

Aloitusopas

HP:n kannettava tietokone

© Copyright 2012 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.

Ensimmäinen painos: tammikuu 2013

Asiakirjan osanumero: 709343-351

### 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](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.

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

## Turvallisuusohjeet

---

 **VAARA** Älä pidä tietokonetta suoraan sylissä tai tuki tietokoneen jäähdytsaukkoja. 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

<b>1 Tervetuloa</b> .....	<b>1</b>
Tietojen etsiminen .....	2
<b>2 Perehtyminen tietokoneeseen</b> .....	<b>4</b>
Päällä olevat osat .....	4
TouchPad .....	4
Merkkivalot .....	5
Näppäimet .....	6
Oikea sivu .....	7
Vasen sivu .....	8
Takaosa .....	9
Näyttö .....	10
Pohjassa olevat osat .....	12
<b>3 Verkko-yhteydet</b> .....	<b>13</b>
Internet-palveluntarjoajan (ISP) käyttäminen .....	14
Yhteyden muodostaminen langattomaan verkkoon .....	14
Yhteyden muodostaminen olemassa olevaan WLAN-verkkoon .....	15
Uuden langattoman lähiverkon (WLAN) määrittäminen .....	15
Langattoman reitittimen määrittäminen .....	16
Langattoman lähiverkon (WLAN) suojaaminen .....	16
HP Mobile Broadband -moduulin käyttäminen (vain tietyissä malleissa) .....	16
SIM-kortin asentaminen ja poistaminen .....	17
GPS-toiminnon käyttäminen (vain tietyissä malleissa) .....	18
Langattomien Bluetooth-laitteiden käyttäminen (vain tietyissä malleissa) .....	18
Tietokoneen liittäminen langalliseen verkkoon .....	19
Yhteyden muodostaminen lähiverkkoon (LAN) .....	19
<b>4 Multimedia</b> .....	<b>20</b>
Mediatoimintojen ohjainten käyttäminen .....	20
Ääni .....	20

Äänenvoimakkuuden säätäminen .....	21
Tietokoneen äänitoimintojen tarkistaminen .....	21
Verkkokamera (vain tietyissä malleissa) .....	22
Video .....	22
DisplayPort .....	22

## **5 Ulkoiset kortit ja laitteet ..... 24**

Mediakorttien käyttäminen (vain tietyissä malleissa) .....	24
Digitaalisen kortin asettaminen paikalleen .....	24
Digitaalisen kortin poistaminen .....	25
USB-laitteen käyttäminen .....	25
USB-laitteen liittäminen .....	26
USB-laitteen poistaminen .....	26
Valinnaisten ulkoisten laitteiden käyttäminen .....	27
Valinnaisten ulkoisten asemien käyttäminen .....	27
Telakointiliittimen käyttäminen (vain tietyissä malleissa) .....	28

## **6 Virranhallinta ..... 29**

Tietokoneen sammuttaminen .....	29
Virranhallinta-asetusten määrittäminen .....	29
Virransäästötilojen käyttäminen .....	29
Intel Rapid Start Technology (vain tietyissä malleissa) .....	30
Tietokoneen siirtäminen lepotilaan ja aktivoiminen lepotilasta .....	30
Tietokoneen siirtäminen horrostilaan ja aktivoiminen horrostilasta .....	31
Akkumittarin käyttäminen .....	31
Virrankäyttösuunnitelmien käyttäminen .....	31
Käytössä olevan virrankäyttösuunnitelman tarkasteleminen .....	31
Toisen virrankäyttösuunnitelman valitseminen .....	32
Virrankäyttösuunnitelmien mukauttaminen .....	32
Salasanasuojauksen asettaminen lepotilasta aktivointia varten .....	32
Akkuvirran käyttäminen .....	33
Lisätietojen etsiminen akusta .....	33
Akun tarkistus -toiminnon käyttäminen .....	34
Akun jäljellä olevan varauksen näyttäminen .....	34
Akun latauksen purkautumisajan maksimoiminen .....	34
Akun heikon varaustason hallinta .....	34
Akun heikon varaustason tunnistaminen .....	34
Akun heikon varaustason korjaaminen .....	35
Akun heikon varaustason korjaaminen, kun saatavilla on ulkoinen virtalähde .....	35

Akun heikon varaustason korjaaminen, kun saatavilla ei ole mitään virtalähdettä .....	35
Akun heikon varaustason korjaaminen, kun tietokonetta ei voi poistaa horrostilasta .....	35
Akun virran säästäminen .....	35
Käyttäjän vaihdettavissa olevan akun säilyttäminen (vain tietyissä malleissa) .....	36
Käyttäjän vaihdettavissa olevan akun hävittäminen (vain tietyissä malleissa) .....	36
Käyttäjän vaihdettavissa olevan akun vaihtaminen (vain tietyissä malleissa) .....	36
Ulkoisen verkkovirtalähteen käyttäminen .....	37
Verkkovirtalaitteen testaaminen .....	38

## **7 Näppäimistö ja osoitinlaitteet ..... 39**

Näppäimistön käyttäminen .....	39
Pikanäppäinten tunnistaminen .....	39
Numeronäppäimistöjen käyttäminen .....	41
Upotetun numeronäppäimistön käyttäminen .....	41
Upotetun numeronäppäimistön ottaminen käyttöön ja poistaminen käytöstä .....	42
Upotetun numeronäppäimistön näppäintoimintojen vaihtaminen .....	42
Valinnaisen ulkoisen numeronäppäimistön käyttäminen .....	42
Osoitinlaitteiden käyttäminen .....	43
Osoitinlaitteiden asetusten määrittäminen .....	43
TouchPadin käyttäminen .....	43
TouchPadin ottaminen käyttöön tai poistaminen käytöstä .....	44
Liikkuminen .....	44
Valitseminen .....	45
Eleiden käyttäminen kosketusalustalla .....	45
Vierittäminen .....	46
Nipistäminen/zoomaaminen .....	46
Kiertäminen (vain tietyissä malleissa) .....	47

## **8 Kunnossapito ..... 48**

Akun asettaminen paikalleen tai sen irrottaminen .....	48
Huoltoluukun irrottaminen tai asettaminen paikalleen .....	49
Huoltoluukun irrottaminen .....	50
Huoltoluukun asettaminen paikalleen .....	51
Kiintolevyn vaihtaminen tai päivittäminen .....	52
Kiintolevyn irrottaminen .....	52
Kiintolevyn asentaminen .....	52
Muistimoduulien lisääminen tai vaihtaminen .....	53
Ohjelmien ja ohjainten päivittäminen .....	55

Tietokoneen puhdistaminen .....	56
Puhdistustuotteet .....	56
Puhdistustoimet .....	56
Näytön puhdistaminen .....	56
Sivujen ja kannen puhdistaminen .....	56
TouchPadin ja näppäimistön puhdistaminen .....	57
<b>9 Varmuuskopiointi ja palauttaminen .....</b>	<b>58</b>
Palautustietovälineiden luominen HP Recovery Disc Creatorilla .....	59
Palautustietovälineiden luominen .....	59
Tietojen varmuuskopiointi .....	59
Järjestelmän palautuksen suorittaminen .....	60
Windowsin palautustyökalujen käyttäminen .....	60
f11-palautustyökalujen käyttäminen .....	61
Windows 7 -käyttöjärjestelmä-DVD-levyn käyttäminen (hankittava erikseen) .....	62
<b>10 Tuki .....</b>	<b>63</b>
Yhteyden ottaminen tukeen .....	63
Tarrat .....	64
<b>11 Teknisiä tietoja .....</b>	<b>65</b>
Virransyöttö .....	65
Käyttöympäristö .....	66
<b>Hakemisto .....</b>	<b>67</b>



---

# 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 [Verkkoyhteydet sivulla 13](#).
- **Päivitä virustorjuntaohjelmisto** – Suojaa tietokonettasi virusten aiheuttamilta vahingoilta. Ohjelmisto on tietokoneessa esiasennettuna, ja siinä on rajoitettu ilmaisten päivitysten tilaus. Lisätietoja saat *HP:n kannettavan tietokoneen viiteoppaasta*. Lisätietoja tämän oppaan käytöstä on kohdassa [Tietojen etsiminen sivulla 2](#).
- **Tutustu tietokoneeseen** – Perehdy tietokoneen ominaisuuksiin. Lisätietoja on kohdissa [Perehtyminen tietokoneeseen sivulla 4](#) ja [Näppäimistö ja osoitinlaitteet sivulla 39](#).
- **Etsi asennetut ohjelmat** – Tarkastele tietokoneeseen valmiiksi asennettujen ohjelmistojen luetteloa. Valitse **Käynnistä > Kaikki ohjelmat**. 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>Asennusohjeet</i> -julkaisu	<ul style="list-style-type: none"><li>Tietokoneen määrittäminen</li><li>Tietokoneen osien tunnistaminen</li></ul>
<i>HP:n kannettavan tietokoneen viiteopas</i> Voit käyttää tätä opasta tietokoneessa seuraavasti: Valitse <b>Käynnistä &gt; Ohje ja tuki &gt; Käyttöoppaat</b> .	<ul style="list-style-type: none"><li>Virranhallinnan ominaisuudet</li><li>Akun käyttöajan maksimointi</li><li>Tietokoneen multimediaominaisuuksien käyttäminen</li><li>Tietokoneen suojaaminen</li><li>Tietokoneen kunnossapito</li><li>Ohjelmistojen päivittäminen</li><li>Tiettyjen komponenttien asentaminen</li><li>Lankaverkon tai langattoman verkon muodostaminen</li></ul>
Ohje ja tuki Voit avata Ohjeen ja tuen valitsemalla <b>Käynnistä &gt; Ohje ja tuki</b> . <b>HUOMAUTUS:</b> Yhdysvalloissa tukea saat osoitteesta <a href="http://www.hp.com/go/contactHP">http://www.hp.com/go/contactHP</a> . Jos tarvitset kansainvälistä tukea, siirry osoitteeseen <a href="http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html">http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html</a> .	<ul style="list-style-type: none"><li>Tietoja käyttöjärjestelmästä</li><li>Ohjelmiston, ohjaimien ja BIOSin päivitykset</li><li>Vianmääritystyökalut</li><li>Tuen käyttäminen</li></ul>
<i>Sähkö tarkastusviranomaisten ilmoitukset ja turvallisuus- ja ympäristöohjeet</i> Voit käyttää tätä opasta seuraavasti: Valitse <b>Käynnistä &gt; Ohje ja tuki &gt; Käyttöoppaat</b> .	<ul style="list-style-type: none"><li>Tietoja sähkö tarkastusviranomaisten ilmoituksista ja turvallisuudesta</li><li>Akun hävittäminen</li></ul>
<i>Turvallisen ja mukavan työympäristön opas</i> Voit käyttää tätä opasta seuraavasti: Valitse <b>Käynnistä &gt; Ohje ja tuki &gt; Käyttöoppaat</b> .	<ul style="list-style-type: none"><li>Tietoja työaseman oikeasta sijoittamisesta sekä käyttäjän työskentelyasentoon, terveyteen ja työtapoihin liittyvistä seikoista</li><li>Sähköön ja laitteisiin liittyviä turvallisuustietoja</li></ul>
TAI Siirry osoitteeseen <a href="http://www.hp.com/ergo">http://www.hp.com/ergo</a> .	
<i>Worldwide Telephone Numbers</i> (Puhelinnumerot (kaikki maat)) -kirjanen Tämä kirjanen toimitetaan tietokoneen mukana.	HP:n tuen puhelinnumerot
HP:n sivusto Yhdysvalloissa tukea saat osoitteesta <a href="http://www.hp.com/go/contactHP">http://www.hp.com/go/contactHP</a> . Jos tarvitset kansainvälistä tukea, siirry osoitteeseen <a href="http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html">http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html</a> .	<ul style="list-style-type: none"><li>Tukitietoja</li><li>Osien tilaaminen ja lisäohjeiden etsiminen</li><li>Laitteeseen saatavana olevat lisälaitteet</li></ul>

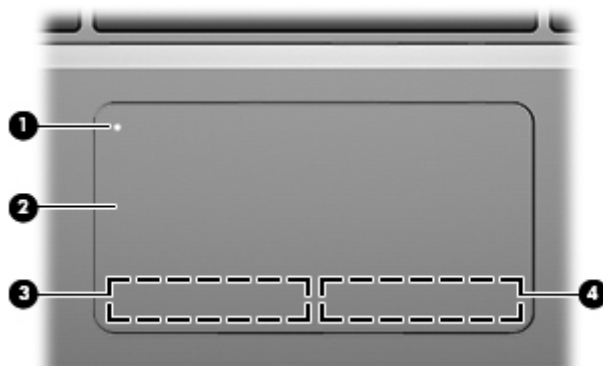
Resurssit	Sisältää seuraavia tietoja
Rajoitettu takuu*	Takuutiedot
Saat takuun tiedot näkyviin seuraavasti:	
Valitse <b>Käynnistä &gt; Ohje ja tuki &gt; Käyttöoppaat &gt; View Warranty Information</b> (Näytä takuutiedot).	
TAI	
Siirry osoitteeseen <a href="http://www.hp.com/go/orderdocuments">http://www.hp.com/go/orderdocuments</a> .	
*Löydät tuotetta koskevan HP:n rajoitetun takuun tietokoneessa olevien käyttöoppaiden joukosta ja/tai pakkauksessa olevalta CD- tai DVD-levyltä. 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 <a href="http://www.hp.com/go/orderdocuments">http://www.hp.com/go/orderdocuments</a> tai kirjoittamalla seuraavaan osoitteeseen:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Pohjois-Amerikka:</b> Hewlett-Packard, MS POD, 11311 Chinden Blvd., Boise, ID 83714, Yhdysvallat</li> <li>● <b>Eurooppa, Lähi-itä ja Afrikka:</b> Hewlett-Packard, POD, Via G. Di Vittorio, 9, 20063, Cernusco s/Naviglio (MI), Italia</li> <li>● <b>Aasia ja Tyynenmeren alue:</b> Hewlett-Packard, POD, P.O. Box 200, Alexandra Post Office, Singapore 9115077</li> </ul>	
Kun pyydät takuusta painetun kopion, ilmoita tuotenumero, takuu-aika (löytyy huoltotarrasta), nimesi ja postiosoitteesi.	
<b>TÄRKEÄÄ:</b> ÄLÄ palauta HP-tuotetta yllä mainittuihin osoitteisiin. Yhdysvalloissa tukea saat osoitteesta <a href="http://www.hp.com/go/contactHP">http://www.hp.com/go/contactHP</a> . Jos tarvitset kansainvälistä tukea, siirry osoitteeseen <a href="http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html">http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html</a> .	

## 2 Perehtyminen tietokoneeseen

### Päällä olevat osat

#### TouchPad

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

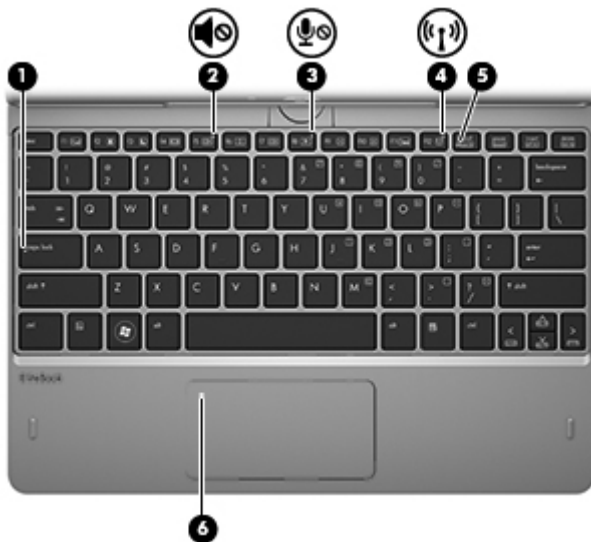



Osa	Kuvaus	
(1)	TouchPadin käynnistys- ja sammutuspainike	Ottaa TouchPadin käyttöön ja sammuttaa sen.
(2)	kosketusalustan käyttöalue	Siirtää osoitinta sekä valitsee ja aktivoi näytössä olevia kohteita.
(3)	TouchPadin vasen painike	Toimii kuten ulkoisen hiiren ykköspainike.
(4)	TouchPadin oikea painike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

## Merkkivalot




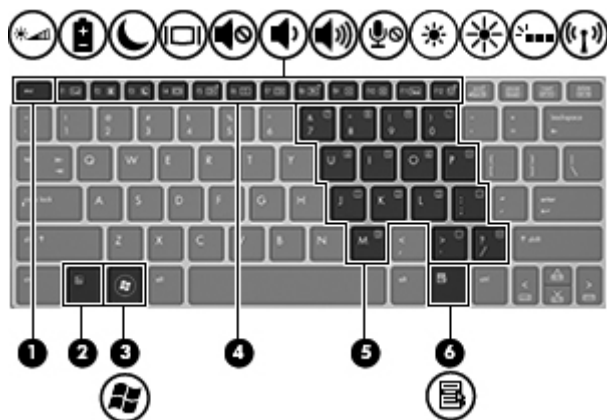
**HUOMAUTUS:** Oma tietokoneesi saattaa näyttää hieman erilaiselta kuin tämän luvun kuvassa esitetty tietokone.



Osa	Kuvaus
(1)	Caps lock -merkkivalo
(2) 	Mykistyksen merkkivalo <ul style="list-style-type: none"><li>• Keltainen: tietokoneen ääni on mykistetty.</li><li>• Valo ei pala: tietokoneen ääni on käytössä.</li></ul>
(3) 	Mikrofonin mykistyksen merkkivalo <ul style="list-style-type: none"><li>• Kellanuskea: Mikrofoni on mykistetty.</li><li>• Valo ei pala: Mikrofoni on päällä.</li></ul>
(4) 	Langattoman yhteyden merkkivalo <ul style="list-style-type: none"><li>• Kellanuskea: Sisäinen langaton laite, kuten langaton lähiverkkolaite (WLAN) ja/tai Bluetooth®-laite, on toiminnassa.</li><li>• Valo ei pala: Kaikista langattomista laitteista on katkaistu virta.</li></ul>
(5)	Num lock -merkkivalo
(6)	TouchPadin merkkivalo <ul style="list-style-type: none"><li>• Keltainen: TouchPad on poissa käytöstä.</li><li>• Valo ei pala: TouchPad on käytössä.</li></ul>

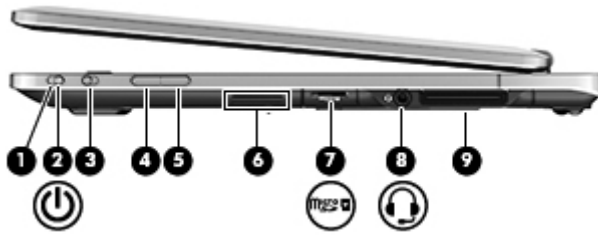
## Näppäimet




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



Osa	Kuvaus
(1) 	<b>esc</b> -näppäin <b>fn</b> -näppäimen kanssa painettuna tuo näkyviin järjestelmätiedot.
(2) 	<b>fn</b> -näppäin Käynnistää usein käytettyjä järjestelmän toimintoja, kun sitä painetaan yhdessä toimintonäppäimen, <b>num lk</b> -näppäimen, <b>esc</b> -näppäimen tai <b>b</b> -näppäimen kanssa.
(3) 	Windows-näppäin Palaa Käynnistä-näyttöön avoimena olevasta sovelluksesta tai Windowsin työpöydältä. <b>HUOMAUTUS:</b> Voit palata takaisin edelliseen näyttöön painamalla Windows-näppäintä uudelleen.
(4) 	Toimintonäppäimet Käynnistävät usein käytettyjä järjestelmän toimintoja, kun niitä painetaan yhdessä <b>fn</b> -näppäimen kanssa.
(5) 	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.
(6) 	Windowsin sovellusnäppäin Näyttää valittuun objektiin liittyvät toiminnot.

## Oikea sivu

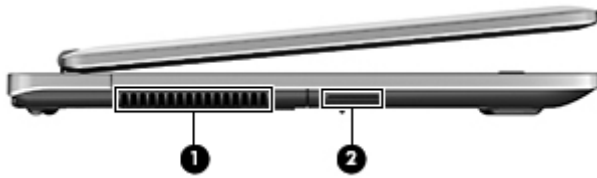


Osa	Kuvaus
(1)	Virtapainike Kytkee virran päälle ja pois päältä.
(2) 	Virran merkkivalo <ul style="list-style-type: none"><li>Valo palaa: tietokone on käynnissä.</li><li>Valo vilkkuu: tietokone on lepotilassa.</li><li>Valo ei pala: tietokoneen virta on katkaistu.</li></ul>
(3)	Näytön suunnan lukituspainike Lukitsee näytön suunnan joko vaaka- tai pystyasentoon. <b>HUOMAUTUS:</b> Kun vaihtelet kannettavan tietokoneen tilan ja taulutietokonetilan välillä, laitteen näytön suunta vaihtuu automaattisesti vaaka tai pystyasentoon. Voit lukita näytön tiettyyn asentoon liu'uttamalla näytön suunnan lukituspainiketta.
(4)	Äänenvoimakkuuspainike Vähentää äänenvoimakkuutta.
(5)	Äänenvoimakkuuspainike Lisää äänenvoimakkuutta.
(6)	Kaiutin Tuottaa ääntä.
(7) 	Digitaalisen mediakortin lukulaite Tukee Micro SD High Capacity (SDHC) -muistikorttia tai valinnaisista langatonta Micro SIM -moduulia (Subscriber Identity Module)
(8) 	Äänilähdön (kuulokkeiden) liitäntä / äänitulon (mikrofonin) liitäntä Tästä liitännästä kuuluvat äänet, jos liität siihen vahvistimeen kytketyt stereokaiuttimet, kuulokkeet, nappikuulokkeet, kuulokemikrofonin tai television äänijohdon. Liitäntään voidaan kytkeä myös kuulokemikrofoni. <b>VAARA</b> Säädä äänenvoimakkuus, ennen kuin asetat kuulokkeet, nappikuulokkeet tai kuulokemikrofonin päähäsi. Liian suureksi säädetty äänenvoimakkuus voi aiheuttaa kuulovaurioita. Lisää turvallisuusohjeita on <i>Sähkö tarkastusviranomaisien ilmoitukset ja turvallisuus- ja ympäristöohjeet</i> -oppaassa. Voit käyttää käyttöoppaita valitsemalla aloitusnäytössä <b>HP Support Assistant</b> -sovelluksen, valitsemalla <b>Oma tietokone</b> ja valitsemalla sitten <b>Käyttöoppaat</b> . <b>HUOMAUTUS:</b> Kun liitäntään kytketään jokin laite, tietokoneen kaiuttimet poistetaan käytöstä. <b>HUOMAUTUS:</b> Varmista, että laitekaapelissa on 4-liitinpintainen liitin, joka tukee sekä äänilähtöä (kuulokkeet) että äänituloa (mikrofoni).
(9)	Telakointiportti Tähän voit kytkeä valinnaisen telakointilaitteen.

## Vasen sivu




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










Osa	Kuvaus
(1) Tuuletusaukko	Jäähdyttää tietokoneen sisäisiä osia.  <b>HUOMAUTUS:</b> 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.
(2) Kaiutin	Tuottaa ääntä.



# Takaosa

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

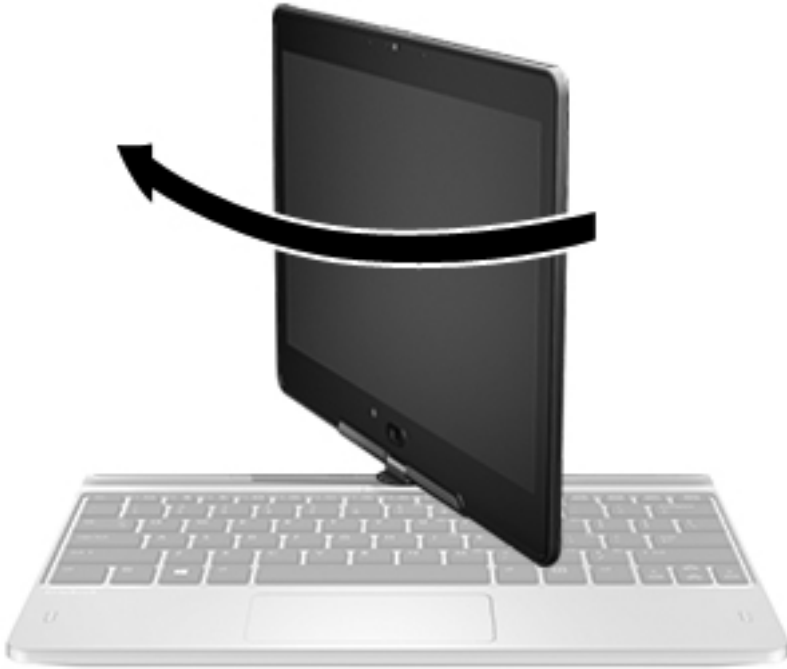


Osa	Kuvaus
(1) 	RJ-45-liitäntä (verkkoliitäntä) Tähän voidaan kytkeä verkkokaapeli.
(2) 	USB 3.0 -portit (1) Tähän voidaan kytkeä valinnaisia USB 3.0 -laitteita ja parantaa USB-laitteiden tehokkuutta. <b>HUOMAUTUS:</b> Lisätietoja USB-porttien tyypeistä on kohdassa <a href="#">USB-laitteen käyttäminen sivulla 25</a> .
(3) 	Lukitusvaijerin kiinnityspaikka Tähän voidaan kytkeä tietokoneen valinnainen lukitusvaijeri. <b>HUOMAUTUS:</b> Lukitusvaijerin tarkoituksena on vaikeuttaa tietokoneen väärinkäyttöä ja varastamista, mutta se ei välttämättä riitä estämään niitä.
(4) 	DisplayPort Tähän voidaan kytkeä lisävarusteena saatava digitaalinen näyttölaite, kuten suorituskykyinen näyttö tai projektori.
(5) 	USB 3.0 -latausportti Tähän voidaan kytkeä valinnainen USB-laite. USB 3.0 -latausportin kautta voi ladata myös joitakin matkapuhelimia ja MP3-soittimia, vaikka tietokoneesta on katkaistu virta. <b>HUOMAUTUS:</b> USB-latausportti (jota kutsutaan myös virtaa saavaksi USB-portiksi) mahdollistaa kytkettyjen USB-laitteiden lataamisen. Tavalliset USB-portit eivät lataa kaikkia USB-laitteita tai ne lataavat pienellä virralla. Jotkin USB-laitteet vaativat virtaa ja edellyttävät virtaa saavan portin käyttöä. <b>HUOMAUTUS:</b> Lisätietoja USB-porttien tyypeistä on kohdassa <a href="#">USB-laitteen käyttäminen sivulla 25</a> .
(6) 	Virtaliitin Tähän voidaan kytkeä verkkovirtalaite.
(7) 	Verkkovirtalaitteen merkivalo <ul style="list-style-type: none"><li>• Valkoinen: verkkovirtalaite on kytkettynä ja akku on latautunut.</li><li>• Kellanuskea: verkkovirtalaite on kytkettynä ja akku latautuu.</li><li>• Valo ei pala: tietokone käyttää tasavirtaa.</li></ul>

# Näyttö

Tietokone voi toimia sekä tavallisena kannettavana tietokoneena että kierrettynä lehtiötietokoneeksi, jolloin voit käyttää tietokoneen kosketusnäyttöominaisuuksia monien sovelluksien kanssa.

**VAROITUS:** Älä koskaan käytä voimaa kiertäessäsi näyttöä, jotta näytön saranat eivät vaurioidu.

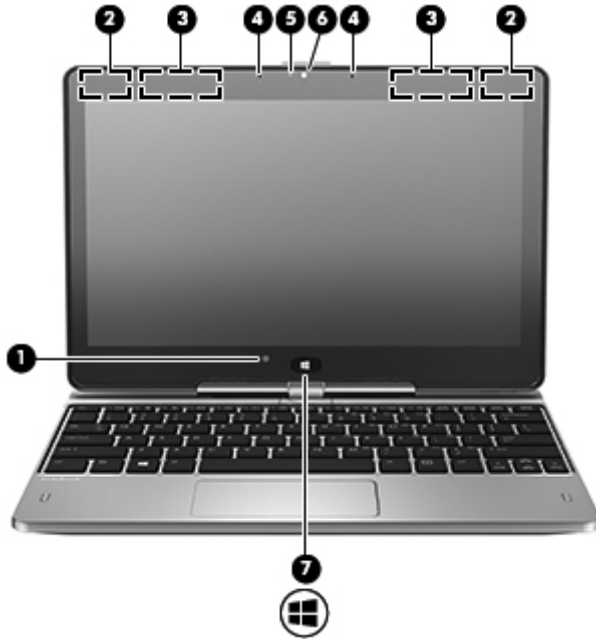



**VAROITUS:** Älä kierrä näyttöä vastapäivään tietokoneen ollessa asetettuna kannettavaksi tietokoneeksi, jotta näytön saranat eivät vaurioidu.

### Kannettavan tietokoneen muuttaminen lehtiötietokoneeksi

1. Käännä näyttöä 180 astetta myötäpäivään, kunnes näytön taustapuoli osoittaa itseesi päin.
2. Laske näyttö näppäimistön päälle.


Voit muuttaa lehtiötietokoneen takaisin kannettavaksi tietokoneeksi suorittamalla toimenpiteet päinvastaisessa järjestyksessä.

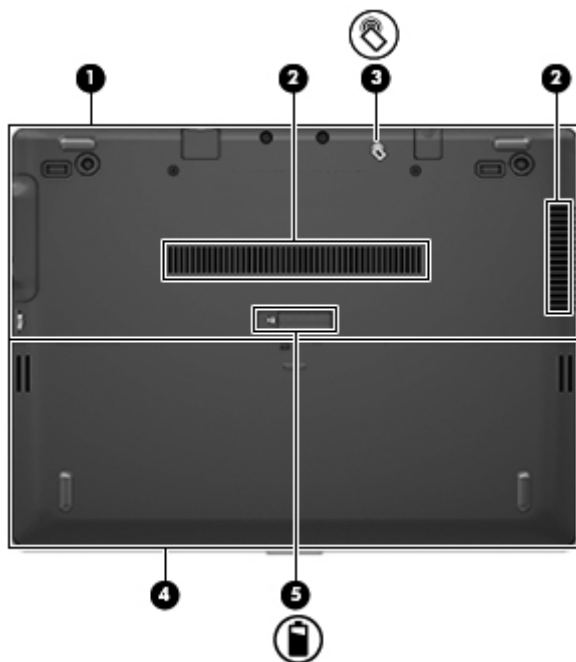



Osa	Kuvaus	
(1)	Vallitsevan valon tunnistin	Kirkastaa tai himmentää näyttöä vallitsevan valon mukaisesti.
(2)	WLAN-antennit (2)*	Lähettävät ja vastaanottavat langattomien laitteiden signaaleja langattomissa lähiverkoissa (WLAN-verkoissa).
(3)	WWAN-antennit (2)*	Lähettävät ja vastaanottavat langattomien laitteiden signaaleja langattomissa suuralueverkoissa (WWAN).
(4)	Sisäiset mikrofonit (2)	Tallentavat ääntä.
(5)	Verkkokameran merkkivalo	Valo palaa: verkkokamera on käytössä.
(6)	Verkkokamera	Tallentaa videokuvaa ja ottaa pysäytyskuvia.  Lisätietoja verkkokameran käytöstä saat Ohjeesta ja tuesta. Kirjoita Käynnistä-näyttöön  ja valitse <b>Ohje ja tuki</b> .
(7)	Windowsin Koti-painike	Palaa aloitusnäyttöön.

\*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 aluetasi koskevasta osasta. Voit käyttää käyttöoppaita valitsemalla aloitusnäytössä **HP Support Assistant** -sovelluksen valitsemalla **Oma tietokone** ja valitsemalla sitten **Käyttöoppaat**.

## Pohjassa olevat osat


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



Osa	Kuvaus
(1)	<p>Huoltokansi</p> <p>Sisältää kiintolevyn, WLAN-moduulipaikan, WWAN-moduulipaikan (vain tietyissä malleissa) ja muistimoduulipaikat.</p> <p><b>VAROITUS:</b> Jotta järjestelmä ei lukitu, vaihda langattoman moduulin tilalle vain sellainen moduuli, jonka oman maasi tai alueesi langattomia laitteita sääntelevä viranomainen on hyväksynyt käytettäväksi tietokoneessa. Jos vaihdat moduulin ja saat siihen liittyvän varoituksen, poista moduuli, jotta tietokone toimii taas normaalisti, ja ota yhteyttä tukeen Ohjeen ja tuen kautta.</p>
(2)	<p>Tuuletusaukot (2)</p> <p>Tuuletusaukkojen kautta ilma kiertää tietokoneen sisällä ja jäähdyttää tietokoneen sisäisiä osia.</p> <p><b>HUOMAUTUS:</b> 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.</p>
(3)	<p> Near Field Communication (NFC) -antenni</p> <p>HP TouchZonen avulla voit muodostaa langattoman yhteyden Near Field Communication (NFC) -yhteensopiviin laitteisiin, kommunikoida niiden kanssa sekä siirtää tietoja niihin ja niistä.</p>
(4)	<p>Akkupaikka</p> <p>Paikka akkua varten.</p>
(5)	<p> Akkupaikan kannen vapautussalpa</p> <p>Vapauttaa akkupaikan päällä olevan akkupaikan kannen.</p>

---

## 3 Verkkoyhteydet

 **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 15](#) tai [Uuden langattoman lähiverkon \(WLAN\) määrittäminen sivulla 15](#).
- Langallinen – Voit käyttää Internetiä muodostamalla yhteyden langalliseen verkkoon. Lisätietoja yhteyden muodostamisesta lankaverkkoon 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** (Internet-palvelut ja tarjoukset, saatavana joissakin maissa / joillakin alueilla) – Tämä apuohjelma avustaa uuteen Internet-yhteyteen kirjautumisessa ja tietokoneen määrittämisessä käyttämään olemassa olevaa tiliä. Voit käyttää tätä apuohjelmaa valitsemalla **Käynnistä > Kaikki ohjelmat > Viestintä ja chat**.
- **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
- 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 WLAN-verkko, johon yhteys muodostetaan.

 **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, valitse **Avaa verkko- ja jakamiskeskus** ja valitse sitten **Määritä uusi yhteys tai verkko**. Näyttöön tulee vaihtoehtojen luettelo. Voit hakea verkkoja ja muodostaa niihin yhteyden manuaalisesti tai luoda uuden verkkoyhteyden.

5. Valitse **Yhdistä**.
6. Jos käytät suojattua WLAN-verkkoa, sinua kehoitetaan antamaan verkon suojauskoodi. Kirjoita koodi ja viimeistele yhteys valitsemalla **OK**.

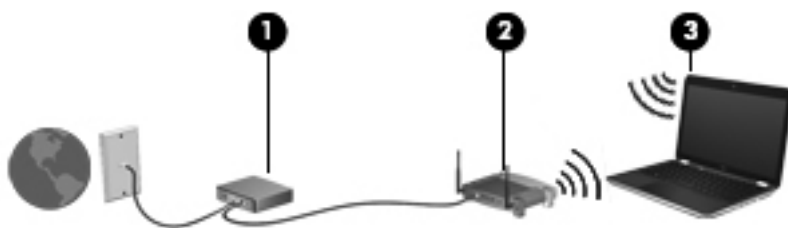
## Uuden langattoman lähiverkon (WLAN) määrittäminen

Tarvittavat laitteet:

- laajakaistamodeemi (DSL- tai kaapelimodeemi) (hankittava erikseen) **(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

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

Myös Windows-käyttöjärjestelmä sisältää työkalut uuden langattoman verkon asennukseen. Voit määrittää verkon asetukset Windows-työkaluilla seuraavasti:

- Valitse **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 nykyistä WLAN-yhteyttä, ota aina suojausominaisuudet käyttöön, jotta verkko on turvassa luvattomalta käytöltä.

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

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

HP Mobile Broadband -moduulin avulla tietokoneesi voi käyttää WWAN-verkkoja ja muodostaa yhteyden Internetiin useammista paikoista ja suuremmilla alueilla kuin käyttämällä WLAN-verkkoja. HP Mobile Broadband -moduulin käyttöä varten tarvitaan palveluntarjoaja (jota kutsutaan *verkko-operaattoriksi*), joka on useimmiten matkapuhelinverkko-operaattori. HP Mobile Broadband -verkkojen toiminta-alue vastaa matkapuhelinten kuuluvuusaluetta.

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

HP tukee seuraavia tekniikoita:

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

Mobiililaajakaistapalvelun käyttöönottoon tarvitaan mahdollisesti HP Mobile Broadband -moduulin sarjanumero.

Jotkin verkko-operaattorit vaativat SIM-kortin käyttöä. SIM-kortti sisältää perustietoja sinusta, kuten henkilökohtaisen tunnuslukusi (PIN), sekä verkkotietoja. Joissakin tietokoneissa SIM-kortti on asennettu valmiiksi akkupaikkaan. Jos SIM-korttia ei ole asennettu valmiiksi, se on mahdollisesti toimitettu tietokoneen HP Mobile Broadband -moduulia koskevien tietojen mukana tai verkko-operaattori voi toimittaa sen tietokoneesta erillään.

Lisätietoja SIM-kortin asentamisesta ja poistamisesta on tämän luvun kohdassa [SIM-kortin asentaminen ja poistaminen sivulla 17](#).

Lisätietoa HP Mobile Broadband -moduulista ja haluamasi langattoman verkon operaattorin palvelun käyttöönotosta saat tietokoneen mukana tulleesta HP Mobile Broadband -moduulin ohjeesta. Lisätietoja saat HP:n sivustosta osoitteesta <http://www.hp.com/go/mobilebroadband> (vain tietyillä alueilla / tietyissä maissa).



## SIM-kortin asentaminen ja poistaminen

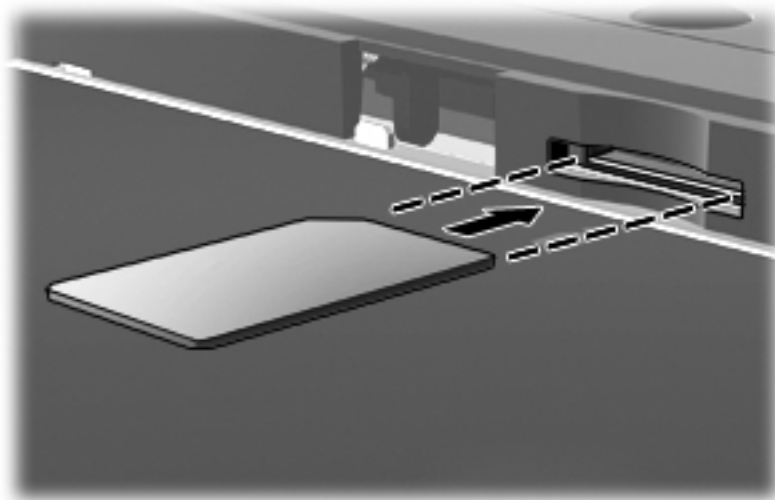
**VAROITUS:** Aseta SIM-kortti varovasti paikalleen, jotta liittimet eivät vahingoitu.

Asenna SIM-kortti seuraavasti:

1. Sammuta tietokone.
2. Sulje näyttö.
3. Irrota kaikki tietokoneeseen liitetyt ulkoiset laitteet.
4. Irrota virtajohto pistorasiasta.
5. Käännä tietokone ylösalaisin tasaiselle alustalle niin, että akkupaikka on itseäsi kohti.
6. Irrota akku.
7. Aseta SIM-kortti SIM-korttipaikkaan ja työnnä sitä varovasti, kunnes se on tukevasti paikallaan.

**HUOMAUTUS:** Tämä tietokone käyttää Micro SIM -kortteja, jotka ovat pienempiä kuin tavalliset SIM-kortit. Tavallinen SIM-kortti ei mahdu tähän korttipaikkaan.

**HUOMAUTUS:** Katso akkupaikassa olevasta kuvasta, miten SIM-kortti on asennettava tietokoneeseen.



8. Aseta akku takaisin.

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

9. Liitä uudelleen ulkoiseen virtalähteeseen.
10. Liitä ulkoiset laitteet uudelleen.
11. Käynnistä tietokone.

Jos haluat poistaa SIM-kortin, paina SIM-korttia ja poista se korttipaikasta.

## GPS-toiminnon käyttäminen (vain tietyissä malleissa)

Tietokoneessa voi olla Global Positioning System (GPS) -laite. GPS-satelliitit toimittavat sijainti-, nopeus- ja ajo-ohjetietoja GPS-toiminnolla varustettuihin järjestelmiin.

Lisätietoja saat HP GPS and Location -ohjelmiston ohjeesta.

## Langattomien Bluetooth-laitteiden käyttäminen (vain tietyissä malleissa)

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

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

Bluetooth-laitteissa on vertaisverkko-ominaisuus, jolla voidaan luoda Bluetooth-laitteiden PAN (Personal area network) -verkko. 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 kytke modeemi- tai puhelinkaapelia RJ-45-liitäntään (verkkoliitäntään). Näin vähennät sähköiskun, tulipalon tai laitevaurioiden vaaraa.

### Yhteyden muodostaminen lähiverkkoon (LAN)

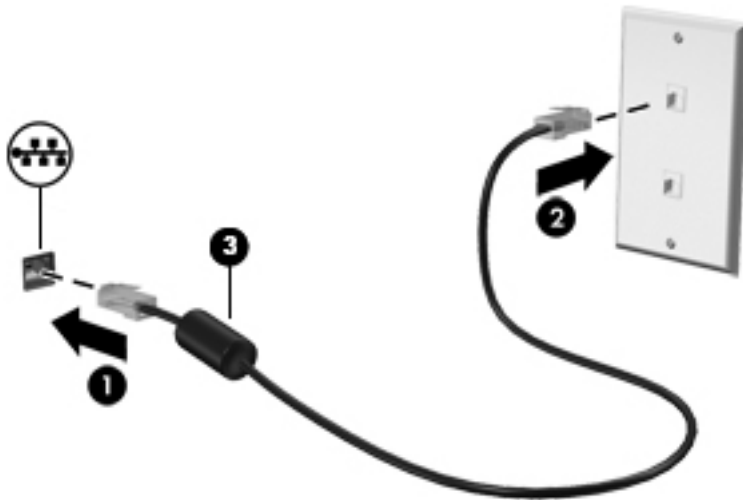
Käytä lähiverkkoyhteyttä, jos haluat yhdistää tietokoneen suoraan kotisi reitittimeen (langattoman työskentelyn sijaan) tai haluat muodostaa yhteyden toimistosi olemassa olevaan verkkoon.

Lähiverkkoyhteyden muodostamiseen vaaditaan kahdeksannastainen RJ-45-verkkokaapeli.

Voit liittää verkkokaapelin seuraavasti:

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

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



---

## 4 Multimedia

Tietokone voi sisältää seuraavat multimediavarusteet:

- 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.

Lisätietoja tietokoneen mediatoimintojen hallintapainikkeista on *Aloitusoppaassa*.

### 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.


## Äänenvoimakkuuden säätäminen

Äänenvoimakkuuden säätämiseen voit käyttää tietokoneen mallin mukaan seuraavia näppäimiä:


- äänenvoimakkuuspainikkeet
- äänenvoimakkuuden pikanäppäimet **fn**-näppäimen kanssa yhdessä painettavat erikoisnäppäimet)
- äänenvoimakkuusnäppäimet.

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

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

 **HUOMAUTUS:** Lisätietoja tietokoneen äänenvoimakkuussäätimistä on *Aloitussoppaassa*.

## 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. Valitse **Käynnistä > Ohjauspaneeli > Laitteisto ja äänet > Ääni**.
2. Kun Äänet-ikkuna avautuu, valitse **Äänet**-välilehti. Valitse **Ohjelmatapahtumat**-kohdasta haluamasi äänitapahtuma, kuten äänimerkki tai hälytys, ja napsauta **Testi**-painiketta.

Kaiuttimista tai tietokoneeseen liitetyistä kuulokkeista pitäisi kuulua ääntä.

Voit tarkistaa tietokoneen tallennustoiminnot seuraavasti:

1. Valitse **Käynnistä > Kaikki ohjelmat > Apuohjelmat > Ääninauhuri**.
2. Valitse **Aloita tallennus** ja puhu mikrofoniin. Tallenna tiedosto työpöydälle.
3. Avaa multimediaohjelma ja toista ääni.

Jos haluat vahvistaa tietokoneen ääniasetukset tai muuttaa niitä, valitse **Käynnistä > Ohjauspaneeli > Laitteisto ja äänet > Ääni**.

Voit tarkistaa tietokoneen tallennustoiminnot seuraavasti:

1. Valitse **Käynnistä > Kaikki ohjelmat > Apuohjelmat > Ääninauhuri**.
2. Valitse **Aloita tallennus** ja puhu mikrofoniin. Tallenna tiedosto työpöydälle.
3. Avaa multimediaohjelma ja toista ääni.

Jos haluat vahvistaa tietokoneen ääniasetukset tai muuttaa niitä, valitse **Käynnistä > Ohjauspaneeli > 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 Client Security -ohjelmiston hallintakonsolissa. Lisätietoja on *HP Client Security* -ohjelmiston aloitusoppassa tai Face Recognition -ohjelmiston ohjeessa.

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

## Video

Tietokoneessa on seuraavat ulkoiset videoportit:

- DisplayPort



---

**HUOMAUTUS:** Lisätietoja tietokoneen videoporteista on *Aloitusoppaassa*.

---

## DisplayPort

DisplayPort-portin kautta voit kytkeä tietokoneeseen valinnaisen video- tai äänilaitteen, esimerkiksi teräväpiirtotelevision, tai jonkin muun yhteensopivan digitaalisen tai äänilaitteen. DisplayPort-portti on ulkoisen VGA-näytön porttia suorituskykyisempi ja parantaa digitaalisen yhteyden laatua.



---

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

---

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


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

1. Liitä DisplayPort-kaapelin toinen pää tietokoneen DisplayPort-porttiin.



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

---

 **HUOMAUTUS:** Voit irrottaa laitteen kaapelin painamalla liittimen salpaa alaspäin, jolloin kaapeli irtoaa tietokoneesta.

 **HUOMAUTUS:** Näyttökuvan siirtämiseen liittyviä tuotekohtaisia ohjeita on *Aloitussopassa*.

---

---

## 5 Ulkoiset kortit ja laitteet

### Mediakorttien käyttäminen (vain tietyissä malleissa)

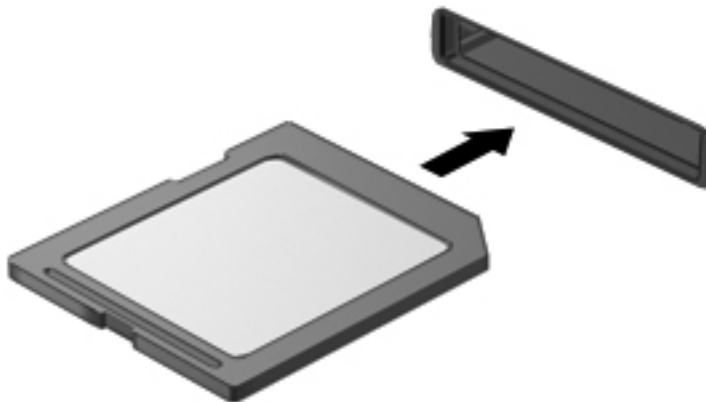
Valinnaisia digitaalisia kortteja voidaan käyttää turvallisina tiedon tallennusvälineinä ja kätevinä siirtovälineinä. Tällaisia kortteja käytetään usein digitaalisissa kameroissa, PDA-laitteissa ja muissa tietokoneissa.

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

### Digitaalisen kortin asettaminen paikalleen

**VAROITUS:** Käytä mahdollisimman vähän voimaa, kun asetat digitaalisen kortin paikalleen, jotta sen 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.



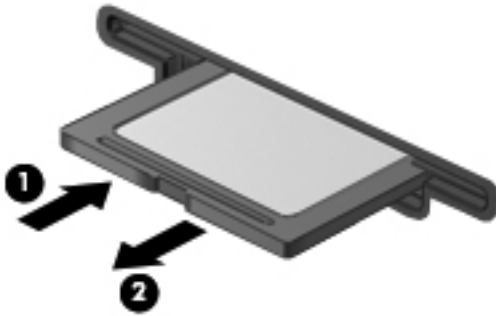
Kuulet laitteen havaitsemisen jälkeen äänen, ja näyttöön saattaa ilmestyä käytettävissä olevien vaihtoehtojen valikko.



## Digitaalisen kortin poistaminen

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

1. Tallenna tiedot ja sulje kaikki digitaalista korttia käyttävät ohjelmat.
2. Napsauta Windowsin työpöydän tehtäväpalkin oikeassa reunassa olevan ilmaisinalueen laitteen poistamisen kuvaketta. 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-, 1.1-, 2.0 tai 3.0-laitteita. Tietokoneessa voi olla myös USB-latausportti, jolla voidaan syöttää virtaa ulkoisille laitteille. 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.

▲ Kytke 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-portin liitin voi vahingoittua.

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


1. Tallenna tiedot ja sulje kaikki laitteen kanssa käytettävät ohjelmat ennen USB-laitteen poistamista.
2. Napsauta Windowsin työpöydän tehtäväpalkin oikeassa reunassa olevan ilmaisinalueen laitteen poistamisen kuvaketta 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:** Varmista, että laite on sammutettu ja sen virtajohto on irrotettu pistorasiasta, jotta laite ei vahingoitu, kun siihen liitetään verkkovirtaa käyttävä laite.


---

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

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

## Valinnaisten ulkoisten asemien käyttäminen

Siirrettävät ulkoiset asemat lisäävät tietojen tallennus- ja käyttömahdollisuuksia. USB-asema voidaan lisätä liittämällä se tietokoneen USB-porttiin.

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


---

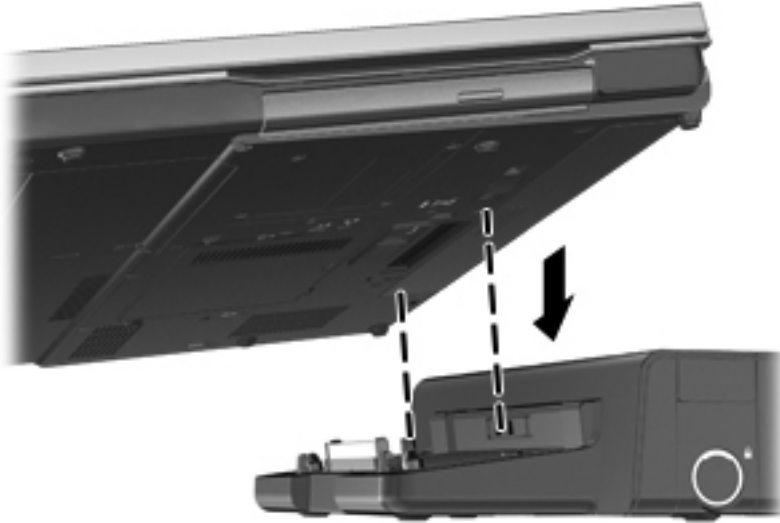
USB-asemien tyypit ovat seuraavat:

- 1,44 Mt:n levykeasema
- kiintolevymoduuli
- ulkoinen optinen asema (CD, DVD ja Blu-ray)
- MultiBay-laite.


## Telakointiliittimen käyttäminen (vain tietyissä malleissa)

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


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



# 6 Virranhallinta

 **HUOMAUTUS:** Tietokoneessa voi olla joko virtapainike tai virtakytkin. Termiä *virtapainike* käytetään tässä oppaassa viittaamaan molemmantyyppisiin virtasäätimiin.

## Tietokoneen sammuttaminen


 **VAROITUS:** Kun tietokone sammuu, menetät tallentamattomat tiedot.

Sammuta-komento sulkee kaikki avoimet ohjelmat, mukaan lukien käyttöjärjestelmän, ja sammuttaa sitten 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 lepotilassa tai horrostilassa, se on aktivoitava ennen sammuttamista.

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

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

- Paina näppäinyhdistelmää **ctrl+alt+delete** ja napsauta sitten näytössä olevaa **Virta**-painiketta.
- Paina tietokoneen 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

Tietokoneen tehdasasetuksiin on määritetty kaksi virransäästötilaa: lepotila ja horrostila.

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

Kun tietokone siirretään horrostilaan, työtiedostot tallentuvat kiintolevyllä olevaan horrostilatiedostoon ja tietokoneen virta katkeaa.

 **VAROITUS:** Älä siirrä tietokonetta lepotilaan tai horrostilaan 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 tai horrostilassa, et voi muodostaa verkkoyhteyttä tai käyttää tietokoneen toimintoja.

## Intel Rapid Start Technology (vain tietyissä malleissa)

Joissakin malleissa Intel Rapid Start Technology (RST) -toiminto on oletuksena käytössä. Rapid Start Technology -toiminnon avulla tietokone voidaan palauttaa entistä nopeammin toimintatilaan.

Rapid Start Technology -toiminto hallitsee virransäästöasetuksia seuraavasti:

- Lepotila – Rapid Start Technology -toiminto mahdollistaa lepotilan valinnan. Voit poistua lepotilasta painamalla mitä tahansa painiketta, aktivoimalla kosketusalustan tai painamalla lyhyesti virtapainiketta.
- Horrostila – Rapid Start Technology -käynnistää horrostilan, kun tietokone on ollut tietyn ajan käyttämättömänä ja lepotilassa joko akkuvirralla tai ulkoisella verkkovirralla, tai kun akun varaus on saavuttanut kriittisen tason. Kun horrostila on käytössä, voit jatkaa työskentelyä painamalla virtapainiketta.

 **HUOMAUTUS:** Rapid Start Technology -toiminto voidaan poistaa käytöstä Setup Utility (BIOS) -apuohjelmassa. Jos haluat, että horrostila voidaan käynnistää, käyttäjän asettama horrostila on otettava käyttöön Virranhallinta-asetukset-kohdasta. Katso [Tietokoneen siirtäminen horrostilaan ja aktivoiminen horrostilasta sivulla 31](#).

## Tietokoneen siirtäminen lepotilaan ja aktivoiminen lepotilasta

Järjestelmän tehdasasetuksiin on määritetty, että järjestelmä siirtyy lepotilaan, kun se toimii akkuvirralla tai verkkovirralla, jos se on ollut määrätyn ajan käyttämättömänä.

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

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

- Paina virtapainiketta nopeasti.
- Sulje näyttö.
- Valitse **Käynnistä**, napsauta Sammuta-painikkeen vieressä olevaa nuolta ja valitse sitten **Lepotila**.

Voit poistua lepotilasta työntämällä virtapainiketta lyhyesti.

Kun tietokone aktivoituu lepotilasta, virran merkkivalot syttyvät ja näkyviin palaa näyttö, joka oli avoinna, kun lopetit työskentelyn.



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

---

## Tietokoneen siirtäminen horrostilaan ja aktivoiminen horrostilasta

Tietokone siirtyy oletusarvoisesti horrostilaan joko akkuvirtaa tai verkkovirtaa käytettäessä, kun se on ollut käyttämättömänä määrätyn ajan tai kun akun varaustaso on kriittisen heikko.

Voit muuttaa virranhallinta-asetuksia ja niihin liittyviä aikakatkaisuaikoja Windowsin Ohjauspaneelissa.

Siirrä tietokone horrostilaan seuraavasti:

- ▲ Valitse **Käynnistä**, napsauta Sammuta-painikkeen vieressä olevaa nuolta ja valitse sitten **Horrostila**.

Voit poistaa tietokoneen horrostilasta seuraavasti:

- ▲ Paina virtapainiketta nopeasti.

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.

---

## 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 akkumittarin 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.

## Virrankäyttösuunnitelmien käyttäminen

Virrankäyttösuunnitelma on joukko järjestelmäasetuksia, joilla hallitaan tietokoneen virrankäyttötapaa. Virrankäyttösuunnitelmat auttavat säästämään virtaa tai maksimoimaan suorituskyvyn.

## Käytössä olevan virrankäyttösuunnitelman tarkasteleminen

Käytä jotakin seuraavista tavoista:

- Napsauta tehtäväpalkin oikeassa reunassa ilmoitusalueella olevaa akkumittarin kuvaketta.
- Valitse **Käynnistä** > **Ohjauspaneeli** > **Järjestelmä ja suojaus** > **Virranhallinta-asetukset**.

## Toisen virrankäyttösuunnitelman valitseminen

Käytä jotakin seuraavista tavoista:

- Napsauta ilmaisinalueella näkyvää akkumittarin kuvaketta ja valitse sitten virrankäyttösuunnitelma luettelosta.
- Valitse **Käynnistä > Ohjauspaneeli > Järjestelmä ja suojaus > Virranhallinta-asetukset** ja valitse sitten kohde luettelosta.

## Virrankäyttösuunnitelmien mukauttaminen

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

TAI

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

2. Valitse virrankäyttösuunnitelma ja valitse sitten **Muuta suunnitelman asetuksia**.
3. Muuta asetuksia tarpeen mukaan.
4. Jos haluat muuttaa lisäasetuksia, valitse **Muuta virranhallinnan lisäasetuksia** ja tee haluamasi muutokset.

## Salasanasuojauksen asettaminen lepotilasta aktivointia varten

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

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




**HUOMAUTUS:** Jos haluat luoda käyttäjätilin salasanan tai vaihtaa nykyisen salasanan, valitse **Luo tai vaihda käyttäjätilin salasana** ja noudata näyttöön tulevia ohjeita. Jos käyttäjätilin salasanaa ei tarvitse luoda tai muuttaa, siirry vaiheeseen 5.


5. Valitse **Tallenna muutokset**.



# 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 liitetty 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 ulkoiseen verkkovirtalähteeseen. Tällöin et myöskään menetä avoimia työtiedostoja mahdollisen sähkökatkoksen takia. Jos tietokoneessa on ladattu akku ja tietokone toimii verkkovirralla, tietokone alkaa käyttää akkuvirtaa automaattisesti, kun verkkovirtalaite irrotetaan tietokoneesta tai kun verkkovirta katkeaa.

 **HUOMAUTUS:** Kun irrotat tietokoneen verkkovirrasta, näytön kirkkautta vähennetään automaattisesti akun käyttöajan pidentämiseksi. Lisätietoja näytön kirkkauden lisäämisestä tai vähentämisestä on *Aloitussopissa*.

## 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 akkutypeistä, tekniikasta, käyttöiästä ja kapasiteetista.

Akun tietojen lukeminen:

- ▲ Valitse **Käynnistä > HP Support Assistant > Battery (Akku) > Power and battery** (Virrankäyttö ja akku).

## Akun tarkistus -toiminnon käyttäminen

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

Akun tarkistus -toiminnon suorittaminen:

1. Liitä verkkovirtalaite tietokoneeseen.



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

2. Valitse **Käynnistä > Support Assistant > Battery (Akku) > Power, Thermal and Mechanical** (Virta, lämpötila ja laitteet).
3. Napsauta **Power and battery** (Virrankäyttö ja akku) -välilehteä ja valitse sitten **Battery Check** (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 latauksen purkautumisaika vaihtelee akkuvirralla käytettävien toimintojen mukaan. Purkautumisen enimmäisaika lyhenee vähitellen akun latauskyvyn 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.

## 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.



**HUOMAUTUS:** Lisätietoja akun merkkivalosta on *Aloitussoppaassa*.

TAI

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



**HUOMAUTUS:** Lisätietoja virtamittarista on kohdassa [Akkumittarin käyttäminen sivulla 31](#).

Kun akun varaustaso laskee kriittisen alhaiseksi, tietokone toimii seuraavasti:

- Jos horrostilan toiminto on otettu käyttöön ja tietokone on käynnissä tai lepotilassa, tietokone siirtyy horrostilaan.
- Jos horrostilan toiminto ei ole käytössä ja 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

- Siirrä tietokone horrostilaan.
- Tallenna työt ja katkaise tietokoneen virta.

### Akun heikon varaustason korjaaminen, kun tietokonetta ei voi poistaa horrostilasta


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

1. Vaihda käyttäjän vaihdettavissa oleva purkautunut akku ladattuun akkuun tai kytke verkkovirtalaite tietokoneeseen ja ulkoiseen virtalähteeseen.
2. Aktivoi tietokone horrostilasta painamalla virtapainiketta.

## Akun virran säästäminen


- 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.
- Kun lopetat työskentelyn, siirrä tietokone lepotilaan tai horrostilaan 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.


## 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:ltä 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.

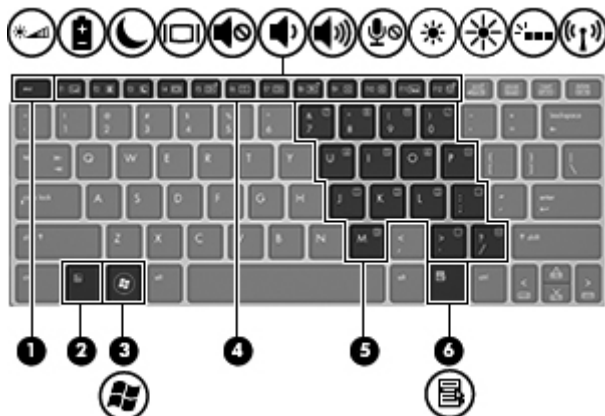
# 7 Näppäimistö ja osoitinlaitteet

## Näppäimistön käyttäminen

### Pikanäppäinten tunnistaminen



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











Pikanäppäin on **fn**-näppäimen (2) ja joko **esc**-näppäimen (1) tai jonkin toimintonäppäimen (4) yhdistelmä.



Voit käyttää pikanäppäintä seuraavasti:

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

Pikanäppäinyhdistelmä	Kuvaus
<b>fn+esc</b>	Näyttää järjestelmätiedot.
 <b>fn+f1</b>	Säätää näyttöä vallitsevan valon mukaisesti.
 <b>fn+f2</b>	Näyttää Virranhallinta-asetukset-ikkunan.


Pikanäppäinyhdistelmä	Kuvaus
 <b>fn+f3</b>	<p>Käynnistää lepotilan, jolloin tiedot siirretään järjestelmämuistiin. Näytön ja järjestelmän muiden osien virta katkeaa, jolloin säästyy sähköä.</p> <p>Voit poistua lepotilasta painamalla lyhyesti virtapainiketta.</p> <p><b>VAROITUS:</b> Ennen kuin siirrät tietokoneen lepotilaan, keskeneräiset työt kannattaa tallentaa. Näin voit varmistaa, että tietoja ei katoa.</p>
 <b>fn+f4</b>	<p>Siirtää näyttökuvan järjestelmään liitetystä näyttölaitteesta toiseen. Jos tietokoneeseen on liitetty esimerkiksi ulkoinen näyttö, näppäinkomennolla <b>fn+f4</b> näyttökuva siirtyy tietokoneen näyttöön tai ulkoiseen näyttöön tai näkyy niissä molemmissa yhtä aikaa.</p> <p>Useimmat ulkoiset näytöt vastaanottavat tietokoneesta tulevaa, VGA-standardin mukaista videokuvaa. <b>fn+f4</b>-pikanäppäimen avulla voit siirtää näyttökuvaa myös niiden laitteiden välillä, jotka vastaanottavat tietokoneen videosignaaleja.</p>
 <b>fn+f5</b>	<p>Mykistää tai palauttaa kaiuttimen äänen.</p>
 <b>fn+f6</b>	<p>Vähentää kaiuttimen äänenvoimakkuutta.</p>
 <b>fn+f7</b>	<p>Lisää kaiuttimen äänenvoimakkuutta.</p>
 <b>fn+f8</b>	<p>Mykistää tai palauttaa mikrofonin.</p>
 <b>fn+f9</b>	<p>Vähentää näytön kirkkautta.</p>
 <b>fn+f10</b>	<p>Lisää näytön kirkkautta.</p>
 <b>fn+f11</b>	<p>Ottaa näppäimistön taustavalon käyttöön ja poistaa sen käytöstä.</p> <p><b>HUOMAUTUS:</b> Näppäimistön taustavalo otetaan tehtaalla käyttöön. Voit säästää akkuvirtaa poistamalla näppäimistön taustavalon käytöstä.</p>
 <b>fn+f12</b>	<p>Ottaa langattoman toiminnon käyttöön tai poistaa sen käytöstä.</p> <p><b>HUOMAUTUS:</b> Tämä näppäin ei muodosta langatonta yhteyttä. Langattoman yhteyden muodostaminen edellyttää, että langattoman verkon asetukset on määritetty.</p>

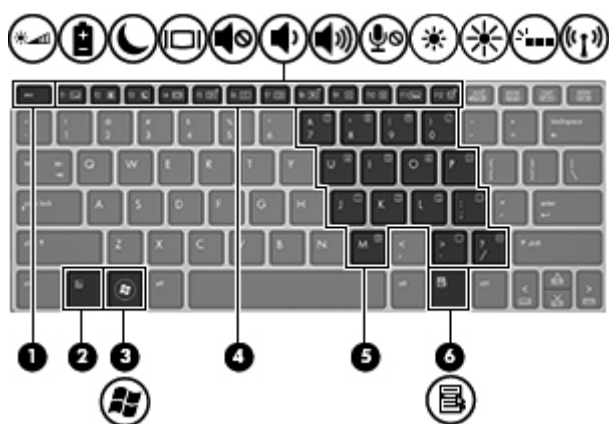


## Numeronäppäimistöjen käyttäminen

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

### Upotetun numeronäppäimistön käyttäminen

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



Osa	Kuvaus
(2) <b>fn</b> -näppäin	Ottaa upotetun numeronäppäimistön käyttöön tai poistaa sen käytöstä, kun painiketta painetaan yhdessä <b>num lk</b> -näppäimen kanssa.  <b>HUOMAUTUS:</b> Upotettu numeronäppäimistö ei toimi, jos tietokoneeseen on liitetty ulkoinen näppäimistö tai numeronäppäimistö.
(5) 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.

## 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.

## Valinnaisen ulkoisen numeronäppäimistön käyttäminen

Ulkoisten numeronäppäimistöjen näppäimet toimivat eri tavalla sen mukaan, onko num lock- eli numerolukitus tilassa 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.

## 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 näppäinmääriä, napsautuksen nopeutta ja osoitinasetuksia.

Saat näkyviin hiiren asetukset seuraavasti:

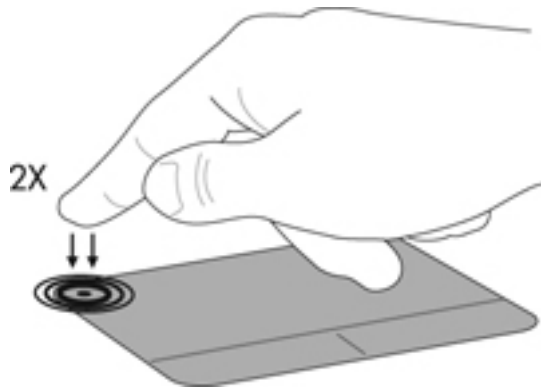
- Valitse **Käynnistä > Laitteet ja tulostimet**. Napsauta sitten hiiren kakkospainikkeella tietokonettasi vastaavaa laitetta ja valitse **Hiiren asetukset**.

### TouchPadin käyttäminen



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

## TouchPadin ottaminen käyttöön tai poistaminen käytöstä

Ota TouchPad käyttöön ja poista se käytöstä se kaksoisnapauttamalla nopeasti TouchPadin käynnistys- ja sammutuspainiketta.

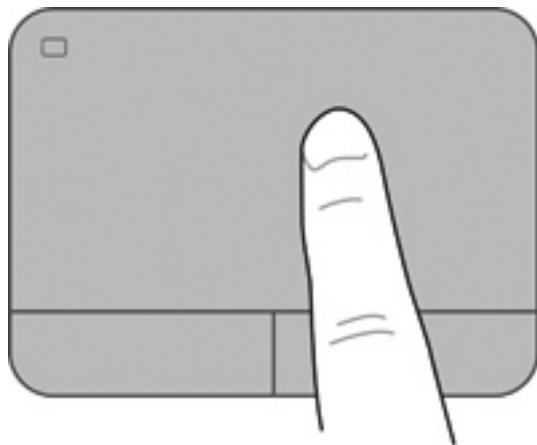


TouchPadin merkkivalo ja näytössä olevat kuvakkeet osoittavat TouchPadin tilan. Seuraavassa taulukossa on esitetty ja kuvattu TouchPadin näyttökuvakkeet.

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

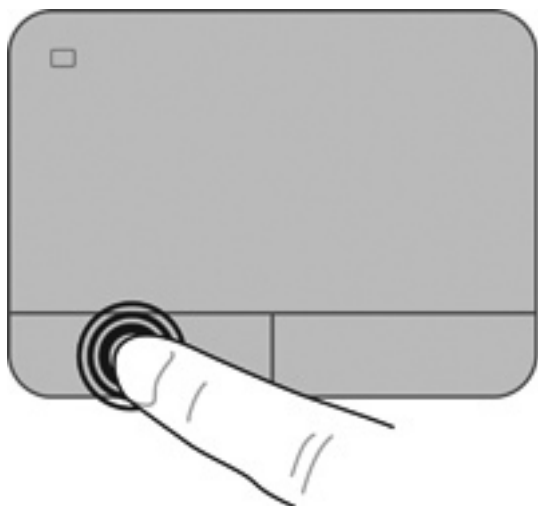
## Liikkuminen

Siirrä osoitinta siirtämällä sormeasi kosketusalustalla haluamaasi suuntaan.



## Valitseminen

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



## Eleiden käyttäminen kosketusalustalla

TouchPad tukee useita eleitä. Voit käyttää TouchPadin eleitä asettamalla kaksi sormeaa kosketusalustalle yhtä aikaa.



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

Voit katsoa eleen esittelyn seuraavasti:

1. Napsauta tehtäväpalkin oikeassa reunassa olevan ilmaisinalueen **Näytä piilotetut kuvakkeet** -kuvaketta.
2. Napsauta **Device Settings** (Laitteen asetukset) -välilehteä ja valitse sitten **Settings** (Asetukset).
3. Käynnistä esittely valitsemalla ele.

Eleiden ottaminen käyttöön ja poistaminen käytöstä:

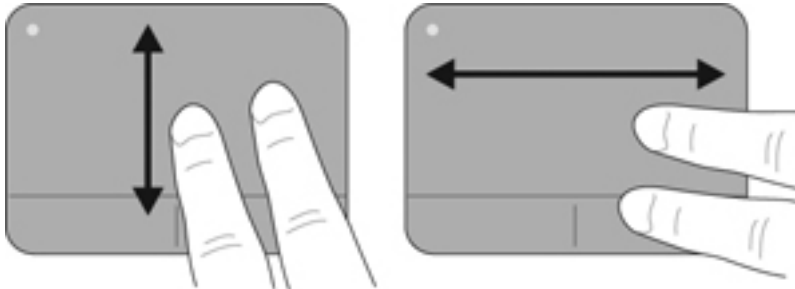
1. Napsauta tehtäväpalkin oikeassa reunassa olevan ilmaisinalueen **Näytä piilotetut kuvakkeet** -kuvaketta.
2. Napsauta **ALPS Pointing Device** (ALPS-osoitinlaite) -kuvaketta ja valitse sitten **Pointing Device Properties** (Osoitinlaitteen ominaisuudet).
3. Napsauta **Mouse Properties** (Hiiren ominaisuudet) -välilehteä, valitse laite näkyviin tulevasta ikkunasta ja valitse sitten **Properties** (Ominaisuudet).
4. Napsauta kohtaa **Click to change the Touch Pad settings** (Muuta kosketusalustan asetuksia napsauttamalla).
5. ALPS GlidePoint -ikkunassa voit säätää haluamiasi eleitä. Valitse **Käytä** ja valitse sitten **OK**.

## Vierittäminen

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



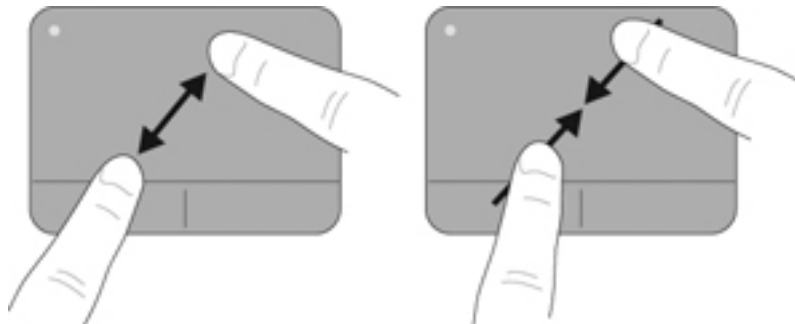
**HUOMAUTUS:** Sormien liikkeen nopeus määrittää vieritysnopeuden.



## Nipistäminen/zoomaaminen

Nipistämällä voit lähentää ja loitontaa kuvia tai tekstiä.


- Lähennä asettamalla kaksi sormea yhdessä TouchPadille ja siirtämällä niitä erilleen.
- Loitonna ulospäin asettamalla kaksi sormea erilleen TouchPadille ja siirtämällä niitä yhteen.



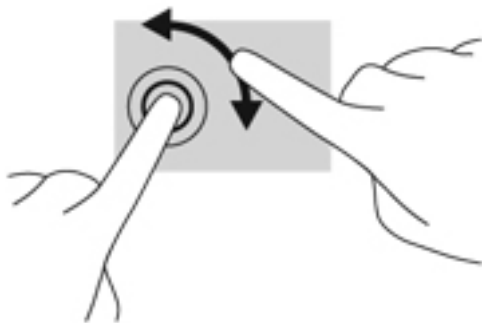
## Kiertäminen (vain tietyissä malleissa)

Kiertäminen mahdollistaa kohteiden, kuten valokuvien, kääntämisen.

- Pidä vasenta etusormeasi paikallaan kosketusalusta-alueella. Liu'uta oikeaa etusormeasi kello 12:n kohdalta kello 3:een. Jos haluat kumota kierron, siirrä oikeaa etusormea kello 3:n kohdalta kello 12:een.

 **HUOMAUTUS:** Kiertäminen on tarkoitettu käytettäväksi sellaisissa sovelluksissa, joissa voit muokata kohteita tai kuvia. Se ei välttämättä toimi kaikissa sovelluksissa.

---



## 8 Kunnossapito

### Akun asettaminen paikalleen tai sen irrottaminen

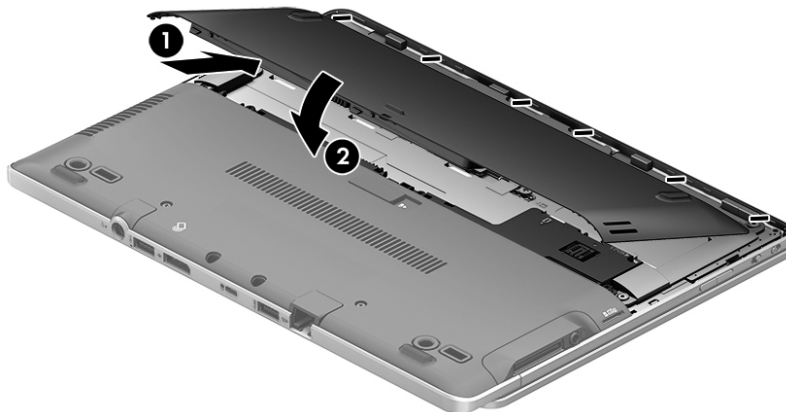


**HUOMAUTUS:** Lisätietoja akun käyttämisestä on *HP:n kannettavan tietokoneen viiteoppaassa*.

Akun asettaminen paikalleen:

1. Käännä tietokone ylösalaisin tasaiselle alustalle niin, että akkupaikka on itseäsi kohden.
2. Aseta akku akkupaikkaan (1) 45 asteen kulmassa, kunnes akku on paikallaan.

Käännä akkua alas, kunnes se on paikallaan (2). Akun vapautussalpa lukitsee akun automaattisesti paikalleen.



Akun irrottaminen:

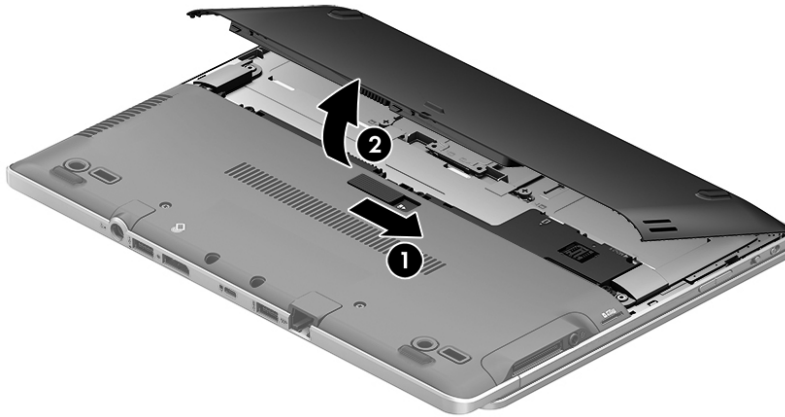


**VAROITUS:** Jos akku on tietokoneen ainoa virtalähde, sen poistaminen voi aiheuttaa tietojen häviämisen. Tallenna työt ja siirrä tietokone horrostilaan tai sammuta se Windowsin virrankatkaisutoiminnolla ennen akun irrottamista, jotta et menetä tietoja.

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



3. Käännä akkua ylöspäin ja irrota se sitten tietokoneesta (2).



## Huoltoluukun irrottaminen tai asettaminen paikalleen

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

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

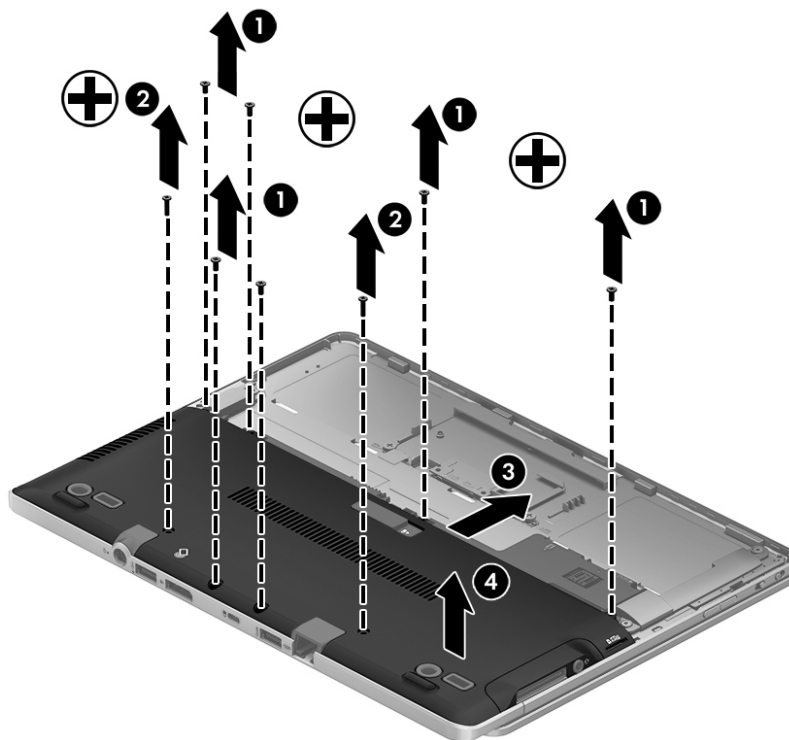
Jos et ole varma, onko tietokoneen virta katkaistu tai onko tietokone horrostilassa, käynnistä tietokone painamalla virtapainiketta. Katkaise sitten tietokoneen virta käyttöjärjestelmän virrankatkaisutoiminnolla.

## Huoltoluukun irrottaminen

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

Voit irrottaa huoltoluukun seuraavasti:

1. Irrota akku (katso [Akun asettaminen paikalleen tai sen irrottaminen sivulla 48](#)).
2. Aseta tietokone siten, että huoltoluukku on itseesi päin. Irrota laitteen keskiosassa olevat kolme pidätinruuvia ja kaksi laitteen etupuolella olevaa ruuvia (1). Laitteen etupuolella olevissa kahdessa ruuvissa on kumisuojukset, jotka on irrotettava, ennen kuin ruuveihin voi päästä käsiksi. Irrota huoltokannen keskellä olevat kaksi ruuvia (2).
3. Ennen jatkamista on ehkä irrotettava Micro SD -korttipaikka. Työnnä sitten huoltoluukkua tietokoneen etuosaa kohti (3) ja irrota kansi nostamalla (4).




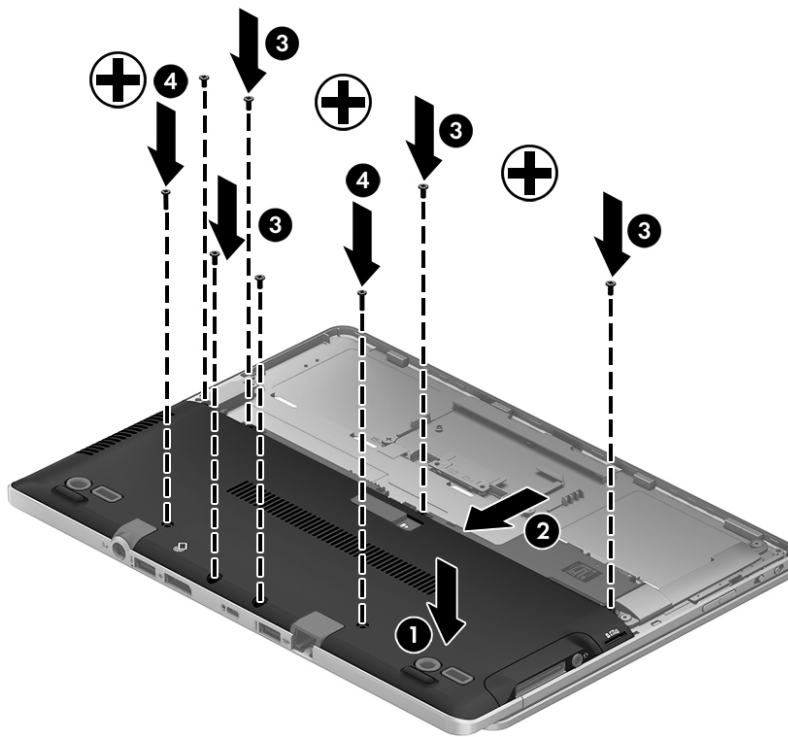
## Huoltoluukun asettaminen paikalleen

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

Voit asettaa huoltoluukun paikalleen seuraavasti:

1. Aseta huoltokansi alas paikalleen **(1)** ja varmista, että se on asianmukaisesti kohdallaan. Työnnä kantta sitten akkupaikkaa kohti, kunnes kansi napsahtaa paikalleen **(2)**.
2. Aseta tietokone siten, että huoltoluukku on itseesi päin. Aseta sitten Micro SD -korttipaikka takaisin paikalleen, mikäli se on tarpeen. Aseta laitteen keskiosassa olevat kolme pidätinruuvia sekä laitteen reunoilla olevat kaksi ruuvia **(3)** takaisin paikoilleen. Aseta reunoilla olevien ruuvien kumisuojukset paikoilleen. Aseta huoltoluukun keskiosassa olevat kaksi ruuvia **(4)** paikoilleen.

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



3. Aseta akku paikalleen (katso [Akun asettaminen paikalleen tai sen irrottaminen sivulla 48](#)).

## Kiintolevyn vaihtaminen tai päivittäminen

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

Katkaise tietokoneen virta, ennen kuin poistat kiintolevyn kiintolevypaikasta. 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

Irrota kiintolevy seuraavasti:

1. Tallenna työt ja katkaise tietokoneen virta.
2. Vedä tietokone pistorasiasta ja irrota kaikki tietokoneeseen liitetyt ulkoiset laitteet.
3. Käännä tietokone ylösalaisin tasaisella alustalla.
4. Irrota akku ja akkupaikan kansi. (Lisätietoja on kohdassa [Käyttäjän vaihdettavissa olevan akun vaihtaminen \(vain tietyissä malleissa\) sivulla 36.](#))
5. Irrota huoltoluukun kansi. (Lisätietoja on kohdassa [Huoltoluukun irrottaminen tai asettaminen paikalleen sivulla 49.](#))
6. Löysää kiintolevyn 1 ruuvia. Käännä kiintolevy 45 asteen kulmaan ja nosta se sitten pois kiintolevypaikasta. Kiintolevy on Mini Card SSD -tyyppinen. Se ei muistuta tavanomaista kiintolevyä.



## Kiintolevyn asentaminen


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


Asenna kiintolevy seuraavasti:

1. Työnnä kiintolevy viistosti kiintolevypaikkaan ja aseta sen jälkeen kiintolevy vaakasuorassa asennossa kiintolevypaikkaan.
2. Kiristä kiintolevyaseman ruuvi.
3. Aseta huoltoluukku paikalleen. Varmista, että se on kohdistettu oikein. (Katso [Huoltoluukun irrottaminen tai asettaminen paikalleen sivulla 49.](#))
4. Aseta akku paikalleen (katso [Käyttäjän vaihdettavissa olevan akun vaihtaminen \(vain tietyissä malleissa\) sivulla 36.](#))
5. Liitä tietokone pistorasiaan ja kytke ulkoiset laitteet tietokoneeseen.
6. Käynnistä tietokone.

## 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 poista 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.

 **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 [Käyttäjän vaihdettavissa olevan akun vaihtaminen \(vain tietyissä malleissa\) sivulla 36.](#))
4. Irrota huoltoluukku (katso [Huoltoluukun irrottaminen tai asettaminen paikalleen sivulla 49.](#))

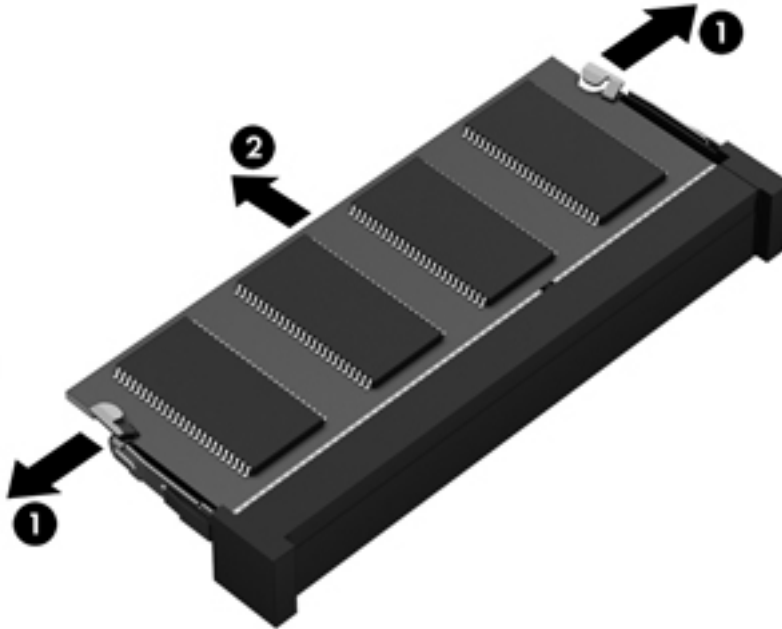
5. Jos olet vaihtamassa muistimoduulia, irrota nykyinen muistimoduuli seuraavasti:
- Vedä muistimoduulin sivuilla olevia pidikkeitä **(1)** ulospäin.  
Muistimoduuli nousee ylös.
  - Tartu muistimoduuliin **(2)** sen reunasta ja vedä sitten moduuli varovasti ulos muistimoduulipaikasta.

---

**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:

---

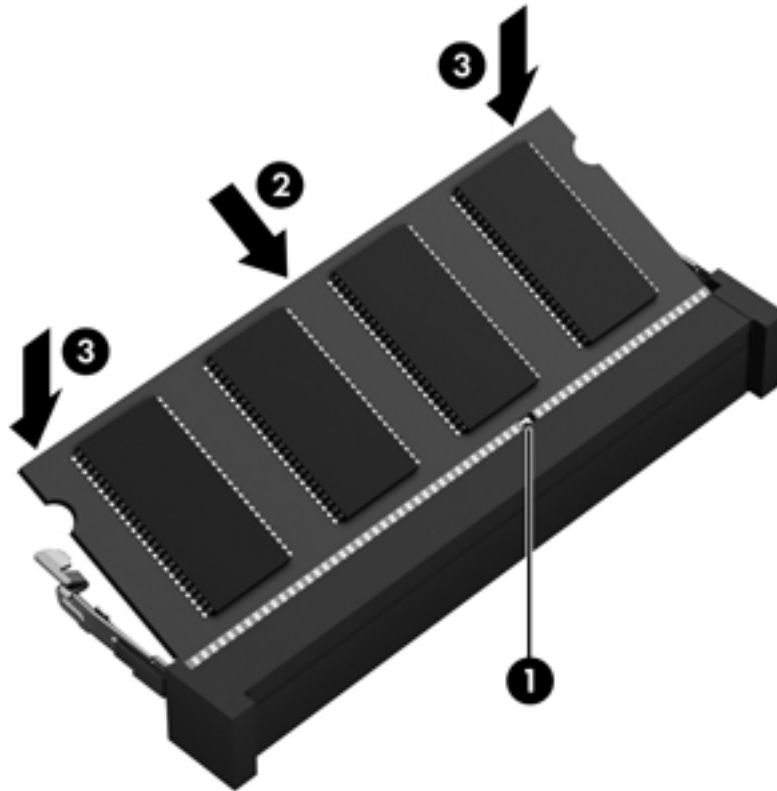
**VAROITUS:** Voit estää muistimoduulin vahingoittumisen pitämällä kiinni vain muistimoduulin reunoista. Älä koske muistimoduulin osiin.

---

- Aseta muistimoduulin kololla merkitty reuna **(1)** muistimoduulipaikan kielekkeellä merkittyä kohtaa vasten.
- 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 49](#)).
8. Aseta akku paikalleen (katso [Käyttäjän vaihdettavissa olevan akun vaihtaminen \(vain tietyissä malleissa\) sivulla 36](#)).
9. Liitä tietokone pistorasiaan ja kytke ulkoiset laitteet tietokoneeseen.
10. Käynnistä tietokone.

## Ohjelmien ja ohjainten päivittäminen

HP suosittelee, että päivität ohjelmistot ja ohjaimet säännöllisesti uusimpaan versioon. 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](http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html).


# Tietokoneen puhdistaminen

## Puhdistustuotteet

Käytä tietokoneen turvalliseen puhdistamiseen ja desinfiointiin seuraavia tuotteita:

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

---

 **VAROITUS:** Vältä seuraavien puhdistustuotteiden käyttöä:

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 myötä naarmuihin voi kerääntyä likaa ja puhdistusaineita.

---


## Puhdistustoimet

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.

1. Katkaise tietokoneen virta.
2. Irrota tietokone ulkoisesta virtalähteestä.
3. 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

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

## Sivujen ja kannen puhdistaminen

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


---


 **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 kosketusalustaa ja näppäimistöä, älä anna nesteiden päästä näppäinten väliin. Ne voivat vahingoittaa pysyvästi laitteen sisällä olevia osia.

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

---

# 9 Varmuuskopiointi ja palauttaminen

Suojaa tietojasi ja varmuuskopioi yksittäisiä tiedostoja ja kansioita, varmuuskopioi koko kiintolevy (vain tietyissä malleissa), luo järjestelmän korjauslevyjä (vain tietyissä malleissa) tai luo järjestelmän palautuspisteitä Windowsin Varmuuskopiointi ja palauttaminen -toiminnon sekä asennetun optisen aseman (vain tietyissä malleissa) tai valinnaisen ulkoisen optisen aseman avulla. Järjestelmän vioittuessa voit tällöin myöhemmin palauttaa tietokoneen sisällön varmuuskopiotiedostojen avulla.

Windowsin Varmuuskopiointi ja palauttaminen -toiminto tarjoaa seuraavat vaihtoehdot:

- järjestelmän korjauslevyn luominen (vain tietyissä malleissa) asennetun optisen aseman (vain tietyissä malleissa) tai valinnaisen ulkoisen optisen aseman avulla
- tietojen varmuuskopiointi
- järjestelmävedoksen luominen (vain tietyissä malleissa)
- automaattisten varmuuskopioiden ajoittaminen (vain tietyissä malleissa)
- järjestelmän palautuspisteiden luominen
- yksittäisten tiedostojen palauttaminen
- tietokoneen palauttaminen aikaisempaan tilaan
- tietojen palauttaminen palautustyökalujen avulla.



**HUOMAUTUS:** Yksityiskohtaisia tietoja näistä aiheista saat hakemalla niitä kohdasta 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.

---

# Palautustietovälineiden luominen HP Recovery Disc Creatorilla

HP Recovery Disc Creator on ohjelmisto, joka mahdollistaa palautustietovälineiden luonnin vaihtoehtoisella tavalla. Kun olet määrittänyt tietokoneen asetukset, voit luoda palautustietovälineet HP Recovery Disc Creatorilla. Palautustietovälineillä voit palauttaa järjestelmän kiintolevyn vioittuessa. Järjestelmän palautustoiminto asentaa tehtaalla asennetun alkuperäisen käyttöjärjestelmän ja ohjelmistot uudelleen sekä määrittää sen jälkeen ohjelmistojen asetukset.

HP Recovery Disc Creatorilla voit luoda kahdenlaisia palautus-DVD-levyjä:

- Windows-DVD-levy: asentaa käyttöjärjestelmän ilman ylimääräisiä ohjaimia tai sovelluksia. Jos valitset tämän vaihtoehdon, luodaan DVD-levy, joka mahdollistaa tehtaalla asennetun käyttöjärjestelmän ja ohjelmistojen palautuksen.
- Ohjain-DVD-levy: asentaa vain tietyt ohjaimet ja sovellukset HP Software Setup -apuohjelmaa vastaavalla tavalla.

## Palautustietovälineiden luominen



**HUOMAUTUS:** Käyttöjärjestelmän palautustietovälineet voidaan luoda vain kerran. Sen jälkeen tietovälineiden luontivaihtoehto ei enää ole käytettävissä.

1. Valitse **Käynnistä > Kaikki ohjelmat > Tuottavuus ja työkalut > HP Recovery Disc Creator**.
2. Valitse **Driver DVD** (Ohjain-DVD-levy) tai **Windows DVD** (Windows-DVD-levy).
3. Valitse avattavasta valikosta palautustietovälineiden polttamiseen käytettävä asema.
4. Käynnistä polttoprosessi napsauttamalla **Burn** (Polta) -painiketta.

## Tietojen varmuuskopiointi

Järjestelmävirheen jälkeen järjestelmä voidaan palauttaa viimeisimmän varmuuskopion mukaiseksi. Luo järjestelmän korjauslevyt (vain tietyissä malleissa) HP Recovery Disc Creatorilla ja asennetulla optisella asemalla (vain tietyissä malleissa) tai valinnaisella ulkoisella optisella asemalla välittömästi ohjelmiston asennuksen jälkeen järjestelmän varmuuskopiointia varten. Kun lisäät ohjelmistoja ja datatiedostoja, järjestelmä kannattaa varmuuskopioida säännöllisin aikavälein, jotta varmuuskopio on mahdollisimman hyvin ajan tasalla. Järjestelmän korjauslevyillä (vain tietyissä malleissa) 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.

Voit varmuuskopioida tietosi valinnaiselle ulkoiselle kiintolevylle, verkkoasemaan tai levyille.

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 säästää aikaa, jos omat asetukset on palautettava oletusasetuksiksi.

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



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

- Kun varmuuskopioit levyille, numeroi jokainen levy, ennen kuin asetat sen ulkoiseen asemaan.

Voit luoda varmuuskopion Varmuuskopiointi ja palauttaminen -toiminnon avulla seuraavasti:



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



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

1. Valitse **Käynnistä > Kaikki ohjelmat > Ylläpito > Varmuuskopiointi ja palauttaminen**.
2. Määritä varmuuskopio, luo järjestelmävedos (vain tietyissä malleissa) tai luo järjestelmän korjauslevy (vain tietyissä malleissa) näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

## Järjestelmän palautuksen suorittaminen

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

- Windowsin palautustyökalut: Windowsin Varmuuskopiointi ja palauttaminen -toiminnon avulla voit palauttaa aikaisemmin varmuuskopioidut tiedot. 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 eikä pysty käyttämään aikaisemmin luotuja järjestelmän korjauslevyjä (vain tietyissä malleissa), sinun on hankittava Windows 7 -käyttöjärjestelmä-DVD-levy tietokoneen uudelleenkäynnistystä ja käyttöjärjestelmän korjaamista varten. Lisätietoja on kohdassa [Windows 7 -käyttöjärjestelmä-DVD-levyn käyttäminen \(hankittava erikseen\) sivulla 62](#).

## Windowsin palautustyökalujen käyttäminen

Voit palauttaa aikaisemmin varmuuskopioidut tiedot seuraavasti:

1. Valitse **Käynnistä > Kaikki ohjelmat > Ylläpito > Varmuuskopiointi ja palauttaminen**.
2. Palauta järjestelmän asetukset, tietokone (vain tietyissä malleissa) tai haluamasi tiedostot näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.


Voit palauttaa tiedot käynnistyksen korjauksen avulla seuraavasti:

 **VAROITUS:** Käynnistyksen korjaus tyhjentää kiintolevyn kokonaan ja alustaa kiintolevyn. Kaikki tiedostot ja tietokoneeseen asennetut ohjelmistot poistetaan lopullisesti. Kun kiintolevy on alustettu, palautusprosessi palauttaa käyttöjärjestelmän, ohjaimet, ohjelmistot ja apuohjelmat palautuksen varmuuskopiosta.


1. Tee mahdollisuuksien mukaan varmuuskopio kaikista omista tiedostoistasi.
2. Tarkista mahdollisuuksien mukaan, onko tietokoneessa Windows- ja HP Recovery -osiota.

Etsi Windows-osio valitsemalla **Käynnistä > Tietokone**.


Etsi HP Recovery -osio valitsemalla **Käynnistä**, napsauta hiiren kakkospainikkeella kohtaa **Tietokone**, valitse **Hallitse** ja valitse sitten **Levyhallinta**.

 **HUOMAUTUS:** Jos HP Recovery -osio on poistettu, **f11**-palautustoiminto ei toimi. Jos Windows- ja HP Recovery -osioita ei ole luettelossa, käyttöjärjestelmä ja ohjelmat on palautettava Windows 7 -käyttöjärjestelmä-DVD-levyltä ja *Driver Recovery* (Ohjainten palautus) -levyltä (molemmat hankittava erikseen). Lisätietoja on kohdassa [Windows 7 -käyttöjärjestelmä-DVD-levyn käyttäminen \(hankittava erikseen\) sivulla 62](#).

3. Jos Windows- ja HP Recovery -osiot ovat luettelossa, käynnistä tietokone uudelleen ja paina **f8**-näppäintä, ennen kuin Windows-käyttöjärjestelmä käynnistyy.
4. Valitse **Käynnistyksen korjaus**.
5. Toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.


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

## f11-palautustyökalujen käyttäminen

 **VAROITUS:** **f11**-palautustyökalut tyhjentävät kiintolevyn kokonaan ja alustavat 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: Valitse **Käynnistä**, napsauta hiiren kakkospainikkeella **Tietokone**, valitse **Hallitse** ja napsauta sitten **Levyhallinta**.


 **HUOMAUTUS:** Jos HP Recovery -osiota ei ole luettelossa, voit palauttaa käyttöjärjestelmän ja ohjelmat Windows 7 -käyttöjärjestelmä-DVD-levyltä ja *Driver Recovery* (Ohjainten palautus) -levyltä (molemmat hankittava erikseen). Lisätietoja on kohdassa [Windows 7 -käyttöjärjestelmä-DVD-levyn käyttäminen \(hankittava erikseen\) sivulla 62](#).

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 7 -käyttöjärjestelmä-DVD-levyn käyttäminen (hankittava erikseen)

Voit tilata Windows 7 -käyttöjärjestelmä-DVD-levyn 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](http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html). Voit tilata DVD-levyn myös soittamalla tukeen. Yhteystiedot ovat tietokoneen mukana toimitetussa *Worldwide Telephone Numbers* (Maakohtaiset puhelinnumerot) -oppaassa.


---

 **VAROITUS:** Windows 7 -käyttöjärjestelmä-DVD-levyä käytettäessä kiintolevy tyhjennetään kokonaan ja alustetaan. Kaikki tiedostot ja tietokoneeseen asennetut ohjelmistot poistetaan lopullisesti. Käyttöjärjestelmä, ohjaimet, ohjelmistot ja apuohjelmat palautetaan kiintolevyn alustamisen jälkeen.

---

Voit käynnistää palauttamisen Windows 7 -käyttöjärjestelmä-DVD-levyltä seuraavasti:

---

 **HUOMAUTUS:** Tämä vaihe kestää useita minuutteja.

---

1. Tee mahdollisuuksien mukaan varmuuskopio kaikista omista tiedostoistasi.
2. Käynnistä tietokone uudelleen ja aseta Windows 7 -käyttöjärjestelmä-DVD-levy optiseen asemaan, ennen kuin Windows-käyttöjärjestelmä käynnistyy.
3. Paina pyydetessä mitä tahansa näppäimistön näppäintä.
4. Toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.
5. Valitse **Seuraava**.
6. Valitse **Korjaa tietokone**.
7. Toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

Korjauksen suorittamisen jälkeen:

1. Poista Windows 7 -käyttöjärjestelmä-DVD-levy ja aseta *Driver Recovery* (Ohjainten palautus) -levy asemaan.
2. Asenna ensin Hardware Enabling Drivers (Laitteiston käyttöön tarvittavat ohjaimet) ja sitten Recommended Applications (Suositellut sovellukset).

---

# 10 Tuki

## Yhteyden ottaminen tukeen

Jos tässä käyttöoppaassa, *HP:n kannettavan tietokoneen viiteoppaassa* tai Ohjeessa ja tuessa olevista tiedoista ei löydy vastausta kysymyksiisi, ota 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](http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html).

Tässä osoitteessa voit tehdä seuraavia toimia:

- keskustella verkossa HP:n teknikon kanssa



---

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

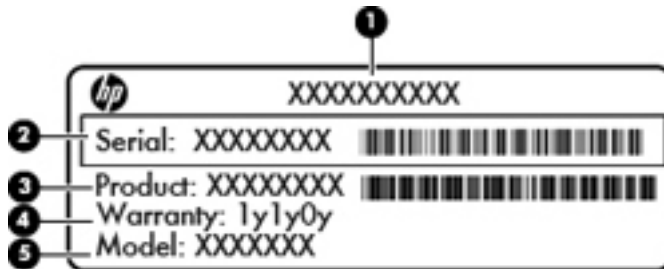
---

- 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
(3)	Osanumero/tuotenumero
(4)	Takuuaika
(5)	Mallin kuvaus (vain tietyissä malleissa)

Pidä nämä tiedot saatavilla, kun otat yhteyttä tukeen. Tietokoneen mallista riippuen huoltotarra on kiinnitetty tietokoneen pohjaan, akkupaikan sisäpuolelle tai huoltoluukun alle.

- 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.
- Tarrassa on tietokonetta koskevia viranomaisten tietoja. Viranomaisten ilmoitukset -tarra on kiinnitetty akkupaikan 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 akkupaikan sisäpuolelle.
- SIM (Subscriber Identity Module) -tarra (vain tietyt mallit): Sisältää SIM-moduulin ICCID (Integrated Circuit Card Identifier) -tunnuksen. Tarra sijaitsee akkupaikan sisäpuolella.
- HP Mobile Broadband -moduulin sarjanumerotarra (vain tietyt mallit): Sisältää HP Mobile Broadband -moduulin sarjanumeron. Tarra sijaitsee akkupaikan sisäpuolella.



# 11 Teknisiä tietoja


## 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 VDC @ 3,5 A – 65 W
	19,5 VDC @ 3,33 A – 65 W
	19 VDC @ 4,74 A – 90 W
	19,5 VDC @ 4,62 A – 90 W
	19,5 VDC @ 2,31 A – 45 W

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

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

# Käyttöympäristö

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

# Hakemisto

## A

aitoustodistustarra 64  
akku  
  akun heikko varaustaso 34  
  hävittäminen 36  
  jäljellä olevan varauksen  
  näyttäminen 34  
  latauksen purkaminen 34  
  säilyttäminen 36  
  vaihtaminen 36  
  virran säästäminen 35  
akku, vaihtaminen 48  
akkumittari 31  
akkupaikan kannen  
  vapautussalpa 12  
akkupaikan kansi, tunnistaminen  
  12  
akkupaikka 64  
akun lämpötila 36  
akun säilyttäminen 36  
akun tarkistus 34  
akun tiedot, etsiminen 33  
akun virta 33  
asemat  
  kiintolevy 27  
  optiset 27  
  ulkoiset 27

## B

Bluetooth-laite 18  
Bluetooth-tarra 64

## C

caps lock -merkkivalo,  
  tunnistaminen 5

## D

digitaalinen kortti  
  asettaminen paikalleen 24

irrottaminen 25  
  tuetut muodot 24

Digitaalisen mediakortin lukulaite,  
  tunnistaminen 7  
DisplayPort, tunnistaminen 9

## E

esc-näppäin, tunnistaminen 6

## F

f11-palautus 61  
fn-näppäin, tunnistaminen 6, 39

## G

GPS 18

## H

heikko akun varaustaso 34  
hiiri, ulkoinen  
  asetusten määrittäminen 43  
horrostila  
  käynnistäminen, kun akun  
  varaustaso on kriittisen  
  heikko 35  
  tietokoneen aktivoiminen 31  
  tietokoneen siirtäminen 31  
HP Mobile Broadband, poistettu  
  käytöstä 17  
huoltoluukku, irrottaminen tai  
  asettaminen paikalleen 49

## I

Internet-palveluntarjoaja,  
  käyttäminen 14  
Internet-yhteyden määrittäminen  
  15

## J

järjestelmä ei vastaa 29  
järjestelmän korjauslevy 58

järjestelmän palautuspisteet 58

## K

kaapelit  
  USB 26  
kaiuttimet, tunnistaminen 8  
Kasvontunnistus 22  
keskittimet 25  
kiintolevy  
  asettaminen 52  
  irrottaminen 52  
  ulkoiset 27  
kiintolevyn palauttaminen 61  
kirjoitettavat tallennusvälineet 30  
korttipaikat  
  lukitusvaijeri 9  
Kosketusalustan eleet  
  kiertäminen 47  
kosketusalustan kiertoele 47  
kosketusalustan käyttöalue  
  tunnistaminen 4  
kriittisen heikko akun varaustaso  
  30, 35  
kuulokeliitäntä (äänilähtöliitäntä)  
  7  
kytkin, virran 29  
käyttäminen  
  akkumittari 31  
  ulkoinen verkkovirtalähde 37  
  virrankäyttösuunnitelmat 31  
  virransäästötilat 29  
käyttäjärjestelmä  
  Microsoft Certificate of  
  Authenticity -  
  aitoustodistustarra 64  
  Product Key -tuotetunnus 64  
käyttöympäristö 66

- L**
- langaton lähiverkko (WLAN), tarvittavat laitteet 15
  - langaton reititin, määrittäminen 16
  - langaton verkko, yhteyden muodostaminen 14
  - langattoman laitteen hyväksyntätarra 64
  - langattoman lähiverkon (WLAN) asetusten määrittäminen 15
  - langattoman yhteyden merkkivalo 5
  - langattoman yhteyden määrittäminen 15
  - langattoman yhteyden näppäin, tunnistaminen 40
  - lepotila
    - tietokoneen aktivoiminen 30
    - tietokoneen siirtäminen 30
  - liitin, telakointi 28
  - liitin, virta 9
  - liitännät
    - RJ-45-liitäntä (verkko) 9
    - verkko 9
    - äänilähtö (kuulokkeet) 7
    - äänitulo (mikrofoni) 7
  - luettavat tallennusvälineet 30
  - lukitusvaijerin kiinnityspaikka, tunnistaminen 9
  - lämpötila 36
- M**
- mediapikanäppäimet 20
  - mediatoimintojen ohjaimet 20
  - merkkivalot
    - caps lock 5
    - langaton yhteys 5
    - num lock 5
    - TouchPad 5
    - verkkokamera 11
    - verkkovirtalaite 9
  - Microsoft Certificate of Authenticity -aitoustudistustarra 64
  - mikrofonin (äänitulon) liitäntä, tunnistaminen 7
  - mikrofonin mykistys 40
  - muistimoduuli
    - asettaminen paikalleen 54
  - irrottaminen 54
  - vaihtaminen 53
  - mykistysnäppäin, tunnistaminen 40
- N**
- numerolukitustila, ulkoinen numeronäppäimistö 42
  - numeronäppäimistö
    - upotettu numero 6
  - numeronäppäimistö, ulkoinen käyttäminen 42
  - num lock 42
  - num lock -merkkivalo 5
  - näppäimet
    - esc 6
    - fn 6
    - media 20
    - toiminto 6
    - Windows 6
    - Windowsin sovellusnäppäin 6
    - äänenvoimakkuus 21
  - näppäimistö
    - tunnistaminen 41
  - näppäimistön pikanäppäimet, tunnistaminen 39
  - näppäimistön taustavalo 40
  - näyttökuvaa, siirtäminen 40
  - näytön kirkkauden näppäimet 40
- O**
- optinen asema 27
  - osat
    - näyttö 10
    - oikealla sivulla olevat 7
    - pohjassa olevat 12
    - päällä olevat 4
    - takana olevat 9
    - vasemmalla sivulla olevat 8
  - osoitinlaitteet
    - asetusten määrittäminen 43
- P**
- painikkeet
    - media 20
    - TouchPadin oikea painike 4
    - TouchPadin vasen painike 4
    - virta 29
    - äänenvoimakkuus 21
  - palauttaminen, kiintolevy 61
  - palautusosio 61
  - pikanäppäimet
    - kaiuttimen äänen mykistäminen 40
    - kaiuttimen äänenvoimakkuuden lisääminen 40
    - kaiuttimen äänenvoimakkuuden vähentäminen 40
    - kuvan vaihtaminen näytöstä toiseen 40
    - kuvaus 39
    - käyttäminen 39
    - langaton yhteys 40
    - lepotila 40
    - mikrofonin mykistys 40
    - näppäimistön taustavalo 40
    - näytön kirkkauden lisääminen 40
    - näytön kirkkauden vähentäminen 40
    - äänenvoimakkuuden säätäminen 40
  - pikanäppäimet, media 20
  - portit
    - DisplayPort 9
    - USB 9
    - Product Key -tuotetunnus 64
- R**
- RJ-45-liitäntä (verkkoliitäntä), tunnistaminen 9
- S**
- salasanasuojauksen asettaminen
    - lepotilasta aktivointia varten 32
  - salpa, akkupaikan kannen vapautus 12
  - sammuttaminen 29
  - sarjanumero 64
  - sarjanumero, tietokone 64
  - SIM
    - asentaminen 17
  - sisäinen näytön kytkin 11
  - sisäisen verkkokameran merkkivalo, tunnistaminen 11
  - sisäiset mikrofonit, tunnistaminen 11
- T**
- tallennusvälineet 30
  - tarrat
    - Bluetooth 64

HP Mobile Broadband  
-moduuli 64  
huoltotarra 64  
langattoman laitteen  
hyväksyntä 64  
Microsoft Certificate of  
Authenticity -aitoustudistus  
64  
SIM 64  
viranomaisten ilmoitukset 64  
WLAN 64  
Telakointiportti, tunnistaminen 7  
tietokone, matkustaminen 36  
tietokoneen kuljettaminen  
matkoilla 36, 64  
tietokoneen puhdistaminen 56  
tietokoneen sammuttaminen 29  
tietokoneen ylläpito 56  
toimintonäppäimet,  
tunnistaminen 6  
TouchPad  
käyttäminen 43  
painikkeet 4  
TouchPadin eleet  
nipistys 46  
vieritys 46  
zoomaus 46  
TouchPadin merkkivalo,  
tunnistaminen 5  
TouchPadin nipistysele 46  
TouchPadin vieritysele 46  
TouchPadin zoomausele 46  
tuotteen nimi ja numero,  
tietokone 64  
tuuletusaukot, tunnistaminen 8,  
12

## U

ulkoinen asema 27  
ulkoinen verkkovirtalähde,  
käyttäminen 37  
ulkoiset laitteet 27  
upotettu numeronäppäimistö,  
tunnistaminen 6, 41  
USB 3.0 -portti 9  
USB-kaapeli, liittäminen 26  
USB-keskittimet 25  
USB-laitteet  
irrottaminen 26

kuvaus 25  
yhteyden muodostaminen 26  
USB-portit, tunnistaminen 9

## V

valinnaiset ulkoiset laitteet,  
käyttäminen 27  
Varmuuskopiointi ja  
palauttaminen 60  
verkkokamera 11, 22  
verkkokamera, tunnistaminen 11  
verkkokameran merkkivalo,  
tunnistaminen 11  
verkkoliitäntä, tunnistaminen 9  
verkkovirtalaite 9  
verkkovirtalaite, testaaminen 38  
verkkovirtalaitteen testaaminen  
38  
video 22  
viranomaisten ilmoitukset  
langattoman laitteen  
hyväksyntätarrat 64  
viranomaisten ilmoitukset -  
tarra 64  
virranhallinta-asetusten  
määrittäminen 29  
virrankäyttösuunnitelmat  
käytössä olevan  
tarkasteleminen 31  
mukauttaminen 32  
valitseminen 32  
virransyöttö 65  
virran säästäminen 35  
virransäästötilat 29  
virta  
akku 33  
asetukset 29  
säästäminen 35

virtakytkin 29  
virtaliitin, tunnistaminen 9  
virtapainike 29

## W

Windows 7 -käyttöjärjestelmä-  
DVD-levy 62  
Windowsin sovellusnäppäin,  
tunnistaminen 6  
Windowsin Varmuuskopiointi ja  
palauttaminen 58

Windows-näppäin,  
tunnistaminen 6  
WLAN  
suojaaminen 16  
yhteyden muodostaminen 15  
WLAN-antennit, tunnistaminen  
11  
WLAN-laite 64  
WLAN-tarra 64  
WWAN-antennit, tunnistaminen  
11  
WWAN-laite 16

## Ä

äänenvoimakkuuden näppäimet,  
tunnistaminen 40  
äänenvoimakkuus  
näppäimet 21  
painikkeet 21  
säättäminen 21  
äänenvoimakkuusnäppäimet,  
tunnistaminen 40  
äänilähdön (kuulokkeiden) liitäntä,  
tunnistaminen 7  
äänitoiminnot, tarkistaminen 21  
äänitoimintojen tarkistaminen 21  
äänitulon (mikrofonin) liitäntä,  
tunnistaminen 7