

Aloitusopas

HP:n kannettava tietokone

© Copyright 2011 Hewlett-Packard
Development Company, L.P.

Bluetooth on omistajansa tavaramerkki, jota Hewlett-Packard Company käyttää lisenssillä. Microsoft ja Windows ovat Microsoft Corporationin Yhdysvalloissa rekisteröimiä tavaramerkkejä. SD-logo on omistajansa tavaramerkki.

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

Toinen painos: toukokuu 2011

Ensimmäinen painos: toukokuu 2011

Oppaan osanumero: 648118-352

Tuotetta koskeva ilmoitus


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

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.

Ota yhteys paikalliseen myyntipisteeseen (myyjään), jos haluat lisätietoja tai täyden hyvityksen tietokoneesta.

Turvallisuusohjeet

 **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 päästä verkkovirtalaitetta kosketukseen ihon tai tyynyn, maton, vaatteen tai muun vastaavan pehmeän pinnan 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
Mitä uutta	2
Beats Audio (vain tietyissä malleissa)	2
Tietojen etsiminen	3
2 Perehtyminen tietokoneeseen	5
Päällä olevat osat	6
Kosketusalusta	6
Merkkivalot	7
Painikkeet, kaiuttimet ja sormenjälkitunnistin (vain tietyissä malleissa)	8
Näppäimet	9
Edessä olevat osat	11
Oikealla sivulla olevat osat	12
Vasemmalla sivulla olevat osat	13
Näyttö	14
Takana olevat osat	15
Pohjassa olevat osat	16
3 Verkko-yhteydet	17
Internet-palveluntarjoajan (ISP) käyttäminen	18
Yhteyden muodostaminen langattomaan verkkoon	18
Yhteyden muodostaminen olemassa olevaan WLAN-verkkoon	19
Uuden langattoman lähiverkon (WLAN) määrittäminen	20
Langattoman reitittimen määrittäminen	21
Langattoman lähiverkon (WLAN) suojaaminen	21
4 Näppäimistö ja osoitinlaitteet	22
Näppäimistön käyttäminen	23
Toimintonäppäinten käyttäminen	23
Pikanäppäinten käyttäminen	24
Numeronäppäimistön käyttäminen	25

Kiinteän numeronäppäimistön käyttäminen	25
Osoitinlaitteiden käyttäminen	27
Osoitinlaitteiden asetusten määrittäminen	27
Kosketusalustan käyttäminen	27
Kosketusalustan ottaminen käyttöön tai poistaminen käytöstä	28
Liikkuminen	28
Valitseminen	29
Eleiden käyttäminen kosketusalustalla	29
Vierittäminen	30
Nipistäminen/zoomaaminen	30
5 Kunnossapito	31
Akun asettaminen paikalleen tai sen irrottaminen	32
Kiintolevyn vaihtaminen tai päivittäminen	33
Kiintolevyn irrottaminen	33
Kiintolevyn asentaminen	35
Muistimoduulien lisääminen tai vaihtaminen	37
6 Varmuuskopiointi ja palauttaminen	40
Palauttaminen	41
Palautustietovälineiden luominen	41
Järjestelmän palauttaminen	43
Palauttaminen palautusosiosta (vain tietyissä malleissa)	43
Palauttaminen palautustietovälineiden avulla	44
Tietokoneen käynnistysjärjestyksen muuttaminen	44
Tietojen varmuuskopiointi ja palauttaminen	45
Windowsin varmuuskopioinnin ja palautuksen käyttäminen	46
Windowsin palautuspisteiden käyttäminen	47
Palautuspisteiden luontiajankohdat	47
Järjestelmän palautuspisteen luominen	47
Järjestelmän palauttaminen edelliseen päivämäärään ja aikaan	47
7 Asiakastuki	48
Yhteyden ottaminen asiakastukeen	49
Tarrat	50
8 Teknisiä tietoja	51
Virransyöttö	52
HP:n ulkoisen virtalähteen tasavirtapistoke	52
Käyttöympäristö	53

1 Tervetuloa

- [Mitä uutta](#)
- [Tietojen etsiminen](#)

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 [Verkkoyhteydet sivulla 17](#).
- **Päivitä virustorjuntaohjelmisto** – Suojaa tietokonettasi virusten aiheuttamilta vahingoilta. Ohjelmisto on tietokoneessa esiasennettuna, ja siinä on rajoitettu ilmaisten päivitysten tilaus. Lisätietoja saat *HP:n kannettavien tietokoneiden viiteoppaasta*. Lisätietoja tämän oppaan käytöstä on kohdassa [Tietojen etsiminen sivulla 3](#).
- **Tutustu tietokoneeseesi** – Opettele tietokoneesi ominaisuudet ja toiminnot. Lisätietoja on kohdassa [Perehtyminen tietokoneeseen sivulla 5](#) ja [Näppäimistö ja osoitinlaitteet sivulla 22](#).
- **Luo palautuslevyt tai palautusmuistitikku** – Valmistaudu palauttamaan käyttöjärjestelmä sekä ohjelmistot tehdasasetusten mukaisiksi, jos järjestelmä toimii epävakaasti tai se vioittuu. Ohjeita on kohdassa [Varmuuskopiointi ja palauttaminen sivulla 40](#).
- **Etsi asennetut ohjelmat** – Tutustu tietokoneeseen asennettujen ohjelmien luetteloon. Valitse **Käynnistä > Kaikki ohjelmat**. Lisätietoja tietokoneen mukana toimitetusta ohjelmistosta on ohjelmiston valmistajan ohjeissa, jotka on toimitettu ohjelmiston mukana tai ovat saatavana valmistajan verkkosivustossa.

Mitä uutta

Beats Audio (vain tietyissä malleissa)



Beats Audio on parannettu ääniprofiili, joka tuottaa syvän ja hallitun basson, mutta pitää äänen silti selkeänä. Beats Audio otetaan oletusarvoisesti käyttöön.

- ▲ Voit lisätä tai vähentää Beats Audio -bassotasoa painamalla **fn+b**-näppäimiä.

Voit tarkastella ja säätää bassoasetuksia myös Windows-käyttöjärjestelmässä. Voit tarkastella ja säätää bassoasetuksia seuraavasti:

Valitse **Käynnistä > Ohjauspaneeli > Laitteisto ja äänet > Beats Audio**.

Seuraavassa taulukossa on esitetty ja kuvattu Beats Audion kuvakkeet.

Kuvake	Kuvaus
	Osoittaa, että Beats Audio on otettu käyttöön.
	Osoittaa, että Beats Audio on poistettu käytöstä.

Tietojen etsiminen

Tietokoneessa on useita tehtävien suorittamista helpottavia resursseja.

Resurssit	Sisältää seuraavia tietoja
<i>Pika-asennusohje</i>	<ul style="list-style-type: none">• Tietokoneen määrittäminen• Tietokoneen osien tunnistaminen
<i>Aloituspapas</i> Voit käyttää tätä opasta seuraavasti: Valitse Käynnistä > Ohje ja tuki > Käyttöoppaat . TAI Valitse Käynnistä > Kaikki ohjelmat > HP > HP Documentation (HP:n dokumentaatio).	<ul style="list-style-type: none">• Tietokoneen ominaisuudet• Yhteyden muodostaminen langattomaan verkkoon• Näppäimistön ja osoitinlaitteiden käyttäminen• Kiintolevyn ja muistimoduuleiden vaihtaminen tai päivittäminen• Varmuuskopioinnin ja palautuksen suorittaminen• Yhteyden ottaminen asiakastukeen• Tietokoneen tekniset tiedot
<i>HP:n kannettavan tietokoneen viiteopas</i> Voit käyttää tätä opasta seuraavasti: Valitse Käynnistä > Ohje ja tuki > Käyttöoppaat . TAI Valitse Käynnistä > Kaikki ohjelmat > HP > HP Documentation (HP:n dokumentaatio).	<ul style="list-style-type: none">• Virranhallinnan ominaisuudet• Akun käyttöajan maksimointi• Tietokoneen multimediaominaisuuksien käyttäminen• Tietokoneen suojaaminen• Tietokoneen kunnossapito• Ohjelmistojen päivittäminen
Ohje ja tuki Avaa Ohje ja tuki -toiminto valitsemalla Käynnistä > Ohje ja tuki . HUOMAUTUS: Jos haluat maa- tai aluekohtaista tukea, siirry osoitteeseen http://www.hp.com/support , valitse maa tai alue ja noudata näyttöön tulevia ohjeita.	<ul style="list-style-type: none">• Tietoja käyttöjärjestelmästä• Ohjelmiston, ohjaimien ja BIOS:in päivitykset• Vianmääritystyökalut• Teknisen tuen käyttäminen
<i>Sähkö tarkastusviranomaisten ilmoitukset ja turvallisuus- ja ympäristöohjeet</i> Voit käyttää tätä opasta seuraavasti: Valitse Käynnistä > Ohje ja tuki > Käyttöoppaat . TAI Valitse Käynnistä > Kaikki ohjelmat > HP > HP Documentation (HP:n dokumentaatio).	<ul style="list-style-type: none">• Tietoja sähkö tarkastusviranomaisten ilmoituksista ja turvallisuudesta• Akun hävittäminen

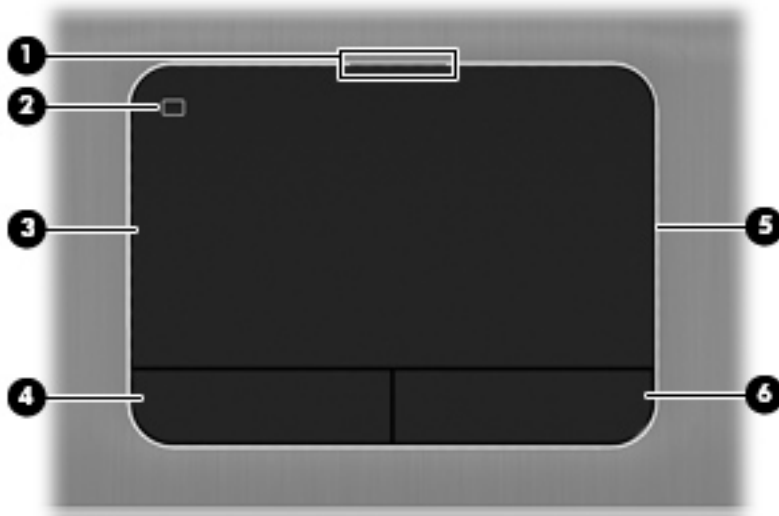
Resurssit	Sisältää seuraavia tietoja
<p><i>Turvallisen ja mukavan työympäristön opas</i></p> <p>Voit käyttää tätä opasta seuraavasti:</p> <p>Valitse Käynnistä > Ohje ja tuki > Käyttöoppaat.</p> <p>TAI</p> <p>Valitse Käynnistä > Kaikki ohjelmat > HP > HP Documentation (HP:n dokumentaatio).</p> <p>TAI</p> <p>Siirry osoitteeseen http://www.hp.com/ergo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Tietoja työaseman oikeasta sijoittamisesta sekä käyttäjän työskentelyasentoon, terveyteen ja työtapoihin liittyvistä seikoista Sähköön ja laitteisiin liittyviä turvallisuustietoja
<p><i>Worldwide Telephone Numbers</i> (Puhelinnumerot (kaikki maat) -kirjanen</p> <p>Tämä kirjanen toimitetaan tietokoneen mukana.</p>	<p>HP:n tuen puhelinnumerot</p>
<p>HP:n Internet-sivusto</p> <p>Sivusto sijaitsee osoitteessa http://www.hp.com/support.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Tukitietoja Osien tilaaminen ja lisäohjeiden etsiminen Ohjelmiston, ohjaimien ja BIOSin päivitykset Laitteeseen saatavana olevat lisälaitteet
<p><i>Rajoitettu takuu*</i></p> <p>Saat takuun tiedot näkyviin seuraavasti:</p> <p>Valitse Käynnistä > Ohje ja tuki > Käyttöoppaat > View Warranty Information (Näytä takuutiedot).</p> <p>TAI</p> <p>Valitse Käynnistä > Kaikki ohjelmat > HP > HP Documentation (HP:n dokumentaatio) > View Warranty Information (Näytä takuutiedot).</p> <p>TAI</p> <p>Siirry osoitteeseen http://www.hp.com/go/orderdocuments.</p>	<p>Takuutiedot</p>
<p>*Löydät tuotetta koskevan HP:n rajoitetun takuun tietokoneessa olevien sähköisten oppaiden joukosta ja/tai pakkauksessa olevalta CD- tai DVD-levyltä. Joissakin maissa ja joillakin alueilla HP:n rajoitettu takuu toimitetaan painettuna asiakirjana tietokoneen pakkauslaatikossa. 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, Afrikka: Hewlett-Packard, POD, Via G. Di Vittorio, 9, 20063, Cernusco s/Naviglio (MI), Italia Aasian ja Tyynenmeren alue: Hewlett-Packard, POD, P.O. Box 200, Alexandra Post Office, Singapore 911507 <p>Kerro kirjeessä tuotenumero, takuu-aika (näky sarjanumerotarrassa), nimesi ja postiosoiteesi.</p>	

2 Perehtyminen tietokoneeseen

- [Päällä olevat osat](#)
- [Edessä olevat osat](#)
- [Oikealla sivulla olevat osat](#)
- [Vasemmalla sivulla olevat osat](#)
- [Näyttö](#)
- [Takana olevat osat](#)
- [Pohjassa olevat osat](#)

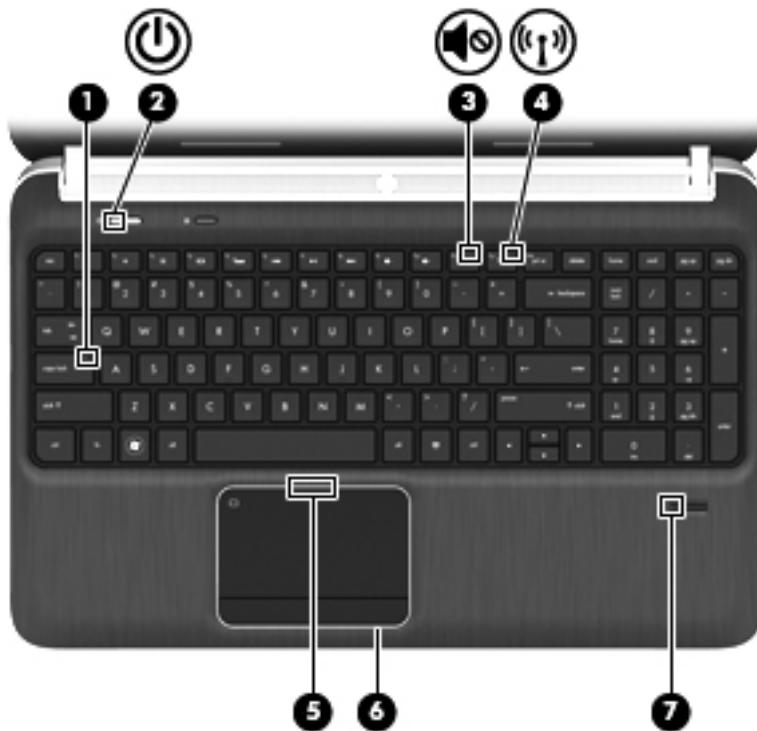
Päällä olevat osat

Kosketusalusta



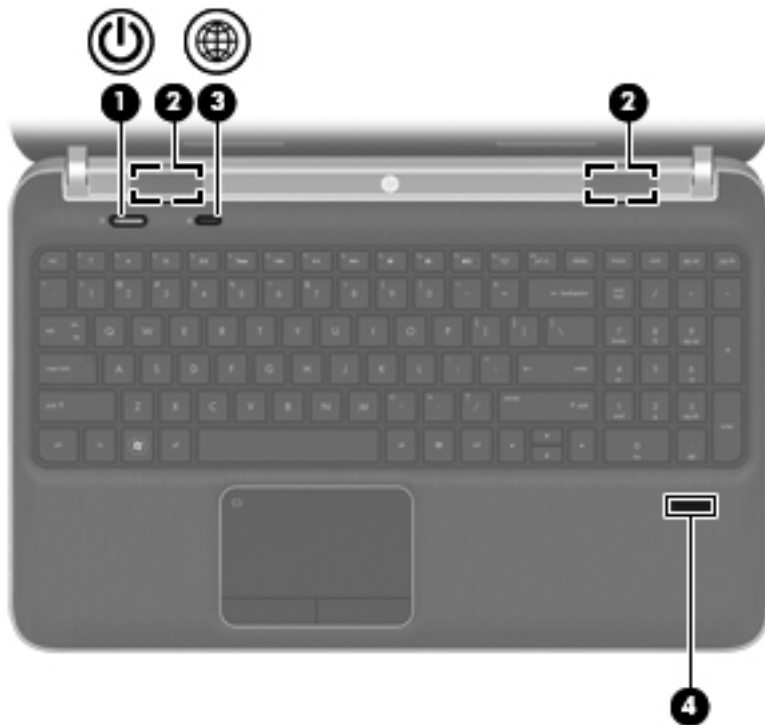
Osa	Kuvaus
(1) Kosketusalustan merkkivalo	<ul style="list-style-type: none">• Valo palaa: kosketusalusta on poissa käytöstä.• Valo ei pala: kosketusalusta on käytössä.
(2) Kosketusalustan käynnistys- ja sammutuspainike	Ottaa kosketusalustan käyttöön ja sammuttaa sen.
(3) Kosketusalustan käyttöalue	Siirtää osoitinta sekä valitsee ja aktivoi näytössä olevia kohteita.
(4) Kosketusalustan vasen painike	Toimii kuten ulkoisen hiiren ykköspainike.
(5) Kosketusalustan korostusmerkkivalo	Parantaa käyttömukavuutta valaisemalla kosketusalustan pimeässä, kun kosketusalusta on käytössä.
(6) Kosketusalustan oikea painike	Toimii kuten ulkoisen hiiren kakkospainike.



Merkkivalot



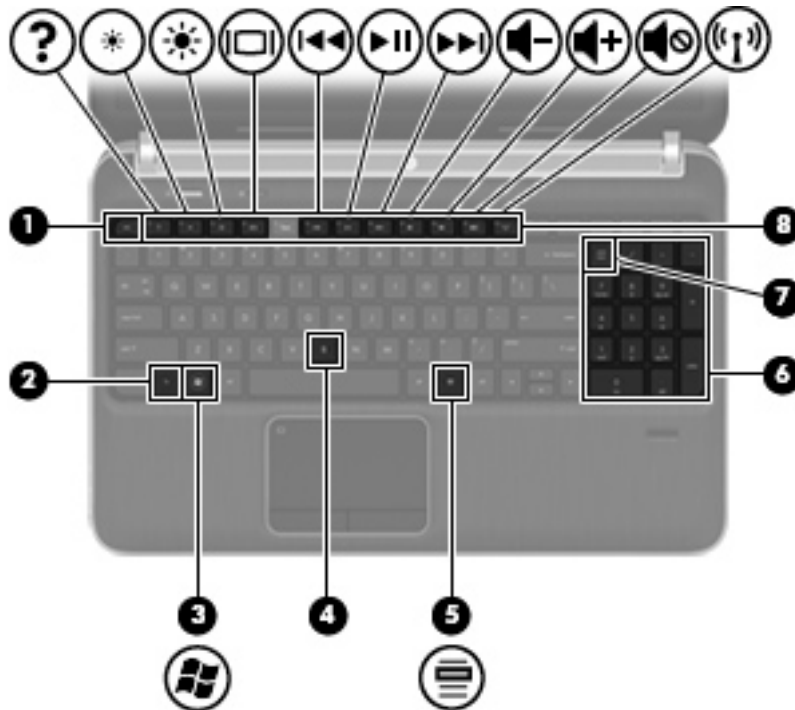
Osa	Kuvaus	
(1)	Caps lock (aakkoslukko) -merkkivalo	Valo palaa: aakkoslukko (caps lock) on käytössä.
(2)	 Virran merkkivalo	<ul style="list-style-type: none">• Valkoinen: tietokone on käynnissä.• Viikkuva valkoinen: tietokone on lepotilassa.• Valo ei pala: tietokoneen virta on katkaistu, tai tietokone on horrostilassa.
(3)	 Mykistyksen merkkivalo	<ul style="list-style-type: none">• Keltainen: tietokoneen ääni on mykistetty.• Valo ei pala: tietokoneen ääni on kytketty päälle.
(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)	Kosketusalustan merkkivalo	<ul style="list-style-type: none">• Valo palaa: kosketusalusta on poissa käytöstä.• Valo ei pala: kosketusalusta on käytössä.
(6)	Kosketusalustan korostusmerkkivalo	Parantaa käyttömukavuutta valaisemalla kosketusalustan pimeässä, kun kosketusalusta on käytössä.
(7)	Sormenjälkitunnistimen merkkivalo (vain tietyissä malleissa)	<ul style="list-style-type: none">• Valkoinen: sormenjälki on luettu.• Keltainen: sormenjälkeä ei ole luettu.


Painikkeet, kaiuttimet ja sormenjälkitunnistin (vain tietyissä malleissa)



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 siirtyä takaisin normaalitilaan painamalla virtapainiketta nopeasti.• Kun tietokone on horrostilassa, voit siirtyä takaisin normaalitilaan painamalla virtapainiketta nopeasti. <p>Jos tietokone ei vastaa komentoihin eikä Windowsin® virrankatkaisutoimintoja voi käyttää, katkaise tietokoneesta virta pitämällä virtapainiketta alhaalla vähintään viisi sekuntia.</p> <p>Saat lisätietoja virta-asetuksista valitsemalla Käynnistä > Ohjauspaneeli > Järjestelmä ja suojaus > Virranhallinta-asetukset tai perehtymällä <i>HP:n kannettavan tietokoneen viiteoppaaseen</i>.</p>
(2) Kaiuttimet (2)	Tuottavat äänen.
(3)  Verkkoselain-painike	Avaa oletusverkkoselaimen. HUOMAUTUS: Jos Internet- tai verkkopalveluja ei ole määritetty, tämä painike käynnistää ohjatun Internet-yhteyden muodostamistoiminnon.
(4) Sormenjälkitunnistin (vain tietyissä malleissa)	Mahdollistaa kirjautumisen Windows-käyttöjärjestelmään salasanan sijasta sormenjäljen avulla.

Näppäimet



Osa		Kuvaus
(1)	esc -näppäin	fn -näppäimen kanssa painettuna tuo näkyviin järjestelmätiedot.
(2)	fn -näppäin	Käynnistää usein käytettyjä järjestelmän toimintoja, kun sitä painetaan yhdessä b -näppäimen, välilyöntinäppäimen tai esc -näppäimen kanssa.
(3)	 Windows-näppäin	Avaa Windowsin Käynnistä-valikon.
(4)	b -näppäin	Lisää tai vähentää Beats Audio -toiminnon bassotasoa (vain tietyissä malleissa), kun sitä painetaan yhdessä fn -näppäimen kanssa. Beats Audio on parannettu ääniprofiili, joka tuottaa syvän ja hallitun basson, mutta pitää äänen silti selkeänä. Beats Audio otetaan oletusarvoisesti käyttöön. Voit tarkastella ja säätää bassoasetuksia myös Windows-käyttöjärjestelmässä. Voit tarkastella ja säätää bassoasetuksia seuraavasti: Valitse Käynnistä > Ohjauspaneeli > Laitteisto ja äänet > Beats Audio .
(5)	 Windowsin sovellusnäppäin	Avaa osoittimen alla olevan kohteen pikavalikon.
(6)	Kiinteä numeronäppäimistö	Kun näppäimistö on otettu käyttöön, näppäimiä voidaan käyttää ulkoisen numeronäppäimistön tapaan.

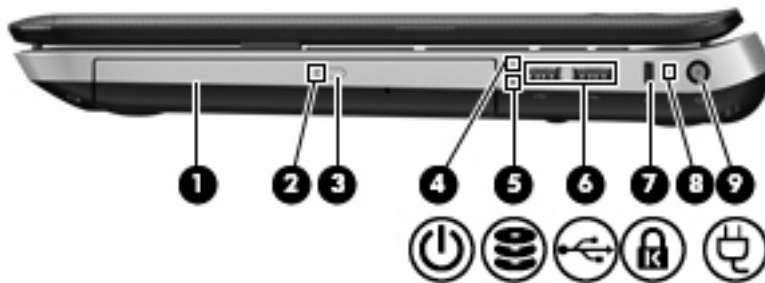
Osa	Kuvaus
(7) num lock -näppäin	Vaihtaa kiinteän numeronäppäimistön navigointitoimintojen ja numeeristen toimintojen välillä.
(8) Toimintonäppäimet	Käynnistävät usein käytettyjä järjestelmän toimintoja.






Edessä olevat osat



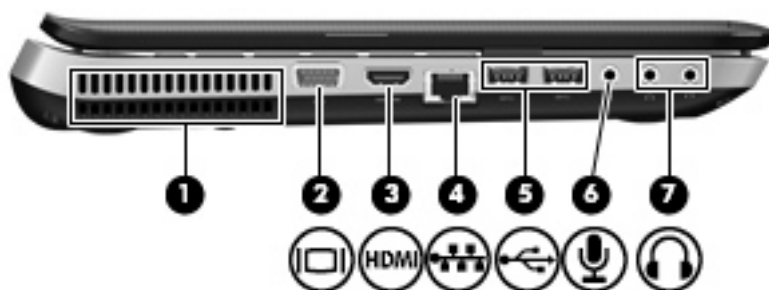
Osa	Kuvaus
(1) Digitaalisen median korttipaikka	Tukee seuraavia digitaalisia kortteja: <ul style="list-style-type: none">• Secure Digital (SD) -muistikortti• Secure Digital Extended Capacity (SDxC) -muistikortti.• Secure Digital High Capacity (SDHC) -muistikortti• Ultra High Speed MultiMediaCard (UHS/MMC)
(2) Kaiuttimet (2) (vain tietyissä malleissa)	Tuottavat äänen.

Oikealla sivulla olevat osat



Osa	Kuvaus
(1)	Optinen asema Lukee optisia levyjä ja (vain tietyissä malleissa) kirjoittaa optisille levyille.
(2)	Optisen aseman merkkivalo <ul style="list-style-type: none"> Vihreä: optinen asema on käytössä. Valo ei pala: optinen asema ei ole käytössä.
(3)	Optisen aseman avausnäppäin Poistaa optisen levyn.
(4) 	Virran merkkivalo <ul style="list-style-type: none"> Valkoinen: tietokone on käynnissä. Vilkkuva valkoinen: tietokone on lepotilassa. Valo ei pala: tietokoneen virta on katkaistu, tai tietokone on horrostilassa.
(5) 	Kiintolevyn merkkivalo <ul style="list-style-type: none"> Vilkkuva valkoinen: kiintolevy on käytössä. Keltainen: HP ProtectSmart -kiintolevysuojaus on väliaikaisesti pysäyttänyt kiintolevyn. <p>HUOMAUTUS: Lisätietoja HP ProtectSmart -kiintolevysuojauksesta on <i>HP:n kannettavan tietokoneen viiteoppaassa</i>.</p>
(6) 	USB-portit (2) Portteihin voidaan kytkeä valinnaiset USB-laitteet.
(7) 	Lukitusvaijerin kiinnityspaikka Tähän voidaan kytkeä tietokoneen valinnainen lukitusvaijeri. HUOMAUTUS: Lukitusvaijerin tarkoituksena on vaikeuttaa tietokoneen väärinkäyttöä ja varastamista, mutta se ei välttämättä riitä estämään niitä.
(8)	Akun merkkivalo <ul style="list-style-type: none"> Valkoinen: tietokone on liitettyä verkkovirtaan ja akku on latautunut täyteen. Keltainen: akku on latautumassa. Vilkkuva keltainen: akun varaustila on heikko tai ilmeni akkuvirhe. Kun akun varaustila on kriittisen heikko, akun merkkivalo alkaa vilkkua nopeasti.
(9) 	Virtaliitin Liittää verkkovirtalaitteen pistorasiaan.

Vasemmalla sivulla olevat osat



Osa	Kuvaus
(1)	Tuuletusaukko
	Jäähdyttää tietokoneen sisäisiä osia. HUOMAUTUS: Automaattisesti käynnistyvä tietokoneen tuuletin jäähdyttää tietokoneen sisäisiä osia ja estää tietokoneen ylikuumentumisen. Sisäinen tuuletin voi vuoron käynnistyä ja sammua tietokoneen käytön aikana. Tämä on täysin normaalia.
(2)	Ulkaisen näytön portti
	Tähän voidaan kytkeä ulkoinen VGA-näyttö tai projektori.
(3)	HDMI-portti
	Tähän voidaan kytkeä valinnainen video- tai äänilaite, esimerkiksi teräväpiirtotelevisio tai jokin muu yhteensopiva digitaali- tai äänilaite.
(4)	RJ-45-liitäntä (verkkoliitäntä)
	Tähän voidaan kytkeä verkkokaapeli.
(5)	USB-portit (2)
	Portteihin voidaan kytkeä valinnaiset USB-laitteet. HUOMAUTUS: Tietokoneessa voi olla mallin mukaan kaksi USB 3.0 -porttia, joihin voidaan kytkeä valinnaisia USB 3.0 -laitteita ja joiden avulla voidaan parantaa USB-laitteiden tehokkuutta. USB 3.0 -portit ovat yhteensopiva myös USB 1.0- ja 2.0-laitteiden kanssa.
(6)	Äänitulon (mikrofonin) liitäntä
	Tähän voidaan kytkeä valinnainen stereo- tai monomikrofoni tai tietokoneen kuulokemikrofoni.
(7)	Äänilähdön (kuulokkeiden) liitännät (2)
	Näistä liitännöistä kuuluvat äänet, jos kytket niihin valinnaiset vahvistimeen kytketyt stereokaiuttimet, kuulokkeet, nappikuulokkeet, kuulokemikrofonin tai television äänijohdon. VAARA Säädä äänenvoimakkuus, ennen kuin asetat kuulokkeet, nappikuulokkeet tai kuulokemikrofonin päähäsi. Liian suureksi säädetty äänenvoimakkuus voi aiheuttaa kuulovaurioita. Lisää turvallisuusohjeita on <i>Sähkö tarkastusviranomaisten ilmoitukset ja turvallisuus- ja ympäristöohjeet</i> -oppaassa. HUOMAUTUS: Kun kuulokeliitäntään kytketään jokin laite, tietokoneen kaiuttimet poistetaan käytöstä.

Näyttö



Osa	Kuvaus
(1) WLAN-antennit (2)*	Läheittävät ja vastaanottavat langattomien laitteiden signaaleja langattomissa lähiverkoissa (WLAN-verkoissa).
(2) Sisäiset mikrofonit (2)	Nauhoittavat äänen.
(3) Verkkokameran merkkivalo	Valo palaa: verkkokamera on käytössä.
(4) Verkkokamera	Nauhoittaa videokuvaa sekä sieppaa pysäytyskuvia. Voit käyttää verkkokameraa valitsemalla Käynnistä > Kaikki ohjelmat > CyberLink YouCam > CyberLink YouCam .

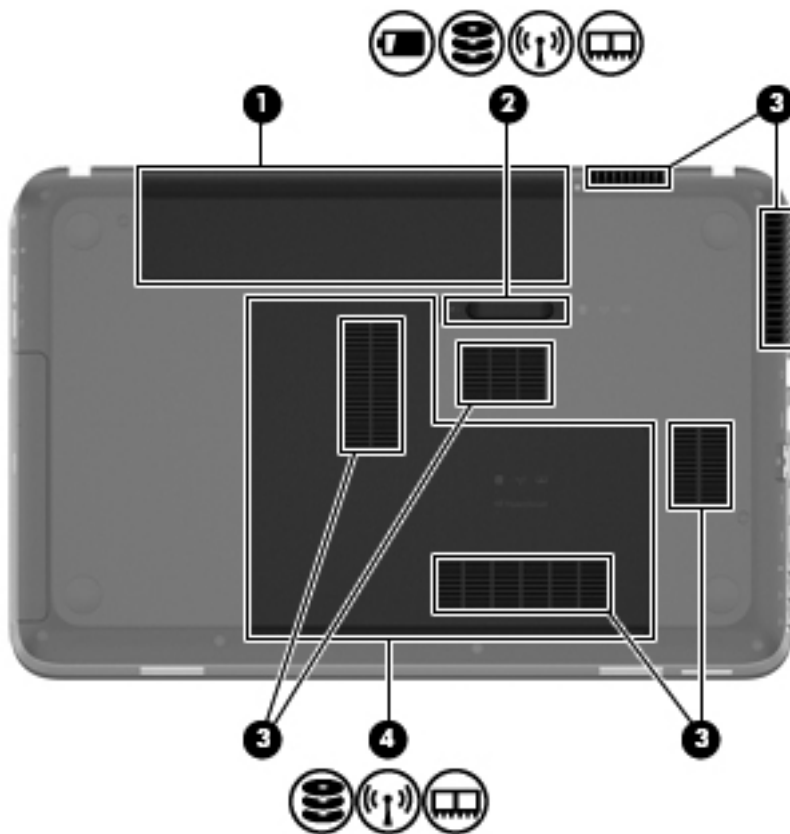
*Antennit eivät näy tietokoneen ulkopuolelle. Jotta signaalitaso olisi paras mahdollinen, varmista, että antennien välittömässä läheisyydessä ei ole esteitä. Langattomia laitteita koskevat säädökset löydät *Sähköviranomaisten ilmoitukset ja turvallisuus- ja ympäristöohjeet* -oppaasta omaa maatasi tai aluettasi koskevasta osasta. Nämä ohjeet ovat Ohje ja tuki -toiminnossa.



Takana olevat osat



Osa	Kuvaus
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.

Pohjassa olevat osat



Osa	Kuvaus
(1)	Akkupaikka Akun pitopaikka.
(2) 	Akun vapautussalpa Vapauttaa akun akkupaikasta sekä vapauttaa kiintolevyn / muistimoduulipaikan kannen.
(3)	Tuuletusaukot (6) Tuuletusaukkojen kautta ilma kiertää tietokoneen sisällä ja 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.
(4) 	Kiintolevy-, WLAN- ja muistimoduulipaikat Sisältää kiintolevyn, langattoman LAN (WLAN) -laitteen ja muistimoduulipaikat. 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 tekniseen tukeen Ohjeen ja tuen kautta.

3 Verkkoyhteydet

- [Internet-palveluntarjoajan \(ISP\) käyttäminen](#)
- [Yhteyden muodostaminen langattomaan verkkoon](#)



HUOMAUTUS: Internet-laitteiden ja -ohjelmistojen toiminnot vaihtelevat tietokoneen mallin ja oman sijaintisi mukaan.

Tietokoneesi voi tukea yhtä tai useampaa seuraavista Internet-yhteystyypeistä:

- **Langaton**—Voit käyttää Internetiä langattoman yhteyden kautta. Lisätietoja on kohdassa [Yhteyden muodostaminen olemassa olevaan WLAN-verkkoon sivulla 19](#) tai [Uuden langattoman lähiverkon \(WLAN\) määrittäminen sivulla 20](#).
- **Langallinen**—Voit käyttää Internetiä muodostamalla yhteyden langalliseen verkkoon. Lisätietoja yhteyden muodostamisesta langalliseen verkkoon on *HP:n kannettavan tietokoneen viiteoppaassa*.

Internet-palveluntarjoajan (ISP) käyttäminen

Internet-yhteyden muodostaminen edellyttää, että sinulla on asiakastili Internet-palveluntarjoajalla. Ota yhteys haluamaasi Internet-palveluntarjoajaan ja hanki siltä Internet-yhteys ja modeemi. Internet-palveluntarjoaja voi auttaa modeemin asetusten määrittämisessä ja verkkokaapelin asentamisessa langattoman tietokoneen 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.

Seuraavilla toiminnoilla voit määrittää uuden Internet-tilin tai määrittää tietokoneen käyttämään olemassa olevaa tiliä:

- **Internet Services & Offers (saatavana joissakin maissa / joillakin alueilla)**—Tämä apuohjelma avustaa uuteen Internet-yhteyteen kirjautumisessa ja tietokoneen määrittämisessä käyttämään olemassa olevaa tiliä. Voit käynnistää tämän apuohjelman valitsemalla **Käynnistä > Kaikki ohjelmat > Online Services > Get Online**.
- **Internet-palveluntarjoajan toimittamat kuvakkeet (saatavana joissakin maissa / joillakin alueilla)**—Windowsin työpöydällä voi olla erikseen kunkin palvelun kuvake tai Online Services (Online-palvelut) -niminen kansio, johon palvelut on kerätty. Määritä uusi Internet-tili tai määritä tietokone käyttämään olemassa olevaa tiliä kaksoisnapsauttamalla kuvaketta ja noudattamalla näyttöön tulevia ohjeita.
- **Windowsin ohjattu Internet-yhteyden muodostamistoiminto**—Voit käyttää Windowsin ohjattua Internet-yhteyden muodostamistoimintoa seuraavissa tilanteissa:
 - Käytössäsi on Internet-palveluntarjoajalta tilattu tili.
 - Käytössäsi ei ole Internet-tiliä, mutta haluat valita Internet-palveluntarjoajan ohjatun toiminnon luettelosta. (Internet-palveluntarjoajien luettelo ei ole käytettävissä kaikilla alueilla.)
 - Olet valinnut Internet-palveluntarjoajan luettelon ulkopuolelta, ja käytössäsi on Internet-palveluntarjoajan IP-osoite sekä POP3- ja SMTP-asetukset sekä muut tarvittavat tiedot.

Voit avata Windowsin ohjatun Internet-yhteyden muodostamistoiminnon ja sen käyttöohjeet valitsemalla **Käynnistä > Ohjauspaneeli > Verkko ja Internet > Verkko- ja jakamiskeskus**.



HUOMAUTUS: Jos ohjattu toiminto pyytää ottamaan Windowsin palomuurin käyttöön tai poistamaan sen käytöstä, ota palomuri käyttöön.

Yhteyden muodostaminen langattomaan verkkoon

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

- WLAN-laite (langaton lähiverkko)
- HP Mobile Broadband -moduuli, langaton suuralueverkko (WWAN) -laite (vain tietyissä malleissa)
- Bluetooth-laite

Lisätietoja langattomasta tekniikasta ja yhteyden muodostamisesta langattomaan verkkoon on *HP:n kannettavan tietokoneen viiteoppaassa* sekä Ohje ja tuki -toiminnossa olevissa tiedoissa ja linkeissä.

Yhteyden muodostaminen olemassa olevaan WLAN-verkkoon

1. Käynnistä tietokone.
2. Varmista, että WLAN-laitteen virta on kytkettynä.
3. Napsauta ilmaisinalueella tehtäväpalkin oikeassa reunassa olevaa verkon kuvaketta.
4. Valitse verkko, johon yhteys muodostetaan.
5. Valitse **Yhdistä**.
6. Anna tarvittaessa suojausavain.

Uuden langattoman lähiverkon (WLAN) määrittäminen

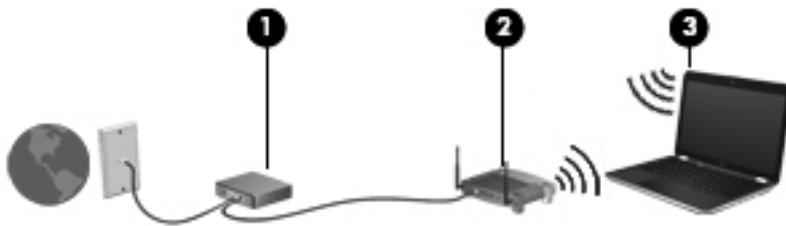
Tarvittavat laitteet:

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



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


Kuvassa on esimerkki valmiista langattomasta lähiverkosta, josta on muodostettu Internet-yhteys. Kun laajennat verkkoa, voit liittää siihen muita langattomia ja langallisia yhteyksiä käyttäviä tietokoneita ja käyttää niissä Internet-yhteyttä.



Langattoman reitittimen määrittäminen

Lisätietoa langattoman lähiverkon (WLAN) määrittämisestä saat reitittimen valmistajan tai Internet-palveluntarjoajan antamista tiedoista.

Myös Windows-käyttöjärjestelmä sisältää työkalut uuden langattoman verkon asennukseen. Voit käyttää Windowsin työkaluja verkon asentamiseen valitsemalla **Käynnistä > Ohjauspaneeli > Verkko ja Internet > Verkko- ja jakamiskeskus > Määritä uusi yhteys tai verkko > Määritä uusi verkko**. Noudata sitten näyttöön tulevia ohjeita.

 **HUOMAUTUS:** Langaton tietokone kannattaa kytkeä reitittimeen aluksi reitittimen mukana toimitetulla verkkokaapelilla. Kun tietokone muodostaa yhteyden Internetiin onnistuneesti, voit irrottaa kaapelin ja käyttää sen jälkeen Internetiä langattomalla yhteydellä.

Langattoman lähiverkon (WLAN) suojaaminen

Kun määrität WLAN-yhteyden tai käytät olemassa olevaa WLAN-yhteyttä, ota aina suojausominaisuudet käyttöön, jotta verkko on turvassa luvattomalta käytöltä.

Lisätietoja langattoman lähiverkon suojaamisesta on *HP:n kannettavan tietokoneen viiteoppaassa*.

4 Näppäimistö ja osoitinlaitteet


- [Näppäimistön käyttäminen](#)
- [Osoitinlaitteiden käyttäminen](#)

Näppäimistön käyttäminen










Toimintonäppäinten käyttäminen



Toimintonäppäimet ovat mukautettuja toimintoja, jotka on määritetty tietyille näppäimistön yläosassa oleville näppäimille. Näppäimissä **f1–f4** ja **f6–f12** näkyvät kuvakkeet ilmaisevat toimintonäppäinten toiminnot.

Toimintonäppäintä painamalla ja pitämällä sitä painettuna voit aktivoida siihen liitetyn toiminnon.

 **HUOMAUTUS:** Toimintonäppäintoiminto otetaan tehtaalla käyttöön. Voit poistaa tämän toiminnon käytöstä Setup Utility -apuohjelmassa. Jos toiminto poistetaan Setup Utility -apuohjelmassa käytöstä, voit aktivoida toimintonäppäimeen liitetyn toiminnon painamalla **fn**-näppäintä ja jotakin toimintonäppäintä.



Kuvake	Näppäin	Kuvaus
	f1	Avaa Ohjeen ja tuen, jossa on Windows-käyttöjärjestelmään ja tietokoneeseen liittyviä tietoja, vastauksia kysymyksiin, opetusohjelmia ja tietokoneen päivityksiä. Ohje ja tuki sisältää myös automaattisen vianmääritystoiminnon ja tukiasiantuntijoiden linkkejä.
	f2	Tätä näppäintä painamalla voit vähentää asteittain näytön kirkkautta.
	f3	Tätä näppäintä painamalla voit lisätä asteittain näytön kirkkautta.
	f4	Siirtää näyttökuvaa järjestelmään liitettyjen näyttölaitteiden välillä. Jos tietokoneeseen on liitetty esimerkiksi ulkoinen näyttö, tällä näppäimellä näyttökuva siirtyy tietokoneen näyttöön tai ulkoiseen näyttöön tai näkyy niissä molemmissa yhtä aikaa. Useimmat ulkoiset näytöt vastaanottavat tietokoneesta tulevaa VGA-standardin mukaista videokuvaa. Näyttökuvan siirtäminen -näppäimellä voit siirtää näyttökuvaa myös niiden laitteiden välillä, jotka vastaanottavat tietokoneen videosignaaleja.
	f6	Toistaa CD-äänilevyn edellisen kappaleen tai DVD- tai BD-levyn edellisen osan.
	f7	Toistaa CD-äänilevyn kappaleen tai DVD- tai BD-levyn osan, keskeyttää niiden toiston tai jatkaa niiden toistoa.
	f8	Toistaa CD-äänilevyn seuraavan kappaleen tai DVD- tai BD-levyn seuraavan osan.
	f9	Tätä näppäintä painamalla voit vähentää asteittain kaiuttimen äänenvoimakkuutta.
	f10	Tätä näppäintä painamalla voit lisätä asteittain kaiuttimen äänenvoimakkuutta.

Kuvake	Näppäin	Kuvaus
	f11	Mykistää kaiuttimen äänen tai palauttaa sen.
	f12	Otaa langattoman toiminnon käyttöön tai poistaa sen käytöstä. HUOMAUTUS: Tämä näppäin ei muodosta langatonta yhteyttä. Jos halutaan muodostaa langaton yhteys, langattoman verkon pitää olla myös määritetty.

Pikanäppäinten käyttäminen

Pikanäppäin on **fn**-näppäimen (1) ja **esc**-näppäimen (2), **b**-näppäimen (3) tai **välilyöntinäppäimen** (4) yhdistelmä.

Voit käyttää pikanäppäintä seuraavasti:

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



Toiminto	Pika- näppäin	Kuvaus
Järjestelmätietojen tarkistaminen	fn+esc	Näyttää järjestelmän laitteistokomponenttien tiedot ja BIOS-versionumeron.

Toiminto	Pika- näppäin	Kuvaus
Säätää bassoasetuksia (vain tietyissä malleissa).	fn+b	<p>Lisää tai vähentää Beats Audio -toiminnon bassotasoa (vain tietyissä malleissa).</p> <p>Beats Audio on parannettu ääniprofiili, joka tuottaa syvän ja hallitun basson, mutta pitää äänen siisti selkeänä. Beats Audio otetaan oletusarvoisesti käyttöön.</p> <p>Voit tarkastella ja säätää bassoasetuksia myös Windows-käyttöjärjestelmässä. Voit tarkastella ja säätää bassoasetuksia seuraavasti:</p> <p>Valitse Käynnistä > Ohjauspaneeli > Laitteisto ja äänet > Beats Audio.</p>
Otaa kosketusalustan korostusmerkkivalon tai poistaa sen käytöstä.	fn+välilyöntinäppäin	<p>Otaa kosketusalustan korostusmerkkivalon tai poistaa sen käytöstä, kun kosketusalusta on käytössä.</p> <p>HUOMAUTUS: Kosketusalustan korostusmerkkivalo on otettu käyttöön tehtaalla. Voit säästää akun käyttöaikaa poistamalla kosketusalustan korostusmerkkivalon käytöstä.</p>

Numeronäppäimistön käyttäminen

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

Kiinteän numeronäppäimistön käyttäminen



Osa	Kuvaus
(1) num lock -näppäin	Vaihtaa kiinteään numeronäppäimistön navigointitoimintojen ja numeeristen toimintojen välillä. HUOMAUTUS: Näppäintoiminto, joka oli aktiivisena, kun tietokone sammutettiin, on käytössä, kun tietokone käynnistetään uudelleen.
(2) Kiinteä numeronäppäimistö	Voidaan käyttää kuten ulkoista numeronäppäimistöä.

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 näppäinmääryksiä, napsautuksen nopeutta ja osoitinasetuksia.


Saat näkyviin hiiren asetukset valitsemalla **Käynnistä > Laitteet ja tulostimet**. Napsauta sitten hiiren kakkospainikkeella tietokoneettasi vastaavaa laitetta ja valitse **Hiiren asetukset**.

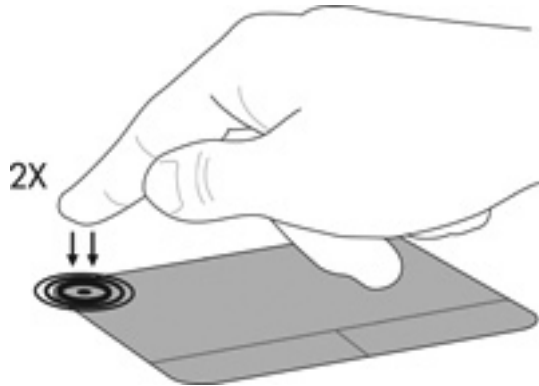
Kosketusalustan käyttäminen

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

Kosketusalustan ottaminen käyttöön tai poistaminen käytöstä

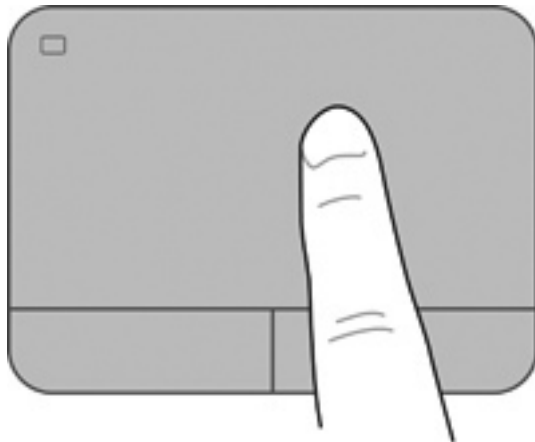
Ota kosketusalusta käyttöön ja sammuta se kaksoisnapauttamalla nopeasti kosketusalustan käynnistys- ja sammutuspainiketta.

 **HUOMAUTUS:** Kosketusalustan merkkivalo ei pala, kun kosketusalusta on käytössä.



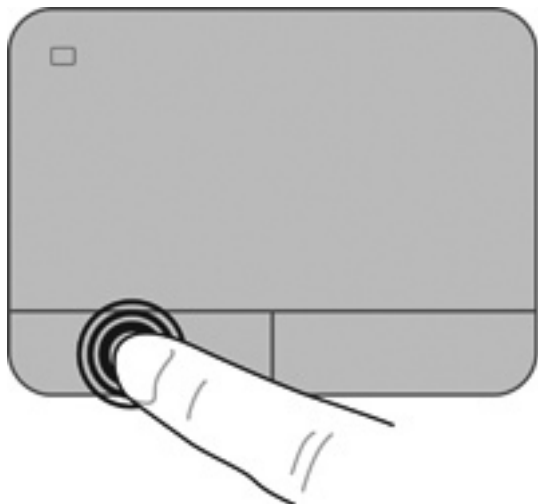
Liikkuminen

Siirrä osoitinta siirtämällä sormeasi kosketusalustalla haluamaasi suuntaan.



Valitseminen

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




Eleiden käyttäminen kosketusalustalla

Kosketusalusta tukee useita eleitä. Voit käyttää kosketusalustan eleitä asettamalla kaksi sormea kosketusalustalle yhtä aikaa.




HUOMAUTUS: Kaikki ohjelmat eivät tue kosketusalustan eleitä.

Voit katsoa eleen esittelyn seuraavasti:


1. Napsauta tehtäväpalkin oikeassa reunassa olevan ilmaisialueen **Näytä piilotetut kuvakkeet** -kuvaketta.
2. Napsauta hiiren kakkospainikkeella **Synaptics Pointing Device** (Synaptics-osoitinlaite) -kuvaketta  ja valitse sitten **TouchPad Properties** (Kosketusalustan ominaisuudet).
3. Käynnistä esittely napsauttamalla elettä.


Eleiden ottaminen käyttöön ja poistaminen käytöstä:

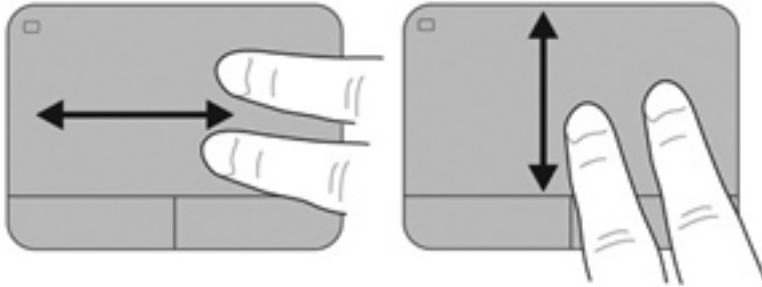
1. Napsauta tehtäväpalkin oikeassa reunassa olevan ilmaisialueen **Näytä piilotetut kuvakkeet** -kuvaketta.
2. Napsauta hiiren kakkospainikkeella **Synaptics Pointing Device** (Synaptics-osoitinlaite) -kuvaketta  ja valitse sitten **TouchPad Properties** (Kosketusalustan ominaisuudet).
3. Valitse sen eleen vieressä oleva valintaruutu, jonka haluat ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä.
4. Valitse **Käytä** ja valitse sitten **OK**.

Vierittäminen

Vierittämistä voidaan käyttää sivun tai kuvan liikkuttamiseen ylöspäin, alaspäin tai sivulle. Kun haluat vierittää, aseta kaksi sormea hieman toisistaan erilleen kosketusalustalle ja vedä niitä sitten kosketusalustan poikki ylöspäin, alaspäin, vasemmalle tai oikealle suuntautuvalla liikkeellä.

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


 **HUOMAUTUS:** Vieritys kahdella sormella on oletusarvoisesti käytössä.

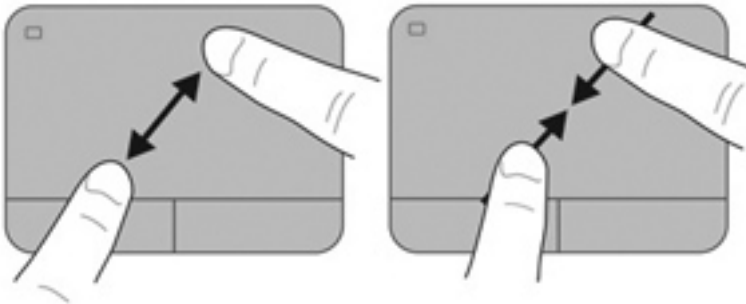


Nipistäminen/zoomaaminen

Nipistämällä voit zoomata kuvia tai tekstiä sisään tai ulos.

- Zoomaa sisäänpäin asettamalla kaksi sormea yhdessä kosketusalustalle ja siirtämällä niitä erilleen.
- Zoomaa ulospäin asettamalla kaksi sormea erilleen kosketusalustalla ja siirtämällä niitä yhteen.


 **HUOMAUTUS:** Nipistys- ja zoomausele on otettu oletusarvoisesti käyttöön.



5 Kunnossapito

- [Akun asettaminen paikalleen tai sen irrottaminen](#)
- [Kiintolevyn vaihtaminen tai päivittäminen](#)
- [Muistimoduulien lisääminen tai vaihtaminen](#)

Akun asettaminen paikalleen tai sen irrottaminen


 **HUOMAUTUS:** Lisätietoja akun käyttämisestä on *HP:n kannettavan tietokoneen viiteoppaassa*.

Akun asettaminen paikalleen:


1. Käännä tietokone ylösalaisin tasaiselle alustalle niin, että akkupaikka on itseäsi kohden.
2. Aseta akku (1) akkupaikan ulkoreunaa vasten.
3. Kierrä akku (2) akkupaikkaan ja työnnä sitä sisäänpäin, kunnes se on paikallaan. Akun vapautussalpa lukitsee akun automaattisesti paikalleen.



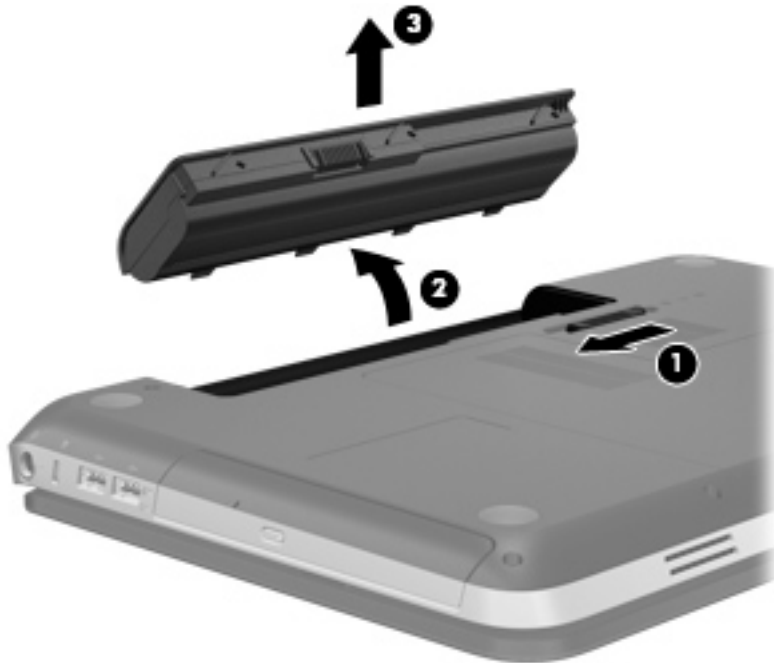
Akun irrottaminen:

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

1. Käännä tietokone ylösalaisin tasaisella alustalla.
2. Irrota akku työntämällä akun vapautussalpaa (1).

 **HUOMAUTUS:** Akun vapautussalpa palauttaa akun automaattisesti alkuperäiseen asentoonsa.

3. Käännä akku (2) ylöspäin ja irrota se tietokoneesta (3).



Kiintolevyn vaihtaminen tai päivittäminen

VAROITUS: Voit estää tietojen menettämisen ja järjestelmän lukittumisen seuraavasti:

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

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

Kiintolevyn irrottaminen

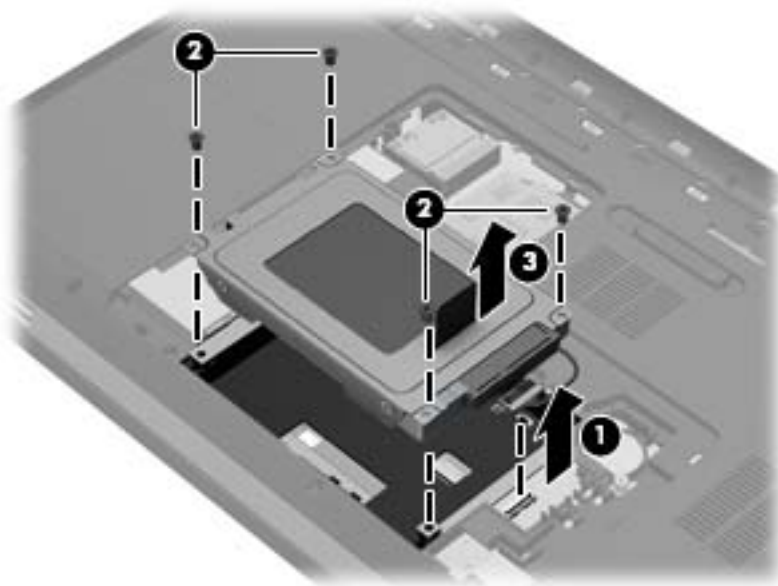
1. Tallenna työsi ja katkaise tietokoneen virta.
2. Irrota kaikki tietokoneeseen liitetyt ulkoiset laitteet.
3. Irrota virtajohto pistorasiasta.
4. Käännä tietokone ylösalaisin tasaisella alustalla.
5. Irrota akku tietokoneesta.

HUOMAUTUS: Lisätietoja on edellisessä kohdassa, [Akun asettaminen paikalleen tai sen irrottaminen sivulla 32.](#)

6. Työnnä akun vapautussalppaa (1), kunnes akku vapautuu, ja irrota sitten kansi nostamalla (2).

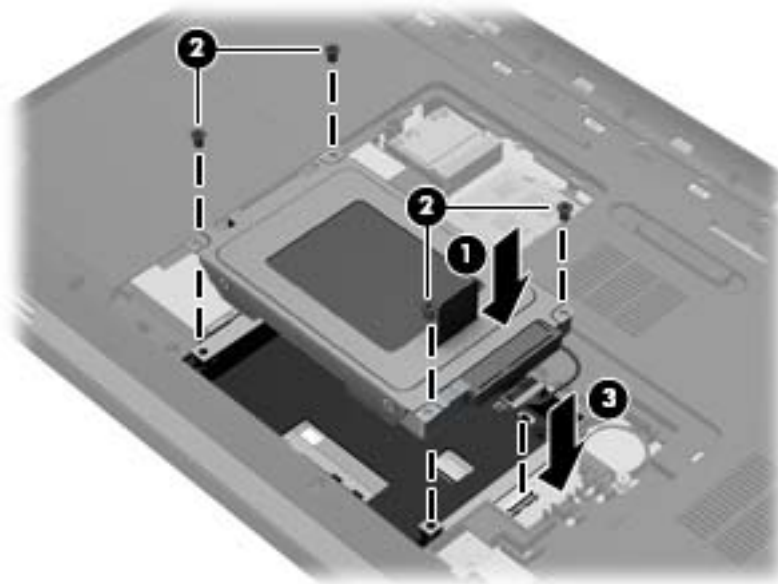


7. Irrota kiintolevyn kaapeli (1) tietokoneesta.
8. Irrota kiintolevyn neljä ruuvia (2).
9. Nosta kiintolevy (3) kiintolevypaikasta.



Kiintolevyn asentaminen

1. Aseta kiintolevy (1) kiintolevy paikkaan.
2. Aseta kiintolevyn neljä ruuvia (2) paikoilleen.
3. Yhdistä kiintolevyn kaapeli (3) tietokoneeseen.



4. Aseta kiintolevyn kansi paikalleen seuraavasti:
 - a. Pitele tietokonetta siten, että akkupaikka on itseesi päin, ja aseta kiintolevyn kansi (1) 45 asteen kulmaan tietokoneen pintaan nähden niin, että kannen pohjassa olevat kiekkokkeet ovat tietokoneen vastaavia koloja vasten (1).
 - b. Paina kiintolevyn kantta (2) varovasti sen vasemmalta ja oikealta puolelta alaspäin, kunnes se napsahtaa paikalleen.



5. Aseta akku takaisin paikalleen.

6. Käännä tietokone oikein päin, ja liitä ulkoinen virtalähde ja ulkoiset laitteet.
7. Käynnistä tietokone.

Muistimoduulien lisääminen tai vaihtaminen

Tietokoneessa on kaksi muistimoduulipaikkaa. Muistimoduulipaikat ovat tietokoneen pohjassa, kiintolevyn kannen alla. Tietokoneen muistikapasiteettia voi laajentaa lisäämällä muistimoduulin tai vaihtamalla muistimoduulipaikassa olevan muistimoduulin.

- ⚠ **VAARA** Vähennä sähköiskujen ja laitteiston vaurioitumisen mahdollisuutta irrottamalla virtajohto ja 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.

Muistimoduuli lisätään tai vaihdetaan seuraavasti:

- ⚠ **VAROITUS:** Voit estää tietojen menettämisen ja järjestelmän lukittumisen seuraavasti:

Sammuta tietokone ennen muistimoduulien lisäämistä tai vaihtamista. Älä irrota muistimoduulia, kun tietokone on käynnissä, lepotilassa tai horrostilassa.

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

1. Tallenna työsi ja katkaise tietokoneen virta.
2. Irrota kaikki tietokoneeseen liitetyt ulkoiset laitteet.
3. Irrota virtajohto pistorasiasta.
4. Käännä tietokone ylösalaisin tasaisella alustalla.
5. Irrota akku tietokoneesta.

📄 **HUOMAUTUS:** Lisätietoja on kohdassa [Akun asettaminen paikalleen tai sen irrottaminen sivulla 32](#).

6. Työnnä akun vapautussalppaa (1), kunnes akku vapautuu, ja irrota sitten kansi nostamalla (2).



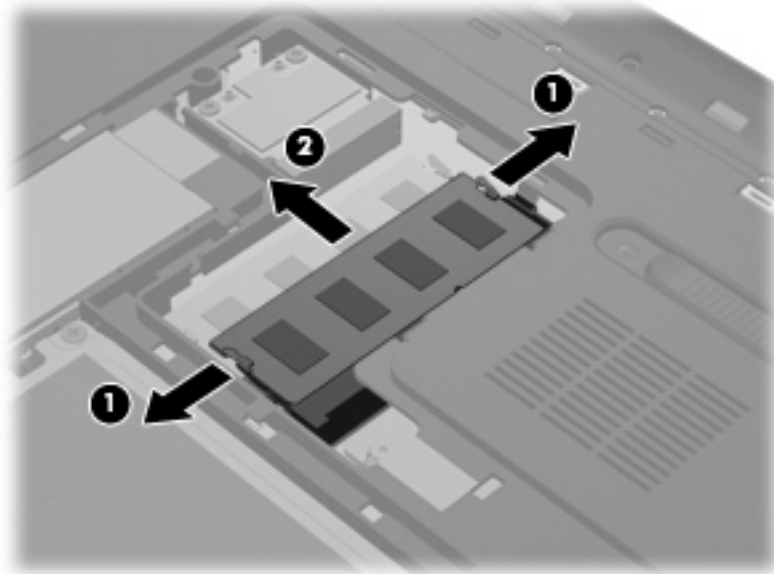
7. Jos olet vaihtamassa muistimoduulia, irrota nykyinen muistimoduuli:

- a. Vedä muistimoduulin sivuilla olevia pidikkeitä **(1)** ulospäin.

Muistimoduuli kallistuu ylöspäin.

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

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



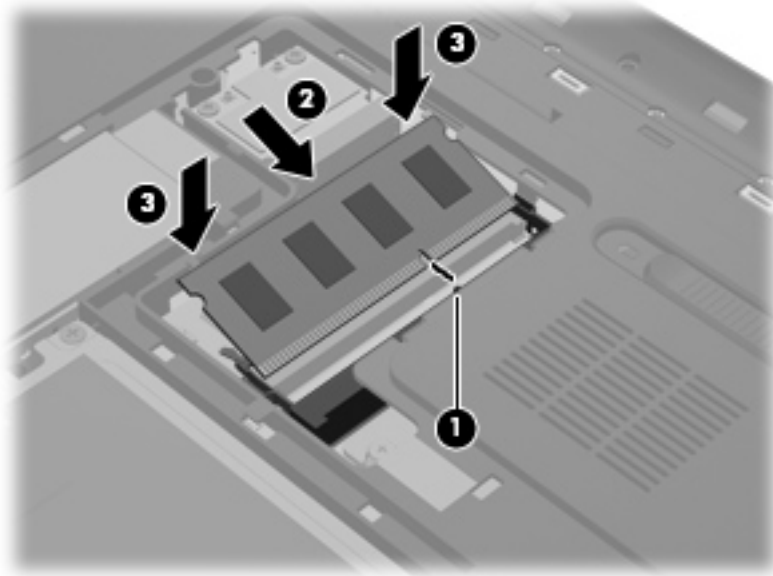
Aseta muistimoduuli staattiselta sähköltä suojattuun pakkaukseen.

8. Aseta uusi muistimoduuli paikalleen seuraavasti:

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

- a. Aseta muistimoduulin kololla merkitty reuna **(1)** muistimoduulipaikan kielekkeellä merkittyä kohtaa vasten.
- b. Muistimoduulin ollessa 45 asteen kulmassa muistimoduulipaikkaan nähden paina moduulia **(2)** muistimoduulipaikkaan, kunnes se asettuu paikalleen.
- c. Paina muistimoduuli **(3)** varovasti paikalleen käsittelemällä sitä vasemmalta ja oikealta puolelta, kunnes pidikkeet napsahtavat paikoilleen.

VAROITUS: Älä taivuta tai väännä muistimoduulia, jotta se ei vahingoitu.



9. Aseta muistimoduulipaikan kansi paikalleen seuraavasti:
 - a. Pitele tietokonetta siten, että akkupaikka on itseesi päin, ja aseta muistimoduulipaikan kansi (1) 45 asteen kulmaan tietokoneen pintaan nähden niin, että kannen pohjassa olevat kielekkeet ovat tietokoneen vastaavia koloja vasten.
 - b. Paina kantta (2) varovasti sen vasemmalta ja oikealta puolelta alaspäin, kunnes se napsahtaa paikalleen.



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

6 Varmuuskopiointi ja palauttaminen

- [Palauttaminen](#)
- [Palautustietovälineiden luominen](#)
- [Järjestelmän palauttaminen](#)
- [Tietojen varmuuskopiointi ja palauttaminen](#)

Tietokoneessa on käyttöjärjestelmään sisältyviä ja HP:n toimittamia työkaluja, jotka helpottavat tietojen suojaamista ja niiden palauttamista tarpeen vaatiessa.


Tässä luvussa on tietoja seuraavista aiheista:


- Palautuslevyjen tai palautusmuistitikun luominen (HP Recovery Manager -ohjelmiston ominaisuus)
- Järjestelmän palauttaminen (palautusosiosta, palautuslevyiltä tai palautusmuistitikulta)
- Tietojen varmuuskopiointi
- Ohjelman tai ohjaimen palauttaminen

Palauttaminen

Kiintolevyn vioittuessa voit palauttaa järjestelmän oletusasetukset palautuslevyillä tai palautusmuistitikulla, jotka on luotu HP Recovery Managerilla. HP suosittelee, että luot palautuslevyjen sarjan tai palautusmuistitikun välittömästi ohjelmiston asennuksen jälkeen.


Jos järjestelmä on palautettava jostakin muusta syystä, voit tehdä tämän HP:n palautusosion avulla (vain tietyissä malleissa) ilman palautuslevyjä tai palautusmuistitikku. Etsi palautusosio valitsemalla **Käynnistä**, napsauttamalla hiiren kakkospainikkeella **Tietokone**, valitsemalla **Hallitse** ja napsauttamalla sitten **Levyhallinta**. Jos palautusosio on olemassa, ikkunassa näkyy palautusasema.


 **VAROITUS:** HP Recovery Manager (osio tai levyt/muistitikku) palauttaa vain tehtaalla valmiiksi asennetut ohjelmistot. Ohjelmistot, joita ei ole toimitettu tietokoneen mukana, on asennettava manuaalisesti.

 **HUOMAUTUS:** Palautuslevyt toimitetaan sellaisten tietokoneiden mukana, joissa ei ole palautusosiota.

Palautustietovälineiden luominen


HP suosittelee palautuslevyjen tai palautusmuistitikun luomista. Tällä voit varmistaa, että voit palauttaa tietokoneen tehdasasetusten mukaiseen alkuperäiseen tilaan, jos kiintolevy vioittuu tai tietokonetta ei jostakin syystä voi palauttaa palautusosiotyökalujen avulla. Luo levyt tai muistitikku tietokoneen ensimmäisen asennuksen jälkeen.

 **HUOMAUTUS:** HP Recovery Manager -ohjelmiston avulla voi tehdä vain yhden sarjan palautuslevyjä tai yhden palautusmuistitikun. Käsittele levyjä tai muistitikku huolellisesti ja säilytä niitä turvallisessa paikassa.


 **HUOMAUTUS:** Jos tietokoneessa ei ole sisäänrakennettua optista asemaa, voit luoda palautuslevyt käyttämällä ulkoista optista asemaa (hankittava erikseen) tai voit hankkia palautuslevyt tietokonettasi varten HP:n verkkosivuilta. Jos käytät ulkoista optista asemaa, se on liitettävä suoraan tietokoneen USB-porttiin. Älä liitä sitä ulkoisen laitteen, kuten USB-keskittimen, USB-porttiin.

Ohjeita:

- Hanki laadukkaita DVD-R-, DVD+R-, DVD-R DL- tai DVD+R DL -levyjä.

 **HUOMAUTUS:** Luettavat ja kirjoitettavat levyt, kuten CD-RW-levyt, DVD±RW-levyt, kaksikerroksiset DVD±RW-levyt ja BD-RE (uudelleen kirjoitettavat Blu-ray) -levyt, eivät ole yhteensopivia HP Recovery Manager -ohjelmiston kanssa.

- Tietokoneen on oltava liitettynä verkkovirtaan palautuslevyjen luomisen aikana.
- Tietokonetta kohti voidaan luoda vain yksi palautuslevyjen sarja tai palautusmuistitikku.

 **HUOMAUTUS:** Kun luot palautuslevyjä, numeroi jokainen levy, ennen kuin asetat sen optiseen asemaan.


- Voit tarvittaessa lopettaa ohjelman, ennen kuin palautuslevyjen tai palautusmuistitikun luominen on suoritettu loppuun. Kun avaat HP Recovery Manager -ohjelmiston seuraavan kerran, näkyviin tulee kehote jatkaa varmuuskopioiden luontia.

Voit luoda palautuslevyt tai palautusmuistitikun seuraavasti:

1. Valitse **Käynnistä > Kaikki ohjelmat > HP > HP Recovery Manager > HP Recovery Media Creation** (Palautusvälineen luominen).
2. Noudata näyttöön tulevia ohjeita.

Järjestelmän palauttaminen

HP Recovery Manager -ohjelmiston avulla tietokone voidaan korjata tai palauttaa alkuperäisiin tehdasasetuksiin. HP Recovery Manager -ohjelmisto toimii palautuslevyiltä, palautusmuistitikulta tai kiintolevyllä olevasta palautusosiosta (vain tietyissä malleissa).

 **HUOMAUTUS:** Järjestelmä on palautettava, jos tietokoneen kiintolevy vioittuu tai kaikki yritykset saattaa tietokone toimintakuntoon epäonnistuvat. Järjestelmän palauttamista on pidettävä viimeisenä keinona korjata tietokoneeseen liittyvät ongelmat.

Ota järjestelmää palautettaessa seuraavat seikat huomioon:

- Voit palauttaa vain aiemmin varmuuskopioidun järjestelmän. HP suosittelee, että luot Recovery Manager -ohjelmistolla sarjan palautuslevyjä tai palautusmuistitikun heti, kun olet määrittänyt tietokoneen asetukset.
- Windowsiin sisältyy omia korjaustoimintoja, kuten Järjestelmän palauttaminen. Jos et ole vielä kokeillut näitä toimintoja, kokeile niitä ennen HP Recovery Manager -ohjelmiston käyttämistä.
- HP Recovery Manager palauttaa vain ohjelmat, jotka on asennettu valmiiksi tietokoneeseen. Muut kuin tietokoneen mukana toimitetut ohjelmistot on ladattava valmistajan verkkosivustosta tai asennettava uudelleen valmistajan toimittamalta levyllä.

Palauttaminen palautusosiosta (vain tietyissä malleissa)

Palautusosiota käytettäessä voit varmuuskopioida kuvat, musiikki- ja muut äänitiedostot, videot ja elokuvat, tallennetut televisio-ohjelmat, asiakirjat, laskentataulukot ja esitykset, sähköpostiviestit, Internet-suosikit ja asetukset prosessin aikana.

Palauta tietokone palautusosiosta seuraavasti:

1. Käynnistä HP Recovery Manager jollakin seuraavista tavoista:
 - Valitse **Käynnistä > Kaikki ohjelmat > HP > HP Recovery Manager > HP Recovery Manager**.
 - TAI
 - Kytke tietokoneeseen virta tai käynnistä se uudelleen ja paina **esc**-näppäintä, kun näytön alareunaan ilmestyy viesti "Press the ESC key for Startup Menu" (Avaa käynnistysvalikko painamalla ESC-näppäintä). Paina sitten **f11**-näppäintä, kun näytössä on viesti "F11 (System Recovery)" (F11 (Järjestelmän palauttaminen)).
2. Valitse HP Recovery Manager -ikkunasta **System Recovery** (Järjestelmän palauttaminen).
3. Noudata näyttöön tulevia ohjeita.

Palauttaminen palautustietovälineiden avulla

1. Tee mahdollisuuksien mukaan varmuuskopio kaikista omista tiedostoistasi.
2. Aseta ensimmäinen palautuslevy tietokoneen optiseen asemaan tai ulkoiseen optiseen asemaan ja käynnistä sitten tietokone uudelleen.

TAI

Aseta palautusmuistitikku tietokoneen USB-porttiin ja käynnistä sitten tietokone uudelleen.



HUOMAUTUS: Jos tietokone ei automaattisesti käynnisty HP Recovery Manager -ohjelmiston avulla uudelleen, tietokoneen käynnistysjärjestystä on muutettava.

3. Paina **f9** järjestelmän käynnistyessä.
4. Valitse optinen asema tai muistitikku.
5. Noudata näyttöön tulevia ohjeita.

Tietokoneen käynnistysjärjestyksen muuttaminen

Voit muuttaa käynnistysjärjestyksen palautuslevyjä varten seuraavasti:

1. Käynnistä tietokone uudelleen.
2. Paina **esc**-näppäintä, kun tietokone on käynnistymässä uudelleen, ja avaa käynnistysasetukset painamalla **f9**-näppäintä.
3. Valitse käynnistysasetusten ikkunasta **Internal CD/DVD ROM Drive** (Sisäinen CD/DVD-asema).

Voit muuttaa käynnistysjärjestyksen palautusmuistitikku varten seuraavasti:

1. Aseta muistitikku USB-porttiin.
2. Käynnistä tietokone uudelleen.
3. Paina **esc**-näppäintä, kun tietokone on käynnistymässä uudelleen, ja avaa käynnistysasetukset painamalla **f9**-näppäintä.
4. Valitse käynnistysasetusten ikkunasta muistitikku.

Tietojen varmuuskopiointi ja palauttaminen

On tärkeää, että varmuuskopioit tiedostot ja säilytät uusia ohjelmistoja turvallisessa paikassa. Kun lisää uusia ohjelmistoja ja datatiedostoja, varmuuskopioi ne säännöllisin väliajoin.

Se, kuinka täydellisesti järjestelmä pystytään palauttamaan, riippuu siitä, kuinka uusi varmuuskopio on.



HUOMAUTUS: Palautus on suoritettava uusimmasta varmuuskopiosta, jos tietokone joutuu virushyökkäyksen kohteeksi tai järjestelmän tärkeät osat vioittuvat. Tietokoneeseen liittyvien ongelmien välttämiseksi palautusta on yritettävä ennen järjestelmän palauttamista.

Voit varmuuskopioida tietosi valinnaiselle ulkoiselle kiintolevyille, verkkoasemaan tai levyille. Varmuuskopioi järjestelmä seuraavissa tilanteissa:

- Säännöllisin väliajoin



VIHJE: Määritä muistutuksia, jotka kehottavat varmuuskopioimaan tiedot määrätyn väliajoin.

- Ennen kuin tietokonetta korjataan tai sen tietoja palautetaan
- Ennen kuin lisäät tai muokkaat laitteistoa tai ohjelmistoja

Ohjeita:

- Luo järjestelmän palautuspisteitä säännöllisesti Windowsin® Järjestelmän palauttaminen -toiminnolla ja kopioi ne säännöllisesti optiseen asemaan tai ulkoiselle kiintolevyille. Lisätietoja järjestelmän palautuspisteiden käyttämisestä on kohdassa [Windowsin palautuspisteiden käyttäminen sivulla 47](#).
- Tallenna henkilökohtaiset tiedostot Tiedostot-kirjastoon ja varmuuskopioi tämä kansio säännöllisin väliajoin.
- Tallenna ikkunaan, työkaluriviin tai valikkoriviin tehdyt mukautetut asetukset ottamalla näyttökuva näistä asetuksista. Näyttökuva säästää aikaa, jos omat asetukset on määritettävä uudelleen.

Voit luoda näyttökuvan seuraavasti:

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

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

Jos haluat kopioida koko näytön sisällön, paina **prt sc** -näppäintä.

3. Avaa tekstinkäsittelyasiakirja ja valitse **Muokkaa > Liitä**. Näytössä oleva kuva lisätään asiakirjaan.
4. Tallenna ja tulosta asiakirja.

Windowsin varmuuskopiointin ja palautuksen käyttäminen

Ohjeita:

- Varmista, että tietokone on liitetty verkkovirtaan ennen varmuuskopiointin aloittamista.
- Varaa riittävästi aikaa varmuuskopiointin suorittamiseen. Tiedostojen koon mukaan varmuuskopiointi voi kestää yli tunnin.

Varmuuskopion luominen:


1. Valitse **Käynnistä > Ohjauspaneeli > Järjestelmä ja suojaus > Varmuuskopiointi ja palautus**.
2. Ajoita ja luo varmuuskopio näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.



HUOMAUTUS: Windowsin® sisältämä käyttäjätilien hallintaominaisuus parantaa tietokoneen suojausta. Järjestelmä saattaa kysyä käyttöoikeuksia tai salasanaa tiettyjen tehtävien, kuten ohjelmistojen asentamisen, apuohjelmien suorittamisen tai Windows-asetusten muuttamisen yhteydessä. Lisätietoja on Ohje ja tuki -toiminnossa.

Windowsin palautuspisteiden käyttäminen


Järjestelmän palautuspisteeseen voidaan tallentaa kiintolevyn tilannevedos tietyinä ajankohtana. Tämän jälkeen palauttaminen voidaan tehdä kyseiseen pisteeseen, jos pisteen jälkeen tehdyt muutokset halutaan peruuttaa.

 **HUOMAUTUS:** Järjestelmän palauttaminen aiempaan palautuspisteeseen ei vaikuta datatiedostoihin eikä sähköpostiviesteihin, jotka on luotu tuon viimeisen palautuspisteen jälkeen.

Voit suojata tietoja ja asetuksia vieläkin tehokkaammin lisäpalautuspisteiden avulla.

Palautuspisteiden luontiajankohdat

- ennen kuin lisäät tai muokkaat ohjelmistoja tai laitteistoa
- säännöllisesti aina silloin, kun tietokone toimii halutulla tavalla.

 **HUOMAUTUS:** Jos palautat tietokoneen palautuspisteen mukaisiin asetuksiin mutta muutat mielesi, voit peruuttaa palautuksen.

Järjestelmän palautuspisteen luominen

1. Valitse **Käynnistä > Ohjauspaneeli > Järjestelmä ja suojaus > Järjestelmä**.
2. Valitse vasemmasta ruudusta **Järjestelmän suojaus**.
3. Napsauta **Järjestelmän suojaus** -välilehteä.
4. Noudata näyttöön tulevia ohjeita.

Järjestelmän palauttaminen edelliseen päivämäärään ja aikaan

Palauttaminen pisteeseen (luotu aiemmin), jolloin tietokone toimi moitteettomasti:

1. Valitse **Käynnistä > Ohjauspaneeli > Järjestelmä ja suojaus > Järjestelmä**.
2. Valitse vasemmasta ruudusta **Järjestelmän suojaus**.
3. Napsauta **Järjestelmän suojaus** -välilehteä.
4. Valitse **Järjestelmän palauttaminen**.
5. Noudata näyttöön tulevia ohjeita.


7 Asiakastuki

- [Yhteyden ottaminen asiakastukeen](#)
- [Tarrat](#)

Yhteyden ottaminen asiakastukeen


Jos tässä oppaassa, *HP:n kannettavan tietokoneen viiteoppaassa* tai Ohje ja tuki -toiminnossa ei käsitellä kysymystäsi, voit ottaa yhteyttä HP:n asiakastukeen seuraavassa osoitteessa:

<http://www.hp.com/go/contactHP>

 **HUOMAUTUS:** Jos tarvitset maailmanlaajuista tukea, valitse sivun vasemmasta reunasta **Contact HP worldwide** (Ota yhteys HP:n maailmanlaajuiseen tukeen) tai mene osoitteeseen http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html.

Tässä osoitteessa voit tehdä seuraavia toimia:

- Keskustele verkossa HP:n teknikon kanssa.

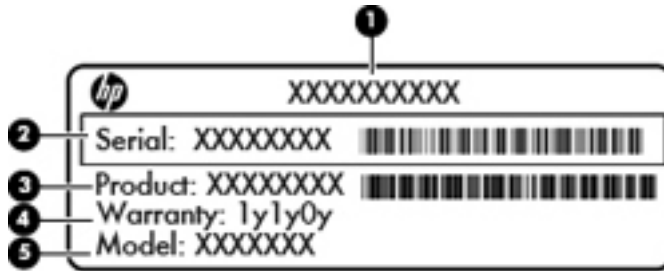
 **HUOMAUTUS:** Jos teknisen tuen verkkokeskustelu ei ole käytettävissä tietyllä kielellä, se on käytettävissä englanniksi.

- Kirjoita sähköpostia HP:n asiakastukeen.
- Etsi HP:n asiakastuen kaikkien maiden puhelinnumerot.
- Selvitä HP-huoltokeskuksen sijainti.

Tarrat

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

- Sarjanumerotarra: 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 tekniseen tukeen. Sarjanumerotarra on kiinnitetty tietokoneen pohjaan.

- 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 tietokoneen pohjassa.
- Tarrassa on tietokonetta koskevia viranomaisten tietoja. Viranomaisten ilmoitukset -tarra on kiinnitetty akkupaikan sisäpuolelle.
- Langattoman laitteen hyväksyntätarra tai -tarrat (vain tietyt mallit): 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 tietokoneen pohjaan.

8 Teknisiä tietoja

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

Virransyöttö

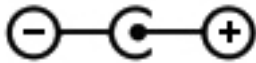
Tässä esitetyistä virrankäyttöön liittyvistä tiedoista on hyötyä, jos matkustat ulkomaille tietokoneen kanssa.


Tietokonetta käytetään tasavirralla, jota saadaan vaihtovirta- tai tasavirtalähteestä. Vaihtovirtalähteen nimellisjännitteen 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 V dc @ 4,74 A – 90 W; tai 18,5 V dc @ 6,5 A – 120 W

HP:n ulkoisen virtalähteen tasavirtapistoke



 **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 °F - 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

Hakemisto

- A**
aitoustodistustarra 50
akku, vaihtaminen 32
akkupaikka 16, 50
akun merkkivalo 12
akun vapautussalpa 16
- B**
bassoasetusten pikanäppäin 25
Beats Audio 2, 9, 25
Bluetooth-tarra 50
b-näppäin, tunnistaminen 9
- C**
caps lock (aakkoslukko)
-merkkivalo, tunnistaminen 7
- D**
digitaalisen median korttipaikka,
tunnistaminen 11
- E**
esc-näppäin, tunnistaminen 9
- F**
f11 43
fn-näppäin, tunnistaminen 9, 24
- H**
HDMI-portti, tunnistaminen 13
hiiri, ulkoinen
asetusten määrittäminen 27
HP:n ulkoisen virtalähteen
tasavirtapistoke 52
HP Recovery Manager 43
- I**
Internet-palveluntarjoaja,
käyttäminen 18
Internet-yhteyden määrittäminen 20
- J**
järjestelmän palauttaminen 43
järjestelmän palauttaminen
palautuslevyiltä 44
järjestelmän palauttaminen
palautusosiosta 43
järjestelmän palauttamisen
käyttäminen 47
järjestelmän palautuspisteet 47
järjestelmätietojen pikanäppäin 24
- K**
kaiuttimet, tunnistaminen 11
kiinteä numeronäppäimistö,
tunnistaminen 9, 25, 26
kiintolevy
asentaminen 35
irrottaminen 33
kiintolevyn merkkivalo 12
kiintolevypaikka, tunnistaminen 16
korttipaikat
digitaalinen media 11
kosketusalusta
käyttäminen 27
painikkeet 6
kosketusalustan eleet
nipistys 30
vieritys 30
zoomaus 30
kosketusalustan
korostusmerkkivalo 6, 7
kosketusalustan
korostusmerkkivalon
pikanäppäin 25
- kosketusalustan käynnistys- ja
sammutuspainike 6
kosketusalustan käyttöalue,
tunnistaminen 6
kosketusalustan merkkivalo 6, 7
kosketusalustan nipistysele 30
kosketusalustan vieritysele 30
kosketusalustan zoomausele 30
käyttöjärjestelmä
Microsoft Certificate of
Authenticity
-aitoustodistustarra 50
Product Key -tuotetunnus 50
käyttöympäristö 53
- L**
langaton lähiverkko (WLAN),
tarvittavat laitteet 20
langaton reititin, määrittäminen 21
langaton verkko, yhteyden
muodostaminen 18
langattoman laitteen
hyväksyntätarra 50
langattoman lähiverkon (WLAN)
asetusten määrittäminen 20
langattoman moduulin paikka,
tunnistaminen 16
langattoman yhteyden
merkkivalo 7
langattoman yhteyden
määrittäminen 20
liitin, virta 12
liitännät
RJ-45 (verkko) 13
verkko 13
äänilähtö (kuulokkeet) 13
äänitulo (mikrofoni) 13

lukitusvaijerin kiinnityspaikka,
tunnistaminen 12

M

merkkivalot

- akku 12
- caps lock 7
- kiintolevy 12
- kosketusalusta 6, 7
- kosketusalustan korostus 6, 7
- langaton laite 7
- mykistys 7
- optinen asema 12
- sormenjälkitunnistin 7
- verkkokamera 14
- virta 7, 12

Microsoft Certificate of Authenticity
-aitoustodistustarra 50

muistimoduuli

- asettaminen paikalleen 38
- irrottaminen 38
- vaihtaminen 37

muistimoduulipaikan kansi,
irrottaminen 37

muistimoduulipaikka,
tunnistaminen 16

mykistykseen merkkivalo,
tunnistaminen 7

N

num lock -näppäin,
tunnistaminen 10

num lock -näppäin,
tunnistaminen 26

näppäimet

- b 9
- esc 9
- fn 9
- num lock 10
- toiminto 10
- Windowsin sovellusnäppäin 9
- Windows-näppäin 9

näppäimistö, kiinteä

numeronäppäimistö 9

näppäimistön pikanäppäimet,
tunnistaminen 24

näppäimistöt, tunnistaminen 25

O

optinen asema, tunnistaminen 12

optisen aseman avausnäppäin,
tunnistaminen 12

optisen aseman merkkivalo,
tunnistaminen 12

osat

- edessä olevat 11
 - näyttö 14
 - oikealla sivulla olevat 12
 - pohjassa olevat 16
 - päällä olevat 6
 - takana olevat 15
 - vasemmalla sivulla olevat 13
- osoitinlaitteet
- asetusten määrittäminen 27

P

paikat

lukitusvaijeri 12

painikkeet

- kosketusalustan oikea painike 6
- kosketusalustan vasen painike 6
- optisen aseman avausnäppäin 12
- virta 8

palauttaminen, järjestelmä 43

palautuslevyt 41

palautuspisteet 47

pikanäppäimet

- bassoasetukset 25
- järjestelmätietojen tarkistaminen 24
- kosketusalustan korostusmerkkivalo 25
- kuvaus 24
- käyttäminen 24

portit

- HDMI 13
- ulkoinen näyttö 13
- USB 12, 13

Product Key -tuotetunnus 50

R

RJ-45-liitäntä (verkkoliitäntä),
tunnistaminen 13

S

salpa, akun vapauttaminen 16

sarjanumero 50

sarjanumero, tietokone 50

sisäisen verkkokameran
merkkivalo, tunnistaminen 14

sisäiset mikrofonit,
tunnistaminen 14

sormenjälkitunnistimen
merkkivalo 7

T

tarrat

- Bluetooth 50
- langattoman laitteen hyväksyntä 50
- Microsoft Certificate of Authenticity -aitoustodistus 50
- sarjanumero 50
- viranomaisten ilmoitukset 50
- WLAN 50

tietokoneen kuljettaminen

matkoilla 50

toimintinäppäimet

- edellinen kappale tai osa 23
- langaton yhteys 24
- näyttökuvan siirtäminen 23
- näytön kirkkauden lisääminen 23
- näytön kirkkauden vähentäminen 23
- Ohje ja tuki 23
- seuraava kappale tai osa 23
- toista, keskeytä, jatka 23
- tunnistaminen 10
- äänen mykistys 24
- äänenvoimakkuuden lisäys 23
- äänenvoimakkuuden vähennys 23

tuetut levyt 41

tuotteen nimi ja numero,
tietokone 50

tuuletusaukot, tunnistaminen 13,
15, 16

U

ulkoisen näytön portti 13

USB-portit, tunnistaminen 12, 13

V

- varmuuskopioiminen
 - henkilökohtaiset tiedostot 45
 - mukautetut ikkunan,
työkalurivin tai valikkorivin
asetukset 45
- verkkokamera, tunnistaminen 14
- verkkokameran merkkivalo,
tunnistaminen 14
- verkkoliitäntä, tunnistaminen 13
- viranomaisten ilmoitukset
 - langattoman laitteen
hyväksyntätarrat 50
 - viranomaisten ilmoitukset
-tarra 50
- virran merkkivalot,
tunnistaminen 7, 12
- virransyöttö 52
- virtaliitin, tunnistaminen 12
- virtapainike, tunnistaminen 8

W

- Windowsin sovellusnäppäin,
tunnistaminen 9
- Windows-näppäin,
tunnistaminen 9
- WLAN
 - suojaaminen 21
 - yhteyden muodostaminen 19
- WLAN-antennit, tunnistaminen
14
- WLAN-laite 50
- WLAN-tarra 50

Ä

- äänilähdön (kuulokkeiden)
liitännät 13
- äänitulon (mikrofonin) liitäntä 13