää näyttökuvan järjestelmään liitetystä näyttölaitteesta toiseen. Jos tietokoneeseen on liitetty esimerkiksi ulkoinen näyttö, näppäinkomennolla fn+f4 näyttökuva siirtyy tietokoneen näyttöön tai ulkoiseen näyttöön tai näkyy niissä molemmissa yhtä aikaa. Useimmat ulkoiset näytöt voivat vastaanottaa tietokoneesta tulevaa VGA-standardin mukaista videokuvaa. fn+f4 -pikanäppäimen avulla voit siirtää näyttökuvaa myös niiden laitteiden välillä, jotka vastaanottavat tietokoneen videosignaaleja.
 fn+f5	Ottaa käyttöön QuickLock-suojaustoiminnon. QuickLock-toiminto suojaaa tietoja tuomalla näyttöön käyttöjärjestelmän sisäänkirjautumisikkunan. Kun kirjautumisikkuna on näytössä, tietokonetta ei voi käyttää kirjoittamatta ensin Windows-käyttäjän tai -järjestelmänvalvojan salasanaa. HUOMAUTUS: Voit käyttää QuickLock-toimintoa vasta, kun Windows-käyttäjän tai -järjestelmänvalvojan salasana on määritetty. Ohjeita on Ohjeessa ja tuessa. Voit avata Ohjeen ja tuen kirjoittamalla aloitusnäyttöön ohje ja valitsemalla Ohje ja tuki .
 fn+f6	Näyttää kaikkien järjestelmään asennettujen akkujen varaustilatiedot. Tiedoista näkyy, mikä akku on latautumassa ja kuinka paljon kussakin akussa on virtaa jäljellä.
 fn+f7	Mykistää tai palauttaa kaiuttimen äänen.
 fn+f8	Pienentää kaiuttimen äänenvoimakkuutta.
 fn+f9	Lisää kaiuttimen äänenvoimakkuutta.
 fn+f10	Toistaa CD-äänilevyn edellisen kappaleen tai DVD- tai BD-levyn edellisen osan.

Pikanäppäinyhdistelmä	Kuvaus
 fn+f11	Toistaa CD-äänilevyn tai DVD- tai BD-levyn, keskeyttää levyn toistamisen tai jatkaa levyn toistamista.
 fn+f12	Toistaa CD-äänilevyn seuraavan raidan tai DVD- tai BD-levyn seuraavan osan.

Numeronäppäimistöjen käyttäminen

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

Upotetun numeronäppäimistön käyttäminen (vain tietyissä malleissa)



Osa	Kuvaus
(1) fn -näppäin	Ottaa upotetun numeronäppäimistön käyttöön tai poistaa sen käytöstä, kun painiketta painetaan yhdessä num lk -näppäimen kanssa. HUOMAUTUS: Upotettu numeronäppäimistö ei toimi, jos tietokoneeseen on liitetty ulkoinen näppäimistö tai numeronäppäimistö.

Osa	Kuvaus
(2) Upotettu numeronäppäimistö	Kun näppäimistö on otettu käyttöön, sitä voidaan käyttää ulkoisen numeronäppäimistön tapaan. Näppäimistön kullakin näppäimellä voidaan suorittaa toiminto, jota osoittava kuvake näkyy näppäimen oikeassa yläkulmassa.
(3) num lk -näppäin	Ottaa upotetun numeronäppäimistön käyttöön tai poistaa sen käytöstä, kun painiketta painetaan yhdessä fn-näppäimen kanssa. HUOMAUTUS: Numeronäppäimistön toiminto, joka on aktiivinen tietokonetta sammutettaessa, otetaan uudelleen käyttöön, kun tietokone käynnistetään seuraavan kerran.

Upotetun numeronäppäimistön ottaminen käyttöön ja poistaminen käytöstä

Ota upotettu numeronäppäimistö käyttöön painamalla näppäinyhdistelmää **fn+num lk**. Poista upotettu numeronäppäimistö käytöstä painamalla näppäinyhdistelmää **fn+num lk** uudelleen.



HUOMAUTUS: Upotettu numeronäppäimistö poistetaan käytöstä, jos tietokoneeseen on liitetty ulkoinen näppäimistö tai numeronäppäimistö.

Upotetun numeronäppäimistön näppäintoimintojen vaihtaminen

Voit vaihtaa upotetun numeronäppäimistön näppäimet toimimaan väliaikaisesti tavallisessa tilassa tai numeronäppäintilassa:

- Jos haluat käyttää jonkin näppäimen siirtymistoimintoa numeronäppäimistön ollessa poissa käytöstä, pidä **fn**-näppäintä painettuna samalla, kun painat upotetun numeronäppäimistön näppäintä.
- Jos haluat käyttää numeronäppäimistön näppäintä tavallisessa tilassa numeronäppäimistön ollessa 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 (vain tietyissä malleissa)



Osa	Kuvaus
(1) num lk -näppäin	Vaihtaa kiinteän numeronäppäimistön navigointitoimintojen ja numeeristen toimintojen välillä. HUOMAUTUS: Näppäintoiminto, joka oli aktiivisena, kun tietokone sammutettiin, on käytössä, kun tietokone käynnistetään uudelleen.
(2) Kiinteä numeronäppäimistö	Kun num lk on otettu käyttöön, sitä voidaan käyttää kuten ulkoista numeronäppäimistöä.

Valinnaisen ulkoisen numeronäppäimistön käyttäminen

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

- 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.

5 Multimedia

Tietokone voi sisältää seuraavat varusteet:

- sisäiset kaiuttimet
- sisäiset mikrofonit
- sisäinen verkkokamera
- valmiiksi asennettu multimediaohjelmisto
- multimediapainikkeet tai -näppäimet.

Mediatoimintojen ohjainten käyttäminen

Tietokoneessa voi olla tietokoneen mallin mukaan seuraavat mediatoimintojen ohjaimet, joiden avulla voit toistaa mediatiedoston, pysäyttää sen toiston tai kelata tiedostoa eteen- tai taaksepäin:

- mediapainikkeet
- mediapikanäppäimet (fn-näppäimen kanssa yhdessä painettavat erikoisnäppäimet)
- medianäppäimet

Ääni


Tietokoneessa on useita ääneen liittyviä toimintoja. Voit esimerkiksi


- toistaa musiikkia
- tallentaa ääntä
- ladata musiikkia Internetistä
- luoda multimediaesityksiä
- lähettää ääntä ja kuvia pikaviestiohjelmien välityksellä
- virtauttaa radio-ohjelmia
- luoda (polttaa) CD-äänilevyjä asennetun optisen aseman (vain tietyissä malleissa) tai valinnaisen ulkoisen optisen aseman (hankittava erikseen) avulla.


Äänvoimakkuuden säätäminen

Äänvoimakkuuden säätämiseen voit käyttää tietokoneen mallin mukaan seuraavia näppäimiä:


- äänvoimakkuuspainikkeet
- äänvoimakkuuden pikanäppäimet (fn-näppäimen kanssa yhdessä painettavat erikoisnäppäimet)
- äänvoimakkuusnäppäimet.

 **VAARA** Säädä äänvoimakkuus, ennen kuin asetat kuulokkeet, nappikuulokkeet tai kuulokemikrofonin päähäsi. Liian suureksi säädetty äänvoimakkuus voi aiheuttaa kuulovaurioita. Lisää turvallisuusohjeita on *Sähkötarkastusviranomaisten ilmoitukset ja turvallisuus- ja ympäristöohjeet* -oppaassa. Voit avata tämän oppaan valitsemalla aloitusnäytöstä **HP Support Assistant** -sovelluksen, **Oma tietokone** ja sitten **Käyttöoppaat**.

 **HUOMAUTUS:** Äänvoimakkuutta voidaan säätää myös käyttöjärjestelmän kautta ja joidenkin ohjelmien avulla.

 **HUOMAUTUS:** Lisätietoja tietokoneen äänvoimakkuussäätimistä on kohdassa [Perehtyminen tietokoneeseen sivulla 4](#).

Tietokoneen äänitoimintojen tarkistaminen

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

Voit tarkistaa tietokoneen äänitoiminnot seuraavasti:

1. Kirjoita aloitusnäyttöön **ohjaus** ja valitse sovellusten luettelosta **Ohjauspaneeli**.
2. Valitse **Laitteisto ja äänet > Ääni**. Kun Ääni-ikkuna avautuu, valitse **Äänet**-välilehti. Valitse **Ohjelmatapahtumat**-kohdasta haluamasi äänitapahtuma, kuten äänimerkki tai hälytys, ja napsauta **Testi**-painiketta.

Voit tarkistaa tietokoneen tallennustoiminnot seuraavasti:

1. Kirjoita aloitusnäyttöön **ääni** ja valitse **Ääninauhuri**.
2. Valitse **Aloita tallennus** ja puhu mikrofoniin. Tallenna tiedosto työpöydälle.
3. Avaa multimediaohjelma ja toista tallenne.

Voit vahvistaa ääniasetukset tai muuttaa niitä tietokoneessa seuraavasti:

1. Kirjoita aloitusnäyttöön **ohjaus** ja valitse sovellusten luettelosta **Ohjauspaneeli**.
2. Valitse **Laitteisto ja äänet > Ääni**.

Verkkokamera (vain tietyissä malleissa)

Joissakin tietokoneissa on sisäinen verkkokamera. Esiasennetun ohjelmiston ja verkkokameran avulla voit ottaa valokuvia tai tallentaa videoita. Voit esikatsella ja tallentaa valokuvia tai videotallenteita.

Verkkokameran ohjelmistolla voit kokeilla seuraavia toimintoja:

- videon kaappaaminen ja jakaminen
- videon reaaliaikainen lataaminen pikaviestiohjelmalla
- kuvien ottaminen.

Järjestelmänvalvojat voivat määrittää Face Recognition -ohjelmiston suojaustason Security Managerin ohjatussa asennustoiminnossa tai HP ProtectToolsin hallintakonsolissa. Lisätietoja on *HP ProtectToolsin Aloitusoppaassa* (vain tietyissä malleissa) tai Face Recognition -ohjelmiston ohjeessa.

Video

Tietokoneessasi voi olla yksi tai useampia seuraavista ulkoisista videoporteista:

- VGA
- HDMI (High Definition Multimedia Interface)

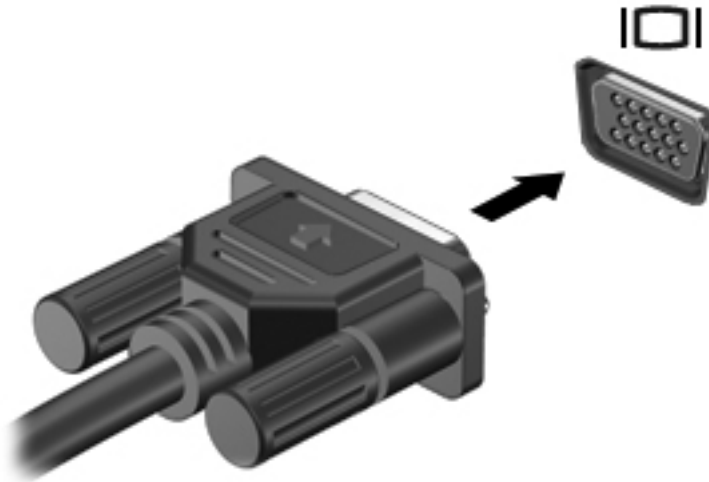


HUOMAUTUS: Lisätietoja tietokoneen videoporteista on kohdassa [Perehtyminen tietokoneeseen sivulla 4](#).

VGA

Ulkoiden näytön portti eli VGA-portti on analoginen näyttöliitäntä, jonka avulla tietokoneeseen voidaan liittää ulkoinen VGA-näyttölaitte, kuten ulkoinen VGA-näyttö tai VGA-projektori.

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



HDMI (vain tietyissä malleissa)

Tietokone liitetään HDMI-portin avulla valinnaiseen video- tai äänilaitteeseen, esimerkiksi teräväpiirtotelevisioon tai muuhun yhteensopivaan digitaaliseen tai äänilaitteeseen.

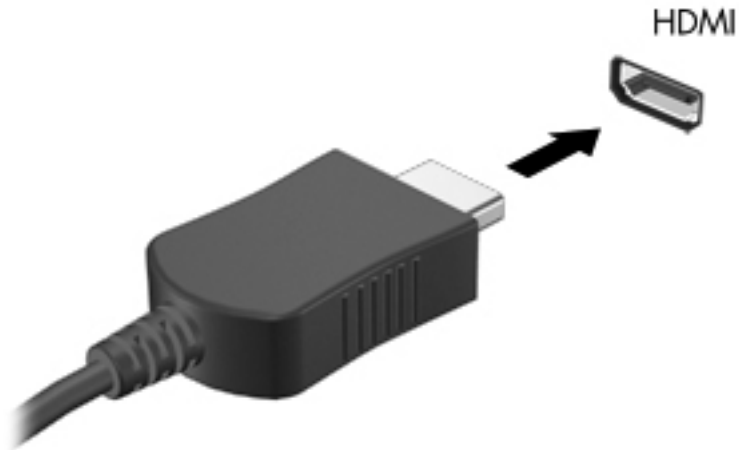


HUOMAUTUS: Video- ja/tai äänisignaalien välittämiseen HDMI-portin kautta tarvitaan HDMI-kaapeli (hankittava erikseen).

Tietokoneen HDMI-porttiin voidaan liittää yksi HDMI-laite. Tietokoneen näytössä olevat tiedot voidaan näyttää samanaikaisesti myös HDMI-laitteessa.

Kun haluat liittää video- tai äänilaitteen HDMI-porttiin, toimi seuraavasti:

1. Liitä HDMI-kaapelin yksi pää tietokoneen HDMI-porttiin.



2. Liitä kaapelin toinen pää videolaitteeseen ja katso lisätietoja laitteen valmistajan ohjeista.

Ääniasetusten määrittäminen HDMI-liitännän käyttöä varten

Jos haluat määrittää HDMI-ääniasetukset, liitä ensin ääni- tai videolaite, kuten teräväpiirtotelevisio, tietokoneesi HDMI-porttiin. Määritä sen jälkeen oletusarvoinen äänentoistolaitte seuraavasti:

1. Napsauta Windowsin työpöydällä hiiren kakkospainikkeella tehtäväpalkin oikeassa reunassa olevan ilmoitusalueen **Kaiuttimet**-kuvaketta ja valitse sitten **Toistolaitteet**.
2. Valitse Toisto-välilehdestä joko **Digitaalinen lähtö** tai **Digitaalinen ulostulolaite (HDMI)**.
3. Valitse **Aseta oletus** ja valitse sitten **OK**.

Jos haluat käyttää äänentoistoon taas tietokoneen kaiuttimia, toimi seuraavasti:

1. Napsauta Windowsin työpöydällä hiiren kakkospainikkeella tehtäväpalkin oikeassa reunassa olevan ilmoitusalueen **Kaiuttimet**-kuvaketta ja valitse sitten **Toistolaitteet**.
2. Valitse Toisto-välilehdestä **Kaiuttimet**.
3. Valitse **Aseta oletus** ja valitse sitten **OK**.


Intel Wireless Display (vain tietyissä malleissa)

Intel® Wireless Display -tekniikan avulla voit jakaa tietokoneesi sisällön langattomasti television kautta. Langattoman näyttötoiminnon käyttöön vaaditaan langaton TV-sovitin (hankittava erikseen). Intel Wireless Display -tekniikan avulla ei ehkä voi toistaa kopiosuojattuja DVD-levyjä. (Kopiosuojaamattomia DVD-levyjä voi kuitenkin toistaa.) Intel Wireless Display -tekniikan avulla ei voi toistaa kopiosuojattuja Blu-ray Disc -levyjä. Lisätietoja langattoman TV-sovittimen käytöstä on valmistajan ohjeissa.




HUOMAUTUS: Varmista ennen langattoman näytön käyttöä, että tietokoneen langaton toiminto on otettu käyttöön.

6 Virranhallinta

 **HUOMAUTUS:** Tietokoneessa voi olla joko virtapainike tai virtakytkin. Termiä *virtapainike* käytetään tässä oppaassa viittaamaan molempien tyyppisiin virrankatkaisijoihin.

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 (Universal Serial Bus) -porttiin
- tietokonetta ei käytetä pitkään aikaan ja se irrotetaan ulkoisesta virtalähteestä pitkäksi ajaksi.

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

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

1. Tallenna työtiedostot ja sulje kaikki käynnissä olevat ohjelmat.
2. Osoita aloitusnäytössä näytön oikeaa reunaa.
3. Kun oikopolkujen luettelo avautuu näyttöön, valitse **Asetukset**, napsauta **Virta**-kuvaketta ja valitse **Sammuta**.

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


- Paina **ctrl+alt+delete**, napsauta **Virta**-kuvaketta ja valitse **Sammuta**.
- Paina virtapainiketta ja pidä sitä alhaalla vähintään viisi sekuntia.
- Irrota tietokone ulkoisesta virtalähteestä.
- Jos laitteessa on käyttäjän vaihdettavissa oleva akku, poista se.


Virranhallinta-asetusten määrittäminen

Virransäästötilojen käyttäminen

Lepotila on otettu oletusarvoisesti käyttöön.

Kun tietokone on lepotilassa, virran merkkivalo vilkkuu ja näyttö tyhjenee. Työt tallentuvat muistiin.

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

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

Tietokoneen siirtäminen lepotilaan ja poistuminen lepotilasta


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

- Paina lyhyesti virtapainiketta.
- Sulje näyttö.
- Osoita aloitusnäytössä näytön oikeaa reunaa. Kun oikopolkujen luettelo avautuu näyttöön, valitse **Asetukset**, napsauta **Virta**-kuvaketta ja valitse **Lepotila**.

Voit poistua lepotilasta seuraavasti:

- Paina lyhyesti virtapainiketta.
- Jos näyttö on suljettuna, avaa se.
- Paina jotakin näppäimistön näppäintä.
- Napauta tai pyyhkäise TouchPadia.

Kun tietokone poistuu lepotilasta, virran merkkivalot syttyvät ja tietokone palaa näyttöön, jossa olit, kun lopetit työskentelyn.

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

Käyttäjän käynnistämän horrostilan ottaminen käyttöön ja poistaminen käytöstä

Voit ottaa käyttäjän käynnistämän horrostilan käyttöön sekä muuttaa muita virranhallinta-asetuksia ja aikakatkaisuja Windowsin Ohjauspaneelin Virranhallinta-asetukset-kohdassa.

1. Kirjoita aloitusnäyttöön **ohjaus** ja valitse sovellusten luettelosta **Ohjauspaneeli**.
2. Valitse **Laitteisto ja äänet** ja sitten **Virranhallinta-asetukset**.
3. Valitse vasemmasta ruudusta **Valitse virtapainikkeen toiminto**.
4. Valitse **Ei käytettävissä olevien asetusten muuttaminen**.
5. Valitse **Kun painan virtapainiketta** -alueelta **Horrostila**.
6. Valitse **Tallenna muutokset**.

Voit poistua horrostilasta painamalla lyhyesti virtapainiketta. Virran merkkivalot syttyvät ja näyttöön palaa työ, joka oli kesken, kun lopetit työskentelyn.



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

Salasanasuojauksen asettaminen lepo- tai horrostilasta aktivointia varten

Voit asettaa tietokoneen kysymään salasanaa lepo- tai horrostilasta poistumista varten seuraavasti:

1. Kirjoita aloitusnäyttöön **ohjaus** ja valitse **Ohjauspaneeli**.
2. Valitse **Laitteisto ja äänet** ja sitten **Virranhallinta-asetukset**.
3. Valitse vasemmasta ruudusta **Kysy salasanaa järjestelmän aktivoituessa**.
4. Valitse **Muuta asetuksia, jotka eivät ole käytettävissä nyt**.
5. Valitse **Vaadi salasana (suositus)**.



HUOMAUTUS: Jos sinun on luotava käyttäjätilin salasana tai muutettava nykyisen käyttäjätilin salasanaa, napauta **Luo tai vaihda käyttäjätilin salasana** ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan. Jos käyttäjätilin salasanaa ei tarvitse luoda tai muuttaa, siirry vaiheeseen 6.

6. Valitse **Tallenna muutokset**.

Akkumittarin käyttäminen

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

- Tarkasta akun jäljellä oleva varaustaso prosentteina ja käytössä oleva virrankäyttösuunnitelma siirtämällä osoitin virtamittarin kuvakkeen päälle.
- Voit avata Virranhallinta-asetukset tai muuttaa virrankäyttömallia napsauttamalla akkumittarikuvaketta ja valitsemalla vaihtoehdon luettelosta.

Kuvake muuttuu sen mukaan, toimiiko tietokone akkuvirralla vai ulkoisella verkkovirralla. Kuvakkeessa näkyy lisäksi sanoma, jos akun varaustila on alhainen tai kriittisen heikko.


Virtamittarin ja virta-asetusten käyttäminen

Virtamittari on Windowsin työpöydällä. Virtamittarin avulla voit avata virranhallinta-asetukset nopeasti ja tarkastaa akun jäljellä olevan varaustason.


- Tarkasta akun jäljellä oleva varaustaso prosentteina ja käytössä oleva virrankäyttösuunnitelma siirtämällä osoitin Windowsin työpöydällä olevan virtamittarin kuvakkeen päälle.
- Voit käyttää Virranhallinta-asetukset-toimintoa tai muuttaa virrankäyttösuunnitelmaa napauttamalla Virtamittari-kuvaketta ja valitsemalla kohteen luettelosta. Voit myös kirjoittaa aloitusnäyttöön **ohjaus** ja valita **Ohjauspaneeli > Laitteisto ja äänet > Virranhallinta-asetukset**.

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

Akkuvirran käyttäminen

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

Tietokone toimii akkuvirralla, kun sitä ei ole kytketty ulkoiseen verkkovirtalähteeseen. Tietokoneen akun käyttöaika vaihtelee virranhallinta-asetusten, käynnissä olevien ohjelmien, näytön kirkkauden, tietokoneeseen liitettyjen ulkoisten laitteiden ja muiden tekijöiden mukaan. Jos säilytät akkua tietokoneessa, akku latautuu aina, kun tietokone liitetään verkkovirtalähteeseen. Tällöin et myöskään menetä avoimia työtiedostoja mahdollisen sähkökatkoksen takia. Jos tietokoneessa on ladattu akku ja tietokone on liitetty ulkoiseen verkkovirtalähteeseen, tietokone siirtyy automaattisesti käyttämään akkuvirtaa, kun verkkovirtalaite irrotetaan tietokoneesta tai verkkovirran syöttö katkeaa.

 **HUOMAUTUS:** Kun irrotat tietokoneen verkkovirrasta, näytön kirkkautta vähennetään automaattisesti akun käyttöajan pidentämiseksi. Joissakin malleissa voidaan vaihtaa grafiikkatilaan akun virran säästämistä varten. Lisätietoja on kohdassa [Vaihdeettavat näytönohjaimet / kaksoisnäytönohjaimet \(vain tietyissä malleissa\) sivulla 52](#).

Lisätietojen etsiminen akusta

Ohje ja tuki -toiminto sisältää seuraavat akkuun liittyvät työkalut ja tiedot:

- akun tarkastustyökalu akun toiminnan tarkastamiseen
- tiedot kalibroinnista ja virranhallinnasta sekä asianmukaisesta hoidosta ja varastoinnista akun käyttöiän maksimointia varten
- tiedot akkutyypeistä, tekniikasta, käyttöiästä ja kapasiteetista.

Akun tietojen lukeminen:

- ▲ Kirjoita aloitusnäyttöön `ohje` ja valitse **Ohje ja tuki**.

Akun tarkistus -toiminnon käyttäminen

Ohje ja tuki -toiminto sisältää tietoa tietokoneeseen asennetun akun tilasta.

Akun tarkistus -toiminnon ajaminen:

1. Liitä verkkovirtalaite tietokoneeseen.



HUOMAUTUS: Tietokone on liitettävä ulkoiseen virtalähteeseen, jotta akun tarkistus toimii oikein.

2. Kirjoita aloitusnäyttöön **ohjaus** ja valitse sovellusten luettelosta Ohjauspaneeli. Valitse **Laitteisto ja äänet** ja sitten **Virranhallinta-asetukset**.
3. Valitse **Virta**-välilehti ja valitse sitten **Akun tarkistus**.

Akun tarkistus -toiminto tutkii akun ja sen kennojen toiminnan ja raportoi tulokset.

Akun jäljellä olevan varauksen näyttäminen

- ▲ Siirrä osoitin tehtäväpalkin oikeassa reunassa ilmaisinalueella olevan akkumittarin kuvakkeen päälle.

Akun latauksen purkautumisajan maksimoiminen

Akun purkausaika vaihtelee sen mukaan, mitä toimintoja akkuvirralla käytetään. Purkautumisen enimmäisaika lyhenee vähitellen akun latauskäytön huonontuessa.

Vihjeitä akun latauksen purkautumisajan maksimoimiseen:

- Vähennä näytön kirkkautta
- Poista akku tietokoneesta, kun sitä ei käytetä tai ladata, jos tietokoneessa on käyttäjän vaihdettavissa oleva akku.
- Säilytä käyttäjän vaihdettavissa olevaa akkua viileässä ja kuivassa paikassa.
- Valitse **Virransäästö**-asetus Virranhallinta-asetukset-kohdasta.

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.

Kirjoita aloitusnäyttöön **ohjaus** ja valitse sovellusten luettelosta Ohjauspaneeli. Valitse **Laitteisto ja äänet** ja sitten **Virranhallinta-asetukset**.

Akun heikon varaustason tunnistaminen

Kun akku on tietokoneen ainoa virtalähde ja sen varaustaso laskee alhaiseksi tai kriittisen heikoksi, tapahtuu seuraavaa:

- Akun merkkivalo (vain tietyissä malleissa) ilmaisee alhaisen tai kriittisen heikon akun varaustason.

TAI

- Ilmaisinalueella oleva akkumittarin kuvake näyttää ilmoituksen alhaisesta tai kriittisen heikosta akun varaustasosta.



HUOMAUTUS: Lisätietoja virtamittarista on kohdassa [Akkumittarin käyttäminen sivulla 44](#).

Jos tietokone on käynnissä tai lepotilassa, tietokone pysyy hetken lepotilassa ja sen virta katkeaa sitten itsestään. Tällöin menetetään kaikki tallentamattomat tiedot.

Akun heikon varaustason korjaaminen

Akun heikon varaustason korjaaminen, kun saatavilla on ulkoinen virtalähde

- ▲ Liitä tietokoneeseen jokin seuraavista laitteista:
 - verkkovirtalaite
 - valinnainen telakointi- tai laajennuslaite
 - HP:ltä lisävarusteena hankittu valinnainen verkkovirtalaite.

Akun heikon varaustason korjaaminen, kun saatavilla ei ole mitään virtalähdettä

Kun saatavilla ei ole mitään virtalähdettä, tallenna työsi ja sammuta tietokone.

Akun asettaminen paikalleen tai sen irrottaminen

Akun asettaminen paikalleen

Akun asettaminen paikalleen:

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

2. Aseta akku (1) akkupaikkaan ja työnnä sitä sisäänpäin, kunnes se on paikallaan (2).

Akun vapautussalvat lukitsevat akun automaattisesti paikalleen.



Akun irrottaminen

Akun irrottaminen:

VAROITUS: Jos akku on tietokoneen ainoa virtalähde, sen poistaminen voi aiheuttaa tietojen häviämisen. Tallenna työt tai sammuta tietokone Windowsin virrankatkaisutoiminnolla ennen akun irrottamista, jotta et menetä tietoja.

1. Käännä tietokone ylösalaisin tasaiselle alustalle niin, että akkupaikka on itseäsi kohti.
2. Vapauta akku työntämällä akun vapautussalpoja (1).

HUOMAUTUS: Voit työntää akun vapautussalpoja samanaikaisesti tai yksi kerrallaan.

3. Kallista akkua ylöspäin (2) ja irrota se tietokoneesta (3).



Akun virran säästäminen

- Kirjoita aloitusnäyttöön **ohjaus** ja valitse sovellusten luettelosta Ohjauspaneeli. Valitse **Laitteisto ja äänet** ja sitten **Virranhallinta-asetukset**.
- Valitse virtaa säästävät asetukset Windowsin Ohjauspaneelin Virranhallinta-asetukset-ikkunasta.
- Katkaise langattomat yhteydet ja LAN-yhteydet sekä sulje modeemisovellukset, jos et käytä niitä.
- Irrota käyttämättömät ulkoiset laitteet, joita ei ole kytketty ulkoiseen virtalähteeseen.
- Pysäytä, poista käytöstä tai poista ulkoiset mediakortit, jos et käytä niitä.
- Vähennä näytön kirkkautta.
- Siirrä tietokone ennen työskentelyn lopettamista lepotilaan tai sammuta tietokone.

Käyttäjän vaihdettavissa olevan akun säilyttäminen (vain tietyissä malleissa)

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


Jos tietokonetta ei käytetä yli kahteen viikkoon ja se irrotetaan ulkoisesta virtalähteestä, irrota käyttäjän vaihdettavissa oleva akku ja säilytä se tietokoneesta erillään.

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

HUOMAUTUS: Akku on hyvä tarkistaa kuuden kuukauden välein. Lataa akku uudelleen, jos sen kapasiteetti on alle 50 prosenttia.

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

Käyttäjän vaihdettavissa olevan akun hävittäminen (vain tietyissä malleissa)


 **VAARA** Älä pura, murskaa tai lävistä akkua, oikosulje akun ulkoisia liittimiä tai altista akkua tulelle tai vedelle. Muutoin vaarana voivat olla tulipalo tai akkunesteen aiheuttamat syöpymisvauriot.


Lisätietoja akkujen asianmukaisesta hävittämisestä on *Sähkötarkastusviranomaisten ilmoitukset ja turvallisuus- ja ympäristöohjeet* -oppaassa. Voit avata tämän oppaan valitsemalla aloitusnäytöstä HP Support Assistant -sovelluksen, **Oma tietokone** ja sitten **Käyttöoppaat**.


Käyttäjän vaihdettavissa olevan akun vaihtaminen (vain tietyissä malleissa)

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

Ulkoisen verkkovirtalähteen käyttäminen

 **VAARA** Älä lataa tietokoneen akkua lentokoneessa.

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

 **HUOMAUTUS:** Lisätietoja verkkovirtalähteeseen kytkemisestä on tietokoneen pakkauksessa olevassa *Asennusohjeessa*.

Ulkoisena vaihtovirtalähteenä toimii hyväksytty verkkovirtalaite tai valinnainen telakointi- tai laajennuslaite.

Liitä tietokone ulkoiseen verkkovirtalähteeseen seuraavissa tilanteissa:

- kun lataat tai kalibroit akkua
- kun asennat tai muokkaat järjestelmän ohjelmistoa
- kun tallennat tietoja CD-, DVD- tai BD-levylle (vain tietyt mallit)
- kun suoritat levyn eheytyä
- kun suoritat varmuuskopiointia tai palautusta.

Kun liität tietokoneen ulkoiseen verkkovirtalähteeseen,

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

Kun irrotat ulkoisen verkkovirtalähteen,

- tietokone siirtyy käyttämään akkuvirtaa
- näytön kirkkaus vähenee automaattisesti akun virran säästämistä varten.

Verkkovirtalaitteen testaaminen

Testaa verkkovirtalaite, jos tietokoneessa esiintyy jokin seuraavista ongelmista verkkovirtaan kytkettäessä:

- Tietokone ei käynnisty.
- Näyttö ei käynnisty.
- Virran merkkivalot eivät pala.

Voit testata verkkovirtalaitteen seuraavasti:



HUOMAUTUS: Seuraavat ohjeet koskevat käyttäjän vaihdettavissa olevilla akuilla varustettuja tietokoneita.

1. Sammuta tietokone.
2. Irrota akku tietokoneesta.
3. Liitä verkkovirtalaite tietokoneeseen ja liitä se sitten pistorasiaan.
4. Käynnistä tietokone.
 - Jos virran merkkivalot *syttyvät*, verkkovirtalaite toimii oikein.
 - Jos virran merkkivalot *eivät syty*, verkkovirtalaite ei toimi ja se pitää vaihtaa.

Lisätietoja korvaavan verkkovirtalaitteen hankinnasta saat ottamalla yhteyttä tukeen.

Vaihdettavat näyttöohjaimet / kaksoisnäyttöohjaimet (vain tietyissä malleissa)

Joissakin tietokoneissa on vaihdettavat näyttöohjaimet tai kaksoisnäyttöohjaimet.

- Vaihdettavat näyttöohjaimet – sekä AMD™:n että Intelin tuki. Jos tietokoneessa on AMD:n dynaamisesti vaihdettava näyttöohjain, tietokone tukee vain vaihdettavia näyttöohjaimia.
- Kaksoisnäyttöohjaimet – vain AMD:n tuki. Jos tietokoneessa on AMD Radeon - kaksoisnäyttöohjain, tietokone tukee vain kaksoisnäyttöohjaimia.



HUOMAUTUS: Kaksoisnäyttöohjaimet voidaan ottaa käyttöön vain DirectX-versioita 10 tai 11 käytävissä, koko näytön tilassa toimivissa sovelluksissa.



HUOMAUTUS: Kannettavan tietokoneen näyttöohjainkokoontaan voit tarkistaa, tukeeko tietokoneesi vaihdettavia näyttöohjaimia tai kaksoisnäyttöohjaimia. Intel HR -suoritin (CPU) ja AMD Trinity -sarjan kiihdytetty suoritin (APU) tukevat vaihdettavia näyttöohjaimia. AMD Trinity -sarjan kiihdytetty A6-, A8- ja A10-suorittimet tukevat kaksoisnäyttöohjaimia. AMD Trinity -sarjan kiihdytetty A4-suorittimet eivät tue kaksoisnäyttöohjaimia.

Sekä vaihdettavissa näyttöohjaimissa että kaksoisnäyttöohjaimissa on kaksi grafiikan käsittelytilaa:

- Suorituskyky-tila – Suorittaa sovelluksen optimaalisella tehokkuudella.
- Virransäästö-tila – Säästää akun virtaa.

Voit hallita AMD-näyttöohjainten asetuksia seuraavasti:

1. Avaa Catalyst Control Center napsauttamalla hiiren kakkospainikkeella Windowsin työpöytää ja valitse **Configure Switchable Graphics** (Määritä vaihdettava näyttöohjain).
2. Napsauta **Power** (Virta) -välilehteä ja valitse **Switchable Graphics** (Vaihdettava näyttöohjain).

Vaihdettavien näyttöohjainten käyttäminen (vain tietyissä malleissa)

Vaihdettavia näyttöohjaimia käytettäessä voit vaihtaa Suorituskyky-tilan ja Virransäästö-tilan välillä. Vaihdettavat näyttöohjaimet ovat käytettävissä vain Windows 7 Professional-, Windows 7 Home Premium- ja Windows 7 Home Basic -käyttäjärjestelmissä.

Voit hallita vaihdettavien näyttöohjainten asetuksia seuraavasti:

1. Napsauta hiiren kakkospainikkeella Windowsin työpöytää ja valitse **Configure Switchable Graphics** (Määritä vaihdettava näyttöohjain).
2. Napsauta **Power** (Virta) -välilehteä ja valitse **Switchable Graphics** (Vaihdettava näyttöohjain).


Vaihdettavat näyttöohjaimet siirtävät yksittäiset sovellukset automaattisesti Suorituskyky-tilaan tai Virransäästö-tilaan virrankäyttövaatimusten mukaan. Voit muuttaa yksittäisten sovellusten asetuksia myös manuaalisesti etsimällä sovelluksen **Recent Applications** (Viimeksi käytetyt sovellukset) - pudotusvalikosta tai valitsemalla **Other Applications** (Muut sovellukset) -kohdan alta **Browse** (Selaa). Voit vaihtaa Suorituskyky-tilan ja Virransäästö-tilan välillä.




HUOMAUTUS: Lisätietoja saat vaihdettavien näyttöohjainten ohjelmiston ohjeesta.

Kaksoisnäytönohjaimen käyttäminen (vain tietyissä malleissa)

Jos järjestelmässäsi on kaksoisnäytönohjain (kaksi tai useampaa ylimääräistä grafiikkaprosessoria (GPU)), voit lisätä sovellusten tehokkuutta ja suorituskykyä DirectX-versioita 10 tai 11 käyttävissä, koko näytön tilassa toimivissa sovelluksissa AMD Radeon -kaksoisnäytönohjaimen avulla. Lisätietoja DirectX:stä saat osoitteesta <http://www.microsoft.com/directx>.

 **HUOMAUTUS:** Kaksoisnäytönohjaimeen perustuvat järjestelmät tukevat vain virrankäyttövaatimuksiin perustuvaa automaattista valintaa (dynaaminen toimintatila) ja valitsevat automaattisesti Suorituskyky-tilan tai Virransäästö-tilan yksittäisiä sovelluksia varten. Voit kuitenkin muuttaa asetuksia manuaalisesti tiettyä sovellusta varten.

Jos haluat ottaa AMD Radeon -kaksoisnäytönohjaimen käyttöön tai poistaa sen käytöstä, valitse Catalyst Control Centerin **Performance** (Suorituskyky) -välilehden AMD Radeon -kaksoisnäytönohjain -osassa oleva valintaruutu tai poista sen valinta.

 **HUOMAUTUS:** Lisätietoja on AMD-ohjelmiston ohjeessa.

7 Ulkoiset kortit ja laitteet

Mediakorttien käyttäminen (vain tietyissä malleissa)

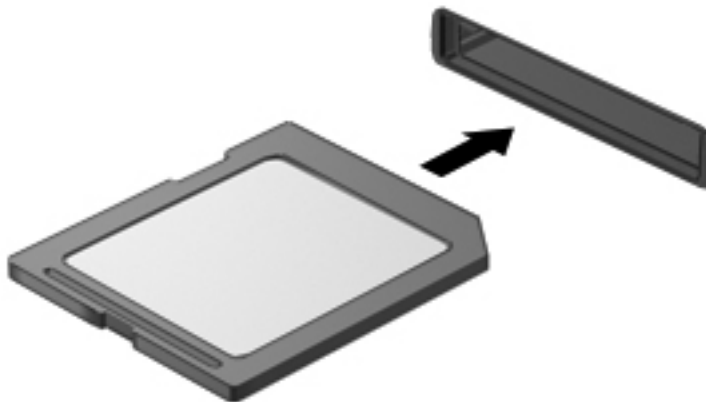
Valinnaisia digitaalisia kortteja voidaan käyttää turvallisina tiedon tallennusvälineinä ja kätevinä siirtovälineinä. Tällaisia kortteja käytetään usein digitaalisissa kameroissa, kämmentietokoneissa ja myös muissa tietokoneissa.

Lisätietoja tietokoneen tukemien digitaalisten korttien määrittämisestä on kohdassa [Perehtyminen tietokoneeseen sivulla 4](#).

Digitaalisen kortin asettaminen paikalleen

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

1. Pidä korttia nimiöpuoli ylöspäin niin, että kortin liittimet ovat tietokonetta kohti.
2. Aseta kortti mediakortin lukulaitteeseen ja paina kortti laitteen sisään niin, että se on tukevasti paikallaan.

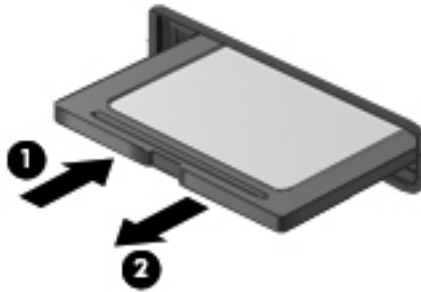


Kuulet äänen, kun tietokone on tunnistanut laitteen. Esiin voi tulla asetusten valikko.

Digitaalisen kortin poistaminen

VAROITUS: Poista digitaalinen kortti seuraavien ohjeiden mukaisesti, jotta et menetä tietoja ja jotta järjestelmä ei lukitu.

1. Tallenna tiedot ja sulje kaikki ohjelmat, jotka liittyvät digitaalisen kortin käyttöön.
2. Napsauta ilmaisinalueella tehtäväpalkin oikeassa reunassa olevaa laitteen poistamiskuvaketta. Noudata sitten näyttöön tulevia ohjeita.
3. Paina korttia **(1)** ja vedä se tämän jälkeen ulos aukosta **(2)**.



HUOMAUTUS: Jos kortti ei tule ulos, vedä se ulos korttipaikasta.

USB-laitteen käyttäminen

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

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

Tietokoneessa on vähintään yksi USB-portti, joka tukee USB 1.0-, USB 1.1-, USB 2.0- tai USB 3.0 -laitteita. Tietokoneessa voi olla myös USB-latausportti, joka huolehtii ulkoisen laitteen virransaannista. Valinnaisessa telakointilaitteessa tai USB-keskittimessä on USB-lisäportteja, joita voidaan käyttää laitteiden kytkemiseen tietokoneeseen.

USB-laitteen liittäminen

VAROITUS: Käytä mahdollisimman vähän voimaa laitteen liittämisenä, jotta USB-liitin ei vahingoitu.

▲ Liitä laitteen USB-kaapeli USB-porttiin.

HUOMAUTUS: Seuraava kuva voi näyttää hieman erilaiselta kuin oma tietokoneesi.



Tietokone ilmoittaa laitteen havaitsemisesta äänimerkillä.

HUOMAUTUS: Kun USB-laite liitetään ensimmäistä kertaa, ilmaisinalueella näkyy viesti, jossa kerrotaan, että tietokone on tunnistanut laitteen.


USB-laitteen poistaminen

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


VAROITUS: Poista USB-laite seuraavien ohjeiden mukaisesti, jotta et menetä tietoja ja jotta järjestelmä ei lukitu.

1. Ennen kuin poistat USB-laitteen, tallenna tiedot ja sulje kaikki ohjelmat, jotka liittyvät laitteen käyttöön.
2. Napsauta tehtäväpalkin oikeassa reunassa ilmaisinalueella olevaa laitteen poistamiskuvaketta ja noudata sitten näyttöön tulevia ohjeita.
3. Poista laite.

Valinnaisten ulkoisten laitteiden käyttäminen

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

Liitä ulkoinen laite tietokoneeseen seuraavasti:


 **VAROITUS:** Kun kytket laitteen, jossa on oma virransyöttö, varmista, että laitteen virta on katkaistu ja verkkojohto on irrotettu, jotta laitteille ei aiheudu vaurioita.

1. Liitä laite tietokoneeseen.
2. Jos liität laitteen, jossa on oma virransyöttö, kytke laitteen virtajohto maadoitettuun pistorasiaan.
3. Sammuta laite.

Jos haluat irrottaa laitteen, joka ei käytä verkkovirtaa, sammuta se ja irrota se tietokoneesta. Jos haluat irrottaa ulkoisen laitteen, johon on kytketty virta, katkaise ensin laitteesta virta, irrota laite tietokoneesta ja irrota sitten virtajohto.

Valinnaisten ulkoisten asemien käyttäminen

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

 **HUOMAUTUS:** HP:n ulkoiset optiset USB-asemat on liitettävä tietokoneen virtaa saavaan USB-porttiin.

Seuraavantyyppiset USB-asemat ovat käytettävissä:

- 1,44 megatavun levykeasema
- kiintolevymoduuli
- ulkoinen optinen asema (CD, DVD ja Blu-ray)
- MultiBay-laite

8 Asemat

Asemien käsittelyminen

VAROITUS: Asemat ovat herkkiä tietokoneen osia, joita on käsiteltävä varovasti. Lue seuraavat varoitukset, ennen kuin käsittelet asemia. Lisävaroitukset on annettu niiden toimenpiteiden kohdalla, joita ne koskevat.

Noudata seuraavia varotoimenpiteitä:

- Siirrä tietokone lepotilaan ja anna näytön tyhjäntyä tai irrota ulkoinen kiintolevy kunnolla, ennen kuin siirrät ulkoiseen kiintolevyyn kytkettyä tietokonetta.
- Ennen kuin alat käsitellä asemaa, pura staattinen sähkövaraus koskettamalla aseman maalaamatonta metallipintaa.
- Älä koske siirrettävän aseman tai tietokoneen liittimiin.
- Käsittele asemaa varovasti. Älä pudota asemaa tai aseta sen päälle mitään esineitä.
- Katkaise tietokoneen virta, ennen kuin irrotat aseman tai asennat sen paikalleen. Jos et ole varma siitä, onko tietokoneen virta katkaistu vai onko tietokone lepotilassa, käynnistä tietokone painamalla virtapainiketta. Katkaise sitten tietokoneen virta käyttäjärjestelmän kautta.
- Älä käytä liikaa voimaa, kun työnnät aseman levyasemapaikkaan.
- Älä käytä tietokoneen näppäimistöä äläkä siirrä tietokonetta, kun 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 kuplamuovipakkaukseen tai muuhun soveltuvaan suoja-pakkaukseen ja merkitse paketti helposti särkyvän lähetyksen lipukkeella ("Helposti särkyvä").
- Älä altista levyasemaa magneettikentille. Esimerkiksi lentokentillä käytetyt metallinpaljastimet synnyttävät magneettikenttiä. Lentokenttien liukuhihnat ja muut käsimatkatavaroiden tutkimiseen käytettävät turvalaitteet toimivat magneettikenttien sijasta röntgensäteillä, joista ei ole haittaa kiintolevyille.

Kiintolevyjen käyttäminen

VAROITUS: Voit estää järjestelmän lukittumisen ja tietojen menetyksen seuraavasti:

Tallenna työsi ja katkaise tietokoneen virta ennen muistimoduulin tai kiintolevyn lisäämistä tai vaihtamista.

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

Valinnaisen turvaruuvien käyttäminen

Valinnaisen turvaruuvien avulla voit lukita huoltoluukun tietokoneen pohjaan. Kun turvaruuvi ei ole käytössä, voit säilyttää sitä akkupaikan sisäpuolella.

Käytä turvaruuvia seuraavasti:

1. Irrota akku.

VAROITUS: Jos akku on tietokoneen ainoa virtalähde, sen poistaminen voi aiheuttaa tietojen häviämisen. Tallenna työt tai sammuta tietokone Windowsin virrankatkaisutoiminnolla ennen akun irrottamista, jotta et menetä tietoja.

2. Irrota turvaruuvi akkupaikan sisäpuolelta **(1)** ja kiinnitä se **(2)** huoltoluukun lukitsemiseksi paikalleen.




Huoltoluukun irrottaminen tai asettaminen paikalleen

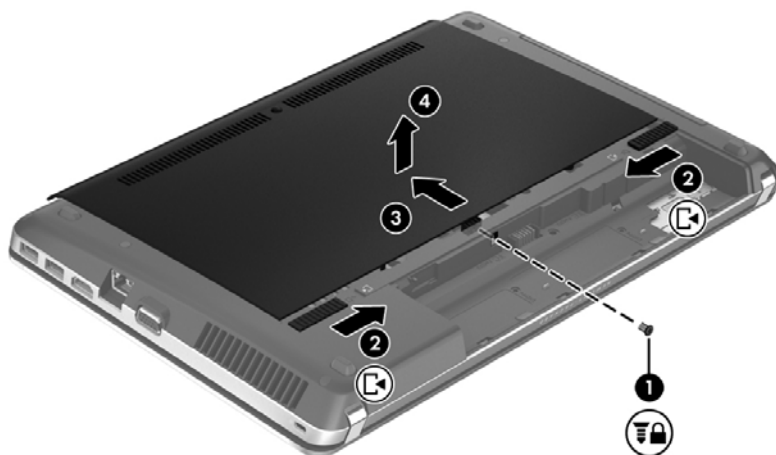
Huoltoluukun irrottaminen

Irrottamalla huoltoluukun pääset käsiksi muistimoduulipaikkaan, kiintolevyyn, viranomaisten ilmoitukset -tarran ja muihin osiin.

1. Irrota akku (katso [Akun asettaminen paikalleen tai sen irrottaminen sivulla 47](#)).
2. Käännä akkupaikka itseesi päin, irrota turvaruuvi (1) (jos turvaruuvi on käytössä) ja vapauta huoltoluukku painamalla vapautussalpoja (2).

 **HUOMAUTUS:** Jos haluat käyttää valinnaista ruuvia, voit kiinnittää sen huoltoluukun sisäpuolelle.


3. Työnnä huoltoluukkua tietokoneen etuosaa kohti (3) ja irrota huoltoluukku nostamalla (4).




Huoltoluukun asettaminen paikalleen

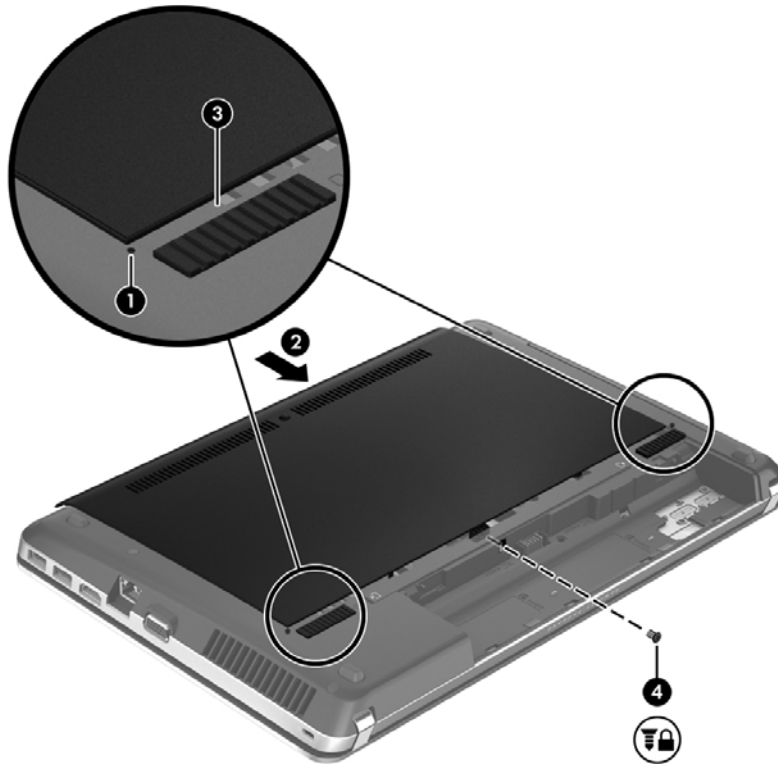
Aseta huoltoluukku muistimoduulipaikan, kiintolevyyn, viranomaisten ilmoitukset -tarran ja muiden osien käsittelyn jälkeen takaisin paikalleen.

1. Kallista huoltoluukkua niin, että huoltoluukun kielekkeet ovat tietokoneen salpojen kohdalla (1), ja sulje luukku työntämällä sitä (2) akkupaikkaa kohti.

 **HUOMAUTUS:** Vapautussalvat lukitsevat huoltoluukun automaattisesti paikalleen (3).


2. Aseta turvaruuvi halutessasi paikalleen (4). Lisätietoja turvaruuvista on kohdassa [Valinnaisen turvaruuvin käyttäminen sivulla 59](#).

 **HUOMAUTUS:** Jos haluat käyttää valinnaista ruuvia, se on huoltoluukun sisäpuolella.



3. Aseta akku paikalleen (katso [Akun asettaminen paikalleen tai sen irrottaminen sivulla 47](#)).


Kiintolevyn vaihtaminen tai päivittäminen

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

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


Kiintolevyn irrottaminen

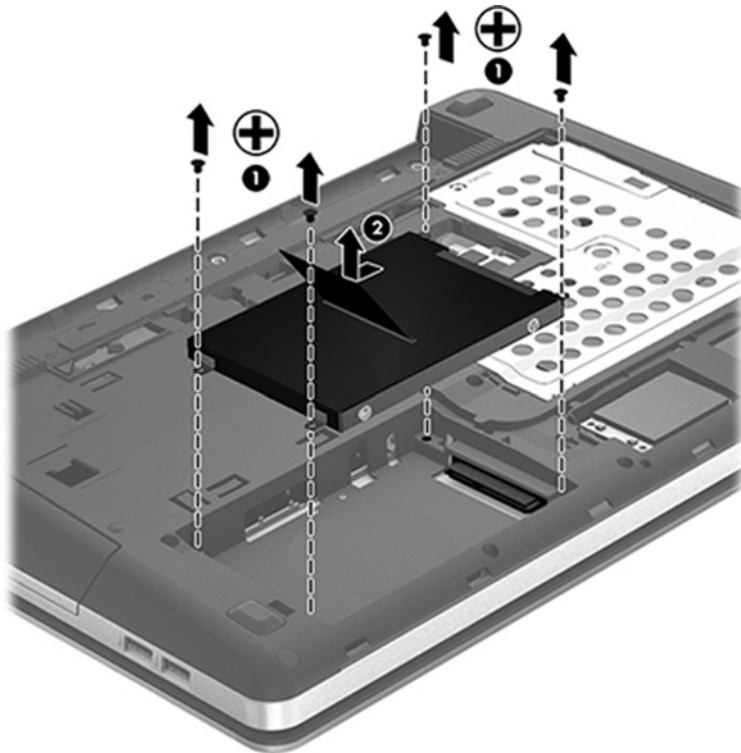
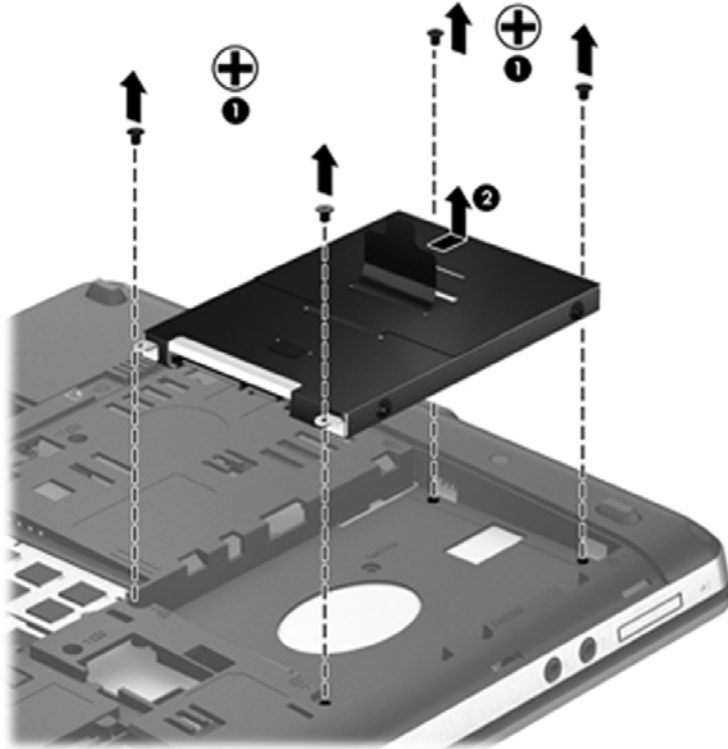
1. Tallenna työt ja katkaise tietokoneen virta.
2. Vedä tietokone pistorasiasta ja irrota kaikki tietokoneeseen liitetyt ulkoiset laitteet.
3. Irrota akku (katso [Akun asettaminen paikalleen tai sen irrottaminen sivulla 47](#)).
4. Irrota huoltoluukku (katso [Huoltoluukun irrottaminen tai asettaminen paikalleen sivulla 60](#)).

 **HUOMAUTUS:** Kiintolevyn irrotusohjeet on painettu huoltoluukkuun.

5. Irrota kiintolevyn neljä ruuvia (1).

6. Vedä kiintolevyn muovikielekettä (2) tietokoneen sivua kohti, jolloin kiintolevy irtaa liittimestä, ja nosta sitten kiintolevy ulos kiintolevy paikasta.


 **HUOMAUTUS:** Katso kuvaa, joka muistuttaa eniten tietokoneettasi. Joidenkin kiintolevyjen ympärillä voi olla muovisuojaus. Kun olet poistanut kiintolevyn tietokoneesta, sinun on irrotettava muovisuojaus päästäksesi käsiksi itse kiintolevyyn.

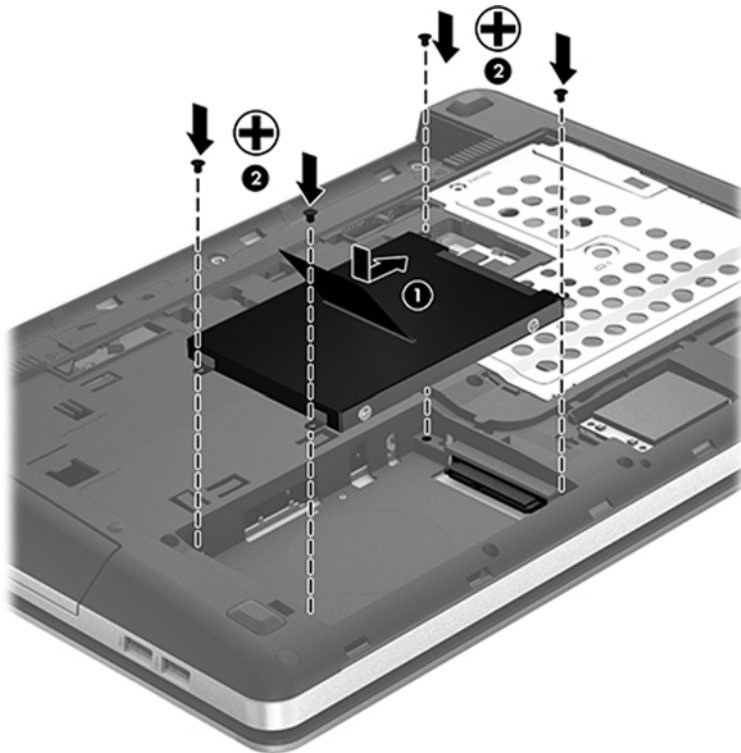
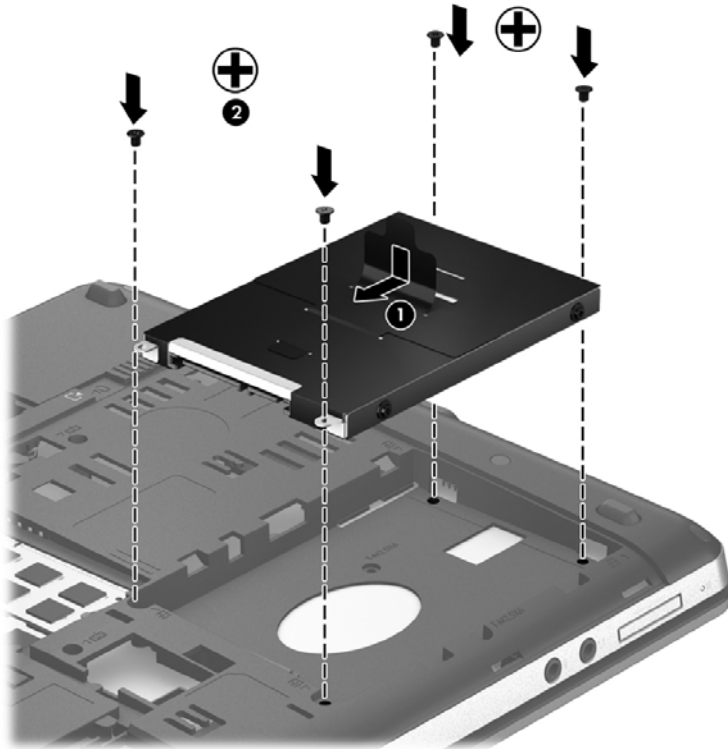


Kiintolevyn asentaminen

1. Aseta kiintolevy kiintolevypaikkaan.
2. Vedä kiintolevyssä olevaa muovikielekettä **(1)** tietokoneen keskiosaa kohti niin, että kiintolevy on liitintä vasten.

3. Aseta kiintolevyn neljä ruuvia (2) paikoilleen.

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



4. Aseta huoltoluukku paikalleen (katso [Huoltoluukun irrottaminen tai asettaminen paikalleen sivulla 60](#)).
5. Aseta turvaruuvi halutessasi paikalleen. Lisätietoja turvaruuvista on kohdassa [Valinnaisen turvaruuvin käyttäminen sivulla 59](#).
6. Aseta akku paikalleen (katso [Akun asettaminen paikalleen tai sen irrottaminen sivulla 47](#)).
7. Käännä tietokone oikea puoli ylöspäin. Liitä sitten verkkovirtavirtalähde ja ulkoiset laitteet takaisin tietokoneeseen.
8. Käynnistä tietokone.

Kiintolevyn toiminnan parantaminen

Levyn eheytyksen käyttäminen

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



HUOMAUTUS: Levyn eheytystä ei tarvitse suorittaa puolijohdeasemille.

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

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

Levyn eheytyksellä käynnistetään seuraavasti:

1. Liitä tietokone verkkovirtaan.
2. Kirjoita aloitusnäyttöön `levy`, valitse **Asetukset** ja valitse sitten **Eheyttä ja optimoi kiintolevyasema**.
3. Toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

Lisätietoja on Levyn eheytyksellä -ohjelmiston ohjeissa.

Levyn uudelleenjärjestämisen käyttäminen

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

Levyn uudelleenjärjestäminen käynnistetään seuraavasti:


1. Kirjoita aloitusnäyttöön `levy`, valitse **Asetukset** ja valitse sitten **Vapauta levytilaa poistamalla tarpeettomia tiedostoja**.
2. Noudata näyttöön tulevia ohjeita.


HP 3D DriveGuardin käyttäminen (vain tietyt mallit)

HP 3D DriveGuard -toiminto suojaa kiintolevyä pysäyttämällä aseman ja keskeyttämällä datapyynnöt 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:** HP 3D DriveGuard suojaa ensisijaisessa tai toissijaisessa kiintolevypaikassa olevia kiintolevyjä. HP 3D DriveGuard ei suojaa valinnaiseen telakointilaitteeseen asennettuja tai USB-porttiin kytkettyjä kiintolevyjä.

Lisätietoja saat HP 3D DriveGuard -ohjelmiston ohjeesta.


HP 3D DriveGuard -toiminnon tilan tunnistaminen

Aseman merkkivalo muuttaa väriään sen merkiksi, että ensisijaisessa tai toissijaisessa kiintolevypaikassa oleva asema on pysäköity (vain tietyissä malleissa). Jos haluat määrittää, että onko asemat suojattu tai pysäköity, katso tehtäväpalkin oikeanpuoleisessa reunassa olevan ilmaisinalueen kuvaketta:

- 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.

Jos kuvaketta ei ole otettu käyttöön ilmoitusalueessa, voit ottaa sen käyttöön toimimalla seuraavien ohjeiden mukaisesti:

1. Kirjoita aloitusnäyttöön `ohjaus` ja valitse **Ohjauspaneeli**.
2. Valitse **Laitteisto ja äänet > HP 3D DriveGuard**.

 **HUOMAUTUS:** Valitse Käyttäjätilien hallinnan niin kehottaessa **Kyllä**.

3. Valitse **Icon in system tray** (Ilmaisinalueen kuvake) -riviltä **Show** (Näytä).
4. Valitse **OK**.

Virranhallinta kiintolevyn ollessa pysäytetty

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

- Tietokone ei sammu.
- Tietokone ei siirry lepotilaan, paitsi seuraavassa huomautuksessa kuvatuissa tapauksissa.
- Tietokone ei aktivoi akun varaustilan hälytyksiä, jotka on määritetty Virranhallinta-asetusten Hälytykset-välilehdessä.

HP suosittelee, että sammutat tietokoneen tai käynnistät lepotilan ennen tietokoneen siirtämistä.

HP 3D DriveGuard -ohjelmiston käyttäminen

HP 3D DriveGuard -ohjelmiston avulla voit:

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



HUOMAUTUS: Käyttöoikeutesi määrittävät, voitko ottaa HP 3D DriveGuard -toiminnon käyttöön ja poistaa sen käytöstä. Järjestelmänvalvojaryhmän jäsenet voivat muuttaa muiden kuin järjestelmänvalvojien käyttöoikeuksia.

- määrittää, onko järjestelmän asema tuettu.

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**.

Optisten asemien käyttäminen (vain tietyt mallit)

Optisia asemia ovat seuraavat:

- CD
- DVD
- Blu-ray (BD)

Asennetun optisen aseman tunnistaminen

- ▲ Kirjoita aloitusnäyttöön `windows`, valitse **Windowsin Resurssienhallinta** ja valitse sitten **Tietokone**.

Näkyviin tulee kaikkien tietokoneeseen asennettujen laitteiden luettelo, joka sisältää myös optisen aseman.

Optisen levyn asettaminen asemaan

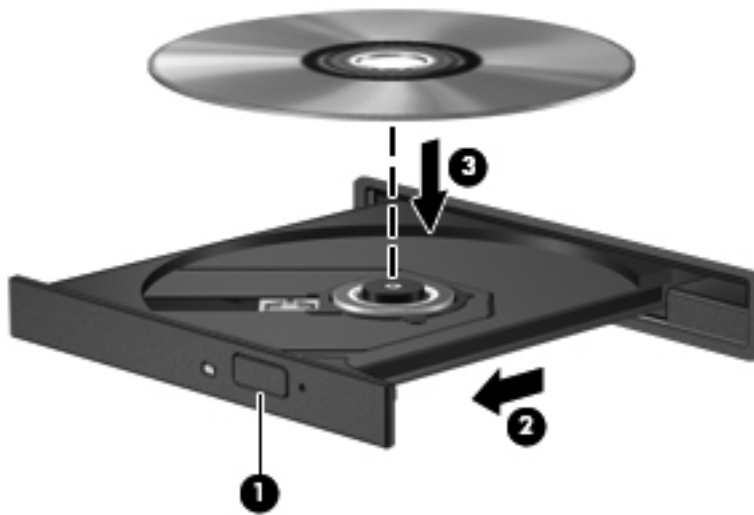
Kelkkamallinen

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 ole kokonaan ulkona, kohdista levy varovasti levykelkassa olevaan pyörittimeen kallistamalla levyä.

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



6. Sulje levykelkka.

 **HUOMAUTUS:** Kun olet asettanut levyn asemaan, on normaalia, että vähään aikaan ei tapahdu mitään. Jos mediasoitinta ei ole valittu, näyttöön tulee Automaattinen käynnistys -valintaikkuna, jossa käyttäjää pyydetään valitsemaan tietovälineen sisällön käyttötapa.

Optisen levyn poistaminen

Kelkkamallinen

Voit poistaa levyn kahdella tavalla sen mukaan, avautuuko levykelkka normaalisti vai ei.

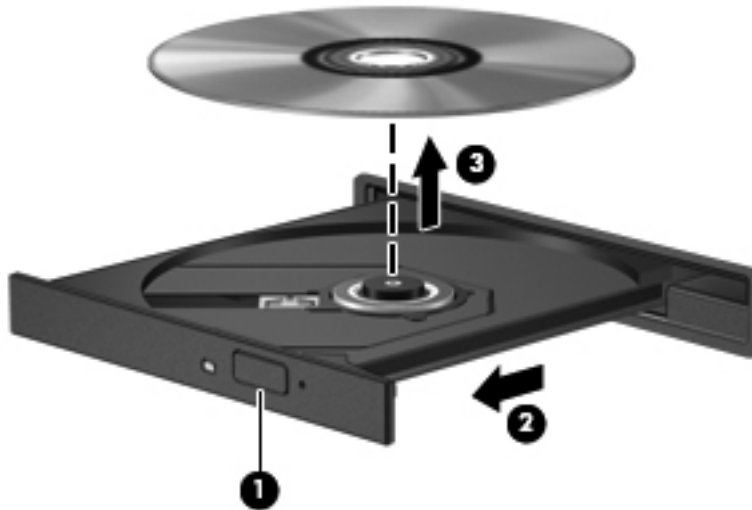
Kun levykelkka avautuu normaalisti

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.




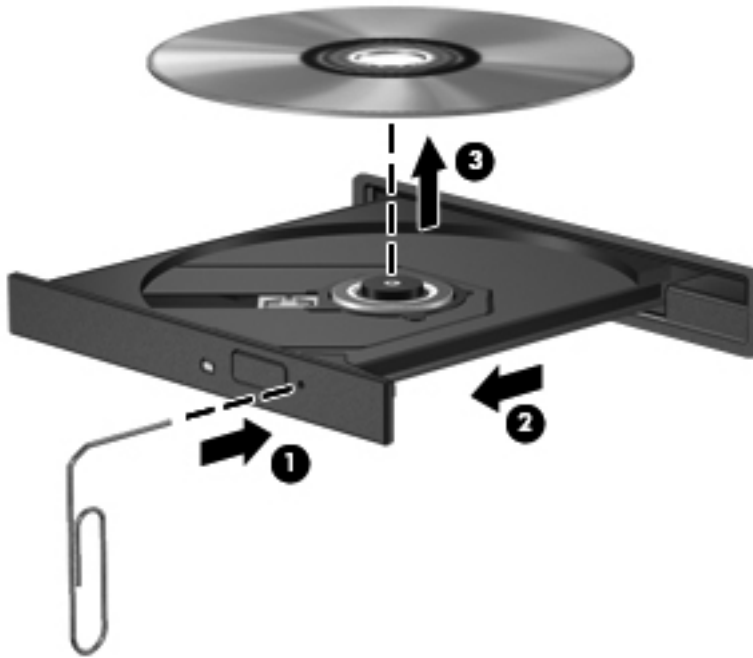
3. Sulje levykelkka ja aseta levy suojakoteloon.

Kun levykelkka ei avaudu normaalisti

1. Työnnä paperiliittimen pää **(1)** aseman etulevyssä olevaan vapautusaukkoon.
2. Työnnä paperiliittintä varovasti sisäänpäin, kunnes kelkka 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.

Optisten asemien jakaminen

Vaikka tietokoneessasi ei olisikaan sisäistä optista asemaa, voit käyttää ohjelmistoja ja tietoja ja asentaa sovelluksia jakamalla toiseen verkossa olevaan tietokoneeseen liitetyn optisen aseman. Asemien jakaminen on Windows-käyttöjärjestelmän ominaisuus. Se mahdollistaa yhdessä tietokoneessa olevan aseman käyttämisen muilta samassa verkossa olevilta tietokoneilta.



HUOMAUTUS: Optisen aseman jakaminen edellyttää verkon määrittämistä. Lisätietoja verkon määrittämisestä on kohdassa [Verkkoyhteyden muodostaminen sivulla 22](#).



HUOMAUTUS: Jotkut levyt, esimerkiksi DVD-elokuvat ja pelit, saattavat olla kopiosuojattuja, jolloin niitä ei voi käyttää DVD- tai CD-aseman jakamisen kautta.


Voit jakaa tietokoneen optisen aseman jaettavan optisen aseman kanssa seuraavasti:


1. Kirjoita aloitusnäyttöön `windows`, valitse **Windowsin Resurssienhallinta** ja valitse sitten **Tietokone**.
2. Napsauta hiiren kakkospainikkeella jaettavaa optista asemaa ja valitse **Ominaisuudet**.
3. Valitse **Jakaminen**-välilehti ja sitten **Jakamisen lisäasetukset**.
4. Valitse **Tämä kansio jaetaan** -valintaruutu.
5. Kirjoita optisen aseman nimi **Jakonimi**-tekstiruutuun.
6. Valitse **Käytä** ja valitse sitten **OK**.
7. Jos haluat tarkastella jaettua optista asemaa, kirjoita aloitusnäyttöön `verkko`, valitse **Asetukset** ja valitse sitten jokin näyttöön tulevista vaihtoehdoista.

9 Suojaus


Tietokoneen suojaaminen


Windows-käyttöjärjestelmän ja Windowsiin kuulumattoman Computer Setup (BIOS) -apuohjelman tavanomaiset turvaominaisuudet pyrkivät suojaamaan henkilökohtaisia asetuksiasi ja tietojasi erilaisilta riskeiltä.

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

 **HUOMAUTUS:** Varmuuskopioi ja poista kaikki luottamukselliset tiedostot ja poista kaikki salasana-asetukset ennen tietokoneen lähettämistä huoltoon.

 **HUOMAUTUS:** Oma tietokoneesi ei välttämättä sisällä kaikkia tässä luvussa lueteltuja ominaisuuksia.

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

 **HUOMAUTUS:** Jos verkkokamera on asennettu tai liitetty tietokoneeseen ja jos Face Recognition -ohjelma on asennettu, voit määrittää Face Recognition -ohjelman suojaustason sen mukaan, haluatko korostaa tietokoneen helppokäyttöisyyttä vai sen suojauksen murtamisen vaikeutta. Lisätietoja on *HP ProtectToolsin Aloitusoppaassa* tai Face Recognition -ohjelmiston ohjeessa.

Tietokonetta uhkaava riskitekijä	Suojausominaisuus
Tietokoneen luvaton käyttö	HP ProtectTools Security Manager, yhdessä salasanan, älykortin, kasvontunnistuksen 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

Tietokonetta uhkaava riskitekijä	Suojausominaisuus
Computer Setup -ohjelman asetusten ja muiden järjestelmän tunnistetietojen luvaton käyttö	BIOS-järjestelmänvalvojan salasana Computer Setup -ohjelmassa*
Tietokoneen varastaminen	Vaijerilukon kiinnityspaikka (käytetään valinnaisen vaijerilukon 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

Salasana on merkkiryhmä, joka valitaan tietokoneella olevien tietojen suojausta varten. Käyttäjä voi määrittää erityyppisiä salasanoja sen mukaan, miten tietojen käyttöä halutaan hallita. Salasanat voidaan asettaa Windowsissa tai tietokoneelle valmiiksi asennetussa, Windowsiin kuulumattomassa Computer Setup -apuohjelmassa.

- 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, jolloin se antaa BIOS-salanasuojauksen tavallisten HP ProtectTools -ohjelman toimintojen lisäksi. Upotettua suojaussalasanaa käytetään lisävarusteena saatavan upotetun 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 salasanasi muistiin ja säilytä niitä varmassa paikassa. Älä säilytä salasanonoja tietokoneen läheisyydessä.
- Älä säilytä salasanonoja tietokoneeseen tallennetussa tiedostossa.

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

Salasanojen määrittäminen Windowsissa

Salasana	Käyttötarkoitus
Järjestelmänvalvojan salasana*	Suojaa Windows-järjestelmänvalvojan käyttäjätiliä. HUOMAUTUS: Tätä salasanaa ei voi käyttää Computer Setup -apuohjelman käynnistämiseen.
Käyttäjän salasana*	Estää Windows-käyttäjätilin luvattoman käyttämisen.

*Lisätietoja Windows-järjestelmänvalvojan tai Windows-käyttäjän salasanan määrittämisestä saat kirjoittamalla aloitusnäyttöön [ohje](#) ja valitsemalla sitten **Ohje ja tuki**.

Salasanojen määrittäminen Computer Setup -apuohjelmassa

Salasana	Käyttötarkoitus
BIOS-järjestelmänvalvojan salasana*	Estää Computer Setup -apuohjelman luvattoman avaamisen.
DriveLock-pääsalasana*	Estää DriveLockin suojaaman sisäisen kiintolevyn käytön. Sen avulla myös poistetaan DriveLock-suojaus. Tämä salasana määritetään DriveLock-salasanoihin käyttöönoton yhteydessä.
DriveLock-käyttäjän salasana*	Estää DriveLockin suojaaman sisäisen kiintolevyn käytön. Tämä salasana määritetään DriveLock-salasanoihin käyttöönoton yhteydessä.
TPM Embedded Security -laite (vain tietyissä malleissa)	Available (Käytettävissä) / Hidden (Piilossa) <ul style="list-style-type: none">• Jos järjestelmänvalvojan salasana on määritetty, voit valita Available (Käytettävissä).• Jos valitset Hidden (Piilotettu), TPM-laite ei näy käyttöjärjestelmässä.
TPM Status (TPM-tila) (vain tietyissä malleissa)	Enabled (Käytössä) / Disabled (Ei käytössä) <ul style="list-style-type: none">• Jos järjestelmänvalvojan salasanaa ei ole määritetty tai TPM Security Device -asetukseksi on määritetty Hidden (Piilotettu), tämä asetus ei näy.• Tämä arvo ilmoittaa TPM:n kulloisenkin fyysisen tilan. Embedded Security State (Sisäisen turvapiirin tila) -asetus ottaa tämän tilan käyttöön tai poistaa sen käytöstä.
Embedded Security State (Sisäisen turvapiirin tila) (vain tietyissä malleissa)	No Operation (Ei toimintaa) / Disabled (Poistettu käytöstä) / Enabled (Käytössä) <ul style="list-style-type: none">• Jos järjestelmänvalvojan salasanaa ei ole määritetty tai TPM Security Device (TPM-suojauslaite) -asetukseksi on määritetty Hidden (Piilotettu), tämä asetus ei näy.• Voit ottaa TPM-toiminnon käyttöön tai poistaa sen käytöstä.• Kun tietokone käynnistetään TPM-toiminnon määrittämisen jälkeen seuraavan kerran uudelleen, arvoksi valitaan No Operation (Ei toimintaa).
TPM Set to Factory Defaults (TPM määritetty tehdasasetusten mukaisesti) (vain tietyissä malleissa)	No (Ei) / Yes (Kyllä) <ul style="list-style-type: none">• Jos järjestelmänvalvojan salasanaa ei ole määritetty tai TPM Security Device (TPM-suojauslaite) -asetukseksi on määritetty Hidden (Piilotettu), tämä asetus ei näy.• Jos Embedded Security State (Sisäisen turvapiirin tila) -asetuksena on Enabled (Käytössä), palauta TPM:n tehdasasetuksiin valitsemalla Yes (Kyllä) ja tallenna asetukset sekä lopeta painamalla f10-näppäintä. Näyttöön tulee vahvistusviesti komennolle Clear the TPM (Tyhjennä TPM). Palauta TPM painamalla f1-näppäintä tai peruuta toiminto painamalla f2-näppäintä.

*Lisätietoja näistä salasanoina saat seuraavista kohdista.

BIOS-järjestelmänvalvojan salasanan hallinta

Tämä salasana määritetään, muutetaan ja poistetaan seuraavasti:

Uuden BIOS-järjestelmänvalvojan salasanan asettaminen

1. Käynnistä tietokone (tai käynnistä se uudelleen) ja paina sitten **esc**-näppäintä, kun näytön alaosassa näkyy viesti "Press the ESC key for Startup Menu" (Siirry käynnistysvalikkoon painamalla ESC-näppäintä).
2. Voit siirtyä Computer Setup -apuohjelmaan painamalla **f10**-näppäintä.
3. Valitse osoitinlaitteella tai nuolinäppäimillä **Security** (Suojaus) > **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 muutokset ja lopettaa Computer Setup -apuohjelman, napsauta **Save** (Tallenna) -kuvaketta ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

TAI

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

Määritetyt muutokset tulevat voimaan, kun tietokone käynnistetään uudelleen.

BIOS-järjestelmänvalvojan salasanan vaihtaminen

1. Käynnistä tietokone (tai käynnistä se uudelleen) ja paina sitten **esc**-näppäintä, kun näytön alaosassa näkyy viesti "Press the ESC key for Startup Menu" (Siirry käynnistysvalikkoon painamalla ESC-näppäintä).
2. Voit siirtyä Computer Setup -apuohjelmaan painamalla **f10**-näppäintä.
3. Valitse osoitinlaitteella tai nuolinäppäimillä **Security** (Suojaus) > **Change Password** (Vaihda salasana), ja paina sitten **enter**-näppäintä.
4. Kirjoita pyydettäessä nykyinen salasana.
5. Vahvista uusi salasana kirjoittamalla se pyydettäessä uudelleen.
6. Voit tallentaa muutokset ja poistua Computer Setup -apuohjelmasta valitsemalla näytön vasemmasta alakulmasta **Save** (Tallenna) -kuvakkeen 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.

BIOS-järjestelmänvalvojan salasanan poistaminen

1. Käynnistä tietokone (tai käynnistä se uudelleen) ja paina sitten **esc**-näppäintä, kun näytön alaosassa näkyy viesti "Press the ESC key for Startup Menu" (Siirry käynnistysvalikkoon painamalla ESC-näppäintä).
2. Voit siirtyä Computer Setup -apuohjelmaan painamalla **f10**-näppäintä.
3. Valitse osoitinlaitteella tai nuolinäppäimillä **Security (Suojaus) > Change Password (Vaihda salasana)**, ja paina sitten **enter**-näppäintä.
4. Kirjoita pyydetessä nykyinen salasana.
5. Pyydetessä uutta salasanaa jätä kenttä tyhjäksi ja paina sitten **enter**-näppäintä.
6. Lue varoitus. Jatka valitsemalla **YES (KYLLÄ)**.
7. Kun uutta salasanaa pyydetään uudelleen, jätä kenttä tyhjäksi ja paina sitten **enter**-näppäintä.
8. Voit tallentaa muutokset ja poistua Computer Setup -apuohjelmasta valitsemalla näytön vasemmasta alakulmasta **Save (Tallenna)** -kuvakkeen 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.

BIOS-järjestelmänvalvojan salasanan kirjoittaminen

Kun näyttöön tulee **BIOS administrator password (BIOS-järjestelmänvalvojan salasana)** -kehoite, kirjoita salasana (samoilla näppäimillä, joita käytit sitä asettaessasi) ja paina sitten **enter**-näppäintä. Mikäli syötät virheellisen BIOS-järjestelmänvalvojan salasanan kolme kertaa, sinun on käynnistettävä tietokone uudelleen ja yritettävä uudelleen.

Computer Setup -apuohjelman DriveLock-salasanan hallinta

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 kiintolevylle, kiintolevyä voidaan käyttää vain antamalla käyttäjän tai järjestelmänvalvojan salasana.
- Käyttäjän salasanan käyttäjän tulisi olla kiintolevyn päivittäinen käyttäjä. Pääkäyttäjän salasanan omistaja voi olla joko järjestelmänvalvoja tai päivittäinen käyttäjä.

- Käyttäjällä voi olla sama salasana kuin pääkäyttäjällä.
- Käyttäjän tai pääkäyttäjän salasana voidaan poistaa vain poistamalla DriveLock-suojaus. DriveLock-suojaus voidaan poistaa vain pääkäyttäjän salasanalla.

DriveLock-salasanan määrittäminen

Voit määrittää tai vaihtaa DriveLock-salasanan 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. Voit siirtyä Computer Setup -apuohjelmaan painamalla **f10**-näppäintä.
3. Valitse osoitinlaitteella tai nuolinäppäimillä **Security** (Turvallisuus) > **DriveLock** ja paina sitten **enter**-näppäintä.
4. Valitse Set DriveLock Password (global) (Määritä DriveLock-salasana (yleinen)).
5. Valitse suojattava kiintolevy osoitinlaitteella tai nuolinäppäimillä ja paina sitten **enter**-näppäintä.
6. Lue varoitus. Jatka valitsemalla **YES** (Kyllä).
7. Kirjoita pyydetessä järjestelmänvalvojan salasana ja paina sitten **enter**-näppäintä.
8. Vahvista valintasi kirjoittamalla pyydetessä järjestelmänvalvojan salasana uudelleen ja paina sitten **enter**-näppäintä.
9. Kirjoita pyydetessä käyttäjän salasana ja paina sitten **enter**-näppäintä.
10. Vahvista valintasi kirjoittamalla pyydetessä käyttäjän salasana uudelleen ja paina sitten **enter**-näppäintä.
11. Vahvista valitsemasi kiintolevyn DriveLock-suojaus kirjoittamalla vahvistuskenttään DriveLock ja paina **enter**-näppäintä.



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

12. Voit tallentaa muutokset ja poistua Computer Setup -apuohjelmasta valitsemalla näytön vasemmasta alakulmasta **Save** (Tallenna) -kuvakkeen 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.

DriveLock-salasanan syöttäminen

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

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

Jos salasana 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. Voit siirtyä Computer Setup -apuohjelmaan painamalla **f10**-näppäintä.
3. Valitse osoitinlaitteella tai nuolinäppäimillä **Security** (Turvallisuus) > **DriveLock** ja paina sitten **enter**-näppäintä.
4. Valitse osoitinlaitteella tai nuolinäppäimillä Set DriveLock Password (Määritä DriveLock-salasana) ja paina sitten **enter**-näppäintä.

Valitse nuolinäppäimillä sisäinen kiintolevy ja paina sitten **enter**-näppäintä.
5. Valitse osoitinlaitteella tai nuolinäppäimillä **Change Password** (Vaihda salasana).
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. Voit tallentaa muutokset ja poistua Computer Setup -apuohjelmasta valitsemalla näytön vasemmasta alakulmasta **Save** (Tallenna) -kuvakkeen 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.

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. Voit siirtyä Computer Setup -apuohjelmaan painamalla **f10**-näppäintä.
3. Valitse osoitinlaitteella tai nuolinäppäimillä **Security** (Turvallisuus) > **DriveLock** ja paina sitten **enter**-näppäintä.

4. Valitse osoitinlaitteella tai nuolinäppäimillä **Set DriveLock Password** (Määritä DriveLock-salasana) ja paina sitten **enter**-näppäintä.
5. Valitse osoitinlaitteella tai nuolinäppäimillä sisäinen kiintolevy ja paina sitten **enter**-näppäintä.
6. Valitse osoitinlaitteella tai nuolinäppäimillä **Disable protection** (Poista suojaus käytöstä).
7. Kirjoita pääsalasana ja paina sitten **enter**-näppäintä.
8. Jos haluat tallentaa muutokset ja lopettaa Computer Setup -apuohjelman, napsauta **Save** (Tallenna) -kuvaketta ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

TAI

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

Määritetyt muutokset tulevat voimaan, kun tietokone käynnistetään uudelleen.

Computer Setup -apuohjelman automaattisen DriveLock-suojauksen käyttäminen

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



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

Automaattisen DriveLock-salasanan kirjoittaminen

Voit ottaa automaattisen DriveLock-salasanan käyttöön 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. Voit siirtyä Computer Setup -apuohjelmaan 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 lopettaa Computer Setup -apuohjelman, napsauta **Save** (Tallenna) -kuvaketta ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

TAI

Valitse nuolinäppäimillä **File** (Tiedosto) > **Save Changes and Exit** (Tallenna muutokset ja lopeta) ja paina sitten **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. Voit siirtyä Computer Setup -apuohjelmaan 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. Voit tallentaa muutokset ja poistaa Computer Setup -apuohjelmasta valitsemalla näytön vasemmasta alakulmasta **Save** (Tallenna) -kuvakkeen ja noudattamalla näyttöön tulevia ohjeita.

TAI

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

Virustorjuntaohjelmiston käyttäminen

Tietokone saattaa altistua viruksille, kun käytät tietokoneella sähköpostia, verkkoa tai Internetiä. Tietokonevirukset voivat poistaa käytöstä käyttöjärjestelmän, ohjelmia ja apuohjelmia tai aiheuttaa niiden virheellisen toiminnan.

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 säännöllisesti.

Tietokoneessa saattaa olla valmiiksi asennettu virustorjuntaohjelmisto, joka voi sisältää kokeilutarjouksen. On erittäin suositeltavaa, että päivität kokeilutarjouksen tai ostat haluamasi virustorjuntaohjelmiston, jotta tietokone pysyy suojattuna.

Lisätietoja tietokoneviruksista saat kirjoittamalla aloitusnäyttöön **ohje** ja valitsemalla sovellusten luettelosta **Ohje ja tuki**.

Palomuuriohjelmiston käyttäminen


Palomuurit on suunniteltu järjestelmän tai verkon luvattoman käytön torjuntaan. Palomuuuri voi olla tietokoneeseen ja/tai verkkoon asennettava ohjelmisto tai se voi olla ratkaisu, joka koostuu sekä laitteistosta että ohjelmistosta.

Palomuuureja on kahdentyyppisiä:


- Isäntäpohjaiset palomuurit – Ohjelmisto, joka suojaa vain tietokonetta, johon se on asennettu.
- Verkkopohjaiset palomuurit – DSL- tai kaapelimodeemin ja kotiverkon väliin asennettava palomuuuri, joka suojaa kaikkia verkossa olevia koneita.

Kun järjestelmään on asennettu palomuuuri, se valvoo kaikkia tietoja, jotka on lähetetty järjestelmään tai lähetetään järjestelmästä, ja vertaa niitä käyttäjän määrittelemiін suojauskriteereihin. Kaikki tiedot, jotka eivät vastaa kriteerejä, estetään.

Tietokoneessa tai verkkolaitteistossa saattaa jo olla asennettu palomuri. Jos näin ei ole, saatavana on erilaisia palomuriohjelmistoratkaisuja.

 **HUOMAUTUS:** Tietyissä olosuhteissa palomuri voi estää Internet-pelien käytön, häiritä tulostimen tai tiedostojen jakamista verkossa tai estää hyväksytyt sähköpostiliitteet. Voit tilapäisesti ratkaista tällaiset ongelmat poistamalla palomuurin käytöstä, suorittamalla haluamasi tehtävän ja ottamalla sitten palomuurin uudelleen käyttöön. Voit ratkaista ongelman pysyvästi muuttamalla palomuurin asetuksia.

Tärkeiden suojauspäivitysten asentaminen

 **VAROITUS:** Microsoft® lähettää ilmoituksia tärkeistä päivityksistä. Voit suojata tietokoneen tietoturvarikkomuksilta ja tietokoneviruksilta asentamalla kaikki kriittiset päivitykset heti, kun saat niistä ilmoituksen Microsoftilta.


Käyttöjärjestelmän ja muiden ohjelmistojen päivityksiä on voitu julkaista sen jälkeen, kun tietokone on lähtenyt tehtaalta. Jos haluat varmistaa, että tietokoneeseen on asennettu kaikki saatavana olevat päivitykset, toimi seuraavasti:


- Suorita Windows Update mahdollisimman pian sen jälkeen, kun olet asentanut tietokoneesi ja ottanut sen käyttöön.
- Suorita Windows Update tämän jälkeen kerran kuukaudessa.
- Hanki tulevat Windows-päivitykset tai Microsoft-ohjelmien päivitykset heti julkaisuhetkellä Microsoftin verkkosivustosta tai käyttämällä Ohjeen ja tuen päivityslinkkejä. Voit avata Ohjeen ja tuen kirjoittamalla aloitusnäyttöön `ohje` ja valitsemalla **Ohje ja tuki**.

HP ProtectTools Security Manager -apuohjelman käyttäminen (vain tietyissä malleissa)

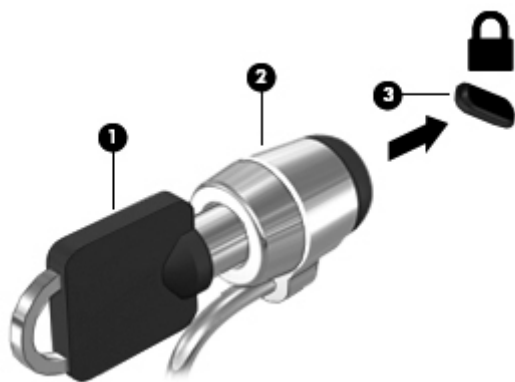
HP ProtectTools Security Manager -ohjelmisto on asennettu valmiiksi joihinkin tietokonemalleihin. Tämä ohjelmisto avataan Windowsin Ohjauspaneelin kautta. Sen suojausominaisuudet suojaavat tietokonetta, verkkoja ja tärkeitä tietoja luvattomalta käytöltä. Lisätietoja on HP ProtectTools -ohjelmiston ohjeessa.

Valinnaisen vaijerilukon asentaminen

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

 **HUOMAUTUS:** Oman tietokoneesi lukitusvaijerin kiinnityspaikka saattaa näyttää hieman erilaiselta kuin tämän luvun kuvassa. Tarkista lukitusvaijerin kiinnityspaikan sijainti kohdasta [Perehtyminen tietokoneeseen sivulla 4](#).

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.



Sormenjälkitunnistimen käyttö (vain tietyt mallit)

Tietyissä tietokonemalleissa on sisäiset sormenjälkitunnistimet. Jotta voit käyttää sormenjälkitunnistinta, sinun täytyy määrittää tietokoneella käyttäjätili, jossa on salasana. Tämän tilin avulla voit kirjautua tietokoneellesi pyyhkäisemällä määritetyllä sormella. Sormenjälkitunnistimen avulla voit myös täyttää sivustojen ja muiden kirjautumista vaativien ohjelmien salasananakentät. Ohjeita on sormenjälkiohjelmiston ohjeessa.

Kun olet luonut sormenjälkihenkilöllisyyden, voi määrittää kertakirjautuminen (Single Sign On) -palvelun, jonka avulla voit luoda tunnistetiedot mille tahansa käyttäjänimen ja salasanan vaativalle sovellukselle käyttämällä sormenjälkiskannausta.

Sormenjälkitunnistimen paikantaminen

Sormenjälkitunnistin on pieni metallinen tunnistin, joka sijaitsee tietokoneessa jossakin seuraavista kohdista:


- lähellä TouchPadin alareunaa
- näppäimistön oikealla puolella
- ylhäällä näytön oikealla puolella
- näytön vasemmalla puolella.


Sormenjälkitunnistin voi tietokoneen mallin mukaan olla joko vaaka- tai pystysuuntainen. Molemmissa asennoissa sormella on pyyhkäistävä kohtisuoraan metallista tunnistinta vasten. Tarkista sormenjälkitunnistimen sijainti kohdasta [Perehtyminen tietokoneeseen sivulla 4](#).

10 Kunnossapito

Muistimoduulien lisääminen tai vaihtaminen


Tietokoneessa on yksi muistimoduulipaikka. Tietokoneen kapasiteettia voidaan laajentaa lisäämällä muistimoduuli vapaaseen muistimoduulin laajennuspaikkaan tai päivittämällä ensisijaisen muistimoduulipaikan tämänhetkinen muistimoduuli.


 **VAARA** Jotta ei synny sähköiskun tai laitteen vahingoittumisen vaaraa, irrota verkkojohto pistorasiasta ja irrota kaikki akut ennen muistimoduulin asentamista.

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

VAROITUS: Voit estää järjestelmän lukittumisen ja tietojen menetyksen seuraavasti:

Katkaise tietokoneen virta, ennen kuin lisäät tai vaihdat muistimoduuleja. Älä irrota muistimoduulia, kun tietokone on käynnissä tai lepotilassa.

 **HUOMAUTUS:** Jotta voit käyttää kaksikanavaista kokoonpanoa toisen muistimoduulin lisäämisen jälkeen, molempien muistimoduulien on oltava samanlaisia.

 **HUOMAUTUS:** Ensisijainen muisti on alemmassa muistipaikassa ja laajennusmuisti on ylemmässä muistipaikassa.

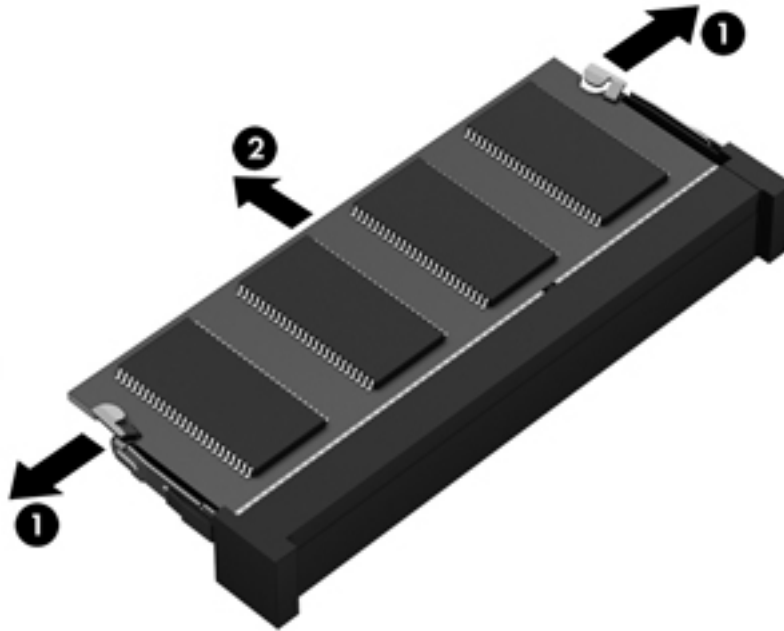
Voit lisätä tai vaihtaa muistimoduulin seuraavasti:

1. Tallenna työt ja katkaise tietokoneen virta.
2. Vedä tietokone pistorasiasta ja irrota kaikki tietokoneeseen liitetyt ulkoiset laitteet.
3. Irrota akku (katso [Akun asettaminen paikalleen tai sen irrottaminen sivulla 47](#)).
4. Irrota huoltoluukku (katso [Huoltoluukun irrottaminen tai asettaminen paikalleen sivulla 60](#)).
5. Jos olet vaihtamassa muistimoduulia, irrota nykyinen muistimoduuli seuraavasti:
 - a. Vedä muistimoduulin sivuilla olevia pidikkeitä **(1)** ulospäin.

Muistimoduuli nousee ylös.

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

VAROITUS: Voit estää muistimoduulin vahingoittumisen pitämällä kiinni vain muistimoduulin reunoista. Älä koske muistimoduulin osiin.



Aseta muistimoduuli poistamisen jälkeen staattiselta sähköltä suojattuun pakkaukseen.

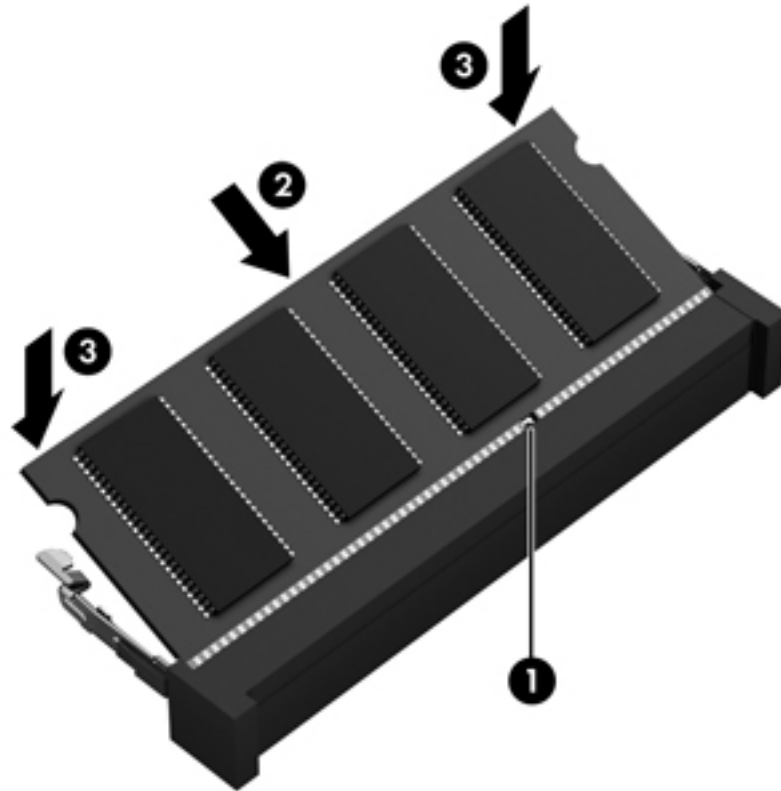
6. Aseta uusi muistimoduuli paikalleen seuraavasti:

VAROITUS: Voit estää muistimoduulin vahingoittumisen pitämällä kiinni vain muistimoduulin reunoista. Älä koske muistimoduulin osiin.

- a. Aseta muistimoduulin kololla merkitty reuna **(1)** muistimoduulipaikan kielekkeellä merkittyä kohtaa vasten.
- b. Kun muistimoduuli on 45 asteen kulmassa muistimoduulipaikkaan nähden, paina moduuli **(2)** paikalleen muistimoduulipaikkaan.

- c. Paina muistimoduulia (3) varovasti alaspäin muistimoduulin molemmista reunoista, kunnes pidikkeet napsahtavat paikoilleen.

VAROITUS: Varo taivuttamasta muistimoduulia, jotta se ei vahingoitu.



7. Aseta huoltoluukku paikalleen (katso [Huoltoluukun irrottaminen tai asettaminen paikalleen sivulla 60](#)).
8. Aseta akku paikalleen (katso [Akun asettaminen paikalleen tai sen irrottaminen sivulla 47](#)).
9. Liitä tietokone pistorasiaan ja kytke ulkoiset laitteet tietokoneeseen.
10. Käynnistä tietokone.

Tietokoneen puhdistaminen

Puhdistusaineet ja -välineet

Käytä tietokoneen turvalliseen puhdistamiseen ja desinfiointiin seuraavia tuotteita:

- dimetyyli-bentsyyli-ammoniumkloridia enintään 0,3 prosentin pitoisuutena (esimerkiksi kertakäyttöisiä desinfiointipyyhkeitä, joita valmistetaan useilla eri tuotenimillä)
- alkoholiton ikkunanpuhdistusainetta
- mietoja saippualiuosta sisältävää vettä

- kuivaa mikrokuituliinaa tai säämiskää (antistaattista, öljytöntä liinaa)
- antistaattisia pyyhkeitä.

VAROITUS: Vältä seuraavia puhdistustuotteita:

voimakkaita liuottimia, kuten alkoholia, asetonia, ammoniumkloridia, metyylikloridia ja hiilivetyjä, sillä ne voivat naarmuttaa tietokoneen pintaa

kuitupitoisia materiaaleja, kuten paperipyyhkeitä, sillä ne voivat naarmuttaa tietokonetta. Ajan kuluessa likahiukkaset ja puhdistusaineet voivat kiinnittyä naarmuihin.

Puhdistustoimenpiteet

Noudata tietokoneen turvallisessa puhdistamisessa ja desinfioinnissa 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

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

Sivujen ja kannen puhdistaminen

Käytä sivujen ja kannen puhdistukseen pehmeää mikrokuituliinaa tai säämiskää, joka on kostutettu jollakin aiemmin luetellulla puhdistusnesteellä, tai käytä hyväksytyä bakteereja tappavaa kertakäyttöpyyhettä.

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

TouchPadin ja näppäimistön puhdistaminen

VAARA Älä käytä pölynimuria näppäimistön puhdistamiseen. Näppäimistön puhdistaminen pölynimurilla saattaa aiheuttaa sähköiskun tai vaurioittaa sisäisiä komponentteja. Pölynimurista voi irrota roskia näppäimistön päälle.

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

- Käytä TouchPadin ja näppäimistön puhdistukseen pehmeää mikrokuituliinaa tai säämiskää, joka on kostutettu jollakin aiemmin luetellulla puhdistusnesteellä, tai käytä hyväksytyä bakteereja tappavaa kertakäyttöpyyhettä.
- Suihkuta näppäimistöön paineilmaa pillin kautta. Tällä voit estää näppäinten jumiutumisen sekä poistaa näppäimistöön joutuneen lian, nukan ja pölyn.

Ohjelmien ja ohjainten päivittäminen

Lataa HP-ohjelmien ja -ohjainten uusimmat versiot sekä tilaa myös automaattiset päivitysilmoitukset saatavilla olevista uusista versioista. Yhdysvalloissa tukea saat osoitteesta <http://www.hp.com/go/contactHP>. Jos tarvitset kansainvälistä tukea, siirry osoitteeseen http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html.

SoftPaq Download Managerin käyttäminen

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

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

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

SoftPaq Download Manager on saatavilla HP:n sivustosta. SoftPaq Download Manager on ladattava ja asennettava, ennen kuin sen avulla voi ladata SoftPaq-tiedostoja. Siirry HP:n sivustoon osoitteeseen <http://www.hp.com/go/sdm>, ja lataa ja asenna SoftPaq Download Manager näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

Voit ladata SoftPaq-tiedostot seuraavasti:

- ▲ Kirjoita aloitusnäyttöön `softpaq` ja valitse HP SoftPaq Download Manager. Lataa SoftPaq-tiedostot toimimalla ohjeiden mukaan.



HUOMAUTUS: Valitse Käyttäjätilien hallinnan niin kehottaessa **Kyllä**.

11 Varmuuskopiointi ja palauttaminen

Suojaa tietojasi ja varmuuskopioi yksittäisiä tiedostoja ja kansioita, varmuuskopioi koko kiintolevy, luo järjestelmän korjaustietovälineitä tai luo järjestelmän palautuspisteitä Windowsin Varmuuskopiointi ja palauttaminen -toiminnon avulla. Järjestelmän vioittuessa voit tällöin myöhemmin palauttaa tietokoneen sisällön varmuuskopiotiedostojen avulla.

Kirjoita aloitusnäyttöön [palauttaminen](#), valitse **Asetukset** ja valitse sitten jokin toiminto näyttöön tulevien vaihtoehtojen joukosta.



HUOMAUTUS: Tarkempia ohjeita varmuuskopiointi- ja palautusvaihtoehtoista saat etsimällä näitä aiheita Ohjeesta ja tuesta. Kirjoita aloitusnäyttöön [ohje](#) ja valitse **Ohje ja tuki**.

Jos järjestelmä on epävakaa, HP suosittelee, että tulostat palautusmenettelyt ja säilytät ne myöhempää käyttöä varten.



HUOMAUTUS: Windowsissa on Käyttäjätilien valvonta -ominaisuus, joka parantaa tietokoneen suojausta. Järjestelmä saattaa kysyä käyttöoikeuksia tai salasanaa tiettyjen tehtävien, kuten ohjelmistojen asentamisen, apuohjelmien suorittamisen tai Windows-asetusten muuttamisen yhteydessä. Lisätietoja on Ohjeessa ja tuessa. Kirjoita aloitusnäyttöön [ohje](#) ja valitse **Ohje ja tuki**.

Tietojen varmuuskopiointi

Järjestelmävirheen jälkeen järjestelmä voidaan palauttaa viimeisimmän varmuuskopion mukaiseksi. Luo järjestelmän korjaustietovälineet ja ensimmäinen varmuuskopio välittömästi järjestelmän käyttöönoton jälkeen. Kun lisäät ohjelmistoja ja datatiedostoja, järjestelmä kannattaa varmuuskopioida säännöllisin aikavälein, jotta varmuuskopio on mahdollisimman hyvin ajan tasalla. Järjestelmän korjaustietovälineillä voidaan käynnistää tietokone ja korjata käyttöjärjestelmä, jos järjestelmässä ilmenee vika tai se toimii epävakaasti. Ensimmäisen varmuuskopion ja myöhempien varmuuskopioiden avulla voit vikatilanteessa palauttaa tiedot ja asetukset.


Kirjoita aloitusnäyttöön `varmuuskopiointi`, valitse **Asetukset** ja valitse sitten **Tallenna tiedostojen varmuuskopiot Tiedostohistorian kanssa**.


Voit varmuuskopioida tietosi valinnaiselle ulkoiselle kiintolevylle tai verkkoasemaan.

Ota varmuuskopioitaessa seuraavat seikat huomioon:

- Tallenna omat tiedostot Tiedostot-kirjastoon ja varmuuskopioi se säännöllisesti.
- Varmuuskopioi eri ohjelmiin tallennetut mallipohjat.
- Tallenna mukautettujen ikkunoiden, työkalurivien tai valikkorivien tiedot ottamalla näyttökuva asetuksista. Näyttökuva saattaa säästää aikaa, jos omat asetukset on palautettava oletusasetuksiksi.

Voit luoda varmuuskopion Varmuuskopiointi ja palauttaminen -toiminnon avulla seuraavasti:

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


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

1. Kirjoita aloitusnäyttöön `varmuuskopiointi`, valitse **Asetukset** ja valitse sitten jokin toiminto näyttöön tulevien vaihtoehtojen joukosta.
2. Luo varmuuskopio, järjestelmän näköistiedosto tai järjestelmän palautustietovälineet näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

Järjestelmän palautuksen suorittaminen

Tietokoneessa on seuraavat tiedostojen palautustyökalut, jos järjestelmä vioittuu tai muuttuu epävakaiseksi:

- Windowsin palautustyökalut: Windowsin Varmuuskopiointi ja palauttaminen -toiminnon avulla voit palauttaa aikaisemmin varmuuskopioitua tietoa. Windowsin käynnistyksen korjauksella voit myös korjata ongelmat, jotka voivat estää Windowsia käynnistymästä oikein.
- **f11**-palautustyökalut: Voit palauttaa alkuperäisen kiintolevyn vedoksen **f11**-palautustyökalujen avulla. Vedos sisältää Windows-käyttöjärjestelmän ja tietokoneen mukana toimitetut ohjelmistot.


 **HUOMAUTUS:** Jos et pysty käynnistämään tietokonetta etkä pysty käyttämään aikaisemmin luotuja järjestelmän korjauslevyjä, sinun on hankittava Windows 8 -käyttöjärjestelmätietoväline tietokoneen uudelleenkäynnistystä ja käyttöjärjestelmän korjaamista varten. Lisätietoja on kohdassa [Windows 8 -käyttöjärjestelmätietovälineen käyttäminen \(hankittava erikseen\) sivulla 93](#).

Windowsin palautustyökalujen käyttäminen

Voit palauttaa aikaisemmin varmuuskopioidut tiedot seuraavasti:

- ▲ Kirjoita aloitusnäyttöön *ohje* ja valitse **Ohje ja tuki**.

Voit palauttaa tiedot käynnistyksen korjauksen avulla seuraavasti:


 **VAROITUS:** Käynnistyksen korjaustyökalun avulla voit tyhjentää ja alustaa kiintolevyn kokonaan. Lisätietoja on Ohjeessa ja tuessa. Kirjoita aloitusnäyttöön *ohje* ja valitse **Ohje ja tuki**.

1. Tee mahdollisuuksien mukaan varmuuskopio kaikista omista tiedostoistasi.
2. Tarkista mahdollisuuksien mukaan, onko tietokoneessa HP Recovery -osiota: Kirjoita aloitusnäyttöön *tietokone* ja valitse **Tietokone**.


Etsi HP Recovery -osio kirjoittamalla aloitusnäyttöön *windows* ja valitsemalla **Windowsin Resurssienhallinta**.

TAI


Kirjoita aloitusnäyttöön *tietokone* ja valitse **Tietokone**.

 **HUOMAUTUS:** Jos Windows- ja HP Recovery -osioita ei ole luettelossa, voit palauttaa käyttöjärjestelmän ja ohjelmat Windows 8 -käyttöjärjestelmäpalautustietovälineeltä ja *Driver Recovery* (Ohjainten palautus) -tietovälineeltä (molemmat hankittava erikseen). Lisätietoja on kohdassa [Windows 8 -käyttöjärjestelmätietovälineen käyttäminen \(hankittava erikseen\) sivulla 93](#).


3. Jos Windows- ja HP Recovery -osiot ovat luettelossa, käynnistä tietokone uudelleen. Voit avata Windowsin palautusympäristön (WinRE) painamalla **vaihto**-näppäintä ja pitämällä sitä uudelleenkäynnistyksen valitsemisen aikana painettuna.

 **HUOMAUTUS:** Jos tietokone ei muutaman yrityskerrankaan jälkeen pysty käynnistämään Windowsia, järjestelmä käynnistää oletusarvoisesti Windowsin palautusympäristön.

4. Valitse **Käynnistyksen korjaus**.
5. Toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

 **HUOMAUTUS:** Lisätietoja tietojen palauttamisesta Windowsin työkalujen avulla saat hakemalla näitä aiheita Ohjeesta ja tuesta. Kirjoita aloitusnäyttöön *ohje* ja valitse **Ohje ja tuki**.

f11-palautustyökalujen käyttäminen

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

Voit palauttaa alkuperäisen kiintolevyn vedoksen **f11**-palautustyökalun avulla seuraavasti:

1. Tee mahdollisuuksien mukaan varmuuskopio kaikista omista tiedostoistasi.
2. Tarkista mahdollisuuksien mukaan, onko tietokoneessa HP Recovery -osiota: Kirjoita aloitusnäyttöön **tietokone** ja valitse **Tietokone**.



HUOMAUTUS: Jos HP Recovery -osiota ei ole luettelossa, voit palauttaa käyttöjärjestelmän ja ohjelmat Windows 8 -käyttöjärjestelmätietovälineeltä ja *Driver Recovery* (Ohjainten palautus) -tietovälineeltä (molemmat hankittava erikseen). Lisätietoja on kohdassa [Windows 8 -käyttöjärjestelmätietovälineen käyttäminen \(hankittava erikseen\) sivulla 93](#).

3. Jos HP Recovery -osio on luettelossa, käynnistä tietokone uudelleen ja paina **esc**-näppäintä, kun näytön alareunaan ilmestyy viesti "Press the ESC key for Startup Menu" (Siirry käynnistysvalikkoon painamalla ESC-näppäintä).
4. Paina **f11**-näppäintä, kun näytössä on viesti "Press F11 for recovery" (Palauta painamalla <F11>).
5. Noudata näyttöön tulevia ohjeita.

Windows 8 -käyttöjärjestelmätietovälineen käyttäminen (hankittava erikseen)

Voit tilata Windows 8 -käyttöjärjestelmätietovälineen siirtymällä osoitteeseen <http://www.hp.com/support>, valitsemalla maasi tai alueesi ja toimimalla näyttöön tulevien ohjeiden mukaan. Voit tilata tietovälineen myös soittamalla tukeen. Yhteystiedot ovat tietokoneen mukana toimitetussa *Worldwide Telephone Numbers* (Maakohtaiset puhelinnumerot) -oppaassa.



VAROITUS: Windows 8 -käyttöjärjestelmätietovälinettä käytettäessä kiintolevy tyhjenetään kokonaan ja alustetaan. Kaikki tiedostot ja tietokoneeseen asennetut ohjelmistot poistetaan lopullisesti. Käyttöjärjestelmä, ohjaimet, ohjelmistot ja apuohjelmat palautetaan kiintolevyn alustamisen jälkeen.

Voit käynnistää palauttamisen Windows 8 -käyttöjärjestelmätietovälineeltä seuraavasti:



HUOMAUTUS: Tämä vaihe kestää useita minutteja.

1. Tee mahdollisuuksien mukaan varmuuskopio kaikista omista tiedostoistasi.
2. Käynnistä tietokone uudelleen ja asenna käyttöjärjestelmä toimimalla Windows 8 -käyttöjärjestelmätietovälineen ohjeiden mukaan.
3. Paina pyydettyä mitä tahansa näppäimistön näppäintä.
4. Toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

Korjauksen suorittamisen jälkeen:

1. Poista Windows 8 -käyttöjärjestelmätietoväline ja aseta *Driver Recovery* (Ohjainten palautus) -tietoväline asemaan.
2. Asenna ensin Hardware Enabling Drivers (Laitteiston käyttöön tarvittavat ohjaimet) ja sitten Recommended Applications (Suositellut sovellukset).

HP Software Setup -apuohjelman käyttäminen


HP Software Setup -apuohjelma on tarkoitettu ohjainten uudelleenasetukseen ja vioittuneiden tai järjestelmästä poistettujen ohjelmistojen valitsemiseen.

1. Kirjoita aloitusnäyttöön `HP Software Setup` ja valitse **sovellukset**.
2. Avaa HP Software Setup -apuohjelma.
3. Asenna ohjaimet uudelleen tai valitse ohjelmistot toimimalla näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.


12 Computer Setup (BIOS)- ja Advanced System Diagnostics -apuohjelmat

Computer Setup -apuohjelman käyttäminen

Computer Setup -apuohjelma eli BIOS-järjestelmä (Basic Input/Output System) hallitsee kaikkien järjestelmän syöttö- ja lähtölaitteiden (esimerkiksi levyasemien, näytön, näppäimistön, hiiren ja tulostimen) välistä tiedonsiirtoa. Computer Setup -apuohjelma sisältää asennettujen laitetyyppien asetukset, tietokoneen käynnistysjärjestyksen, järjestelmämuistin ja laajennetun muistin.

 **HUOMAUTUS:** Ole äärimmäisen varovainen, kun teet muutoksia Computer Setup -apuohjelmassa. Virheet voivat estää tietokoneen normaalin toiminnan.

Computer Setup -apuohjelman käynnistäminen

 **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. Voit siirtyä Computer Setup -apuohjelmaan painamalla **f10**-näppäintä.

Computer Setup -apuohjelmassa liikkuminen ja valintojen tekeminen

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 valikkokohta **sarkainnäppäimellä** tai näppäimistön nuolinäppäimillä ja paina **enter**-näppäintä tai napsauta kohdetta osoitinlaitteella.
 - Voit vierittää ylös- tai alaspäin napsauttamalla ylä- tai alanuolta näytön oikeassa yläkulmassa tai käyttämällä näppäimistön ylä- tai alanuolinäppäintä.
 - Voit avata valintaikkunat ja palata 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. Voit siirtyä Computer Setup -apuohjelmaan painamalla **f10**-näppäintä.

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

- Voit poistua Computer Setup -apuohjelman valikoista tallentamatta muutoksia seuraavasti:

Valitse näytön vasemmasta alakulmasta **Exit** (Lopeta) -kuvake ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

TAI

Valitse [sarkainnäppäimellä](#) ja nuolinäppäimillä **File** (Tiedosto) > **Ignore Changes and Exit** (Ohita muutokset ja lopeta) ja paina sitten [enter](#)-näppäintä.

- Voit tallentaa tekemäsi muutokset ja poistua Computer Setup -apuohjelman valikoista seuraavasti:

Valitse näytön vasemmasta alakulmasta **Save** (Tallenna) -kuvake ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

TAI

Valitse [sarkainnäppäimellä](#) 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: Oletusasetusten palauttaminen ei muuta kiintolevytilaa.

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. Voit siirtyä Computer Setup -apuohjelmaan painamalla [f10](#)-näppäintä.
3. Valitse osoitinlaitteella tai nuolinäppäimillä **File** (Tiedosto) > **Restore Defaults** (Palauta oletukset).
4. Noudata näyttöön tulevia ohjeita.
5. Jos haluat tallentaa tekemäsi muutokset, 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.



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

BIOSin päivittäminen

Päivitettyjä BIOS-versioita voi olla saatavissa HP:n sivustosta.

Useimmat HP:n sivustossa olevat BIOS-päivitykset on pakattu *SoftPaq-tiedostoiksi*.

Jotkin päivitystiedostot sisältävät Readme.txt-tiedoston, joka sisältää tietoja päivitystiedoston asentamisesta ja vianmäärityksestä.

BIOS-version määrittäminen

Jos haluat tietää, sisältävätkö BIOS-päivitykset tietokoneeseen asennettuja BIOS-muistia uudemmat versiot, tarkista tietokoneessa oleva järjestelmän BIOS-muistin versio.

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

1. Käynnistä Computer Setup -apuohjelma.
2. Valitse osoitinlaitteella tai nuolinäppäimillä **File (Tiedosto) > System Information** (Järjestelmätiedot).
3. Voit poistua Computer Setup -apuohjelmasta tallentamatta muutoksia valitsemalla näytön vasemmasta alakulmasta **Exit** (Lopeta) ja noudattamalla näyttöön tulevia ohjeita.

TAI

Valitse **sarkainnäppäimellä** ja nuolinäppäimillä **File (Tiedosto) > Ignore Changes and Exit** (Ohita muutokset ja lopeta) ja paina sitten **enter**-näppäintä.

BIOS-päivityksen lataaminen

VAROITUS: Jotta tietokone ei vahingoitu tai asennus 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 irrottamalla virtajohtoa pistorasiasta.

Älä sammuta tietokonetta äläkä käynnistä lepotilaa.

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

1. Kirjoita aloitusnäyttöön **ohje** ja valitse **Ohje ja tuki**.
2. Kirjoita **Ohjeen ja tuen** hakuruutuun **ylläpito**, tunnista tietokoneesi ja valitse ladattava BIOS-päivitys toimimalla näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.
3. Kun olet tiedostojen latausalueella, toimi seuraavasti:
 - a. Etsi BIOS-päivitys, joka on uudempi kuin tietokoneessa oleva BIOS-versio. Merkitse muistiin päivämäärä, nimi tai muu tunniste. Saatat tarvita näitä tietoja myöhemmin, kun etsit kiintolevyltä sille tallennettua päivitystä.
 - b. Lataa päivitys kiintolevylle noudattamalla näyttöön tulevia ohjeita.

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



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

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

1. Kirjoita aloitusnäyttöön `windows` ja valitse **Windowsin Resurssienhallinta**.
2. Kaksoisnapsauta kiintolevyaseman kuvaketta. Kiintolevyn tunnus on yleensä Paikallinen levy (C:).
3. Siirry muistiin kirjoittamaasi hakemistopolkua käyttäen siihen kiintolevyn kansioon, johon päivitys on tallennettu.
4. Kaksoisnapsauta tiedostoa, jonka tiedostotunniste on `.exe` (esimerkiksi `tiedostonimi.exe`).

BIOS-asennus käynnistyy.

5. Suorita asennus loppuun noudattamalla näyttöön tulevia ohjeita.



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

Advanced System Diagnostics -apuohjelman käyttäminen

Advanced System Diagnostics -apuohjelman avulla voit suorittaa vianmäärittystestejä ja selvittää, toimiiko tietokonelaitteisto oikein. Advanced System Diagnostics -apuohjelmassa ovat käytettävissä seuraavat vianmäärittystestit:

- System Tune-Up (Järjestelmän viritys) – Näiden ylimääräisten testien avulla varmistetaan, että tietokoneen tärkeimmät komponentit toimivat oikein. System Tune-Up (Järjestelmän viritys) -toiminnolla suoritetaan tavallista pidempiä ja monipuolisempia testejä, jotka koskevat muistimoduuleja, kiintolevyn SMART-määrittäjiä, kiintolevyn pintaa, akkua (ja akun kalibrointia), videomuistia ja WLAN-moduulin tilaa.
- Start-up Test (Käynnistystesti) – Tämä testi analysoi tietokoneen käynnistämiseen tarvittavat tärkeimmät tietokoneen komponentit.
- Run-in test (Suoritustesti) – Tämä testi toistaa käynnistystestin ja hakee ajoittain esiintyviä ongelmia, joita käynnistystesti ei havaitse.
- Hard disk test (Kiintolevytesti) – Tämä testi analysoi kiintolevyn fyysisen kunnan ja tarkistaa sen jälkeen kaikissa kiintolevyn sektoreissa olevat tiedot. Jos testi havaitsee viallisen sektorin, se yrittää siirtää tiedot kunnossa olevalle sektorille.
- Memory test (Muistitesti) – Tämä testi analysoi muistimoduuleiden fyysisen kunnan. Jos testi ilmoittaa virheestä, vaihda muistimoduulit välittömästi.
- Battery test (Akkutesti) – Tämä testi analysoi akun kunnan ja kalibroi akun tarvittaessa. Jos akkutesti epäonnistuu, ilmoita ongelmasta HP-tuelle ja osta vaihtoakku.
- BIOS Management (BIOSin hallinta) – Voit päivittää järjestelmän BIOSin tai palauttaa sen aikaisemman version. Älä katkaise virtaa tai irrota laitetta ulkoisesta virtalähteestä prosessin aikana. Ruutuun avautuu vahvistusnäyttö ennen BIOSin muuttamista. Valitse **BIOS update** (BIOSin päivitys), **BIOS Rollback** (BIOSin palautus) tai **Back to main menu** (Takaisin päävalikkoon).

Voit tarkastella järjestelmän tietoja ja virhelokeja tai valita kieliä Advanced System Diagnostics (Edistynyt järjestelmädiagnostiikka) -ikkunassa.

Käynnistä Advanced System Diagnostics -apuohjelma seuraavasti:

1. Kytke tietokoneeseen virta tai käynnistä se uudelleen. Kun näytön vasemmassa alakulmassa näkyy viesti "Press the ESC key for Startup Menu" (Siirry käynnistysvalikkoon painamalla ESC-näppäintä), paina **esc**-näppäintä. Kun näyttöön tulee Käynnistys-valikko, paina **f2**-näppäintä.
2. Napsauta suoritettavaa vianmäärittystä ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.



HUOMAUTUS: Jos haluat pysäyttää käynnissä olevan vianmäärittäjätestin, paina **esc**-näppäintä.

13 Tuki

Yhteyden ottaminen tukeen

Jos tässä käyttöoppaassa tai Ohjeessa ja tuessa ei käsitellä kysymyksiäsi, voit ottaa yhteyttä tukeen. Yhdysvalloissa tukea saat osoitteesta <http://www.hp.com/go/contactHP>. Jos tarvitset kansainvälistä tukea, siirry osoitteeseen http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html.

Täällä voit

- keskustella verkossa HP:n teknikon kanssa



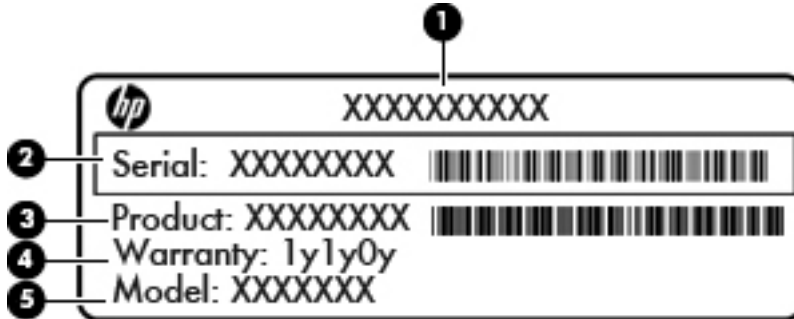
HUOMAUTUS: Jos tuen verkkokeskustelu ei ole käytettävissä tietyllä kielellä, se on käytettävissä englanniksi.

- lähettää sähköpostia tukeen
- etsiä tuen puhelinnumerot
- selvittää HP-huoltokeskuksen sijainnin.

Tarrat

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

- Huoltotarra: tarrassa on esimerkiksi seuraavat tärkeät tiedot:



Osa

(1)	Tuotteen nimi
(2)	Sarjanumero (s/n)
(3)	Osanumero/tuotenumero (p/n)
(4)	Takuuaika
(5)	Mallitiedot

Pidä nämä tiedot saatavilla, kun otat yhteyttä tukeen. Huoltotarra on kiinnitetty akkupaikan sisäpuolelle.

- Microsoft® Certificate of Authenticity -aitoustodistus: Tarrassa on Windowsin Product Key -tuotetunnus. Voit tarvita Product Key -tuotetunnusta käyttöjärjestelmän päivittämisen tai vianmäärityksen yhteydessä. Microsoft Certificate of Authenticity -aitoustodistus on kiinnitetty akkupaikan sisäpuolelle.
- Viranomaisten ilmoitukset -tarra: tarrassa on tietokonetta koskevia viranomaisten tietoja. Viranomaisten ilmoitukset -tarra on kiinnitetty huoltoluukun sisäpuolelle.
- Langattoman laitteen hyväksyntätarra tai -tarrat (vain tietyissä malleissa): Tarrassa on tietoja valinnaisista langattomista laitteista sekä joidenkin sellaisten maiden/alueiden viranomaisten hyväksyntämerkinnät, joissa kyseisten laitteiden käyttäminen on hyväksyttyä. Jos tietokone sisältää vähintään yhden langattoman laitteen, sen mukana toimitetaan myös ainakin yksi hyväksyntätarra. Voit tarvita tätä tietoa matkustaessasi ulkomaille tietokoneen kanssa. Langattoman laitteen hyväksyntätarrat on kiinnitetty huoltoluukun sisäpuolelle.
- SIM (Subscriber Identity Module) -tarra (vain tietyissä malleissa): Sisältää SIM-moduulin ICCID (Integrated Circuit Card Identifier) -tunnuksen. Tarra sijaitsee akkupaikan sisäpuolella.
- HP Mobile Broadband -moduulin huoltotarra (vain tietyissä malleissa): Sisältää HP Mobile Broadband -moduulin sarjanumeron. Tämä tarra sijaitsee huoltoluukun sisäpuolella.

14 Tekniset tiedot

- [Virransyöttö](#)
- [Käyttöympäristö](#)


Virransyöttö

Tässä esitetyistä virrankäyttöön liittyvistä tiedoista on hyötyä, jos matkustat ulkomaille tietokoneen kanssa.

Tietokonetta käytetään tasavirralla, jota saadaan vaihtovirta- tai tasavirtalähteestä. Vaihtovirtalähteen nimellijännitteen on oltava 100–240 V, 50–60 Hz. Vaikka tietokonetta voidaan käyttää itsenäisen tasavirtalähteen kanssa, sitä tulisi käyttää vain HP:n toimittaman ja tietokoneen kanssa käytettäväksi hyväksymän verkkovirtalaitteen tai tasavirtalähteen kanssa.

Tämä tietokone voi käyttää tasavirtaa seuraavien määritysten mukaisesti:

Virransyöttö	Nimellisarvo
Käyttöjännite ja -virta	18,5 V dc @ 3,5 A – 65 W
	19,0 V dc @ 4,74 A – 90 W

 **HUOMAUTUS:** Tämä tuote on suunniteltu Norjassa käytettäviin tietotekniikan sähköjärjestelmiin, joiden vaihejännite on korkeintaan 240 V rms.

 **HUOMAUTUS:** Tietokoneen käyttöjännite ja -virta on ilmoitettu viranomaisten ilmoitukset -tarrassa.

Käyttöympäristö

Tekijä	Metrijärjestelmä	Yhdysvallat
Lämpötila		
Käyttölämpötila (optista levyä kirjoitettaessa)	5–35 °C	41–95 °F
Poissa käytöstä	-20–60 °C	-4–140 °F
Suhteellinen kosteus (tiivistymätön)		
Käytössä	10–90 %	10–90 %
Poissa käytöstä	5–95 %	5–95 %
Suurin korkeus (paineistamaton)		
Käytössä	-15–3 048 m	-50–10 000 jalkaa
Poissa käytöstä	-15–12 192 m	-50–40 000 jalkaa


A Tietokoneen kuljettaminen matkoilla

On suositeltavaa noudattaa näitä kuljetus- ja lähetysohjeita:

- Toimi seuraavasti ennen tietokoneen kuljettamista tai lähettämistä:
 - Varmuuskopioi tarvittavat tiedot.
 - Poista tietokoneesta kaikki ulkoiset tietovälineet, kuten digitaaliset kortit.
- ⚠ **VAROITUS:** Poista tietoväline levyasemasta ennen aseman poistamista levyasemapaikasta, aseman lähettämistä, varastointia tai aseman kuljettamista. Muutoin on mahdollista, että tietokone tai asema vahingoittuu tai että tiedot menetetään.
- Sammuta ja irrota kaikki ulkoiset laitteet.
- Sammuta tietokone.
- Ota tekemäsi tietojen varmuuskopiot mukaan. Säilytä varmuuskopiot erillään tietokoneesta.
- Kun matkustat lentokoneella, ota tietokone käsimatkatavarana matkustamoon äläkä luovuta sitä lastiruumaan muiden matkatavaroiden kanssa.
- ⚠ **VAROITUS:** Älä altista levyasemaa magneettikentille. Esimerkiksi lentokentillä käytetyt metallinpaljastimet synnyttävät magneettikenttiä. Lentokentillä käsimatkatavaroiden tutkimiseen käytettävät liukuhihnat ja muut turvalaitteet toimivat magneettikenttien sijasta röntgensäteillä, joista ei ole haittaa asemille.
- Kukin lentoyhtiö määrittää omat tietokoneen lennonaikaista käyttöä koskevat käytäntönsä. Jos aiot käyttää tietokonetta lennon aikana, varmista käytön luvallisuus etukäteen ottamalla yhteyttä lentoyhtiöön.
- Jos tietokone on käyttämättömänä ja irrotettuna ulkoisesta virtalähteestä yli kahden viikon ajan, poista tietokoneen akku ja säilytä sitä erillään tietokoneesta.
- Jos tietokone tai asema on lähetettävä postitse tai muun kuljetuspalvelun välityksellä, pakkaa se soveltuvaan suoja-pakkaukseen ja merkitse pakkaus helposti särkyvän lähetyksen tunnuksella.
- Tietokone saattaa sisältää HP Mobile Broadband -moduulin tai langattoman laitteen, esimerkiksi jonkin 802.11b/g-, GSM (Global System for Mobile Communications)- tai GPRS (General Packet Radio Service) -standardin mukaisen laitteen. Tällaiset rajoitukset saattavat olla voimassa esimerkiksi lentokoneissa, sairaaloissa, räjähdysaineiden läheisyydessä ja tietyissä vaarallisissa

toimintaympäristöissä. Jos et ole varma tämän laitteen käyttöä koskevista paikallisista määräyksistä, pyydä lupa laitteen käyttöön ennen sen käynnistämistä.


- Jos matkustat ulkomaille, noudata seuraavia ohjeita:
 - Tarkista jokaisen matkakohteesi tietokoneita koskevat tullimääräykset.
 - Selvitä tietokoneen matkan aikaisten käyttöpaikkojen virtajohto- ja verkkovirtalaittevaatimukset. Jännite, taajuus ja pistokkeet vaihtelevat.

 **VAARA** Älä käytä tietokoneen kanssa yleisesti sähkölaitteille myytäviä jännitemuuntimia. Muutoin tietokone saattaa altistua sähköiskuille, tulipaloille tai laitteistovaurioille.

B Vianmääritys

Vianmäärityslähteet


- Käytä sivustojen linkkejä ja perehdy tietokoneeseen tarkemmin Ohjeen ja tuen avulla. Kirjoita aloitusnäyttöön **ohje** ja valitse **Ohje ja tuki**.

 **HUOMAUTUS:** Jotkin tarkistus- ja korjaustyökalut vaativat Internet-yhteyden. HP:ltä on saatavilla myös muita työkaluja, jotka eivät vaadi Internet-yhteyttä.

- Ota yhteyttä HP-tukeen. Yhdysvalloissa tukea saat osoitteesta <http://www.hp.com/go/contactHP>. Jos tarvitset kansainvälistä tukea, siirry osoitteeseen http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html.

Valitse jokin seuraavista tukityypeistä:

- Keskustele verkossa HP:n teknikon kanssa.

 **HUOMAUTUS:** Jos verkkokeskustelu ei ole käytettävissä tietyllä kielellä, se on käytettävissä englanniksi.

- Lähetä HP-tukeen sähköpostia.
- Etsi HP-tuen maakohtaiset puhelinnumerot.
- Selvitä HP-huoltokeskuksen sijainti.


Ongelmien ratkaiseminen

Seuraavissa kohdissa kuvataan yleisiä ongelmia ja niiden ratkaisuja.

Tietokone ei käynnisty

Jos tietokone ei käynnisty virtapainiketta painettaessa, seuraavat ehdotukset voivat auttaa selvittämään, miksi tietokone ei toimi:

- Jos tietokone on kytketty pistorasiaan, kytke siihen toinen sähkölaite ja varmista, että pistorasiasta saadaan riittävästi virtaa.

 **HUOMAUTUS:** Käytä ainoastaan HP:n tietokoneen mukana toimittamaa tai muuta HP:n hyväksymää verkkovirtalaitetta.

- Jos tietokone on kytketty johonkin muuhun ulkoiseen virtalähteeseen kuin verkkovirtaan, kytke tietokone pistorasiaan verkkovirtalaitteen välityksellä. Tarkista, että virtajohto ja verkkovirtalaitteen kaapeli ovat kunnolla kiinni.

Tietokoneen näyttö on tyhjä

Jos näyttö on tyhjä, mutta tietokonetta ei ole sammutettu, syynä voi olla jokin seuraavista asetuksista:


- Tietokone voi olla lepotilassa. Voit poistua lepotilasta työntämällä virtapainiketta lyhyesti. Lepotila on virransäästötoiminto, joka sammuttaa näytön. Järjestelmä voi siirtyä lepotilaan, jos käynnissä olevaa tietokonetta ei käytetä tai jos tietokoneen akun varaustila on liian alhainen. Jos haluat muuttaa näitä asetuksia ja muita virta-asetuksia, napsauta hiiren kakkospainikkeella tehtäväpalkin oikeassa reunassa olevan ilmoitusalueen **Akku**-kuvaketta ja valitse **Asetukset**.
- Tietokonetta ei ole määritetty näyttämään kuvaa näytössä. Voit siirtää kuvan tietokoneen näyttöön painamalla **fn+f4**. Kun tietokoneeseen on kytketty valinnainen ulkoinen näyttö, kuten näyttöpääte, useimmissa malleissa näyttökuvaa voidaan näyttää tietokoneen näytössä, ulkoisessa näytössä tai kummassakin laitteessa samanaikaisesti. Kun painat **fn+f4**-näppäinyhdistelmää useita kertoja, näyttökuvaa siirtyy tietokoneen, yhden tai useamman ulkoisen näytön ja kaikissa laitteissa yhtä aikaa näkyvän näytön välillä.

Ohjelmisto toimii tavallisesta poikkeavalla tavalla

Jos ohjelmisto ei reagoi komentoihin tai se toimii oudosti, käynnistä tietokone uudelleen osoittamalla näytön oikeaa reunaa. Kun oikopolut tulevat näkyviin, valitse **Asetukset**. Napsauta **Virta**-kuvaketta ja valitse **Sammuta**. Jos tietokoneen uudelleenkäynnistys ei onnistu tällä tavalla, katso kohtaa [Tietokone on käynnistetty, mutta se ei vastaa sivulla 108](#).

Tietokone on käynnistetty, mutta se ei vastaa

Jos tietokone on käynnistetty, mutta se ei vastaa ohjelmien tai näppäinten komentoihin, kokeile seuraavia hätäsammutustapoja annetussa järjestyksessä, kunnes tietokone sammuu:


 **VAROITUS:** Hätäsammutuksessa menetetään tallentamattomat tiedot.


- Paina virtapainiketta ja pidä sitä alhaalla vähintään viisi sekuntia.
- Irrota tietokone ulkoisesta virtalähteestä ja poista akku.

Tietokone on epätavallisen lämmin

Tietokone voi tuntua lämpimältä, kun sitä käytetään. Jos tietokone tuntuu *epätavallisen* kuumalta, se voi olla ylikuumentunut, koska sen tuuletusaukko on tukossa.

Jos on syytä epäillä, että tietokone ylikuumentuu, tietokoneen tulee antaa palautua huoneenlämpötilaan. Varmista, että ilma pääsee kiertämään vapaasti kaikissa tuuletusaukoissa tietokoneen käytön aikana.

 **VAARA** Älä pidä tietokonetta suoraan sylissä tai tuki tietokoneen jäähdytysaukkoja. Näin voit vähentää lämmön aiheuttamien vammojen sekä tietokoneen ylikuumentumisen riskiä. 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 anna verkkovirtalaitteen koskea ihoa tai tyynyä, mattoa, vaatetta tai muuta pehmeää pintaa käytön aikana. Tämä tietokone ja verkkovirtalaitteet täyttävät kansainvälisessä informaatioteknologian laitteiden turvallisuutta koskevassa IEC 60950 -standardissa määritetyt, käyttäjän ulottuvissa olevien pintojen lämpötilaa koskevat määräykset.

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

Ulkoinen laite ei toimi

Jos ulkoinen laite ei toimi odotetulla tavalla, toimi seuraavasti:

- Käynnistä laite valmistajan ohjeiden mukaisesti.
- Varmista, että kaikki johdot ja kaapelit ovat kunnolla kiinni.
- Varmista, että laite saa virtaa.
- Varmista, että laite on yhteensopiva käyttöjärjestelmän kanssa, etenkin jos kyseessä on vanha laite.
- Varmista, että oikeat ohjaimet on asennettu ja päivitetty.

Langaton verkkoyhteys ei toimi


Jos langaton verkkoyhteys ei toimi toivotulla tavalla, toimi seuraavasti:

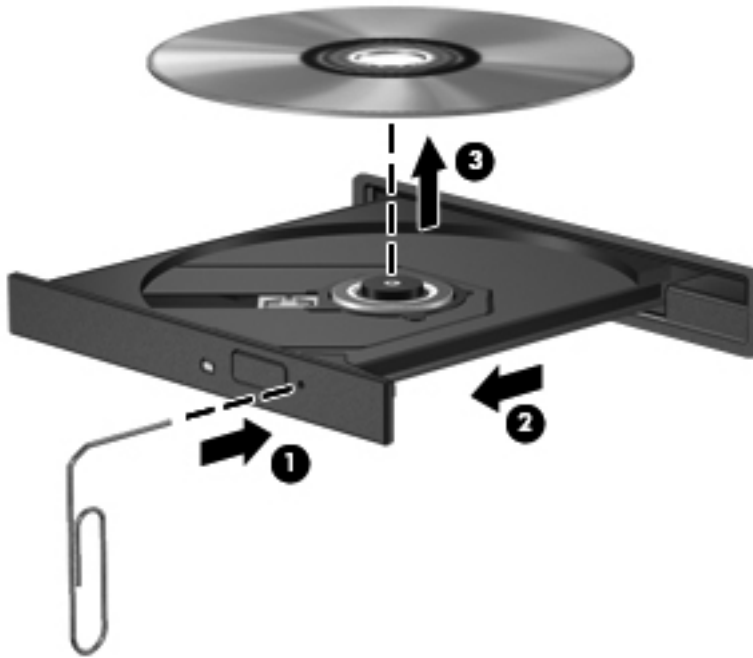
- Voit ottaa langattoman tai kiinteän verkkolaitteen käyttöön tai poistaa sen käytöstä napsauttamalla hiiren kakkospainikkeella tehtäväpalkin oikeassa reunassa olevan ilmoitusalueen **Verkkoyhteys**-kuvaketta. Jos haluat ottaa laitteita käyttöön, valitse valikosta haluamasi laitteen valintaruutu. Jos haluat poistaa laitteen käytöstä, poista valintaruudun valinta.
- Varmista, että langattoman laitteen virta on kytkettynä.
- Varmista, että tietokoneen langattomien antennien edessä ei ole esteitä.
- Varmista, että kaapeli- tai DSL-modeemi ja sen virtajohto ovat kunnolla kiinni ja että merkkivalot palavat.
- Varmista, että langaton reititin tai tukiasema on kytketty oikein virtasovittimeen sekä kaapeli- tai DSL-modeemiin ja että merkkivalot palavat.
- Irrota kaikki kaapelit ja kiinnitä ne takaisin paikoilleen. Katkaise virta ja kytke takaisin.

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

1. Työnnä paperiliittimen pää **(1)** aseman etulevyssä olevaan vapautusaukkoon.
2. Työnnä paperiliittintä 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 käyttöjärjestelmä ei tunnista asennettua laitetta, laiteohjain mahdollisesti puuttuu tai se on viallinen.

1. Poista levy optisesta asemasta.
2. Valitse **Tietokone** ja sitten **Järjestelmänvalvonta**.
3. Valitse **Laitteisto**-välilehti ja etsi sitten tallennusvälineohjain **Tyyppi**-sarakkeesta.
4. Napsauta laitteiden vieressä olevaa kolmiota ja etsi haluamasi optinen asema. Jos asema on luettelossa, sen pitäisi toimia oikein.

Levyä ei toisteta

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

Älä siirrä tietokonetta lepotilaan levyn toiston aikana. Muuten näyttöön voi tulla varoitussanoma, jossa kysytään, haluatko varmasti jatkaa. Jos tämä viesti tulee näyttöön, valitse **Ei**. Kun olet valinnut vaihtoehdon Ei, tietokone tekee jommankumman seuraavista toimista:

- 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 poistettava ohjelmasta ja käynnistettävä se uudelleen.

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 Windowsin työpöydällä hiiren kakkospainikkeella tietokoneen työpöydän tyhjää aluetta ja valitse pikavalikosta **Näytön tarkkuus**.
 - b. Määritä ensisijainen ja toissijainen näyttö.



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

Levyn polttaminen ei käynnisty tai se keskeytyy ennen levyn valmistumista

- Varmista, että kaikki muut ohjelmat on suljettu.
- Poista lepotila käytöstä.
- Varmista, että käytät levyasemaan sopivaa levyä.
- Varmista, että levy on asetettu laitteeseen oikein.
- Valitse hitaampi kirjoitusnopeus ja yritä uudelleen.
- Jos olet kopioimassa levyä, tallenna lähdelevyllä olevat tiedot kiintolevyille ennen sisällön polttamista uudelle levyille ja polta tiedot kiintolevyiltä.

C Staattisen sähkön purkaus

Sähköstaattinen purkaus tarkoittaa staattisen sähkövarauksen purkautumista, kun kaksi objektia koskettaa toisiaan. Esimerkki purkauksesta on sähköisku, jonka voit saada, kun kävelet maton poikki ja kosketat sen jälkeen metallista ovenkahvaa.

Staattisen sähkövarauksen purkautuminen sormista tai muista sähköstaattisista johtimista voi vahingoittaa sähköisiä komponentteja. Tietokoneen tai aseman vahingoittumisen ja tietojen menettämisen riskiä voi pienentää noudattamalla seuraavia varotoimenpiteitä:

- Jos poistamiseen tai asentamiseen liittyvissä ohjeissa kehoitetaan irrottamaan tietokone virtalähteestä, tee se ennen kannen irrottamista ja vasta sitten, kun sinussa ei ole staattista sähkövarausta.
- Pidä komponentit omissa staattiselta sähköltä suojatuissa pakkauksissaan, kunnes olet valmis asentamaan ne.
- Älä kosketa nastoja, johtimia ja mikropiiristöjä. Käsittele sähköisiä komponentteja niin vähän kuin mahdollista.
- Käytä ei-magneettisia työkaluja.
- Ennen kuin aloitat komponenttien käsittelyn, pura staattinen sähkövaraus koskettamalla komponentin maalaamatonta metallipintaa.
- Jos poistat komponentin, laita se staattiselta sähköltä suojattuun pakkaukseen.

Jos tarvitset lisätietoja staattisesta sähkövarauksesta tai apua komponenttien poistoon tai asentamiseen, ota yhteyttä HP-tukeen.

Hakemisto

- A**
advanced system diagnostics 98
aitoustodistustarra 101
akku
akun heikko varaustaso 46
hävittäminen 50
jäljellä olevan varauksen
näyttäminen 46
latauksen purkaminen 46
säilyttäminen 49
vaihtaminen 50
virran säästäminen 49
akkumittari 44
akkupaikka 19, 101
akkuvirta 45
akun lämpötila 49
akun säilyttäminen 49
akun tarkistus 46
akun tiedot, etsiminen 45
akun vapautussalvat 19
asemat
kiintolevy 57
käsitteleminen 58
käyttäminen 59
optiset 13, 14, 57
ulkoiset 57
asetusten määrittäminen
HDMI-portin äänitoiminnot 40
automaattinen DriveLock-salasana
kirjoittaminen 80
poistaminen 81
- B**
BIOS
päivittäminen 97
päivityksen lataaminen 97
version määrittäminen 97
BIOS-versionumero 32
Bluetooth-laite 22, 26
- Bluetooth-tarra 101
- C**
caps lock (aakkoslukko) -
merkkivalo, tunnistaminen 6
caps lock (aakkoslukko)
-merkkivalo, tunnistaminen 5
Computer Setup
BIOS-järjestelmänvalvojan
salasana 76
DriveLock-salasana 77
Computer Setup -apuohjelma
alkuperäisten asetusten
palauttaminen 96
liikkuminen ja kohteiden
valitseminen 95
- D**
digitaalinen kortti
asettaminen asemaan 54
poistaminen 55
tuetut muodot 54
DriveLock-salasana
kuvaus 77
määrittäminen 78
poistaminen 79
syöttäminen 79
vaihtaminen 79
- E**
esc-näppäin, tunnistaminen 10,
11
- F**
f11-palautus 92
fn-näppäin, tunnistaminen 10,
11, 32, 33
- G**
GPS 25
- grafiikkatilat, vaihtaminen 52
- H**
HDMI, ääniasetusten
määrittäminen 40
HDMI-portti, liittäminen 39
HDMI-portti, tunnistaminen 15,
16
heikko akun varaustaso 46
hiiri, ulkoinen
asetusten määrittäminen 28
HP 3D DriveGuard 66
HP ProtectTools Security
Manager 82
huoltoluukku 101
turvaruuvi 59
huoltoluukun vapautussalvat 19
- I**
Intel Wireless Display 41
Internet-yhteyden määrittäminen
24
- J**
julkinen WLAN-verkko 25
järjestelmä ei vastaa 42
järjestelmänvalvojan salasana 74
järjestelmätiedot 32
- K**
kaapelit
USB 56
kaiuttimet, tunnistaminen 7, 9
kaksoisnäytönohjain 53
kasvontunnistus 72
Kasvontunnistus 38
kelkkamallinen optinen asema 67
keskittimet 55

kiinteä numeronäppäimistö, tunnistaminen 11, 35

kiintolevy
 asentaminen 63
 HP 3D DriveGuard 66
 irrottaminen 61
 ulkoinen 57

kiintolevyn merkkivalo 12, 66
 kiintolevyn palauttaminen 92
 kiintolevy paikka, tunnistaminen 19

kirjoitettavat tallennusvälineet 43
 kriittisen heikko akun varaustaso 43

kunnossapito
 levyn eheytyks 65
 levyn uudelleenjärjestäminen 65

kytkin, virta 42

käyttäjän salasana 74

käyttäminen
 akkumittari 44
 ulkoinen verkkovirtalähde 50
 virransäätötilat 43

käyttöjärjestelmä
 Microsoft Certificate of Authenticity -aitoustodistustarra 101
 Product Key -tuotetunnus 101

käyttöympäristö 104

L

langaton verkko (WLAN)
 julkinen WLAN-verkko 25
 käyttäminen 23
 suojaus 24
 tarvittavat laitteet 24
 toiminta-alue 25
 yhteyden muodostaminen 25
 yrityksen WLAN-verkko 25

langattoman laitteen hyväksyntätarra 101

langattoman laitteen painike, tunnistaminen 8, 9

langattoman lähiverkon (WLAN) asetusten määrittäminen 24

langattoman moduulin paikka 19

langattoman yhteyden merkkivalo 5, 6, 22

langattoman yhteyden painike 22

langattoman yhteyden säätimet käyttöjärjestelmä 22
 painike 22

langattomat antennit, tunnistaminen 17, 18

lentokenttien turvalaitteet 58

lepotila
 poistuminen 43
 siirtyminen 43

levyn eheytyks -ohjelmisto 65

levyn uudelleenjärjestämis-ohjelmisto 65

liittimet
 virta 13

liitännät
 RJ-45 (verkko) 15, 16
 verkko 16
 äänilähtö (kuulokkeet) 12
 äänitulo (mikrofoni) 12

luettavat tallennusvälineet 43

lukitusvaijerin kiinnityspaikka 15, 16

lämpötila 49

M

mediakortin lukulaite 12

mediaohjaimet, näppäimet 32

mediapikanäppäimet 37

mediatoimintojen ohjaimet 37

merkkivalot
 asema 12
 caps lock 5, 6
 langaton laite 5
 langaton yhteys 6
 optinen asema 13, 14
 TouchPad 5, 6
 verkkokamera 17, 18
 verkkoselain 5, 6
 verkkovirtalaite 13, 16
 virta 5, 6

merkkivalot, kiintolevy 66

Microsoft Certificate of Authenticity -aitoustodistustarra 101

muistimoduuli
 asettaminen paikalleen 85
 irrottaminen 84
 vaihtaminen 84

muistimoduulipaikka 19

muistipaikat
 lukitusvaijeri 16

mykistysnäppäin, tunnistaminen 32

N

numerolukitustila, ulkoinen numeronäppäimistö 36

numeronäppäimistö, ulkoinen käyttäminen 36
 num lock 36

num lk -näppäin, tunnistaminen 10

num lk -näppäin, tunnistaminen 11, 34, 35

näppäimet
 esc 10, 11
 fn 10, 11, 33
 media 37
 num lk 10, 11
 toiminto 10, 11
 Windowsin sovellusnäppäin 10, 11
 Windows-näppäin 10, 11
 äänenvoimakkuus 38

näppäimistö
 kiinteä numero 11
 upotettu numero 10

näppäimistön pikanäppäimet, tunnistaminen 32

näppäimistöt, tunnistaminen 33
 tunnistaminen 35

näyttökuvaa, siirtäminen 32

näytön kirkkauden näppäimet 32

O

ohjelmisto
 levyn eheytyks 65
 levyn uudelleenjärjestäminen 65
 palomuuuri 81
 tärkeät päivitykset 82
 virustorjunta 81

ongelmat, ratkaiseminen 107

optinen asema 57

optinen asema, tunnistaminen 13, 14

optinen levy
 asettaminen asemaan 67
 poistaminen 68

optisen aseman avauspainike 13, 14

optisen aseman merkkivalo 13, 14
optisten asemien jakaminen 71
osat
 edessä olevat 12
 näyttö 17
 oikealla sivulla olevat 13
 pohjassa olevat 19
 päällä olevat 4
 vasemmalla sivulla olevat 15
osoitinlaitteet, asetusten määrittäminen 28

P

paikat
 lukitusvaijeri 15
painikkeet
 langaton laite 8, 9
 media 37
 optisen aseman
 avauspainike 13, 14
 TouchPadn käynnistys/sammutus 4
 TouchPadn oikea painike 4
 TouchPadn vasen painike 4
 verkkoselain 8, 9
 virta 7, 9, 42
 äänenvoimakkuus 38
palauttaminen, kiintolevy 92
palautusosio 92
palomuuriohjelmisto 81
pikanäppäimet
 akun lataus 32
 CD-äänilevyn, DVD-levyn tai BD-levyn ohjaimet 32
 järjestelmätiedot 32
 kaiuttimen äänen mykistäminen 32
 kuvan vaihtaminen näytöstä toiseen 32
 kuvaus 32
 käyttäminen 32
 lepotila 32
 näytön kirkkauden lisääminen 32
 näytön kirkkauden vähentäminen 32
 QuickLock 32
 äänenvoimakkuuden säätäminen 32

pikanäppäimet, media 37
pohjassa olevien osien sijainnit, tunnistaminen 20
portit
 HDMI 15, 16, 39
 Intel Wireless Display 41
 ulkoinen näyttö 15, 16, 39
 USB 13, 14, 15, 16
 VGA 39
Product Key -tuotetunnus 101

R

RJ-45-liitäntä (verkkoliitäntä), tunnistaminen 15, 16

S

salanasuojauksen asettaminen lepotilasta aktivointia varten 44
salasanat
 BIOS-järjestelmänvalvoja 76
 DriveLock 77
 järjestelmänvalvoja 74
 käyttäjä 74
sammuttaminen 42
sarjanumero 101
sarjanumero, tietokone 101
sisäinen näytön kytkin 17, 18
sisäisen verkkokameran merkkivalo, tunnistaminen 17, 18
sisäiset mikrofonit, tunnistaminen 17, 18
SoftPaq-tiedostot, lataaminen 89
sormenjälkitunnistin 83
sormenjälkitunnistin, tunnistaminen 8, 9
staattisen sähkön purkaus 113
suojaus, langaton 24

T

tallennusvälineet 43
tarrat
 Bluetooth 101
 HP Mobile Broadband -moduuli 101
 langattoman laitteen hyväksyntä 101
 Microsoft Certificate of Authenticity -aitoustudistus 101
 sarjanumero 101

SIM 101

 viranomaisten ilmoitukset 101
 WLAN 101
teräväpiirtolaitteet, liittäminen 39, 41
tietokone, matkustaminen 49, 105
tietokoneen kuljettaminen matkoilla 49, 101, 105
tietokoneen puhdistaminen 86
tietokoneen sammuttaminen 42
tietokoneen ylläpito 86
toimintinäppäimet
 tunnistaminen 10, 11
TouchPad
 käyttäminen 28
 painikkeet 4
TouchPadin eleet
 nipistys 31
 vieritys 31
 zoomaus 31
TouchPadin käyttöalue tunnistaminen 4
TouchPadin merkkivalo, tunnistaminen 6
TouchPadin nipistysele 31
TouchPadin vieritysele 31
TouchPadin zoomausele 31
TouchPadn käynnistys-/sammutuspainike 4
TouchPadn merkkivalo, tunnistaminen 5
tuotteen nimi ja numero, tietokone 101
turvaruuvi 59
tuuletusaukot, tunnistaminen 15, 16, 19
tärkeät päivitykset, ohjelmisto 82

U

ulkoinen asema 57
ulkoinen verkkovirtalähde, käyttäminen 50
ulkoisen näytön portti 15, 16, 39
ulkoiset laitteet 57
upotettu numeronäppäimistö, tunnistaminen 10, 33
USB-kaapeli, liittäminen 56
USB-keskittimet 55

USB-laitteet
kuvaus 55
liittäminen 56
poistaminen 56
USB-portit, tunnistaminen 13, 14,
15, 16

V

vaihdettavat grafiikkatilat 52
valinnaiset ulkoiset laitteet,
käyttäminen 57
vanhojen USB-laitteiden tuki 95
vapautussalvat
akku 19
huoltoluukku 19
Varmuuskopiointi ja
palauttaminen 91
verkkokamera 38
verkkokamera, tunnistaminen 17,
18
verkkokameran merkkivalo,
tunnistaminen 17, 18
verkkoliitäntä, tunnistaminen 16
verkkoselaimen merkkivalo 5, 6
Verkkoselain-painike,
tunnistaminen 8, 9
verkkovirtalaite, testaaminen 51
verkkovirtalaitteen merkkivalo 13,
16
verkkovirtalaitteen testaaminen
51
VGA-portti, liittäminen 39
vianmääritys
levyn polttaminen 112
levyn toistaminen 111
optisen aseman levykelkka
109
optisen aseman
tunnistaminen 111
vianmääritys, ulkoinen näyttö 111
video 39
viranomaisten ilmoitukset
langattoman laitteen
hyväksyntätarrat 101
viranomaisten ilmoitukset -
tarra 101
virranhallinta-asetusten
määrittäminen 43
virran merkkivalo 5, 6
virransyöttö 103

virran säästäminen 49
virransäästötilat 43
virta
akku 45
asetukset 43
säästäminen 49
virtakytkin 42
virtaliitin, tunnistaminen 13, 16
virtapainike 42
virtapainike, tunnistaminen 7, 9
virustorjuntaohjelmisto 81

W

Windows 8 -
käyttäjärjestelmätietoväline 93
Windowsin sovellusnäppäin,
tunnistaminen 10, 11
Windows-näppäin,
tunnistaminen 10, 11
WLAN-antennit, tunnistaminen
17, 18
WLAN-laite 23, 101
WLAN-tarra 101
WWAN-antennit, tunnistaminen
17, 18

Y

yhteyden muodostaminen WLAN-
verkkoon 25
yrityksen WLAN-verkko 25

Ä

äänenvoimakkuus
näppäimet 38
painikkeet 38
säättäminen 38
äänenvoimakkuusnäppäimet,
tunnistaminen 32
äänilähtöliitäntä (kuulokeliitäntä)
12
äänitoiminnot, tarkistaminen 38
äänitoimintojen tarkistaminen 38
äänituloliitäntä (mikrofoniliitäntä)
12