

# Käyttöopas

© Copyright 2015 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

Bluetooth on omistajansa tavaramerkki, jota Hewlett-Packard Company käyttää lisenssillä. Intel, Celeron, Centrino ja Pentium ovat Intel Corporationin tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja muissa maissa. Microsoft ja Windows ovat Microsoft-konsernin Yhdysvalloissa rekisteröimiä tavaramerkkejä.

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 lisätakuisiin. HP ei vastaa tässä esiintyvistä mahdollisista teknisistä tai toimituksellisista virheistä tai puutteista.

Ensimmäinen painos: syyskuu 2015

Asiakirjan osanumero: 824276-351

### **Tuotetta koskeva ilmoitus**

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

Kaikki ominaisuudet eivät ole käytettävissä kaikissa Windows-versioissa. Tähän tietokoneeseen voidaan tarvita päivitettyjä ja/ tai erikseen hankittavia laitteita, ohjaimia ja/ tai ohjelmistoja, jotta saat täyden hyödyn Windowsin toiminnoista. Katso lisätietoja osoitteesta <http://www.microsoft.com>.

Löydät uusimman käyttöoppaan siirtymällä osoitteeseen <http://www.hp.com/support> ja valitsemalla oman maasi. Valitse **Ohjaimet ja lataukset** ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

### **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 täyden hyvityksen myyjän hyvityskäytännön mukaan.

Jos tarvitset lisätietoja tai haluat pyytää täydellisen hyvityksen tietokoneen hinnasta, ota yhteyttä myyjään.

## Turvallisuusohjeet

---

**⚠ VAROITUS!** Älä pidä tietokonetta suoraan sylissä tai tuki tietokoneen jäähdytysaukkoja. Näin voit vähentää lämmön aiheuttamien vammojen sekä tietokoneen ylikuumentumisen riskiä. Käytä tietokonetta vain kovalla ja tasaisella alustalla. Älä peitä tietokoneen ilmanvaihtoa asettamalla tietokoneen viereen (valinnaista) tulostinta tai muuta vastaavaa kovaa esinettä tai tyynyä, mattoa, vaatetta tai muuta vastaavaa pehmeää esinettä. Älä päästä verkkovirtalaitetta kosketukseen ihon tai tyynyn, maton, vaatteen tai muun vastaavan pehmeän pinnan kanssa käytön aikana. Tämä tietokone ja verkkovirtalaite täyttävät kansainvälisessä informaatioteknologian laitteiden turvallisuutta koskevassa IEC 60950-1 -standardissa määritetyt käyttäjälle soveltuvien pintalämpötilarajojen määräykset.

---



# Sisällysluettelo

<b>1 Käytön aloittaminen oikealla tavalla .....</b>	<b>1</b>
HP Apps Store -sovelluskaupan käyttäminen .....	1
Parhaat käytännöt .....	1
Muita HP:n resursseja .....	2
<b>2 Perehtyminen tietokoneeseen .....</b>	<b>4</b>
Laitteiden etsiminen .....	4
Ohjelmistojen etsiminen .....	4
Oikealla sivulla olevat osat .....	5
Vasemmalla sivulla olevat osat .....	7
Näyttö .....	9
Päällä olevat osat .....	10
TouchPad .....	10
Merkkivalot .....	11
Painikkeet ja kaiuttimet .....	12
Näppäimet .....	13
Toimintonäppäinten käyttäminen .....	13
Pohjassa olevat osat .....	15
Tarrat .....	16
<b>3 Verkko-yhteyden muodostaminen .....</b>	<b>17</b>
Yhteyden muodostaminen langattomaan verkkoon .....	17
Langattoman yhteyden säätimien käyttäminen .....	17
Lentokonetilän näppäin .....	17
Käyttöjärjestelmän hallintatoiminnot .....	17
Yhteyden muodostaminen WLAN-verkkoon .....	18
HP Mobile Broadband -moduulin käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa) .....	18
HP DataPass -ohjelmiston käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa) .....	19
GPS-toiminnon käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa) .....	19
Langattomien Bluetooth-laitteiden käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa) .....	19
Yhteyden muodostaminen langalliseen lähiverkkoon (vain tietyissä tuotteissa) .....	19
Tietojen ja asemien jakaminen sekä ohjelmistojen käyttäminen .....	20
<b>4 Viihdeominaisuuksien hyödyntäminen .....</b>	<b>21</b>
Verkkokameran käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa) .....	21
Äänen käyttäminen .....	21

Kaiuttimien kytkeminen .....	21
Kuulokemikrofonien kytkeminen .....	21
Ääniasetusten käyttäminen .....	22
Videotoiminnon käyttäminen .....	22
Videolaitteiden liittäminen HDMI-kaapelin avulla (vain tietyissä tuotteissa) .....	23
HDMI-portin ääniasetusten määrittäminen .....	24
Miracast-yhteensopivien langattomien näyttöjen etsiminen ja liittäminen (vain tietyissä tuotteissa) .....	24
Intel WiDi-sertifioitujen näyttöjen etsiminen ja liittäminen (vain Intel-tuotteissa) .....	24
<b>5 Näytössä liikkuminen .....</b>	<b>25</b>
TouchPadin ja kosketusnäytön eleiden käyttäminen .....	25
Napautus .....	25
Puristuszoomaus kahdella sormella .....	26
Vieritä kahdella sormella (vain kosketusalusta) .....	26
Kahden sormen napautus (vain kosketusalusta) .....	26
Liu'utus yhdellä sormella (vain kosketusnäyttö) .....	27
Näppäimistön ja valinnaisen hiiren käyttäminen .....	27
<b>6 Virranhallinta .....</b>	<b>28</b>
Laitteen siirtäminen horrostilaan ja poistuminen horrostilasta .....	28
Siirtyminen lepotilaan ja poistuminen lepotilasta manuaalisesti .....	29
Siirtyminen horrostilaan ja poistuminen horrostilasta manuaalisesti (vain tietyissä tuotteissa) .	29
Salasanasuojauksen asettaminen lepo- tai horrostilasta poistumista varten .....	30
Virtamittarin ja virta-asetusten käyttäminen .....	30
Käyttö akkuvirralla .....	30
Tehtaalla sinetöity akku .....	30
Akkua koskevien tietojen etsiminen .....	31
Akun virran säästäminen .....	31
Akun heikon varaustason tunnistaminen .....	31
Akun heikon varaustason korjaaminen .....	32
Akun heikon varaustason korjaaminen, kun saatavilla ei ole ulkoista virtalähdettä ...	32
Akun heikon varaustason korjaaminen, kun saatavilla ei ole mitään virtalähdettä ....	32
Akun heikon varaustason korjaaminen, kun tietokonetta ei voi poistaa horrostilasta .....	32
Käyttäminen verkkovirralla .....	32
Virtaongelmien vianmääritys .....	33
Tietokoneen sammuttaminen (sen virran katkaiseminen) .....	33
<b>7 Tietokoneen ylläpito .....</b>	<b>35</b>
Suorituskyvyn parantaminen .....	35

Levyn eheytyksen käyttäminen .....	35
Levyn uudelleenjärjestämisen käyttäminen .....	35
HP 3D DriveGuardin käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa) .....	35
HP 3D DriveGuardin tilan tunnistaminen .....	36
Ohjelmien ja ohjainten päivittäminen .....	36
Tietokoneen puhdistaminen .....	36
Puhdistustoimenpiteet .....	36
Näytön puhdistaminen .....	37
Sivujen tai kannen puhdistaminen .....	37
TouchPadin, näppäimistön tai hiiren puhdistaminen (vain tietyissä tuotteissa) .....	37
Tietokoneen lähettäminen tai kuljettaminen matkoilla .....	37
<b>8 Tietokoneen ja tietojen suojaaminen .....</b>	<b>39</b>
Salasanojen käyttäminen .....	39
Windows-salasanojen määrittäminen .....	39
Setup Utility (BIOS) -apuohjelman salasanojen määrittäminen .....	40
Sormenjälkitunnistimen käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa) .....	40
Internet-tietoturvaohjelmiston käyttäminen .....	41
Virustorjuntaohjelmiston käyttäminen .....	41
Palomuuriohjelmiston käyttäminen .....	41
Ohjelmistopäivitysten asentaminen .....	42
HP Touchpoint Managerin käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa) .....	42
Langattoman verkon suojaaminen .....	42
Ohjelmistojen ja tietojen varmuuskopiointi .....	42
Valinnaisen lukitusvaijerin käyttäminen .....	42
<b>9 Setup Utility (BIOS) -apuohjelman käyttäminen .....</b>	<b>44</b>
Setup Utility (BIOS) -apuohjelman käynnistäminen .....	44
Setup Utility (BIOS) -apuohjelman päivittäminen .....	44
BIOS-version määrittäminen .....	44
BIOS-päivityksen lataaminen .....	45
Tabletin ja näppäimistön synkronointi (vain tietyissä tuotteissa) .....	46
<b>10 HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) -apuohjelman käyttäminen .....</b>	<b>47</b>
HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) -apuohjelman lataaminen USB-laitteeseen .....	48
<b>11 Varmuuskopiointi ja palautus .....</b>	<b>49</b>
Palautustietovälineiden ja varmuuskopioiden luominen .....	49
HP-palautustietovälineiden luominen (vain tietyissä tuotteissa) .....	49
Windows-työkalujen käyttäminen .....	50

Palauttaminen .....	51
Palauttaminen HP Recovery Managerin avulla .....	51
Hyvä tietää ennen aloittamista .....	51
Palauttaminen HP Recovery -osion avulla (vain tietyissä tuotteissa) .....	52
Palauttaminen HP Recovery -tietovälineen avulla .....	53
Tietokoneen käynnistysjärjestyksen muuttaminen .....	53
HP Recovery -osion poistaminen (vain tietyissä tuotteissa) .....	54
<b>12 Teknisiä tietoja .....</b>	<b>55</b>
Virransyöttö .....	55
Käyttöympäristö .....	56
<b>13 Staattisen sähkön purkaus .....</b>	<b>57</b>
<b>14 Esteettömyys .....</b>	<b>58</b>
Tuetut avustavat teknologiat .....	58
Yhteyden ottaminen tukeen .....	58
<b>Hakemisto .....</b>	<b>59</b>




# 1 Käytön aloittaminen oikealla tavalla

Tämä tietokone on tehokas työkalu, joka on suunniteltu työ- ja viihdekäytön parantamista ajatellen. Lue tämä luku ja perehdy tietokoneen käyttöönoton jälkeisiin parhaisiin käytäntöihin, tietokoneen hauskoihin käyttömahdollisuuksiin ja muiden HP-resurssien saatavuuteen.


## HP Apps Store -sovelluskaupan käyttäminen

HP Apps Storessa on saatavilla laaja valikoima suosittuja pelejä, viihdettä, musiikki- ja tuottavuussovelluksia sekä HP:n yksinoikeudella tarjoamia sovelluksia. Voit ladata niitä työpöydälle. Valikoimaa päivitetään säännöllisesti, ja siihen kuuluu sekä aluekohtaisesti valittua sisältöä että maakohtaisia tarjouksia. Pistäydy säännöllisesti HP Apps Store -kaupassa tarkistamassa, mitä uusia ja päivitettyjä tuotteita on saatavilla.

 **TÄRKEÄÄ:** HP Apps Store -kaupan käyttöä varten tarvitet Internet-yhteyden.

Sovelluksen tarkasteleminen ja lataaminen:

1. Paina **Käynnistä**-painiketta ja valitse sitten **Store**-sovellus.  
– tai –  
Napsauta tehtäväpalkin hakukentän vieressä olevaa **Store**-kuvaketta.
2. Näytä kaikki saatavilla olevat sovellukset valitsemalla **HP Picks**.

 **HUOMAUTUS:** **HP Picks** on käytettävissä vain tietyissä maissa.

3. Valitse ladattava sovellus ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan. Kun lataus on valmis, sovellus ilmestyy Kaikki sovellukset -näyttöön.

## Parhaat käytännöt

Suosittellemme tekemään seuraavat toimet tietokoneen käyttöönoton ja rekisteröinnin jälkeen, jotta saat parhaan mahdollisen hyödyn fiksusta sijoituksestasi:

- Varmuuskopioi kiintolevyysi luomalla palautuslevyt. Katso kohta [Varmuuskopiointi ja palautus sivulla 49](#).
- Jos et ole vielä tehnyt niin, yhdistä tietokone lankaverkkoon tai langattomaan verkkoon. Lisätietoja on kohdassa [Verkkoyhteyden muodostaminen sivulla 17](#).
- Tutustu tietokoneen laitteisiin ja ohjelmistoihin. Lisätietoja on kohdissa [Perehtyminen tietokoneeseen sivulla 4](#) ja [Viihdeominaisuuksien hyödyntäminen sivulla 21](#).
- Päivitä tai osta virustorjuntaohjelmisto. Katso kohta [Virustorjuntaohjelmiston käyttäminen sivulla 41](#).

## Muita HP:n resursseja

Tässä taulukossa kerrotaan, mistä löydät resursseja, joista saat tuotetietoja, toimintaohjeita ja paljon muuta.

Resurssi	Sisältö
<i>Asennusohjeet</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>Tietokoneen asennuksen ja toimintojen yleiskatsaus</li></ul>
Get started -sovellus	<ul style="list-style-type: none"><li>Runsaasti erilaisia toimintaohjeita ja vianmääritysvihjeitä</li></ul>
Voit avata Get started -sovelluksen seuraavasti:	
<b>▲ Napsauta Käynnistä</b> -painiketta ja valitse sitten <b>Get started -sovellus</b> .	
HP:n tuki	<ul style="list-style-type: none"><li>Keskustele verkossa HP:n teknikon kanssa</li></ul>
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>Katso tuen puhelinnumero</li><li>Selvitä HP-huoltokeskuksen sijainti</li></ul>
<i>Turvallisen ja mukavan työympäristön opas</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>Työaseman oikea sijoittaminen</li></ul>
Voit avata oppaan seuraavasti:	
<b>1.</b> Kirjoita tehtäväpalkin hakuruutuun <b>tuki</b> ja valitse <b>HP Support Assistant</b> -sovellus.	<ul style="list-style-type: none"><li>Työskentelyasentoon ja työtapoihin liittyviä ohjeita, joiden avulla voit parantaa käyttömukavuutta ja vähentää vahinkojen riskiä</li><li>Sähköön ja laitteisiin liittyviä turvallisuustietoja</li></ul>
– tai –	
Napsauta tehtäväpalkin kysymysmerkkikuvaketta.	
<b>2.</b> Valitse <b>Tietokone</b> , valitse <b>Teknisiä tietoja</b> -välilehti ja sitten <b>Käyttöoppaat</b> .	
– tai –	
Siirry osoitteeseen <a href="http://www.hp.com/ergo">http://www.hp.com/ergo</a> .	
<i>Sähkötarkastusviranomaisten ilmoitukset ja turvallisuus- ja ympäristöohjeet</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>Tärkeitä viranomaisten ilmoituksia, muun muassa akun asianmukaiset hävitysohjeet tarvittaessa.</li></ul>
Voit avata asiakirjan seuraavasti:	
<b>1.</b> Kirjoita tehtäväpalkin hakuruutuun <b>tuki</b> ja valitse <b>HP Support Assistant</b> -sovellus.	
– tai –	
Napsauta tehtäväpalkin kysymysmerkkikuvaketta.	
<b>2.</b> Valitse <b>Tietokone</b> , valitse <b>Teknisiä tietoja</b> -välilehti ja sitten <b>Käyttöoppaat</b> .	
<i>Rajoitettu takuu*</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>Tähän tietokoneeseen liittyviä takuutietoja</li></ul>
Voit avata asiakirjan seuraavasti:	
<b>1.</b> Kirjoita tehtäväpalkin hakuruutuun <b>tuki</b> ja valitse <b>HP Support Assistant</b> -sovellus.	
– tai –	
Napsauta tehtäväpalkin kysymysmerkkikuvaketta.	
<b>2.</b> Valitse <b>Oma tietokone</b> ja sitten <b>Takuu ja palvelut</b> .	

---

**Resurssi****Sisältö**

---

– tai –

Siirry osoitteeseen <http://www.hp.com/go/orderdocuments>.

---

Löydät HP:n rajoitetun takuun tuotteella olevien käyttöoppaiden joukosta ja/tai pakkauksessa olevalta CD/DVD-levyltä. Joissakin maissa tai joillakin alueilla HP voi toimittaa takuun painetussa muodossa tuotteen mukana. Jos takuuta ei omassa maassasi tai alueellasi toimiteta painettuna, voit pyytää painetun kopion osoitteesta <http://www.hp.com/go/orderdocuments>. Jos hankit tuotteesi Aasian Tyynenmeren alueelta, voit kirjoittaa HP:lle osoitteeseen Hewlett Packard, POD, P.O. Box 200, Alexandra Post Office, Singapore 911507. Mainitse tuotteesi nimi ja oma nimesi, puhelinnumerosi ja postiosoitteesi.

---

---

## 2 Perehtyminen tietokoneeseen

### Laitteiden etsiminen

Voit selvittää tietokoneeseen asennetut laitteet seuraavasti:

- ▲ Kirjoita `laittehallinta` tehtäväpalkin hakuruutuun ja valitse **Laittehallinta**-sovellus.

Näyttöön tulee luettelo kaikista tietokoneeseen asennetuista laitteista.

Löydät järjestelmän laitteistokomponenttien tiedot ja BIOS-versionumeron painamalla näppäinyhdistelmää `fn+esc` (vain tietyissä tuotteissa).

### Ohjelmistojen etsiminen

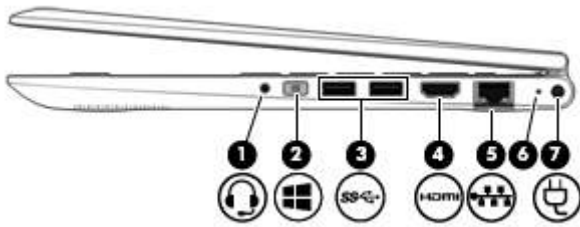
Voit selvittää tietokoneeseen asennetut ohjelmistot seuraavasti:







- ▲ Valitse **Käynnistä**-painike ja valitse vielä **Kaikki sovellukset**.

TAI

Napsauta hiiren kakkospainikkeella **Käynnistä**-painiketta ja valitse **Ohjelmat ja toiminnot**.

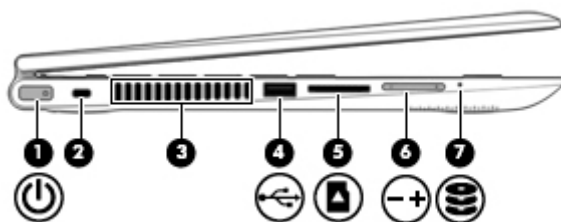
## Oikealla sivulla olevat osat







Osa	Kuvaus
<p>(1)  Äänilähdön (kuulokkeiden) / äänitulon (mikrofonin) yhdistelmäliitäntä</p>	<p>Tähän voidaan kytkeä valinnaiset vahvistimeen kytketyt stereokaiuttimet, kuulokkeet, nappikuulokkeet, kuulokemikrofoni tai television äänijohto. Liitäntään voidaan kytkeä myös kuulokemikrofoni. Liitäntä ei tue valinnaisten, vain mikrofoniin varustettujen laitteiden käyttöä.</p> <p><b>VAROITUS!</b> Säädä äänenvoimakkuus, ennen kuin asetat kuulokkeet, nappikuulokkeet tai kuulokemikrofonin päähäsi. Liian suureksi säädetty äänenvoimakkuus voi aiheuttaa kuulovaurioita. Lisää turvallisuustietoja on <i>Sähkö tarkastusviranomaisten ilmoitukset ja turvallisuus- ja ympäristöohjeet</i> -oppaassa.</p> <p>Voit avata asiakirjan seuraavasti:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Kirjoita tehtäväpalkin hakuruutuun <b>tuki</b> ja valitse <b>HP Support Assistant</b> -sovellus.</li> </ol> <p>TAI</p> <p>Napsauta tehtäväpalkin kysymysmerkkikuvaketta. <ol style="list-style-type: none"> <li>Valitse <b>Oma tietokone, Tekniset tiedot</b> -välilehti ja valitse vielä <b>Käyttöoppaat</b>.</li> </ol> <p><b>HUOMAUTUS:</b> Kun liitäntään kytketään jokin laite, tietokoneen kaiuttimet poistetaan käytöstä.</p> </p>
<p>(2)  Windows-painike</p>	<p>Avaa <b>Käynnistä</b>-valikon.</p> <p><b>HUOMAUTUS:</b> Windows-painikkeen painaminen uudelleen sulkee <b>Käynnistä</b>-valikon.</p>
<p>(3)  USB 3.0 -portit</p>	<p>Näihin voidaan liittää valinnainen USB-laite, kuten näppäimistö, hiiri, ulkoinen asema, tulostin, skanneri tai USB-keskitin.</p>
<p>(4)  HDMI-portti</p>	<p>Tähän voidaan kytkeä valinnainen video- tai äänilaite, esimerkiksi teräväpiirtotelevisio, jokin muu yhteensopiva digitaalinen tai äänilaite tai nopea High-Definition Multimedia Interface (HDMI) -laite.</p>
<p>(5)  RJ-45-liitäntä (verkkoliitäntä) / tilan merkivalot</p>	<p>Tähän voidaan kytkeä verkkokaapeli.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Valkoinen: verkkoyhteys on muodostettu.</li> <li>Keltainen: verkossa on toimintaa.</li> </ul>
<p>(6)  Verkkovirtalaitteen ja akun merkivalo</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Valkoinen: Verkkovirtalaite on kytkettynä ja akku on täysin ladattu.</li> <li>Vilkkuva valkoinen: Verkkovirtalaite on irrotettu ja akun varaustaso on kriittisen alhainen.</li> <li>Keltainen: Verkkovirtalaite on kytkettynä ja akku latautuu.</li> </ul>

Osa	Kuvaus
(7)	Virtaliitin
	• Valo ei pala: Akku ei lataudu.
	Tähän voidaan liittää verkkovirtalaite.

## Vasemmalla sivulla olevat osat

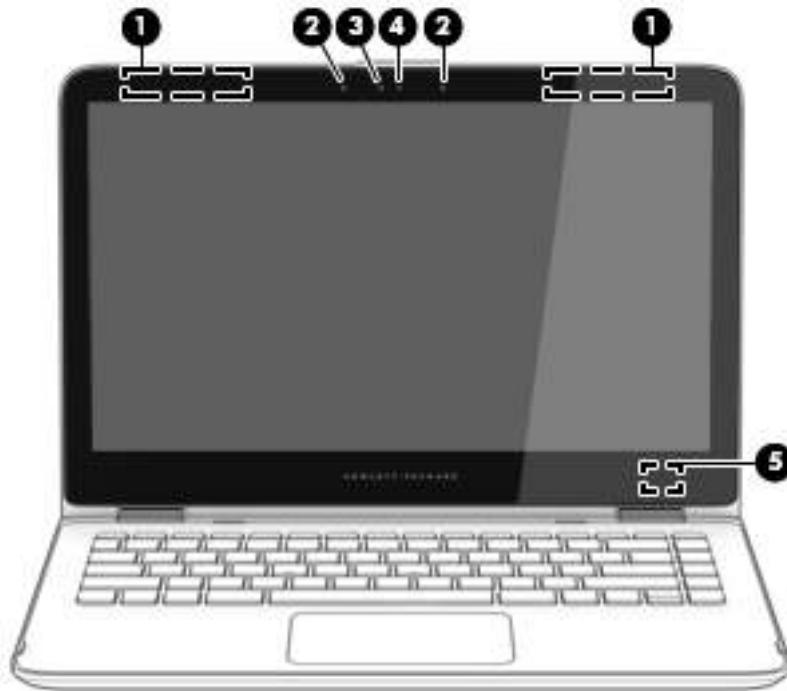


Osa	Kuvaus
(1)  Virtapainike	<ul style="list-style-type: none"><li>Kun tietokone ei ole käynnissä, voit käynnistää sen painamalla virtapainiketta.</li><li>Kun tietokone on käynnissä, voit siirtää sen lepotilaan painamalla lyhyesti virtapainiketta.</li><li>Kun tietokone on lepotilassa, voit poistua lepotilasta painamalla lyhyesti virtapainiketta.</li><li>Kun tietokone on horrostilassa, voit poistua horrostilasta painamalla lyhyesti virtapainiketta.</li></ul> <p><b>HUOMIO:</b> Virtapainiketta pitkään painettaessa tallentamattomat tiedot menetetään.</p> <p>Jos tietokone ei vastaa komentoihin eikä virrankatkaisutoimintoja voi käyttää, katkaise tietokoneesta virta pitämällä virtapainiketta alhaalla vähintään viisi sekuntia.</p> <p>Lisätietoja virta-asetuksista saat virta-asetuksia käsittelevästä kohdasta.</p> <p>▲ Kirjoita tehtäväpalkin hakuruutuun <code>virta</code> ja valitse <b>Virran ja lepotilan asetukset</b>.</p> <p>TAI</p> <p>Napsauta hiiren kakkospainikkeella <b>Käynnistä</b>-painiketta ja valitse <b>Virranhallinta-asetukset</b>.</p>
(2)  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.
(3) Tuuletusaukko	Tuuletusaukon kautta ilma kiertää tietokoneen sisällä ja jäähdyttää tietokoneen sisäisiä osia. <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.
(4)  USB 2.0 -portti	Tähän voidaan liittää valinnainen USB-laite, kuten näppäimistö, hiiri, ulkoinen asema, tulostin, skanneri tai USB-keskitin.
(5)  Muistikortin lukulaite	Lukee valinnaisia muistikortteja, joiden avulla voit tallentaa, hallita, jakaa tai käyttää tietoja.  Aseta kortti paikalleen seuraavasti:

Osa	Kuvaus
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pidä korttia nimiöpuoli ylöspäin niin, että liittimet ovat tietokonetta kohti.</li> <li>2. Aseta kortti muistikortin lukulaitteeseen ja paina kortti laitteen sisään niin, että se on tukevasti paikallaan.</li> </ol> <p>Poista kortti seuraavasti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Paina korttia ja vedä se tämän jälkeen ulos muistikortinlukijasta.</li> </ul>
<p>(6)  Äänenvoimakkuuspainike</p>	<p>Säätää taulutietokoneen kaiuttimen äänenvoimakkuutta.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jos haluat lisätä kaiuttimen äänenvoimakkuutta, paina painikkeen +-reunaa.</li> <li>• Jos haluat vähentää kaiuttimen äänenvoimakkuutta, paina painikkeen --reunaa.</li> </ul>
<p>(7)  Kiintolevyn merkkivalo</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vilkkuva valkoinen: kiintolevy on käytössä.</li> </ul>



# Näyttö



Osa	Kuvaus
(1) WLAN-antennit*	Lähetävät ja vastaanottavat langattomien laitteiden signaaleja langattomissa lähiverkoissa (WLAN).
(2) Sisäiset mikrofonit	Tallentavat ääntä.
(3) Verkkokameran merkkivalo	Valo palaa: Verkkokamera on käytössä.
(4) Verkkokamera	Tallentaa videokuvaa ja ottaa valokuvia. Jotkin tuotteet tekevät videoneuvotteluiden ja verkkokeskusteluiden järjestämisen mahdolliseksi videon suoratoiston avulla.  Verkkokameran (sisäisen kameran) käyttö:  ▲ Kirjoita <i>kamera</i> tehtäväpalkin hakuruutuun ja valitse <b>Kamera</b> .
(5) Sisäinen näytön kytkin	Sammuttaa näytön ja siirtää laitteen lepotilaan, jos näyttö suljetaan virran ollessa kytkettynä.  <b>HUOMAUTUS:</b> Sisäinen näytön kytkin ei näy tietokoneen ulkopuolelle.

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

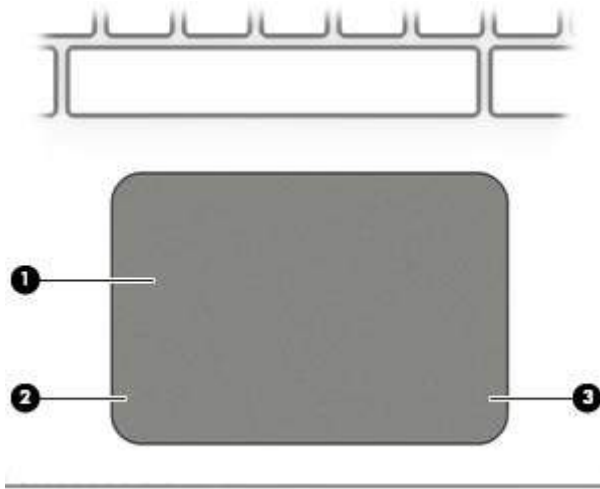
Langattomia laitteita koskevat säädökset löydät *Sähköviranomaisten ilmoitukset ja turvallisuus- ja ympäristöohjeet* -oppaan omaa maatasi tai aluettasi koskevasta osasta.

Voit avata oppaan seuraavasti:

1. Kirjoita tehtäväpalkin hakuruutuun *tuki* ja valitse **HP Support Assistant** -sovellus.  
  
TAI  
  
Napsauta tehtäväpalkin kysymysmerkkikuvaketta.
2. Valitse **Oma tietokone, Tekniset tiedot** -välilehti ja valitse vielä **Käyttöoppaat**.

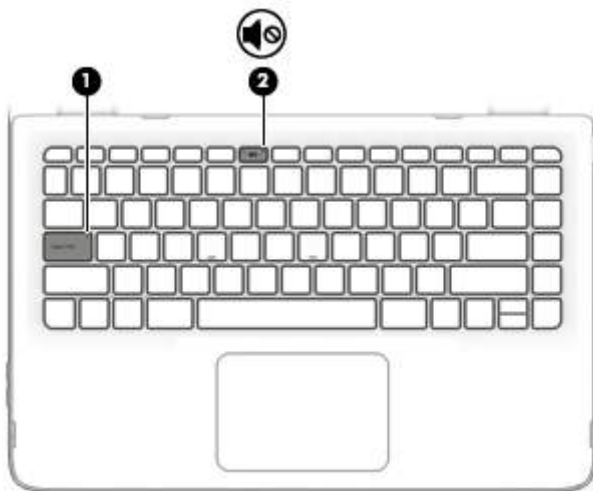
# Päällä olevat osat


## TouchPad



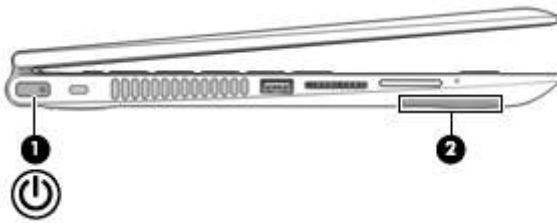
Osa	Kuvaus
(1) TouchPadin käyttöalue	Lukee sormieleet ja siirtää osoitinta tai aktivoi kohteita näytössä. <b>HUOMAUTUS:</b> Lisätietoja on kohdassa <a href="#">TouchPadin ja kosketusnäytön eleiden käyttäminen sivulla 25</a> .
(2) TouchPadin vasen painike	Toimii kuten ulkoisen hiiren vasen painike.
(3) TouchPadin oikea painike	Toimii kuten ulkoisen hiiren oikea painike.


## Merkkivalot



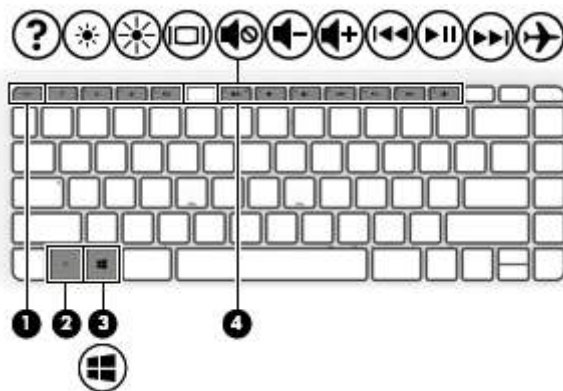
Osa	Kuvaus
(1) Caps lock (aakkoslukko) -merkkivalo	Valo palaa: Caps lock on käytössä ja kaikki näppäimet vaihdetaan isoiksi kirjaimiksi.
(2)  Mykistysten merkkivalo	<ul style="list-style-type: none"><li>• Keltainen: tietokoneen ääni on mykistetty.</li><li>• Valo ei pala: tietokoneen ääni on käytössä.</li></ul>

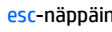


## Painikkeet ja kaiuttimet



Osa	Kuvaus
(1)  Virtapainike	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kun tietokone ei ole käynnissä, voit käynnistää sen painamalla virtapainiketta.</li><li>• Kun tietokone on käynnissä, voit siirtää sen lepotilaan painamalla lyhyesti virtapainiketta.</li><li>• Kun tietokone on lepotilassa, voit poistua lepotilasta painamalla lyhyesti virtapainiketta.</li><li>• Kun tietokone on horrostilassa, voit poistua horrostilasta painamalla lyhyesti virtapainiketta.</li></ul> <p><b>HUOMIO:</b> Virtapainiketta pitkään painettaessa tallentamattomat tiedot menetetään.</p> <p>Jos tietokone ei vastaa komentoihin eikä virrankatkaisutoimintoja voi käyttää, katkaise tietokoneesta virta pitämällä virtapainiketta alhaalla vähintään viisi sekuntia.</p> <p>Lisätietoja virta-asetuksista saat virta-asetuksia käsittelevästä kohdasta.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▲ Kirjoita tehtäväpalkin hakuruutuun <i>virta</i> ja valitse <b>Virran ja lepotilan asetukset</b>.</li></ul> <p>TAI</p> <p>Napsauta hiiren kakkospainikkeella <b>Käynnistä</b>-painiketta ja valitse <b>Virranhallinta-asetukset</b>.</p>
(2) Kaiutin	Tuottaa ääntä.






## Näppäimet








Osa	Kuvaus
(1)  esc-näppäin	Näyttää järjestelmätiedot, kun sitä painetaan yhdessä <b>fn</b> -näppäimen kanssa.
(2)  fn-näppäin	Käynnistää usein käytettyjä järjestelmän toimintoja, kun sitä painetaan yhdessä <b>esc</b> -näppäimen kanssa.
(3)  Windows-näppäin	Palauttaa avoimesta sovelluksesta tai työpöydältä takaisin Windowsin aloitusnäyttöön. <b>HUOMAUTUS:</b> Painamalla Windows-näppäintä uudelleen palaat edelliseen näyttöön.
(4) toimintonäppäimet	Käynnistävät usein käytettyjä järjestelmän toimintoja.

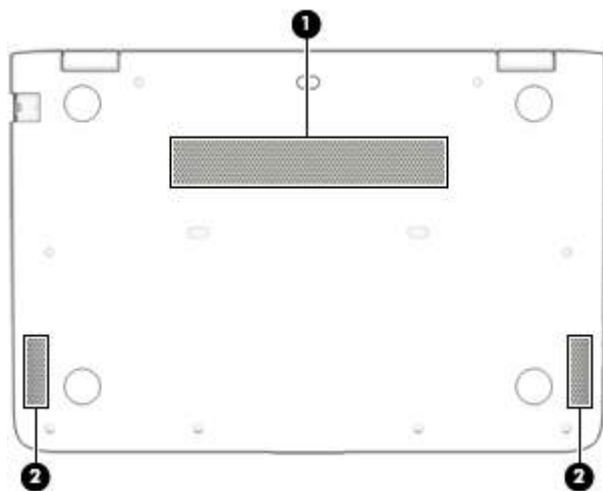
## Toimintonäppäinten käyttäminen

- Toimintonäppäimellä voit suorittaa sille määritetyn toiminnon.
- Toimintonäppäimissä olevat kuvakkeet osoittavat kyseisille toimintonäppäimille määritetyt toiminnot.
- Suorita toiminto pitämällä haluamaasi toimintonäppäintä alaspainettuna.

Kuvake	Kuvaus
	Vähentää näytön kirkkautta asteittain niin kauan kuin pidät näppäintä alhaalla.
	Lisää näytön kirkkautta asteittain niin kauan kuin pidät näppäintä alhaalla.
	Siirtää näyttökuvan järjestelmään liitetystä näyttölaitteesta toiseen. Jos tietokoneeseen on liitetty esimerkiksi ulkoinen näyttö, painamalla tätä näppäintä useita kertoja peräkkäin näyttökuva voidaan asettaa näkymään joko tietokoneen näytössä tai ulkoisessa näytössä tai niissä molemmissa yhtä aikaa.
	Mykistää tai palauttaa kaiuttimen äänen.
	Vähentää kaiuttimen äänenvoimakkuutta asteittain, kun pidät tätä näppäintä alhaalla.

Kuvake	Kuvaus
	Lisää kaiuttimen äänenvoimakkuutta asteittain, kun pidät tätä näppäintä alhaalla.
	Toistaa CD-levyn edellisen raidan tai DVD- tai Blu-ray (BD) -levyn edellisen osan.
	Aloittaa tai keskeyttää CD-äänilevyn, DVD-levyn tai BD-levyn toiston tai jatkaa sitä.
	Toistaa CD-äänilevyn seuraavan kappaleen tai DVD- tai BD-levyn seuraavan osan.
	Ottaa lentokonetilän ja langattoman toiminnon käyttöön tai poistaa ne käytöstä. <b>HUOMAUTUS:</b> Lentokonetilän näppäintä kutsutaan myös langattoman yhteyden painikkeeksi. <b>HUOMAUTUS:</b> Langaton verkko on määritettävä, ennen kuin langattoman yhteyden voi muodostaa.


## Pohjassa olevat osat



Osa		Kuvaus
(1)	Tuuletusaukko	Tuuletusaukon kautta ilma kiertää tietokoneen sisällä ja 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)	Kaiuttimet	Tuottavat äänen.

# Tarrat

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

 **TÄRKEÄÄ:** Tässä osassa kuvatut tarrat sijaitsevat tietokoneen pohjassa.

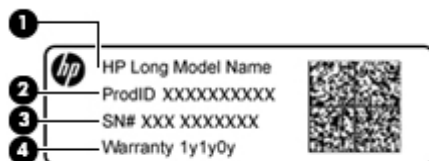
- **Huoltotarra:** Sisältää tärkeitä tietoja tietokoneen tunnistamiseksi. Kun otat yhteyttä tukeen, oletettavasti sinulta kysytään sarjanumeroa ja mahdollisesti myös tuotenumeroa tai mallinumeroa. Etsi nämä numerot, ennen kuin otat yhteyttä asiakastukeen.

Huoltotarra näyttää joltakin alla kuvatuista esimerkeistä. Katso kuvaa, joka muistuttaa eniten oman tietokoneesi huoltotarraa.



## Osa

- |     |   |
|-----|---|
| (1) | Sarjanumero                             |
| (2) | Tuotenumero                             |
| (3) | Takuuaika                               |
| (4) | Mallinumero (vain tietyissä tuotteissa) |



## Komponentti

- |     |                                       |
|-----|---------------------------------------|
| (1) | Mallinimi (vain tietyissä tuotteissa) |
| (2) | Tuotenumero                           |
| (3) | Sarjanumero                           |
| (4) | Takuuaika                             |

- **Viranomaisten ilmoitukset -tarra(t):** tarrassa on tietokonetta koskevia viranomaisten tietoja.
- **Langattoman laitteen hyväksyntätarra(t):** Sisältää valinnaisiin langattomiin laitteisiin liittyviä tietoja, ja siihen on merkitty sellaisten maiden tai alueiden viranomaisten hyväksyntämerkinnät, joissa laitteiden käyttäminen on hyväksyttyä.



# 3 Verkko-yhteyden muodostaminen

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

## Yhteyden muodostaminen langattomaan verkkoon

Tietokoneeseen on voitu asentaa valmiiksi seuraavia langattomia laitteita:

- WLAN-laite – Liittää tietokoneen langattomiin lähiverkkoihin (näistä käytetään nimityksiä Wi-Fi-verkot, langaton LAN tai WLAN) toimistoissa, kotona ja julkisilla paikoilla, kuten lentokentillä, ravintoloissa, kahviloissa, hotelleissa ja yliopistoissa. Tietokoneen mobiilit langattomat laitteet kommunikoivat WLAN-verkossa langattoman reitittimen tai langattoman tukiaseman välityksellä.
- HP Mobile Broadband -moduulin avulla voit muodostaa yhteyden langattomaan suuralueverkkoon (WWAN), joka kattaa paljon laajemman alueen. Operaattorit asentavat (puhelinmastoja muistuttavia) tukiasemia laajoille maantieteellisille alueille siten, että ne kattavat maakuntien ja jopa maiden laajuisia alueita.
- Bluetooth-laite – Luo henkilökohtaisen verkon (PAN), jotta voit kytkeä laitteen toiseen Bluetooth-laitteeseen, kuten tietokoneeseen, puhelimeen, tulostimeen, kuulokemikrofoniin, kaiuttimeen tai kameraan. PAN-verkossa jokainen laite on suorassa yhteydessä toisiin laitteisiin ja laitteiden on oltava suhteellisen lähellä toisiaan, tavallisesti noin 10 metrin etäisyydellä toisistaan.

Lisätietoja langattomasta tekniikasta, Internetistä ja verkoista saat Get Started -sovelluksesta.

- ▲ Napsauta **Käynnistä** -painiketta ja valitse sitten **Get Started** -sovellus.

## Langattoman yhteyden säätimien käyttäminen

Voit hallita tietokoneen langattomia laitteita seuraavien ominaisuuksien avulla:

- Lentokonetilän näppäin (eli langattoman yhteyden painiketta tai langattoman yhteyden näppäin) (kutsutaan tässä luvussa lentokonetilän näppäimeksi)
- käyttöjärjestelmän hallintatoiminnot.

## Lentokonetilän näppäin

Tietokoneessa saattaa olla lentokonetilän näppäin, vähintään yksi langaton laite ja yksi tai kaksi langattoman yhteyden merkkivaloa. Kaikki tietokoneen langattomat laitteet ovat oletusarvoisesti käytössä.

Langattoman yhteyden merkkivalo ilmaisee yleisesti langattomien laitteiden virran päällä olon eikä yksittäisten laitteiden tilaa.

## Käyttöjärjestelmän hallintatoiminnot

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


Voit käyttää käyttöjärjestelmän hallintatoimintoja seuraavasti:

1. Kirjoita tehtäväpalkin hakuruutuun **ohjauspaneeli** ja valitse sitten **Ohjauspaneeli**.
2. Valitse **Verkko ja internet** ja valitse sitten **Verkko ja jakamiskeskus**.

Lisätietoja saat Get started -sovelluksesta.

- ▲ Napsauta **Käynnistä** -painiketta ja valitse sitten **Get Started** -sovellus.


## Yhteyden muodostaminen WLAN-verkkoon


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

Voit muodostaa yhteyden WLAN-verkkoon seuraavasti:

1. Varmista, että WLAN-laitteen virta on kytkettyä.
2. Napsauta verkon tilan kuvaketta tehtäväpalkissa ja muodosta sitten yhteys johonkin käytettävissä olevista verkoista.


Jos WLAN-verkko on suojattu WLAN-verkko, sinua kehoitetaan antamaan suojauskoodi. Kirjoita koodi ja muodosta sitten yhteys valitsemalla **Seuraava**.

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

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


3. Muodosta yhteys toimimalla näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

Kun yhteys on muodostettu, napsauta tehtäväpalkin oikeassa reunassa olevaa verkon tilan kuvaketta yhteyden nimen ja tilan tarkistamista varten.

 **HUOMAUTUS:** Eri WLAN-yhteyksien toiminta-alue (signaalien kulkema matka) vaihtelee WLAN-verkon kokoonpanon, reitittimen valmistajan sekä muiden elektroniikkalaitteiden ja rakenteellisten esteiden, kuten seinien ja lattioiden, aiheuttamien häiriöiden mukaan.

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

HP:n mobiililaajakaistatietokoneessa on sisäänrakennettu tuki mobiililaajakaistapalvelulle. Uusi tietokoneesi mahdollistaa internetin ja sähköpostin käytön sekä yhteyden yritysverkkoon ilman Wi-Fi-tukiasemaa, kun käytettävissä on mobiiliverkko-operaattorin verkko.

 **HUOMAUTUS:** Jos tietokoneessa on HP DataPass, tämän osion ohjeita ei sovelleta. Katso kohta [HP DataPass -ohjelmiston käyttäminen \(vain tietyissä tuotteissa\) sivulla 19](#).

Mobiililaajakaistapalvelun käyttöönottoon tarvitaan mahdollisesti HP Mobile Broadband -moduulin IMEI- ja/ tai MEID-numero. Numero saattaa olla painettu tarraan, joka sijaitsee akkupaikan sisäpuolella tietokoneen pohjassa, huoltoluukun alla tai näytön takana.

TAI

Voit löytää numeron seuraavasti:

1. Valitse verkon tilakuvake tehtäväpalkista.
2. Valitse **Näytä yhteysasetukset**.
3. Valitse **Mobiililaajakaista**-kohdasta verkon tilakuvake.

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

Lisätietoa HP Mobile Broadband -moduulista ja haluamasi langattoman verkon operaattorin palvelun käyttöönotosta saat tietokoneen mukana tulleesta HP Mobile Broadband -moduulin ohjeesta.

## HP DataPass -ohjelmiston käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa)

HP DataPass mahdollistaa mobiililaajakaistan käytön ilman vuosittaisia sopimuksia, luottokorttia ja ylitysmaksuja. HP DataPass -palvelun avulla voit vain käynnistää laitteen, rekisteröidä sen ja muodostaa yhteyden. HP DataPass -palvelu sisältää kuukausittaisen datapaketin laitteen hankkimisen yhteydessä. Lisätietoja on kohdassa <http://www.hp.com/go/hpdatapass>.

## GPS-toiminnon käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa)

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 tuotteissa)

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

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

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


## Yhteyden muodostaminen langalliseen lähiverkkoon (vain tietyissä tuotteissa)

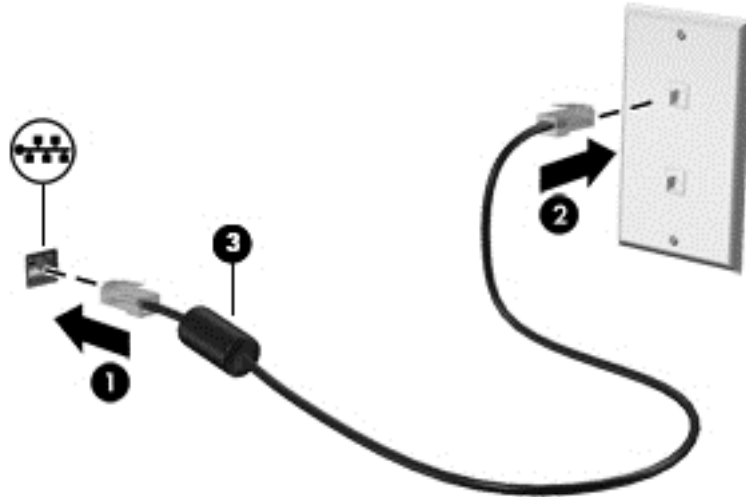
Käytä lähiverkkoyhteyttä, jos haluat yhdistää tietokoneen suoraan kotisi reitittimeen (langattoman työskentelyn sijaan) tai haluat muodostaa yhteyden toimistosi olemassa olevaan verkkoon.

Yhteyden muodostaminen lähiverkkoon vaatii 8-nastaisen RJ-45 (verkko) -kaapelin ja tietokoneessa olevan verkkoliittimen.

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.




## Tietojen ja asemien jakaminen sekä ohjelmistojen käyttäminen

Kun tietokone kuuluu osana verkkoon, voit käyttää myös muita kuin tietokoneella olevia tietoja. Verkkoon kytketyt tietokoneet voivat vaihtaa ohjelmistoja ja tietoja toistensa kanssa.

Lisätietoja tiedostojen, kansioiden ja asemien jakamisesta on Get Started -sovelluksessa

- ▲ Napsauta **Käynnistä** -painiketta ja valitse sitten **Get Started** -sovellus.

 **HUOMAUTUS:** Kopiosuojattuja levyjä, esimerkiksi DVD-elokuvia ja pelejä, ei voi jakaa.

## 4 Viihdeominaisuuksien hyödyntäminen

Käytä HP-tietokonetta viihdekeskuksena, jonka avulla voit pitää yhteyttä verkkokameran välityksellä, kuunnella ja hallita musiikkia sekä ladata ja katsella elokuvia. Voit myös lisätä tietokoneen monipuolisuutta yhdistämällä siihen ulkoisia laitteita, kuten näytön, projektorin, television, kaiuttimet tai kuulokkeet.

### Verkkokameran käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa)

Tietokoneessasi on verkkokamera (sisäinen kamera), jolla voit tallentaa videokuvaa ja ottaa valokuvia. Jotkin mallit mahdollistavat videoneuvotteluiden ja verkkokeskusteluiden järjestämisen videon suoratoiston avulla.

- ▲ Avaa kamera kirjoittamalla tehtäväpalkin hakuruutuun *kamera* ja valitse sitten **Kamera** sovellusten luettelosta.

### Äänen käyttäminen

Omalla tietokoneellasi tai ulkoisella optisella asemalla varustetuilla malleilla voi toistaa musiikki-CD-levyjä, ladata ja kuunnella musiikkia, virtauttaa äänisisältöä (myös radiolähetyksiä) verkosta, tallentaa ääntä tai luoda multimediaesityksiä miksaamalla ääntä ja kuvaa. Voit parantaa äänielämystä entisestään kytkemällä tietokoneeseen ulkoisia äänilaitteita, kuten kaiuttimet tai kuulokkeet.

### Kaiuttimien kytkeminen

Voit kytkeä tietokoneeseen langalliset kaiuttimet liittämällä ne tietokoneen tai telakointiasemaan USB-porttiin tai äänilähtöliitäntään (kuulokeliitäntään).

Kytke langattomat kaiuttimet tietokoneeseen toimimalla valmistajan ohjeiden mukaan. Laadukkaiden kaiuttimien kytkentätapa on esitetty kohdassa [HDMI-portin ääniasetusten määrittäminen sivulla 24](#). Vähennä äänenvoimakkuutta ennen kaiuttimien kytkemistä.

### Kuulokemikrofonien kytkeminen

**VAROITUS!** Vähennä äänenvoimakkuutta, ennen kuin asetat kuulokkeet, nappikuulokkeet tai kuulokemikrofonin päähäsi. Liian suureksi säädetty äänenvoimakkuus voi aiheuttaa kuulovaurioita. Lisää turvallisuusohjeita on [Sähkö tarkastusviranomaisten ilmoitukset ja turvallisuus- ja ympäristöohjeet](#) -oppaassa.

Voit avata asiakirjan seuraavasti:

1. Kirjoita tehtäväpalkin hakuruutuun *tuki* ja valitse **HP Support Assistant** -sovellus.

– tai –

Napsauta tehtäväpalkin kysymysmerkkikuvaketta.

2. Valitse **Oma tietokone, Tekniset tiedot** -välilehti ja valitse vielä **Käyttöoppaat**.

Kuulokkeita, joihin on yhdistetty mikrofoni, kutsutaan *kuulokemikrofoniksi*. Voit kytkeä langalliset kuulokemikrofonit tietokoneen äänilähtöliitäntään (kuulokeliitäntään) tai äänituloliitäntään (mikrofoniliitäntään).

Jos haluat käyttää tietokoneen kanssa *langattomia* kuulokkeita, toimi laitteen valmistajan ohjeiden mukaan.

## Ääniasetusten käyttäminen

Ääniasetusten avulla voit säätää järjestelmän äänenvoimakkuutta, muuttaa järjestelmän ääniä tai hallita äänilaitteita.

Voit tarkastella tai muuttaa ääniasetuksia seuraavasti:

- ▲ Kirjoita tehtäväpalkin hakuruutuun `ohjauspaneeli`, valitse **Ohjauspaneeli** sekä **Laitteisto ja äänet** ja valitse vielä **Ääni**.

– tai –

Napsauta hiiren oikealla painikkeella Windowsin työpöydällä **Käynnistä**-painiketta, valitse **Ohjauspaneeli, Laitteisto ja äänet** ja valitse vielä **Ääni**.

Tietokoneessa voi olla parannettu äänijärjestelmä, jonka valmistaja on Bang & Olufsen, DTS, Beats Audio tai joku muu. Tämän vuoksi tietokone voi sisältää äänen lisäominaisuuksia, joita voidaan säätää oman äänijärjestelmäsi äänien ohjauspaneelista.

Käytä äänien ohjauspaneelia ääniasetusten tarkasteluun ja hallintaan.

- ▲ Kirjoita tehtäväpalkin hakuruutuun `ohjauspaneeli`, valitse **Ohjauspaneeli, Laitteisto ja äänet** ja valitse vielä oman järjestelmäsi äänien ohjauspaneeli.

TAI

Napsauta hiiren kakkospainikkeella **Käynnistä**-painiketta, valitse **Ohjauspaneeli, Laitteisto ja äänet** ja valitse vielä oman järjestelmäsi äänien ohjauspaneeli.

## Videotoiminnon käyttäminen

Tietokone on tehokas videolaitte, jonka avulla voit katsella suosikkisivustoissasi olevia suoratoistovideoita sekä ladata tietokoneeseen videoita ja elokuvia ilman verkkoyhteyttä.

Voit parantaa katseluelämystä entisestään lisäämällä tietokoneen videoporttiin ulkoisen näytön, projektorin tai television.



**TÄRKEÄÄ:** Varmista, että ulkoinen laite on kytketty oikealla kaapelilla oikeaan tietokoneen porttiin. Noudata laitteen valmistajan ohjeita.

HP Support Assistant -ohjelmassa on tietoja video-ominaisuuksien käytöstä.

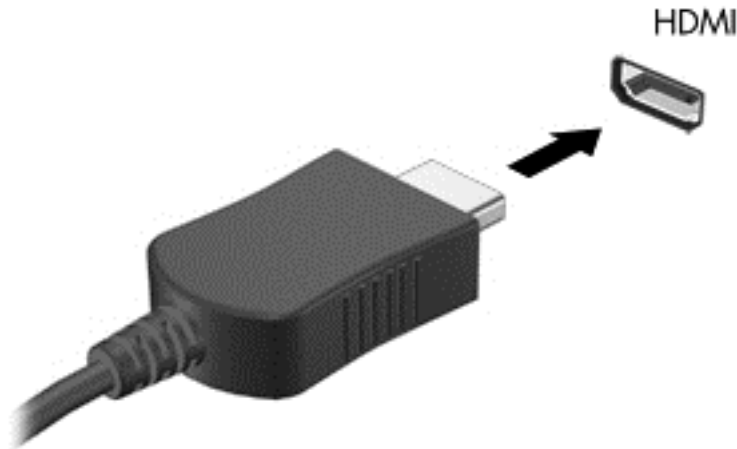
## Videolaitteiden liittäminen HDMI-kaapelin avulla (vain tietyissä tuotteissa)



**HUOMAUTUS:** Jos haluat liittää HDMI-laitteen tietokoneeseen, tarvitset HDMI-kaapelin, joka on hankittava erikseen.

Jos haluat näyttää tietokoneen näyttökuvan teräväpiirtotelevisiossa tai -näytössä, liitä teräväpiirtolaite seuraavien ohjeiden mukaan:

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



2. Liitä kaapelin toinen pää teräväpiirtotelevisioon tai -näyttöön.
3. Painamalla **f4**-näppäintä voit vaihtaa tietokoneen näyttökuvaa neljän näyttötilan välillä:
  - **Vain tietokoneen näyttö:** Näytä näyttökuva vain tietokoneella.
  - **Kopio:** Näytä näyttökuva samanaikaisesti tietokoneella ja ulkoisessa laitteessa.
  - **Laajennus:** Näytä laajennettu näyttökuva samanaikaisesti tietokoneella ja ulkoisessa laitteessa.
  - **Vain toinen näyttö:** Näytä näyttökuva vain ulkoisessa laitteessa.

Näyttötila vaihtuu jokaisella **f4**-näppäimen painalluksella.



**HUOMAUTUS:** Saat parhaat tulokset kasvattamalla kuvan tarkkuutta ulkoisessa laitteessa, etenkin jos valitset Laajennus-vaihtoehdon. Kirjoita tehtäväpalkin hakuruutuun **ohjauspaneeli**, valitse **Ohjauspaneeli** ja valitse **Ulkoasu ja mukauttaminen**. Valitse **Näyttö**-kohdasta **Säädä tarkkuutta**.

## HDMI-portin ääniasetusten määrittäminen

HDMI on ainoa videoliittymä, joka tukee teräväpiirtoista videokuvaa ja ääntä. Kun olet liittänyt HDMI-televisioon tietokoneeseen, voit ottaa HDMI-äänen käyttöön seuraavasti:

1. Napsauta hiiren kakkospainikkeella tehtäväpalkin oikeassa reunassa olevan ilmoitusalueen **Kaiuttimet**-kuvaketta ja valitse **Toistolaitteet**.
2. Valitse **Toistaminen**-välilehdessä digitaalisen lähtölaitteen nimi.
3. Valitse **Aseta oletus** ja sitten **OK**.

Voit palauttaa virtautetun äänen tietokoneen kaiuttimiin seuraavasti:

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

## Miracast-yhteensopivien langattomien näyttöjen etsiminen ja liittäminen (vain tietyissä tuotteissa)

Noudattamalla seuraavia ohjeita voit etsiä Miracast-yhteensopivia langattomia näyttöjä ja liittää ne järjestelmään sulkematta käynnissä olevia sovelluksia.

Voit avata Miracastin seuraavasti:

- ▲ Kirjoita tehtäväpalkin hakuruutuun **näytä** ja valitse **Näytä toiseen näyttöön**. Napsauta **Yhdistä langattomaan näyttöön** ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.



**HUOMAUTUS:** Lisätietoja käytössäsi olevasta näytön tyypistä (Miracast-yhteensopiva tai Intel WiDi) on television tai toissijaisen näyttölaitteen mukana toimitetuissa ohjeissa.

## Intel WiDi-sertifioitujen näyttöjen etsiminen ja liittäminen (vain Intel-tuotteissa)

Projisoi Intel WiDillä langattomasti yksittäisiä tiedostoja, kuten valokuvia, musiikkia tai videoita tai näytä koko tietokoneen näyttö televisiossa tai toissijaisessa näytössä.

Intel WiDi, on huippuluokan Miracast-ratkaisu, joka tekee toissijaisen näytön parittamisesta helppoa ja saumatonta tarjoaa koko näytön kopioimisen; ja parantaa nopeutta, laatua ja skaalausta. Intel WiDi Media Share (vain tietyissä tuotteissa) mahdollistaa helpon monikäsitteilyn ja tarjoaa työkaluja, joilla voit valita ja siirtää yksittäisiä mediatiedostoja toissijaiseen näyttölaitteeseen.

Voit liittää Intel WiDi -sertifioituja näyttöjä seuraavasti:

- ▲ Kirjoita tehtäväpalkin hakuruutuun **näytä** ja valitse **Näytä toiseen näyttöön**. Napsauta **Yhdistä langattomaan näyttöön** ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

Avaa Intel WiDi:

- ▲ Kirjoita `Intel WiDi` tehtäväpalkin hakuruutuun ja valitse **Intel WiDi**.



## 5 Näytössä liikkuminen

Voit liikkua tietokoneen näytössä seuraavilla tavoilla:

- Käytä kosketuseleitä suoraan tietokoneen näytöllä (vain tietyissä tuotteissa)
- Käytä kosketuseleitä kosketusalustalla
- Käytä näppäimistöä ja valinnaista hiirtä (hiiri hankittava erikseen)

### TouchPadin ja kosketusnäytön eleiden käyttäminen

TouchPadin avulla voit liikkua tietokoneen näytöllä ja ohjata kohdistinta yksinkertaisilla kosketuseleillä. Kosketusalustan vasen ja oikea painike toimivat kuten ulkoisen hiiren vastaavat painikkeet. Siirry kosketusnäytöllä (vain tietyissä tuotteissa) koskettamalla näyttöä suoraan käyttäen tässä luvussa esiteltyjä eleitä.

Voit myös mukauttaa eleitä ja katsoa esittelyjä siitä, kuinka ne toimivat. Kirjoita tehtäväpalkin hakuruutuun ohjauspaneeli, valitse **Ohjauspaneeli** ja valitse vielä **Laitteisto ja äänet**. Valitse **Laitteet ja tulostimet** -kohdasta **Hiiri**.



**HUOMAUTUS:** Ellei muuta mainita, kosketuseleitä voidaan käyttää kosketusalustalla tai kosketusnäytöllä (vain tietyissä tuotteissa).

### Napautus

Napautus-/kaksoisnapautuseleellä voit valita tai avata näytössä olevan kohteen.

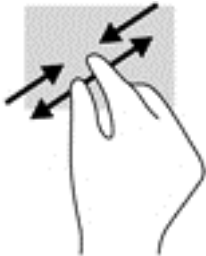
- Osoita näytössä olevaa kohdetta ja valitse se napauttamalla yhdellä sormella TouchPadin vyöhykkeellä tai kosketusnäytöllä. Avaa kohde kaksoisnapauttamalla sitä.



## Puristuszoomaus kahdella sormella

Kahden sormen puristuszoomauksen avulla voit lähentää ja loitontaa kuvia tai tekstiä.

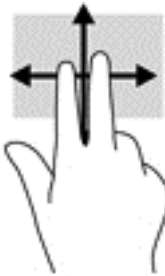
- Loitonna asettamalla kaksi sormea erilleen TouchPadin vyöhykkeelle tai kosketusnäytölle ja siirtämällä sormia sitten yhteen.
- Lähennä asettamalla kaksi sormea yhteen TouchPadin vyöhykkeelle tai kosketusnäytölle ja siirtämällä sormia sitten erilleen.



## Vieritä kahdella sormella (vain kosketusalusta)


Vierittämällä kahdella sormella voit liikkua sivulla tai kuvassa ylös, alas tai sivuttain.

- Aseta kaksi sormea TouchPadin vyöhykkeelle hieman toisistaan erilleen ja vedä niitä ylöspäin, alaspäin, vasemmalle tai oikealle.



## Kahden sormen napautus (vain kosketusalusta)

Kahden sormen napsautuksella voit avata näytössä olevan kohteen valikon.

 **HUOMAUTUS:** Kahden sormen napautuksella voit suorittaa saman toiminnon kuin napsauttamalla hiiren kakkospainikkeella.

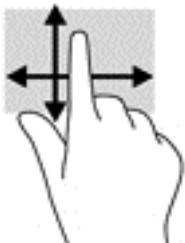
- Avaa valitun kohteen asetusvalikko napauttamalla kahta sormea TouchPadin vyöhykkeellä.



## Liu'utus yhdellä sormella (vain kosketusnäyttö)

Käytä yhden sormen liu'utusta luetteloiden tai sivujen panorointiin ja vierittämiseen tai objektien siirtämiseen.

- Voit vierittää näyttöä liu'uttamalla yhtä sormeasi näytössä kevyesti haluamaasi suuntaan.
- Voit siirtää kohdetta painamalla ja pitämällä sormea kohteen päällä ja vetämällä sitten sormea siirtääksesi kohdetta.



## Näppäimistön ja valinnaisen hiiren käyttäminen

Näppäimistön ja hiiren avulla voit kirjoittaa, valita kohteita, vierittää ja suorittaa samat toiminnot kuin kosketuseleillä. Näppäimistön toimintonäppäimillä ja näppäinyhdistelmillä voit myös suorittaa tiettyjä toimintoja.



**HUOMAUTUS:** Näppäimistön näppäimet ja toiminnot voivat maa- tai aluekohtaisesti poiketa tässä osassa kuvatusta.

---

## 6 Virranhallinta


Tietokone toimii akkuvirralla tai ulkoisella virralla. Kun tietokone toimii vain akkuvirralla eikä verkkovirtalähdettä ole käytettävissä akun lataamista varten, on tärkeää valvoa akun varausta ja säästää virtaa.

### Laitteen siirtäminen horrostilaan ja poistuminen horrostilasta

Windowsissa on kaksi virransäästötilaa: lepo- ja horrostila.

- Lepotila – Lepotila otetaan automaattisesti käyttöön, kun laite on ollut tietyn ajan käyttämättömänä. Työt tallentuvat muistiin, joten voit jatkaa työskentelyä erittäin nopeasti. Voit siirtyä lepotilaan myös manuaalisesti. Lisätietoja on kohdassa [Siirtyminen lepotilaan ja poistuminen lepotilasta manuaalisesti sivulla 29](#).
- Horrostila – Horrostila otetaan automaattisesti käyttöön, jos akun varaus laskee kriittiselle tasolle. Horrostilassa työtiedostot tallentuvat kiintolevyllä olevaan horrostilatiedostoon ja tietokone sammuu. Voit siirtyä horrostilaan myös manuaalisesti. Lisätietoja on kohdassa [Siirtyminen horrostilaan ja poistuminen horrostilasta manuaalisesti \(vain tietyissä tuotteissa\) sivulla 29](#).

---

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

---

## Siirtyminen lepotilaan ja poistuminen lepotilasta manuaalisesti

Voit siirtää tietokoneen lepotilaan seuraavilla tavoilla:

- Sulje näyttö.
- Valitse **Aloitus**-painike, valitse **Virta**-kuvake ja valitse sitten **Lepotila**.

Voit siirtää tietokoneen lepotilasta normaalitilaan seuraavilla tavoilla:

- Paina lyhyesti virtapainiketta.
- Jos tietokoneen kansi on suljettuna, nosta näyttö.
- Paina jotakin näppäimistön näppäintä.
- Napauta kosketusalustaa.

Kun tietokone poistuu lepotilasta, virran merkkivalot syttyvät ja näyttöön palaa kesken ollut työ.



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

## Siirtyminen horrostilaan ja poistuminen horrostilasta manuaalisesti (vain tietyissä tuotteissa)

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

1. Kirjoita tehtävöpalkin hakuruutuun `virranhallinta-asetukset` ja valitse sitten **Virranhallinta-asetukset**.

– tai –

Napsauta hiiren kakkospainikkeella **Virtamittari**-kuvaketta  ja valitse sitten **Virranhallinta-asetukset**.

2. Valitse vasemmasta ruudusta **Valitse virtapainikkeen toiminto**.
3. Valitse **Ei käytettävissä olevien asetusten muuttaminen** ja valitse sitten **Kun painan virtapainiketta** -kohdasta **Horrostila**.

– tai –

Valitse **Sammutusasetukset**-kohdasta **Horrostila**, jolloin Horrostila-asetus tulee näkyviin Virranhallinta-valikkoon.

4. Valitse **Tallenna muutokset**.

Voit poistua horrostilasta seuraavasti:

- ▲ Paina lyhyesti virtapainiketta.

Kun tietokone poistuu horrostilasta, virran merkkivalot syttyvät ja näyttöön palaa kesken ollut työ.



**HUOMAUTUS:** Jos olet määrittänyt, että horrostilasta poistumiseen tarvitaan salasana, kirjoita Windows-salasanasi, jotta työ palaa näyttöön.

## Salasanasuojauksen asettaminen lepo- tai horrostilasta poistumista varten

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

1. Kirjoita tehtäväpalkin hakuruutuun `virranhallinta-asetukset` ja valitse sitten **Virranhallinta-asetukset**.

– tai –

Napsauta hiiren kakkospainikkeella **Virtamittari**-kuvaketta  ja valitse sitten **Virranhallinta-asetukset**.

2. Valitse vasemmasta ruudusta **Kysy salasana järjestelmän aktivoituessa**.
3. Valitse **Ei käytettävissä olevien asetusten muuttaminen**.
4. Valitse **Vaadi salasana (suositus)**.





**HUOMAUTUS:** Jos haluat luoda käyttäjätilin salasanan tai muuttaa nykyisen käyttäjätilisi salasanaa, valitse **Luo tai vaihda käyttäjätilin salasana** ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan. Jos käyttäjätilin salasanaa ei tarvitse luoda tai muuttaa, siirry vaiheeseen 5.

5. Valitse **Tallenna muutokset**.

## Virtamittarin ja virta-asetusten käyttäminen

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

- Tarkista akun jäljellä oleva varaustaso prosentteina ja käytössä oleva virrankäyttösuunnitelma siirtämällä hiiren osoitin virtamittarin kuvakkeen  päälle.
- Avaa virranhallinta-asetukset napsauttamalla virtamittarin kuvaketta  hiiren kakkospainikkeella ja valitse sitten haluamasi kohde luettelosta. Voit myös kirjoittaa tehtäväpalkin hakuruutuun `virranhallinta-asetukset` ja valita sitten **Virranhallinta-asetukset**.

Virtamittarin kuvake muuttuu sen mukaan, toimiiko tietokone akkuvirralla vai ulkoisella verkkovirralla. Hiiren osoittimen siirtäminen kuvakkeen päälle näyttää myös sanoman, jos akku on saavuttanut alhaisen tai kriittisen tason.

## Käyttö akkuvirralla

Kun tietokoneessa on ladattu akku eikä tietokonetta ole liitetty ulkoiseen virtalähteeseen, tietokone toimii akkuvirralla. Kun tietokoneen virta on katkaistu ja tietokone on irrotettu ulkoisesta virtalähteestä, tietokoneessa oleva akku purkautuu vähitellen. Tietokone näyttää myös ilmoituksen, kun akun varaustaso on alhainen tai kriittinen.

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

## Tehtaalla sinetöity akku

Jos haluat tarkistaa akun kunnon tai jos akun varaus ei enää säily, käytä HP Support Assistant -ohjelman HP:n akun tarkistus -toimintoa.

1. Kirjoita tehtäväpalkin hakuruutuun **tuki** ja valitse sitten **HP Support Assistant** -ohjelma.

– tai –

Napsauta tehtäväpalkin kysymysmerkkikuvaketta.

2. Valitse **Oma tietokone**, valitse **Diagnostiikka ja työkalut** -välilehti ja valitse sitten **HP:n akun tarkistus**. Jos HP:n akun tarkistus -toiminto osoittaa, että akku on vaihdettava, ota yhteyttä tukeen.

Käyttäjät eivät pysty vaihtamaan tämän laitteen akku(j)a. Akun poistaminen tai vaihtaminen voi mitätöidä tuotetakuun. Jos akkua ei saa enää ladattua, ota yhteyttä tukeen. Akun käyttöiän päättyessä sitä ei saa hävittää tavallisten kotitalousjätteiden mukana. Noudata akkujen hävittämistä koskevia paikallisia lakeja ja määräyksiä.

## Akkua koskevien tietojen etsiminen

Kun haluat tarkastella akkua koskevia tietoja, toimi seuraavasti:

1. Kirjoita tehtäväpalkin hakuruutuun **tuki** ja valitse sitten **HP Support Assistant** -ohjelma.

– tai –

Napsauta tehtäväpalkin kysymysmerkkikuvaketta.

2. Valitse **Oma tietokone**, valitse **Diagnostiikka ja työkalut** -välilehti ja valitse sitten **HP:n akun tarkistus**. Jos HP:n akun tarkistus -toiminto osoittaa, että akku on vaihdettava, ota yhteyttä tukeen.

HP Support Assistant sisältää seuraavat akkuun liittyvät työkalut ja tiedot:

- HP:n akun tarkistus
- tiedot akkutyypeistä, tekniikasta, käyttöiästä ja kapasiteetista.

## Akun virran säästäminen

Akun virran säästämiseen ja käyttöajan pidentämiseen liittyviä vihjeitä:


- Vähennä näytön kirkkautta.
- Valitse **Virransäästö**-asetus kohdasta Virranhallinta-asetukset.
- Poista langattomat laitteet käytöstä, kun et käytä niitä.
- Irrota käyttämättömät ulkoiset laitteet, joita ei ole kytketty ulkoiseen virtalähteeseen, kuten USB-porttiin kytketty ulkoinen kiintolevy.
- Pysäytä, poista käytöstä tai poista ulkoiset mediakortit, jos et käytä niitä.
- Kun lopetat työskentelyn, siirrä tietokone lepotilaan tai sammuta tietokone.

## Akun heikon varaustason tunnistaminen

Kun akku on tietokoneen ainoa virtalähde ja sen varaustaso laskee alhaiseksi tai kriittiseksi, tietokone toimii seuraavasti:

- Akun merkkivalo (vain tietyissä tuotteissa) osoittaa, että akun varaustaso on heikko tai kriittinen.

TAI

- Virtamittarikuva  näyttää akun heikon tai kriittisen varaustason ilmoituksen.



---

**HUOMAUTUS:** Lisätietoja virtamittarista on kohdassa [Virtamittarin ja virta-asetusten käyttäminen sivulla 30](#).

---

Kun akun varaustaso laskee kriittisen alhaiseksi, tietokone toimii seuraavasti:

- Jos horrostila ei ole käytössä ja tietokone on käynnissä tai lepotilassa, tietokone pysyy hetken lepotilassa ja sen virta katkeaa sitten itsestään. Tällöin menetetään kaikki tallentamattomat tiedot.
- Jos horrostila on otettu käyttöön ja tietokone on käynnissä tai lepotilassa, tietokone siirtyy horrostilaan.

## Akun heikon varaustason korjaaminen

### Akun heikon varaustason korjaaminen, kun saatavilla ei ole ulkoista virtalähdettä

Kytke jokin seuraavista tietokoneeseen ja ulkoiseen virtalähteeseen:

- verkkovirtalaite
- valinnainen telakointi- tai laajennuslaite
- HP:ltä lisävarusteena hankittu valinnainen verkkovirtalaite.

### Akun heikon varaustason korjaaminen, kun saatavilla ei ole mitään virtalähdettä

Tallenna työt ja katkaise tietokoneen virta.

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

1. Kytke verkkovirtalaite tietokoneeseen ja ulkoiseen virtalähteeseen.
2. Poistu horrostilasta painamalla virtapainiketta.

## Käyttäminen verkkovirralla

Lisätietoja laitteen kytkemisestä verkkovirtalähteeseen on tietokoneen pakkauksen mukana toimitettavissa *Asennusohjeissa*.

Tietokone ei käytä akkuvirtaa, kun se kytketään hyväksytyllä verkkolaitteella tai valinnaisen telakointi- tai laajennuslaitteen avulla verkkovirtaan.

---

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

---

Kytke tietokone verkkovirtaan seuraavissa tilanteissa:

---


**VAROITUS!** Älä lataa tietokoneen akkua lentokoneessa.

---


- kun lataat tai kalibroitu akkua
- kun asennat tai muokkaat järjestelmän ohjelmistoa
- kun kirjoitat tietoja levyille (vain tietyissä tuotteissa)
- kun suoritat Levyn eheytyksen -toiminnon sisäisillä kiintolevyillä varustetuissa tietokoneissa
- kun suoritat varmuuskopiointia tai palautusta.



Kun kytket tietokoneen verkkovirtaan:

- akku alkaa latautua
- näytön kirkkaus lisääntyy
- virtamittarin kuvake  muuttuu.

Kun irrotat verkkovirtalähteen:

- tietokone siirtyy käyttämään akkuvirtaa
- näytön kirkkaus vähenee automaattisesti akun virran säästämiseksi
- virtamittarin kuvake  muuttuu.

## Virtaongelmien vianmääritys

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

- Tietokone ei käynnisty.
- Näyttö ei käynnisty.
- Virran merkkivalo ei syty.

Voit testata verkkovirtalaitteen seuraavasti:

1. Sammuta tietokone.
2. Kytke verkkovirtalaite tietokoneeseen ja virtajohtoon, ja kytke sitten virtajohtoon toinen pää pistorasiaan.
3. Käynnistä tietokone.
  - Jos virran merkkivalot *syttyvät*, verkkovirtalaite toimii oikein.
  - Jos virran merkkivalot *eivät syty*, tarkista verkkovirtasovittimen ja tietokoneen sekä virtajohtoon ja pistorasian väliset liitännät, jotta johdot on varmasti kytketty kunnolla.
  - Jos johdot on kytketty kunnolla, mutta virran merkkivalot *eivät syty*, verkkovirtalaite ei toimi ja se on vaihdettava.

Lisätietoja korvaavan verkkovirtalaitteen hankinnasta saat ottamalla yhteyttä tukeen.

## Tietokoneen sammuttaminen (sen virran katkaiseminen)

 **HUOMIO:** Kun tietokone sammuu, menetät tallentamattomat tiedot. Tallenna työsi ennen tietokoneen sammuttamista.

Sammuta-komento sulkee kaikki käynnissä olevat ohjelmat sekä käyttöjärjestelmän. Tämän jälkeen komento sammuttaa näytön ja tietokoneen.

Sammuta tietokone, kun:

- kun sinun on päästävä käsiksi tietokoneen sisäosiin
- liität laitteeseen ulkoisen laitteen, jota ei liitetä USB- tai videoporttiin
- tietokonetta ei käytetä pitkään aikaan ja se irrotetaan ulkoisesta virtalähteestä pitkäksi ajaksi.

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



---

**HUOMAUTUS:** Jos tietokone on lepo- tai horrostilassa, poistu ensin lepo- tai horrostilasta painamalla lyhyesti virtapainiketta.

---

1. Tallenna työtiedostot ja sulje kaikki avoimet ohjelmat.
2. Valitse **Aloitus**-painike, valitse **Virta**-kuvake ja valitse sitten **Sammuta**.

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

- Paina **ctrl+alt+delete**, napsauta **Virta**-kuvaketta ja valitse **Sammuta**.
- Paina virtapainiketta ja pidä sitä alhaalla vähintään viisi sekuntia.
- Irrota tietokone ulkoisesta virtalähteestä.

# 7 Tietokoneen ylläpito


On tärkeää huolehtia tietokoneen säännöllisestä ylläpidosta, jotta laitteesi pysyy optimaalisessa kunnossa. Tässä luvussa kerrotaan, miten voit käyttää erilaisia työkaluja, kuten levyn eheytystä ja levyn uudelleenjärjestämistä. Luvussa kerrotaan myös, kuinka päivität ohjelmat ja ohjaimet, kuinka puhdistat tietokoneen ja kuinka voit kuljettaa sitä matkoilla (tai lähettää sen jollekulle).

## Suorituskyvyn parantaminen

Esimerkiksi levyn eheytyksen ja levyn uudelleenjärjestämistoimintojen avulla suoritettujen säännöllisten ylläpitotoimien avulla voit merkittävästi parantaa tietokoneesi suorituskykyä.

### Levyn eheytyksen käyttäminen

HP suosittelee levyn eheytysoiminnon käyttämistä kiintolevyn eheyttämiseen ainakin kerran kuukaudessa.

 **HUOMAUTUS:** Levyn eheytystä ei tarvitse suorittaa puolijohdeasemille.

Levyn eheytyksen käynnistetään seuraavasti:

1. Liitä tietokone verkkovirtaan.
2. Kirjoita tehtäväpalkin hakuruutuun `eheyty` ja valitse sitten **Eheyttä ja optimoi kiintolevyasema**.
3. Toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

Lisätietoja on Levyn eheytyksen -ohjelmiston ohjeessa.

### Levyn uudelleenjärjestämisen käyttäminen

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

Levyn uudelleenjärjestäminen käynnistetään seuraavasti:


1. Kirjoita tehtäväpalkin hakuruutuun `levy` ja valitse sitten **Vapauta levytilaa poistamalla tarpeettomia tiedostoja** tai **Vapauta levytilaa poistamalla sovelluksia**.
2. Noudata näyttöön tulevia ohjeita.

### HP 3D DriveGuardin käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa)

HP 3D DriveGuard suojaa kiintolevyä pysäyttämällä aseman ja keskeyttämällä datapyynnöt seuraavissa tapauksissa:

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

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

 **HUOMAUTUS:** Vain sisäiset kiintolevyt on suojattu HP 3D DriveGuard -toiminnolla. HP 3D DriveGuard -toiminto ei suojaa valinnaiseen telakointilaitteeseen asennettua tai USB-porttiin liitettyä kiintolevyä.

 **HUOMAUTUS:** Koska SSD-asemissa ei ole liikkuvia osia, HP 3D DriveGuardia ei tarvita näille asemille.

Lisätietoja saat HP 3D DriveGuard -ohjelmiston ohjeesta.

## HP 3D DriveGuardin tilan tunnistaminen

Aseman merkkivalo muuttaa väriään sen merkiksi, että ensisijaisessa ja/tai toissijaisessa kiintolevy paikassa oleva asema on pysäytetty (vain tietyissä tuotteissa). Jos haluat määrittää, onko asema suojattu vai pysäytetty, katso Windowsin työpöydällä, tehtäväpalkin oikeassa reunassa olevan ilmaisinalueen kuvaketta.

## Ohjelmien ja ohjainten päivittäminen

HP suosittelee ohjelmien ja ohjainten päivittämistä säännöllisin väliajoin. Päivityksillä voit ratkaista ongelmat sekä lisätä tietokoneeseen uusia ominaisuuksia ja toimintoja. Esimerkiksi vanhat grafiikkakomponentit eivät välttämättä toimi hyvin uusimpien peliohjelmistojen kanssa. Ilman uusinta ohjainversiota et pysty hyödyntämään laitettasi parhaalla mahdollisella tavalla.

Lataa HP:n ohjelmien ja ohjainten uusimmat versiot osoitteesta <http://www.hp.com/support>. Tilaa myös automaattiset ilmoitukset saatavilla olevista päivityksistä.

Jos haluat päivittää ohjelmat ja ohjaimet, noudata seuraavia ohjeita:

1. Kirjoita tehtäväpalkin hakuruutuun `support` ja valitse sitten **HP Support Assistant** -ohjelma.  
TAI  
Napsauta tehtäväpalkin kysymysmerkkikuvaketta.
2. Valitse **Oma tietokone**, valitse **Päivitykset**-välilehti ja valitse sitten **Tarkista päivitykset ja viestit**.
3. Toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

## Tietokoneen puhdistaminen

Käytä tietokoneen turvalliseen puhdistamiseen seuraavia tuotteita:

- dimetyyli-bentsyyli-ammoniumkloridia enintään 0,3 prosentin pitoisuutena (esimerkiksi kertakäyttöpyyhkeitä, joita valmistetaan useilla eri tuotenimillä)
- alkoholiton ikkunanpuhdistusainetta
- laimeaa vesi-saippualliuosta
- kuivaa mikrokuituliinaa tai säämiskää (antistaattinen, öljytön liina)
- antistaattisia pyyhkeitä.

**⚠ HUOMIO:** Vältä voimakkaita pesuaineita, jotka voivat aiheuttaa tietokoneellesi pysyvää vahinkoa. Jos et ole varma, onko jotakin tiettyä puhdistusainetta turvallista käyttää tietokoneesi puhdistamiseen, tarkista tuoteselosteesta, ettei se sisällä alkoholia, asetonia, ammoniumkloridia, metyleenikloridia tai hiilivetyjä.

Kuitupitoiset materiaalit, kuten paperipyyhkeet, voivat naarmuttaa tietokonetta. Ajan kuluessa likahiukkaset ja puhdistusaineet voivat kiinnittyä naarmuihin.

## Puhdistustoimenpiteet

Noudata tietokoneen turallisessa puhdistamisessa seuraavia ohjeita:

---

**VAROITUS!** Älä yritä puhdistaa tietokonetta, kun sen virta on kytkettynä. Näin vältät sähköiskun ja laitteen osien vahingoittumisen.

1. Katkaise tietokoneen virta.
2. Irrota tietokone verkkovirrasta.
3. Irrota kaikki virtaa saavat ulkoiset laitteet.

**HUOMIO:** Älä suihkuta puhdistusaineita tai -nesteitä suoraan tietokoneen pinnalle, etteivät laitteen sisällä olevat osat vahingoitu. Pinnalle joutuvat nesteet voivat vahingoittaa pysyvästi laitteen sisällä olevia osia.

---

## Näytön puhdistaminen

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

## Sivujen tai kannen puhdistaminen

Käytä sivujen tai kannen puhdistamiseen pehmeää mikrokuituliinaa tai säämiskää, joka on kostutettu jollakin aiemmin luetellulla puhdistusnesteellä, tai käytä tarkoitukseen soveltuvaa kertakäyttöpyyhettä.

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

---

## TouchPadin, näppäimistön tai hiiren puhdistaminen (vain tietyissä tuotteissa)

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

**HUOMIO:** Älä anna nesteiden valua näppäimistön väleihin, etteivät sen sisällä olevat osat vahingoitu.

---

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

## Tietokoneen lähettäminen tai kuljettaminen matkoilla

Jos haluat lähettää tietokoneen tai kuljettaa sitä matkoilla, seuraavassa on muutamia vihjeitä, joiden avulla voit suojata laitetta.

- Toimi seuraavasti ennen tietokoneen kuljettamista tai lähettämistä:
  - Varmuuskopioi tiedot ulkoiseen asemaan.
  - Poista tietokoneesta kaikki ulkoiset tietovälineet, kuten muistikortit.
  - Sammuta ja irrota kaikki ulkoiset laitteet.
  - Sammuta tietokone.
- Ota tekemäsi tietojen varmuuskopiot mukaan. Säilytä varmuuskopiot erillään tietokoneesta.
- Kun matkustat lentäen, kuljeta tietokonetta käsimatkatavarana äläkä jätä sitä kuljetettavaksi lentokoneen ruumassa.

---

**⚠ HUOMIO:** Älä altista levyasemaa magneettikentille. Esimerkiksi lentokentillä käytetyt metallinpaljastimet synnyttävät magneettikenttiä. Lentokenttien liukuhihnat ja muut käsimatkatavaroiden tutkimiseen käytettävät turvalaitteet toimivat magneettikenttien sijasta röntgensäteillä, joista ei ole haittaa kiintolevyille.

---

- Jos aiot käyttää tietokonetta lennon aikana, odota, kunnes kuulet ilmoituksen, että saat käyttää tietokonetta. Kukin lentoyhtiö määrittää omat tietokoneen lennonaikaista käyttöä koskevat käytäntönsä.
- Jos tietokone tai asema on lähetettävä postitse tai muun kuljetuspalvelun välityksellä, pakkaa se soveltuvaan suojapakkaukseen ja merkitse pakkaus helposti särkyvän lähetyksen tunnuksella.
- Langattomien laitteiden käyttöä voidaan rajoittaa joissakin paikoissa. Tällaiset rajoitukset saattavat olla voimassa esimerkiksi lentokoneissa, sairaaloissa, räjähdysaineiden läheisyydessä ja tietyissä vaarallisissa toimintaympäristöissä. Jos et ole varma tietokoneen langattoman laitteen käyttöä koskevista paikallisista määräyksistä, pyydä lupa tietokoneen käyttöön ennen sen käynnistämistä.
- Jos matkustat ulkomaille, noudata seuraavia ohjeita:
  - Tarkista jokaisen matkakohteesi tietokoneita koskevat tullimääräykset.
  - Selvitä tietokoneen matkan aikaisten käyttöpaikkojen virtajohto- ja verkkovirtalaittevaatimukset. Jännite, taajuus ja pistokkeet vaihtelevat.


---

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

---

# 8 Tietokoneen ja tietojen suojaaminen

Tietokoneessa olevat tiedot on suojattava niiden luottamuksellisuuden, eheyden ja käytettävyyden varmistamiseksi. Windows-käyttöjärjestelmän vakiotoimintojen, HP-sovellusten, Setup Utility (BIOS) -apuohjelman ja muiden valmistajien ohjelmistojen avulla voit suojata tietokonetta erilaisilta riskeiltä, kuten viruksilta, madoilta ja muilta haitallisilta koodeilta.

 **TÄRKEÄÄ:** Oma tietokoneesi ei välttämättä sisällä kaikkia tässä luvussa mainittuja ominaisuuksia.

## Salasanojen käyttäminen

Salasana on merkkiryhmä, joka valitaan tietojen suojausta ja verkkotapahtumien turvallisuuden varmistamista varten. Voit määrittää erilaisia salasanoja. Kun esimerkiksi otat tietokoneen käyttöön ensimmäisen kerran, sinua kehoitetaan luomaan käyttäjän salasana tietokoneen suojaamista varten. Muita salasanoja voidaan asettaa Windowsissa tai tietokoneelle valmiiksi asennetussa HP Setup Utility (BIOS) -apuohjelmassa.

Setup Utility (BIOS) -apuohjelman ja Windowsin suojaustoiminnoissa voi olla hyödyllistä käyttää samaa salasanaa.

Vihjeitä salasanojen luomista ja tallentamista varten:

- Merkitse jokainen salasana muistiin ja säilytä niitä turvallisessa paikassa. Näin voit vähentää tietokoneen lukittumisen riskiä. Älä säilytä salasanoja tietokoneella olevassa tiedostossa.
- Salasanoja luotaessa kannattaa noudattaa ohjelman määrittämiä vaatimuksia.
- Vaihda salasanat vähintään kerran kolmessa kuukaudessa.
- Ihanteellinen salasana on pitkä, ja siinä on kirjaimia, välimerkkejä, symboleita ja numeroita.
- Varmuuskopioi ja poista kaikki luottamukselliset tiedostot ja poista kaikki salasana-asetukset ennen tietokoneen lähettämistä huoltoon.

Lisätietoja Windowsin salasanoista, kuten näytönsäätäjän salasanoista:

- ▲ Kirjoita tehtäväpalkin hakuruutuun `support` ja valitse sitten **HP Support Assistant** -ohjelma.

TAI

Napsauta tehtäväpalkin kysymysmerkkikuvaketta.


## Windows-salasanojen määrittäminen


Salasana	Toiminto
Käyttäjän salasana	Estää Windows-käyttäjätilin luvattoman käytön.
Järjestelmänvalvojan salasana	Estää tietokoneen sisällön luvattoman käsittelyn järjestelmänvalvojan oikeuksilla. <b>HUOMAUTUS:</b> Tällä salasanalla ei pääse käyttämään Setup Utility (BIOS) -apuohjelman sisältöä.

## Setup Utility (BIOS) -apuohjelman salasanojen määrittäminen

Salasana	Toiminto
Administrator password (Järjestelmänvalvojan salasana)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Annettava aina, kun käytät Setup Utility (BIOS) -apuohjelmaa.</li><li>• Jos unohdat järjestelmänvalvojan salasanan, Setup Utility (BIOS) -apuohjelmaa ei voi käyttää.</li></ul>
Power-on password (Käynnistyssalasanana)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Annettava aina, kun käynnistät tietokoneen, käynnistät sen uudelleen tai poistut horrostilasta.</li><li>• Jos unohdat käynnistyssalasanana, et voi käynnistää tietokonetta, käynnistää sitä uudelleen tai poistua horrostilasta.</li></ul>

Voit määrittää, muuttaa tai poistaa järjestelmänvalvojan salasanan tai käynnistyssalasanana Setup Utility (BIOS) -apuohjelmassa seuraavasti:

 **HUOMIO:** Ole erittäin varovainen, kun muutat Setup Utility (BIOS) -apuohjelman asetuksia. Virheet voivat estää tietokoneen asianmukaisen toiminnan.

 **HUOMAUTUS:** Jotta voit käynnistää Setup Utility (Tietokoneen asetukset) -apuohjelman, tietokoneen on oltava kannettavan tietokoneen tilassa näppäimistö liitettynä. Setup Utility (Tietokoneen asetukset) -apuohjelmaa ei voi käyttää näyttönäppäimistöllä, joka tulee esiin käytettäessä laitetta tablettitilassa.

### 1. Käynnistä Setup Utility (BIOS) -apuohjelma:

- Tietokoneet tai tabletit, joissa on näppäimistö:
  - ▲ Käynnistä tietokone tai käynnistä se uudelleen, paina nopeasti **esc**-näppäintä ja paina sitten **f10**-näppäintä.
- Tabletit, joissa ei ole näppäimistöä:
  1. Käynnistä tabletti tai käynnistä se uudelleen ja paina äänenvoimakkuuden vähennyspainike sitten nopeasti pohjaan.

TAI

Käynnistä tabletti tai käynnistä se uudelleen ja paina Windows-painike sitten nopeasti pohjaan.

### 2. Valitse **f10**.

### 2. Valitse **Suojaus** ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

Määritetyt muutokset tulevat voimaan, kun tietokone käynnistetään uudelleen.

## Sormenjälkitunnistimen käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa)

Tietyissä tuotteissa on sisäiset sormenjälkitunnistimet.

Jotta voit käyttää sormenjälkitunnistinta, sinun on määritettävä tietokoneella käyttäjätili ja salasana sekä rekisteröitävä yksi tai useampi sormenjälki HP SimplePass -ohjelmiston avulla.



Voit rekisteröidä sormenjälkiä HP SimplePass -ohjelmiston avulla seuraavasti:

1. Käynnistä HP SimplePass pyyhkäisemällä sormellasi sormenjälkitunnistinta.
2. Kun HP SimplePass -sovelluksen aloitusnäyttö tulee näkyviin, valitse vaihtoehto **Aloita**.
3. HP SimplePass pyytää sinua pyyhkäisemään oikealla etusormellasi sormenjälkitunnistinta.
4. Viimeistele rekisteröinti pyyhkäisemällä sormellasi kolme kertaa.

Jos sormenjäljen rekisteröinti onnistuu, vihreä ympyrä ilmestyy kuvaan vastaavan sormen kohdalle.

5. Rekisteröi lisää sormenjälkiä toistamalla vaiheet 1–4.

## Internet-tietoturvaohjelmiston käyttäminen

Kun käytät tietokoneen avulla sähköpostia, verkkoa tai Internetiä, mahdollisesti altistat tietokoneen tietokoneviruksille, vakoiluohjelmille ja muille verkossa piileville uhille. Tietokoneen suojaamisen helpottamiseksi tietokoneeseen on mahdollisesti asennettu valmiiksi virustorjunta- ja palomuuritoimintoja sisältävän Internet-tietoturvaohjelmiston kokeiluversio. Jotta suojaus olisi voimassa myös uusia viruksia ja muita tietoturvaohjelmien vastaan, virustorjuntaohjelmisto on pidettävä ajan tasalla. Kehotamme sinua päivittämään tietoturvaohjelmiston kokeiluversion tai hankkimaan haluamasi ohjelmiston, jotta tietokoneesi on täysin suojattu.

## Virustorjuntaohjelmiston käyttäminen

Tietokonevirukset voivat tehdä ohjelmat, apuohjelmat tai käyttöjärjestelmän toimintakyvyttömiksi tai saada ne toimimaan epänormaalisti. Virustorjuntaohjelmistot tunnistavat useimmat virukset ja poistavat ne tietokoneesta. Yleensä ohjelmistot osaavat myös korjata viruksen aiheuttamat vahingot.

Jotta suojaus olisi voimassa myös uusia viruksia vastaan, virustorjuntaohjelmistot on päivitettävä säännöllisesti.

Tietokoneeseen on mahdollisesti asennettu valmiiksi virustorjuntaohjelmisto. Kehotamme sinua käyttämään virustorjuntaohjelmistoa, jotta tietokoneesi on täysin suojattu.

Saat lisätietoja viruksista kirjoittamalla tehtäväpalkin hakuruutuun `support` ja valitsemalla sitten **HP Support Assistant** -ohjelman.

TAI

Napsauta tehtäväpalkin kysymysmerkkikuvaketta.

## Palomuuriohjelmiston käyttäminen

Palomuurien tarkoituksena on estää järjestelmän tai verkon luvaton käyttö. Palomuri voi olla tietokoneeseen ja/tai verkkoon asennettava ohjelmisto tai laitteiston ja ohjelmiston yhdistelmä.

Palomureja on kahta tyyppiä:

- Asiakasohjelmistopohjaiset palomuurit – Ohjelmisto suojaa vain sitä tietokonetta, johon se on asennettu.
- Verkkopohjaiset palomuurit – Asennettu DSL- tai kaapelimodeemin ja kotiverkon väliin, suojaa kaikkia verkossa olevia tietokoneita.

Kun järjestelmään asennetaan palomuri, se valvoo kaikkia järjestelmään lähetettyjä ja järjestelmästä lähteviä tietoja sekä vertailee niitä käyttäjän määrittämien suojausohjeiden perusteella. Ehtojen vastaiset tiedot torjutaan.

## Ohjelmistopäivitysten asentaminen

Tietokoneeseen asennetut HP:n, Windowsin ja muiden valmistajien ohjelmistot on päivitettävä säännöllisesti, jotta ne pystyvät korjaamaan tietoturvaongelmat ja parantamaan ohjelmistojen suorituskykyä.

**⚠️ HUOMIO:** Microsoft lähettää ilmoituksia Windows-päivityksistä, joihin voi sisältyä suojauspäivityksiä. Voit suojata tietokoneen tietoturvarikkomuksilta ja tietokoneviruksilta asentamalla kaikki päivitykset heti, kun saat niistä ilmoituksen Microsoftilta.

Voit asentaa nämä päivitykset automaattisesti.

Voit tarkastella tai muuttaa asetuksia seuraavasti:

1. Valitse **Käynnistä**-painike, sen jälkeen **Asetukset** ja lopuksi **Päivitys ja tietoturva**.
2. Valitse **Windows Update** ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.
3. Ajusta päivitysten asennus valitsemalla **Lisäasetukset** ja noudata sitten näyttöön tulevia ohjeita.

## HP Touchpoint Managerin käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa)

HP Touchpoint Manager on pilviarkkitehtuuriin perustuva IT-ratkaisu, jonka avulla yritykset voivat tehokkaasti hallita ja suojata tieto-omaisuuttaan. HP Touchpoint Manager auttaa suojaamaan laitteita erilaisilta haittaohjelmilta ja muilta hyökkäyksiltä sekä valvomaan niiden toimintakuntoa. Lisäksi se vähentää laitteissa esiintyvien vikojen ja tietoturvaongelmien ratkaisemiseen kuluvaa aikaa. Ohjelmiston lataaminen ja asentaminen on nopeaa, joten se tarjoaa yrityksille erittäin edullisen vaihtoehdon perinteisiin yrityksen sisäisiin ratkaisuihin verrattuna.

## Langattoman verkon suojaaminen

Kun määrität WLAN-verkkoa tai luot yhteyden WLAN-verkkoon, ota aina käyttöön suojaustoiminnot, jotka suojaavat verkkoa ja verkkoyhteyttä luvattomalta käytöltä. Julkisten alueiden, kuten kahviloiden ja lentokenttien, WLAN-verkot (kohdepisteet) eivät välttämättä ole millään tavalla suojattuja.

## Ohjelmistojen ja tietojen varmuuskopiointi

Varmuuskopioi ohjelmistot ja tiedot säännöllisesti. Tällä voit estää niitä katoamasta tai vahingoittumasta virushyökkäyksen tai ohjelmiston tai laitteiston vioittumisen vuoksi.

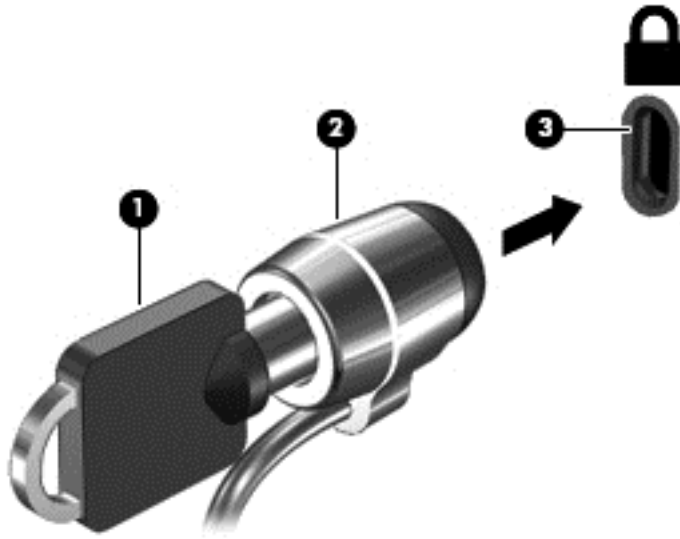
## Valinnaisen lukitusvaijerin käyttäminen

Erikseen hankittavan lukitusvaijerin tarkoituksena on vaikeuttaa tietokoneen väärinkäyttöä ja varastamista, mutta se ei välttämättä riitä estämään niitä. Lukitusvaijereita kehoitetaan käyttämään vain osana varkauksien vastaista kattavaa tietoturvaratkaisua.

Oman tietokoneesi lukitusvaijerin kiinnityspaikka saattaa näyttää hieman erilaiselta kuin tämän luvun kuvassa.

1. Kierrä lukitusvaijeri jonkin kiinteästi asennetun esineen ympärille.
2. Aseta avain **(1)** vaijerilukkoon **(2)**.


3. Aseta vaijerilukon pää tietokoneessa olevaan vaijerilukon kiinnityspaikkaan **(3)** ja lukitse sitten vaijerilukko avaimella.



4. Poista avain ja säilytä sitä turvallisessa paikassa.


## 9 Setup Utility (BIOS) -apuohjelman käyttäminen

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

 **HUOMAUTUS:** Jotta voit käynnistää BIOS Setup Utility (Tietokoneen asetukset) -apuohjelman convertible-tietokoneessa, tietokoneen on oltava kannettavan tietokoneen tilassa ja siihen on oltava liitetty näppäimistö. Setup Utility (Tietokoneen asetukset) -apuohjelmaa ei voi käyttää näyttönäppäimistöllä, joka tulee esiin käytettäessä laitetta tablettitilassa.

### Setup Utility (BIOS) -apuohjelman käynnistäminen

 **HUOMIO:** Ole erittäin varovainen, kun muutat Setup Utility (BIOS) -apuohjelman asetuksia. Virheet voivat estää tietokoneen asianmukaisen toiminnan.

 **HUOMAUTUS:** Jotta voit käynnistää BIOS Setup Utility (Tietokoneen asetukset) -apuohjelman convertible-tietokoneessa, tietokoneen on oltava kannettavan tietokoneen tilassa ja siihen on oltava liitetty näppäimistö. Setup Utility (Tietokoneen asetukset) -apuohjelmaa ei voi käyttää näyttönäppäimistöllä, joka tulee esiin käytettäessä laitetta tablettitilassa.

- Tietokoneet tai taulutietokoneet, joissa on näppäimistö:
  - ▲ Käynnistä tietokone tai käynnistä se uudelleen, paina nopeasti **esc**-näppäintä ja paina sitten **f10**-näppäintä.
- Taulutietokoneet, joissa ei ole näppäimistöä:
  1. Käynnistä taulutietokone tai käynnistä se uudelleen ja paina äänenvoimakkuuden vähennyspainike sitten nopeasti pohjaan.  
– tai –  
Käynnistä taulutietokone tai käynnistä se uudelleen ja paina Windows-painike sitten nopeasti pohjaan.
  2. Valitse **f10**.

### Setup Utility (BIOS) -apuohjelman päivittäminen

Päivitettyjä Setup Utility (BIOS) -versioita voi olla saatavissa HP:n sivustosta.

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

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

### BIOS-version määrittäminen

Voit selvittää, tarvitseeko sinun päivittää Setup Utility (BIOS), määrittämällä ensin tietokoneen BIOS-version.

BIOS-muistin versiotietojen (kutsutaan myös nimellä *ROM-päivämäärä* ja *Järjestelmä-BIOS*) selvittäminen

1. Kirjoita tehtäväpalkin hakuruutuun **tuki** ja valitse **HP Support Assistant** -sovellus.

– tai –

Napsauta tehtäväpalkin kysymysmerkkikuvaketta.

2. Valitse **Oma tietokone** ja sitten **Teknisiä tietoja**.

– tai –

- ▲ Käytä Setup Utility (BIOS) -apuohjelmaa.

Setup Utility (BIOS) -apuohjelman käyttäminen:


1. Käynnistä Setup Utility (BIOS) -apuohjelma (katso kohta [Setup Utility \(BIOS\) -apuohjelman käynnistäminen sivulla 44](#)).

2. Valitse **Main** (Päävalikko) > System Information (Järjestelmätiedot) ja kirjoita BIOS-versio muistiin.


3. Valitse **Exit**, sitten **No** ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

Tarkistaaksesi uudemmat BIOS-versiot, katso [BIOS-päivityksen lataaminen sivulla 45](#).

## BIOS-päivityksen lataaminen

 **HUOMIO:** Lataa ja asenna BIOS-päivitys vain, kun tietokone on liitetty verkkovirtalaitteella luotettavaan ulkoiseen virtalähteeseen. Tällä voit vähentää tietokoneen vahingoittumisen ja asennuksen epäonnistumisen riskiä. Älä lataa tai asenna järjestelmän BIOS-päivitystä tietokoneeseen, jos se toimii akkuvirralla tai jos se on telakoitu lisävarusteena saatavaan telakointilaitteeseen tai liitetty valinnaiseen virtalähteeseen. Toimi lataamisen ja asennuksen aikana seuraavasti:

- Älä ota tietokonetta irti sähköverkosta irrottamalla virtajohtoa pistorasiasta.
- Älä sammuta tietokonetta äläkä käynnistä lepotilaa.
- Älä lisää, poista, liitä tai irrota mitään laitetta, kaapelia tai johtoa.

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

1. Kirjoita tehtäväpalkin hakuruutuun **tuki** ja valitse **HP Support Assistant** -sovellus.

– tai –

Napsauta tehtäväpalkin kysymysmerkkikuvaketta.

2. Valitse **Päivitykset** ja napsauta **Tarkista päivitykset ja viestit**.

3. Tunnista tietokoneesi ja valitse BIOS-päivitys, jonka haluat ladata, noudattamalla näyttöön tulevia ohjeita.

4. Kun olet tiedostojen latausalueella, toimi seuraavasti:

- a. Etsi uusi BIOS-päivitys ja vertaa sitä tietokoneessa asennettuna olevaan BIOS-versioon. Jos päivitys on omaa BIOS-versiotasi uudempi, merkitse muistiin päivämäärä, nimi tai muu tunnistetieto. Saatat tarvita näitä tietoja myöhemmin, kun etsit kiintolevyltä sille tallennettua päivitystä.

- b. Lataa päivitys kiintolevylle noudattamalla näyttöön tulevia ohjeita.

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

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

1. Kirjoita `file` tehtäväpalkin hakuruutuun ja valitse sitten **Resurssienhallinta**.
2. Kaksoisnapsauta kiintolevyaseman kuvaketta. Kiintolevyn tunnus on yleensä Paikallinen levy (C:).
3. Siirry muistiin kirjoittamaasi hakemistopolkua käyttäen siihen kiintolevyn kansioon, johon päivitys on tallennettu.
4. Kaksoisnapsauta tiedostoa, jonka tiedostotunniste on `.exe` (esimerkiksi `tiedostonimi.exe`).  
BIOS-asennus käynnistyy.
5. Suorita asennus loppuun noudattamalla näyttöön tulevia ohjeita.



---

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

---

## Tabletin ja näppäimistön synkronointi (vain tietyissä tuotteissa)

Kun kiinnität taulutietokoneen näppäimistöön ja käynnistät tietokoneen uudelleen, Setup Utility (BIOS) -apuohjelma tarkistaa, onko näppäimistön sulautetun ohjainlaitteen laiteohjelmiston synkronointi tarpeen. Jos näin on, synkronointi alkaa. Jos synkronointi keskeytyy, näet ilmoituksen 10 sekunnin ajan ennen kuin tabletti käynnistyy uudelleen ja yrittää synkronointia uudelleen.




---

**HUOMAUTUS:** Sulautetun ohjainlaitteen laiteohjelmisto synkronoidaan VAIN, jos tabletin tai näppäimistön akun varaustaso on yli 50 % tai jos tabletti on liitetty verkkovirtaan.

---

# 10 HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) -apuohjelman käyttäminen

HP PC Hardware Diagnostics (Unified Extensible Firmware Interface, UEFI) -apuohjelman avulla voit suorittaa vianmääritystestejä selvittääksesi, toimiiko tietokoneen laitteisto kunnolla. Työkalu toimii käyttöjärjestelmän ulkopuolella, jotta laitteistoviat voidaan erottaa mahdollisesti järjestelmästä tai muista ohjelmistokomponenteista johtuvista ongelmista.

 **HUOMAUTUS:** Jotta voit käynnistää BIOS:in convertible-tietokoneessa, tietokoneen on oltava kannettavan tietokoneen tilassa ja näppäimistön on oltava liitettynä taulutietokoneeseen. BIOS:ia ei voi käyttää näyttönäppäimistöllä, joka tulee esiin käytettäessä laitetta tablettitilassa.

Voit käynnistää HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) -apuohjelman seuraavasti:

## 1. BIOS:in käynnistäminen

- Tietokoneet tai taulutietokoneet, joissa on näppäimistö:
  - ▲ Käynnistä tietokone tai käynnistä se uudelleen ja paina nopeasti **esc**-näppäintä.
- Taulutietokoneet, joissa ei ole näppäimistöä:
  - ▲ Käynnistä taulutietokone tai käynnistä se uudelleen ja paina äänenvoimakkuuden vähennyspainike sitten nopeasti pohjaan.  
– tai –  
Käynnistä taulutietokone tai käynnistä se uudelleen ja paina Windows-painike sitten nopeasti pohjaan.

## 2. Paina tai napauta **f2**-näppäintä.

BIOS etsii vianmääritystyökaluja kolmesta eri sijainnista seuraavassa järjestyksessä:

### a. tietokoneeseen liitetty USB-asema




**HUOMAUTUS:** Jos haluat ladata HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) -työkalun USB-asemaan, katso kohtaa [HP PC Hardware Diagnostics \(UEFI\) -apuohjelman lataaminen USB-laitteeseen sivulla 48](#).

### b. kiintolevy

### c. BIOS.

## 3. Kun vianmääritystyökalu avautuu, valitse haluamasi vianmääritystesti ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan. Pysäytä taulutietokoneen vianmääritystesti painamalla äänenvoimakkuuden vähennyspainiketta.

 **HUOMAUTUS:** Jos haluat pysäyttää vianmääritystestin tietokoneessa tai taulutietokoneessa, johon on liitetty näppäimistö, paina **esc**-näppäintä.

# HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) -apuohjelman lataaminen USB-laitteeseen

HP PC Hardware Diagnostics -apuohjelman voi ladata USB-laitteeseen kahdella eri tavalla:

## Lataa uusin UEFI-versio:

1. Siirry osoitteeseen <http://www.hp.com/go/techcenter/pcdiags>. HP PC Diagnostics -aloitusnäyttö tulee näkyviin.
2. Napsauta HP PC Hardware Diagnostics (HP-tietokoneen laitteistodiagnostiikka) -kohdassa olevaa **Lataa**-linkkiä ja valitse sitten **Suurita**.

## Lataa kaikki UEFI-versiot tiettyyn tuotteeseen:

1. Siirry osoitteeseen <http://www.hp.com/support> ja valitse oma maasi. HP-tukisivu tulee näkyviin.
2. Valitse **Ohjaimet ja lataukset**.
3. Kirjoita tuotenimi tekstikenttään ja valitse **Go** (Siirry).

TAI

Valitse **Find Now** (Etsi nyt) ja anna HP:n tunnistaa tuote automaattisesti.

4. Valitse tietokoneesi ja käyttöjärjestelmäsi.
5. Toimi **Diagnostiikka**-osiossa näyttöön tulevien ohjeiden mukaan ja valitse sekä lataa haluamasi UEFI-versio.



# 11 Varmuuskopiointi ja palautus

Tässä luvussa on tietoja seuraavista prosesseista. Tämän luvun tiedot koskevat useimpia tuotteita.

- Palautustietovälineiden ja varmuuskopioiden luominen
- Järjestelmän palauttaminen

Lisätietoja aiheesta sekä toimintaohjeita saat HP Support Assistant -sovelluksesta.

- ▲ Kirjoita tehtäväpalkin hakuruutuun `tuki` ja valitse **HP Support Assistant** -sovellus.

– tai –

Napsauta tehtäväpalkin kysymysmerkkikuvaketta.



**TÄRKEÄÄ:** Jos olet suorittamassa palautustoimenpiteitä taulutietokoneella, taulutietokoneen akun on oltava vähintään 70 % tasolla ennen palautuksen aloittamista.

**TÄRKEÄÄ:** Taulutietokone, jossa on irrotettava näppäimistö: kytke tietokone näppäimistöelakkaan ennen palautustoimenpiteiden suorittamista.

## Palautustietovälineiden ja varmuuskopioiden luominen

Seuraavat palautustietovälineiden ja varmuuskopioiden luontimenetelmät ovat käytettävissä vain tietyissä tuotteissa. Valitse sopiva menetelmä oman tietokoneesi mallin mukaan.

- Käytä HP Recovery Manager -apuohjelmaa HP-palautustietovälineiden luomiseen sen jälkeen, kun olet määrittänyt tietokoneen asetukset. Tässä vaiheessa luodaan varmuuskopio tietokoneen HP Recovery -osiosta. Varmuuskopion avulla alkuperäinen käyttöjärjestelmä voidaan asentaa uudelleen, jos kiintolevy vioittuu tai se vaihdetaan. Lisätietoja palautustietovälineiden luomisesta on kohdassa [HP-palautustietovälineiden luominen \(vain tietyissä tuotteissa\) sivulla 49](#). Lisätietoja mahdollisista palautusmenetelmistä käytettäessä palautustietovälineitä on kohdassa [Windows-työkalujen käyttäminen sivulla 50](#).
- Käytä Windows-työkaluja, kun haluat luoda järjestelmän palautuspisteitä ja varmuuskopioita henkilökohtaisista tiedoista.

Lisätietoja on kohdassa [Palauttaminen HP Recovery Managerin avulla sivulla 51](#).



**HUOMAUTUS:** Jos tallennustilaa on enintään 32 Gt, Microsoftin järjestelmän palautustoiminto on oletusarvoisesti poistettu käytöstä.

## HP-palautustietovälineiden luominen (vain tietyissä tuotteissa)

Tarkista mahdollisuuksien mukaan, onko tietokoneessa Recovery- ja Windows-osiota. Valitse **käynnistysvalikosta Resurssienhallinta** ja sen jälkeen **Tämä tietokone**.

- Jos tietokoneellasi ei ole Windows- ja Recovery-osiota, voit hankkia omaan tietokoneeseesi tarkoitetut palautustietovälineet tuesta. Lisätietoja on tietokoneen mukana toimitetussa *Worldwide Telephone Numbers* (Maakohtaiset puhelinnumerot) -oppaassa. Voit myös hakea yhteystietoja HP:n sivustolta. Siirry osoitteeseen <http://www.hp.com/support>, valitse maasi tai alueesi ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

Voit käyttää Windows-työkaluja, kun haluat luoda järjestelmän palautuspisteitä ja varmuuskopioita henkilökohtaisista tiedoista, lisätietoja: [Windows-työkalujen käyttäminen sivulla 50](#).

- Jos tietokoneessa on Recovery- ja Windows-osio, voit luoda palautusvälineen HP Recovery Managerin avulla sen jälkeen, kun olet määrittänyt tietokoneen. HP Recovery -tietovälineillä voidaan suorittaa myös järjestelmän palautus kiintolevyn vioittuessa. Järjestelmän palautustoiminto asentaa tehtaalla asennetun alkuperäisen käyttöjärjestelmän ja ohjelmistot uudelleen sekä määrittää sen jälkeen ohjelmistojen asetukset. HP Recovery -tietovälineitä voidaan käyttää myös järjestelmän mukauttamiseen tai näköistiedoston palauttamiseen, jos kiintolevy vaihdetaan.
  - Voit luoda vain yhden palautustietovälineiden sarjan. Käsittele palautustyökaluja huolellisesti ja säilytä niitä turvallisessa paikassa.
  - HP Recovery Manager tutkii tietokoneen ja määrittää tietovälineellä tarvittavan tallennuskapasiteetin.
  - Jos haluat luoda palautuslevyjä, tietokoneessa on oltava DVD-levyjen kirjoitustoiminnolla varustettu optinen asema, jossa voi käyttää vain laadukkaita, tyhjiä DVD-R-, DVD+R-, DVD-R DL- tai DVD+R DL -levyjä. Älä käytä uudelleenkirjoitettavia levyjä, kuten CD-RW- ja DVD±RW-levyjä tai kaksikerroksisia DVD±RW- ja BD-RE-levyjä (uudelleenkirjoitettavia Blu-ray Disc -levyjä). Ne eivät ole yhteensopivia HP Recovery Manager -ohjelmiston kanssa. Käytä sen sijaan laadukasta, tyhjää USB-muistitikkaa.
  - Jos tietokoneessa ei ole DVD-levyjen kirjoitustoiminnolla varustettua sisäänrakennettua optista asemaa, mutta haluat luoda DVD-palautustietovälineitä, voit luoda palautuslevyt käyttämällä ulkoista optista asemaa (hankittava erikseen). Jos käytät ulkoista optista asemaa, se on liitettävä suoraan tietokoneen USB-porttiin. Asemaa ei voi liittää ulkoisen aseman USB-porttiin, kuten USB-keskittimeen. Jos et voi luoda DVD-mediaa itse, voit hankkia palautuslevyt tietokonettasi varten HP:ltä. Lisätietoja on tietokoneen mukana toimitetussa *Worldwide Telephone Numbers* (Maakohtaiset puhelinnumerot) -oppaassa. Voit myös hakea yhteystietoja HP:n sivustolta. Siirry osoitteeseen <http://www.hp.com/support>, valitse maasi tai alueesi ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.
  - Varmista ennen palautustietovälineiden luontia, että tietokone on liitetty verkkovirtaan.
  - Luontiprosessi voi kestää jopa yli tunnin. Älä keskeytä luontiprosessia.
  - Voit tarvittaessa lopettaa ohjelman, ennen kuin DVD-palautustietovälineiden luominen on valmis. HP Recovery Manager keskeyttää nykyisen DVD-levyn polttamisen. Kun käynnistät HP Recovery Managerin seuraavan kerran, sinua kehoitetaan jatkamaan.

Voit luoda HP Recovery -tietovälineet seuraavasti:



**TÄRKEÄÄ:** Taulutietokone, jossa on irrotettava näppäimistö: kytke tietokone näppäimistöelakkaan ennen näiden vaiheiden suorittamista.


1. Kirjoita `recovery` tehtäväpalkin hakuruutuun ja valitse **HP Recovery Manager**.
2. Valitse **Luo palautusväline** ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

Jos joudut joskus palauttamaan järjestelmän, katso [Palauttaminen HP Recovery Managerin avulla sivulla 51](#).

## Windows-työkalujen käyttäminen

Voit luoda palautusvälineen, järjestelmän palautuspisteitä ja varmuuskopioita henkilökohtaisia tietoja Windowsin työkalujen avulla.

---

 **HUOMAUTUS:** Jos tallennustilaa on enintään 32 Gt, Microsoftin järjestelmän palautustoiminto on oletusarvoisesti poistettu käytöstä.

---


Lisätietoja ja -ohjeita saat Get started -sovelluksesta.

- ▲ Napsauta **Käynnistä** -painiketta ja valitse sitten **Get started** -sovellus.

## Palauttaminen

Voit palauttaa järjestelmäsi usealla eri tavalla. Valitse omaa tilannettasi ja kokemustasi parhaiten vastaava menetelmä:

---

 **TÄRKEÄÄ:** Kaikki menetelmät eivät ole käytettävissä kaikissa tuotteissa.

---

- Windows tarjoaa useita vaihtoehtoja varmuuskopioista palauttamiseksi, tietokoneen päivittämiseksi ja sen palauttamiseksi alkuperäiseen tilaansa. Lisätietoja saat Get started -sovelluksesta.
  - ▲ Napsauta **Käynnistä** -painiketta ja valitse sitten **Get started** -sovellus.
- Jos joudut korjaamaan esiasennettuun sovellukseen tai ohjaimen liittyvän ongelman, asenna yksittäinen sovellus tai ohjain uudelleen HP Recovery Managerin Asenna ohjaimia ja/tai sovelluksia uudelleen -toiminnon (vain tietyissä tuotteissa) avulla.
  - ▲ Kirjoita tehtäväpalkin hakuruutuun `recovery` (palautus), valitse **HP Recovery Manager**, valitse **Asenna ohjaimia ja/tai sovelluksia uudelleen** ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.
- Jos haluat palauttaa Windows-osion alkuperäisen sisällön, voit joko valita järjestelmän palautuksen HP Recovery -osiosta (vain tietyissä tuotteissa) tai käyttää HP-palautustietovälinettä. Lisätietoja on kohdassa [Palauttaminen HP Recovery Managerin avulla sivulla 51](#). Jos et ole vielä luonut palautusvälinettä, katso [HP-palautustietovälineiden luominen \(vain tietyissä tuotteissa\) sivulla 49](#).
- Vain tietyissä tuotteissa: jos haluat palauttaa tietokoneen alkuperäisten tehdasasetusten mukaisen osion ja sisällön tai jos olet vaihtanut kiintolevyn, voit käynnistää tehdasasetusten palautuksen HP-palautustietovälineeltä. Lisätietoja on kohdassa [Palauttaminen HP Recovery Managerin avulla sivulla 51](#).
- Vain tietyissä tuotteissa: jos haluat poistaa palautusosion vapauttaaksesi kiintolevytilaa, voit käyttää HP Recovery Managerin Poista palautusosio -toimintoa.

Lisätietoja on kohdassa [HP Recovery -osion poistaminen \(vain tietyissä tuotteissa\) sivulla 54](#).


## Palauttaminen HP Recovery Managerin avulla

HP Recovery Manager -ohjelmiston avulla tietokone voidaan palauttaa alkuperäisiin tehdasasetuksiin käyttämällä joko käyttäjän luomaa tai HP:lta saatua HP-palautustietovälinettä tai vaihtoehtoisesti HP Recovery -osiota (vain tietyissä tuotteissa). Jos et ole vielä luonut palautusvälinettä, katso [HP-palautustietovälineiden luominen \(vain tietyissä tuotteissa\) sivulla 49](#).

### Hyvä tietää ennen aloittamista

- HP Recovery Manager palauttaa vain ohjelmat, jotka on asennettu valmiiksi tietokoneeseen. Muut kuin tietokoneen mukana toimitetut ohjelmistot on ladattava valmistajan verkkosivustosta tai asennettava uudelleen valmistajan toimittamalta tietovälineeltä.


---

 **TÄRKEÄÄ:** Palauttamista HP Recovery Managerin avulla on pidettävä viimeisenä keinona korjata tietokoneeseen liittyvät ongelmat.


---

- Tietokoneen kiintolevyn vioittuessa on käytettävä HP Recovery -tietovälinettä. Jos et ole vielä luonut palautusvälinettä, katso [HP-palautustietovälineiden luominen \(vain tietyissä tuotteissa\) sivulla 49](#).

- HP-palautustietovälinettä on käytettävä silloin, jos haluat käyttää tehdasasetusten palautustoimintoa (vain tietyissä tuotteissa). Jos et ole vielä luonut palautusvälinettä, katso [HP-palautustietovälineiden luominen \(vain tietyissä tuotteissa\) sivulla 49](#).
- Jos tietokoneellasi ei voi luoda HP-palautustietovälinettä tai jos palautustietoväline ei toimi, voit hankkia omaan tietokoneeseesi tarkoitetut palautustietovälineet tuesta. Lisätietoja on tietokoneen mukana toimitetussa *Worldwide Telephone Numbers* (Maakohtaiset puhelinnumerot) -oppaassa. Voit myös hakea yhteystietoja HP:n verkkosivuilta. Siirry osoitteeseen <http://www.hp.com/support>, valitse maasi tai alueesi ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

 **TÄRKEÄÄ:** HP Recovery Manager ei automaattisesti varmuuskopioi henkilökohtaisia tietoja. Varmuuskopioi kaikki tarvitsemasi henkilökohtaiset tiedot ennen palautuksen aloittamista.

HP-palautustietovälinettä käytettäessä voit valita jonkin seuraavista palautusvaihtoehdoista:

 **HUOMAUTUS:** Kun käynnistät palautuksen, näytössä näkyvät vain omassa tietokoneessasi käytävissä olevat vaihtoehdot.


- Järjestelmän palautus – Asentaa alkuperäisen käyttöjärjestelmän uudelleen ja määrittää tehtaalla asennettujen ohjelmien asetukset.
- Tehdasasetusten palautus – Palauttaa tietokoneen alkuperäiset tehdasasetukset poistamalla kiintolevyltä kaikki tiedot ja luomalla osiot uudelleen. Tämän jälkeen se asentaa käyttöjärjestelmän ja tehtaalla asennetut ohjelmistot uudelleen.

HP Recovery -osio (vain tietyissä tuotteissa) mahdollistaa järjestelmän palauttamisen.

## Palauttaminen HP Recovery -osion avulla (vain tietyissä tuotteissa)

HP Recovery -osion avulla (vain tietyissä tuotteissa) voit suorittaa järjestelmän palautuksen ilman palautuslevyjä tai USB-palautusmuistitikkoa. Tätä palautustapaa voi käyttää vain silloin, jos kiintolevy toimii edelleen.

Voit käynnistää HP Recovery Managerin HP Recovery -osiesta seuraavasti:

 **TÄRKEÄÄ:** Taulutietokoneet, joissa on irrotettava näppäimistö: kytke tietokone näppäimistöelakkaan ennen näiden vaiheiden suorittamista (vain tietyissä tuotteissa).

1. Kirjoita tehtäväpalkin hakuruutuun `recovery`, valitse **Recovery Manager** ja sitten **HP Recovery Environment**.

TAI

Tietokoneet tai taulutietokoneet, joissa on näppäimistö: paina tietokoneen käynnistyessä **f11**-näppäintä tai pidä **f11**-näppäintä painettuna samalla, kun painat virtapainiketta.

Taulutietokoneet, joissa ei ole näppäimistöä:

Käynnistä taulutietokone tai käynnistä se uudelleen ja paina äänenvoimakkuuden vähennyspainike sitten nopeasti pohjaan; paina **f11**.

– tai –

Käynnistä taulutietokone tai käynnistä se uudelleen ja paina Windows-painike sitten nopeasti pohjaan; paina **f11**.

2. Valitse käynnistysasetusvalikosta **Vianmääritys**.
3. Valitse **Recovery Manager** ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

## Palauttaminen HP Recovery -tietovälineen avulla

HP Recovery -tietovälineen avulla voit palauttaa alkuperäisen järjestelmän. Voit käyttää tätä menetelmää, jos järjestelmässäsi ei ole HP Recovery -osiota tai jos kiintolevy ei toimi oikein.

1. Tee mahdollisuuksien mukaan varmuuskopio kaikista omista tiedostoistasi.
2. Aseta HP-palautustietoväline ja käynnistä tietokone uudelleen.



**HUOMAUTUS:** Jos tietokone ei automaattisesti käynnisty HP Recovery Manager -ohjelmiston avulla uudelleen, muuta tietokoneen käynnistysjärjestystä. Katso [Tietokoneen käynnistysjärjestyksen muuttaminen sivulla 53](#).

3. Toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

## Tietokoneen käynnistysjärjestyksen muuttaminen

Jos tietokone ei käynnisty HP Recovery Managerilla uudelleen, voit muuttaa tietokoneen käynnistysjärjestystä muuttamalla BIOSissa niiden laitteiden järjestystä, joista tietokone hakee käynnistystietoja. Voit valita optisen aseman tai USB-muistitikun.

Voit muuttaa käynnistysjärjestystä seuraavasti:



**TÄRKEÄÄ:** Taulutietokone, jossa on irrotettava näppäimistö: kytke tietokone näppäimistöelakkaan ennen näiden vaiheiden suorittamista.

1. Aseta HP-palautustietoväline tietokoneeseen.
2. BIOS:n käyttäminen:

Tietokoneet tai taulutietokoneet, joissa on näppäimistö:

- ▲ Käynnistä tietokone tai käynnistä se uudelleen, paina nopeasti **esc**-näppäintä ja avaa sitten käynnistysasetukset painamalla **f9**-näppäintä.

Taulutietokoneet, joissa ei ole näppäimistöä:

- ▲ Käynnistä taulutietokone tai käynnistä se uudelleen ja paina äänenvoimakkuuden vähennyspainike sitten nopeasti pohjaan; paina **f9**.

– tai –

Käynnistä taulutietokone tai käynnistä se uudelleen ja paina Windows-painike sitten nopeasti pohjaan: paina **f9**.

3. Valitse optinen asema tai USB-muistitikku, josta haluat suorittaa käynnistyksen.
4. Toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

## HP Recovery -osion poistaminen (vain tietyissä tuotteissa)

HP Recovery Manager -ohjelmiston avulla voit poistaa HP Recovery -osion vapauttaaksesi kiintolevytilaa.



**TÄRKEÄÄ:** Kun olet poistanut HP Recovery-osion, et voi palauttaa järjestelmää tai luoda HP-palautuvälinettä HP Recovery-osiosta. Luo siis HP Recovery -tietoväline ennen palautusosion poistamista. Katso [HP-palautustietovälineiden luominen \(vain tietyissä tuotteissa\) sivulla 49](#).



**HUOMAUTUS:** Poista palautusosio -asetus on käytettävissä vain niissä tuotteissa, jotka tukevat tätä toimintoa.

Voit poistaa HP Recovery -osion seuraavasti:

1. Kirjoita `recovery` tehtäväpalkin hakuruutuun ja valitse **HP Recovery Manager**.
2. Valitse **Poista palautusosio** ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

# 12 Teknisiä tietoja

## Virransyöttö

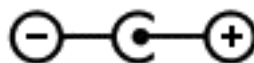
Tässä esitetyistä virrankäyttöön liittyvistä tiedoista on hyötyä, jos matkustat ulkomaille tietokoneen kanssa.


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

Tämä tietokone voi käyttää tasavirtaa seuraavien määritysten mukaisesti: Käyttöjännite ja -virta vaihtelevat ympäristön mukaan. Tietokoneen jännite ja virta on ilmoitettu viranomaisten ilmoitukset -tarrassa.

Virransyöttö	Nimellisarvo
Käyttöjännite ja -virta	19,5 V:n tasavirta, 2,31 A – 45 W
	19,5 V:n tasavirta, 3,33 A – 65 W
	19,5 V:n tasavirta, 4,62 A – 90 W
	19,5 V:n tasavirta, 6,15 A – 120 W
	19,5 V:n tasavirta, 7,69 A – 150 W

HP:n ulkoisen virtalähteen tasavirtapistoke



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

# Käyttöympäristö

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



---

## 13 Staattisen sähkön purkaus

Staattisen sähkön purkauksella tarkoitetaan staattisen sähkövarauksen purkautumista kahden esineen tai kappaleen koskettaessa toisiaan. Esimerkiksi ovenkahvasta lattiamaton päällä kävelemisen jälkeen saatu sähköisku johtuu staattisesta sähköstä.

Sormista tai muusta sähköä johtavasta lähteestä purkautuva staattinen sähkö voi vahingoittaa laitteen elektronisia osia.

Tietokoneen tai aseman vahingoittumisen ja henkilökohtaisten tai muiden tärkeiden tietojen menettämisen voi estää seuraavilla varotoimenpiteillä:

- Jos osien poistamis- tai asennusohjeissa neuvotaan irrottamaan tietokoneen virtajohto, varmista, että laite on maadoitettu asianmukaisesti.
- Pidä komponentit omissa staattiselta sähköltä suojatuissa pakkauksissaan, kunnes olet valmis asentamaan ne.
- Älä kosketa liittimiä, johtimia tai virtapiirejä. Käsittele elektronisia komponentteja niin vähän kuin mahdollista.
- Älä käytä magneettisia työkaluja.
- Ennen kuin alat käsitellä osia, pura staattinen sähkövaraus koskettamalla jotakin maalaamatonta metallipintaa.
- Jos poistat komponentin, laita se staattiselta sähköltä suojattuun pakkaukseen.

---

# 14 Esteettömyys

HP suunnittelee, tuottaa ja markkinoi tuotteita ja palveluita, joita kaikki, myös vammaiset henkilöt, voivat käyttää sellaisenaan ilman apuvälineitä tai asianmukaisten apuvälineiden avulla.

## Tuetut avustavat teknologiat

HP:n tuotteet tukevat laajaa valikoimaa käyttöjärjestelmien avustavia teknologioita, ja ne voi määritellä toimimaan muiden avustavien teknologioiden kanssa. Saat lisätietoja avustavista toiminnoista käyttämällä laitteesi hakutoimintoa.



**HUOMAUTUS:** Saat lisätietoja tietystä avustavasta teknologiatuotteesta ottamalla yhteyttä kyseisen tuotteen asiakastukeen.

---

## Yhteyden ottaminen tukeen

Parannamme jatkuvasti tuotteidemme ja palvelujemme esteettömyyttä ja otamme mielellämme vastaan käyttäjäpalautetta. Jos tuotteen käytössä on ongelmia tai haluat kertoa esteettömyysominaisuuksista, joista on ollut sinulle hyötyä, ota yhteyttä soittamalla numeroon +1 888 259 5707 maanantaista perjantaihin klo 6–21 Pohjois-Amerikan Mountain Time -aikaa. Jos olet kuulovammainen ja käytät TRS/VRS/WebCapTel-palvelua, soita teknistä tukea tai esteettömyysominaisuuksia koskevissa asioissa numeroon +1 877 656 7058 maanantaista perjantaihin klo 6–21 Pohjois-Amerikan Mountain Time -aikaa.



**HUOMAUTUS:** Tukea on saatavilla vain englannin kielellä.

---

# Hakemisto

## A

- akku
  - akun heikko varaustaso 31
  - akun heikon varaustason korjaaminen 32
  - latauksen purkaminen 31
  - tehtaalla sinetöity 30
  - tietojen etsiminen 31
  - virran säästäminen 31
- akkuvirta 30
- akun heikko varaustaso 31
- akun tiedot, etsiminen 31
- alkuperäisen järjestelmän palauttaminen 51
- asentaminen
  - valinnainen vaijerilukko 42

## B

- BIOS
  - päivityksen lataaminen 45
  - version määrittäminen 44
- BIOS.
  - päivittäminen 44
  - Setup Utility -apuohjelman käynnistäminen 44
- Bluetooth-laite 17, 19
- Bluetooth-tarra 16

## C

- caps lock (aakkoslukko) -merkkivalo, tunnistaminen 11

## E

- esc-näppäin, tunnistaminen 13
- esteettömyys 58

## F

- fn-näppäin, tunnistaminen 13

## G

- GPS 19

## H

- HDMI, ääniasetusten määrittäminen 24

- HDMI-portti
  - tunnistaminen 5
  - yhteyden muodostaminen 23
- Horrostila
  - käynnistyy, kun akun varaustaso on kriittisen heikko 32
  - poistuminen 29
  - siirtyminen 29
- HP:n mobiililaajakaista
  - aktivointi 18
  - IMEI-numero 18
  - MEID-numero 18
- HP 3D DriveGuard 35
- HP Apps Store, käyttäminen 1
- HP DataPass 19
- HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) käyttäminen 47
- HP Recovery Manager
  - käynnistysongelmien korjaaminen 53
  - käynnistäminen 52
- HP Recovery -osio
  - irrottaminen 54
  - palauttaminen 52
- HP Recovery -tietoväline
  - palauttaminen 53
- HP Recovery -tietovälineet luominen 49
- HP-resurssit 2
- HP Touchpoint Manager 42
- huoltotarrat, sijainti 16

## I

- IMEI-numero 18
- Internet-tietoturvaohjelmisto, käyttäminen 41

## J

- julkinen WLAN-verkko 18
- järjestelmä ei vastaa 33
- järjestelmän palauttaminen 51
- järjestelmän palautuspiste luominen 50
- järjestelmän palautuspiste, luominen 49

## K

- kahden sormen napautus, kosketusalustan ele 26
- kahden sormen puristuszoomaus, kosketusalustan ja kosketusnäytön ele 26
- kaiuttimet
  - tunnistaminen 12, 15
  - yhteyden muodostaminen 21
- kiintolevyn merkkivalo 8
- kortti- ja kiinnityspaikat
  - lukitusvaijeri 7
  - muistikortin lukulaite 7
- Kosketusalustan eleet
  - kahden sormen napautus 26
  - vieritys kahdella sormella 26
- kosketusnäytön eleet
  - liu'utus yhdellä sormella 27
- kriittisen heikko akun varaustaso 32
- kuulokemikrofonit, kytkeminen 21
- käynnistysjärjestys
  - muuttaminen 53
- käyttöympäristö 56

## L

- laitteen siirtäminen lepo- ja horrostilaan 28
- langaton verkko, suojaaminen 42
- langaton verkko (WLAN)
  - julkinen WLAN-verkko 18
  - toiminta-alue 18
  - yhteyden muodostaminen 18
  - yrittäksen WLAN-verkko 18
- langattoman laitteen hyväksyntätarra 16
- langattoman yhteyden merkkivalo 17
- langattoman yhteyden painike 17
- langattoman yhteyden säätimet
  - käyttöjärjestelmä 17
  - painike 17
- lentokonetila 17
- lentokonetilan näppäin 14, 17

- lepotila
  - poistuminen 29
  - siirtyminen 29
- lepotila ja horrostila
  - siirtyminen 28
- Levyn eheytysohjelmisto 35
- Levyn uudelleenjärjestäminen -ohjelmisto 35
- liitin, virta 6
- liitännät
  - RJ-45 (verkko) 5
  - verkko 5
  - äänilähtö (kuulokkeet / äänitulo (mikrofoni) 5
- liu'utus yhdellä sormella, kosketusnäytön ele 27
- lukitusvaijerin kiinnityspaikka, tunnistaminen 7
  
- M**
- MEID-numero 18
- merkkivalot
  - caps lock (aakkoslukko) 11
  - kiintolevy 8
  - mykistys 11
  - RJ-45-liitännän (verkkoliitännän) tila 5
  - verkkovirtalaite 5
- minimoidun näköistiedoston palautus 52
- minimoitu näköistiedosto, luominen 51
- Miracast 24
- mobiililaajakaista
  - aktivointi 18
  - IMEI-numero 18
  - MEID-numero 18
- muistikortin lukulaite, tunnistaminen 7
- muistikortti, tunnistaminen 7
- mykistuksen merkkivalo, tunnistaminen 11
  
- N**
- napautus, TouchPadin ja kosketusnäytön ele 25
- näppäimet
  - esc 13
  - fn 13
  - lentokonetila 14
  - toiminto 13
  - Windows 5, 13
- näppäimistö ja valinnainen hiiri
  - käyttäminen 27
- näppäimistön ja valinnaisen hiiren käyttäminen 27
  
- O**
- ohjelmien ja ohjainten päivittäminen 36
- ohjelmisto
  - HP 3D DriveGuard 35
  - Levyn eheytysohjelmisto 35
  - Levyn uudelleenjärjestäminen 35
- ohjelmistojen ja tietojen varmuuskopiointi 42
- ohjelmistopäivitykset, asentaminen 42
- osat
  - näyttö 9
  - oikealla sivulla olevat 5
  - pohjassa olevat 15
  - päällä olevat 10
  - vasemmalla sivulla olevat 7
  
- P**
- painikkeet
  - TouchPadin oikea painike 10
  - TouchPadin vasen painike 10
- virta 12
- äänenvoimakkuus 8
- palauttaminen
  - asetukset 51
  - HP Recovery Manager 51
  - HP Recovery -tietovälineiden avulla 50
  - järjestelmä 51
  - käynnistäminen 52
  - levyt 50, 53
  - tietoväline 53
  - tuetut levyt 50
  - USB-muistitikku 53
- palautusosio
  - irrottaminen 54
- palautustietovälineet
  - luominen 49
  - luominen HP Recovery Managerin avulla 50
- palomuuriohjelmisto 41
  
- parhaat käytännöt 1
- pohjassa olevat 16
- portit
  - HDMI 5, 23
  - Miracast 24
  - USB 2.0 7
  - USB 3.0 5
  
- R**
- RJ-45-liitännän (verkkoliitännän) tilan merkkivalot, tunnistaminen 5
- RJ-45-liitäntä (verkkoliitäntä), tunnistaminen 5
  
- S**
- salasanan määrittäminen järjestelmän aktivoitumisen yhteyteen 30
- salasanat
  - Setup Utility (BIOS) 40
  - Windows 39
- salasanojen käyttäminen 39
- sammuttaminen 33
- sarjanumero 16
- sarjanumero, tietokone 16
- Setup Utility (BIOS) -salasanat 40
- sisäinen näytön kytkin, tunnistaminen 9
- sisäiset mikrofonit, tunnistaminen 9
- sormenjäljet, rekisteröinti 40
- sormenjälkitunnistin
  - käyttäminen 40
- staattisen sähkön purkaus 57
  
- T**
- tarrat
  - Bluetooth 16
  - huoltotarra 16
  - langattoman laitteen hyväksyntä 16
  - sarjanumero 16
  - viranomaisten ilmoitukset 16
  - WLAN 16
- teräväpiirtolaitteet, liittäminen 23, 24
- tietojen etsiminen
  - laitteisto 4
  - ohjelmisto 4

tietokoneen kuljettaminen  
matkoilla 16, 37  
tietokoneen lähettäminen 37  
tietokoneen puhdistaminen 36  
tietokoneen sammuttaminen 33  
tietokoneen ylläpito 36  
toimintonäppäimet 13  
tunnistaminen 13  
TouchPad  
käyttäminen 25  
painikkeet 10  
TouchPadin ja kosketusnäytön eleet  
kahden sormen  
puristuszoomaus 26  
napautus 25  
TouchPadin käyttäminen 25  
TouchPadin käyttöalue,  
tunnistaminen 10  
tuetut levyt, palauttaminen 50  
tuotteen nimi ja numero, tietokone  
16  
tuuletusaukot, tunnistaminen 7, 15

## U

ulkoinen verkkovirtalähde,  
käyttäminen 32  
ulkoisen verkkovirtalähteen  
käyttäminen 32  
USB 2.0 -portti, tunnistaminen 7  
USB 3.0 -portit, tunnistaminen 5

## V

vaijerilukko, asentaminen 42  
varmuuskopiot 49  
verkkokamera  
käyttäminen 21  
tunnistaminen 9  
verkkokameran merkkivalo,  
tunnistaminen 9  
verkkoliitäntä, tunnistaminen 5  
verkkovirtalaite 5  
verkkovirtalaite, testaaminen 33  
verkkovirtalaitteen testaaminen 33  
video 22  
vieritys kahdella sormella,  
kosketusalustan ele 26

viranomaisten ilmoitukset  
langattoman laitteen  
hyväksyntätarrat 16  
viranomaisten ilmoitukset -  
tarra 16  
virranhallinta 28  
virransyöttö 55  
virta  
akku 30  
verkkovirta 32  
virta-asetukset, käyttäminen 30  
virta-asetusten käyttäminen 30  
virtaliitin, tunnistaminen 6  
virtamittari, käyttäminen 30  
virtamittarin asetusten  
käyttäminen 30  
virtapainike  
tunnistaminen 7  
virtapainike, tunnistaminen 12  
virustorjuntaohjelmisto,  
käyttäminen 41

## W

Windows  
järjestelmän palautuspiste 49,  
50  
Windows-näppäin, tunnistaminen  
5, 13  
Windows-salasanat 39  
Windows-työkalut  
käyttäminen 50  
WLAN-antennit, tunnistaminen 9  
WLAN-laite 16  
WLAN-tarra 16  
WWAN-laite 18

## Y

yhteyden muodostaminen WLAN-  
verkkoon 18  
ylläpito  
HP 3D DriveGuard 35  
Levyn eheytyys 35  
Levyn uudelleenjärjestäminen  
35  
ohjelmien ja ohjainten  
päivittäminen 36  
yrityksen WLAN-verkko 18

## Ä

äänenvoimakkuuspainike,  
tunnistaminen 8

Ääni 22  
ääniasetukset, käyttäminen 22  
ääniasetusten käyttäminen 22  
äänilähtö (kuulokkeet) / äänitulo  
(mikrofoni), tunnistaminen 5