



Käyttöopas

© Copyright 2015 HP Development Company, L.P.

Bluetooth on omistajansa tavaramerkki, jota Hewlett-Packard Company käyttää lisenssillä. Intel, Celeron, Centrino, Pentium ja Thunderbolt ovat Intel Corporationin tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja muissa maissa. Java on Sun Microsystems, Inc:n tavaramerkki Yhdysvalloissa. Microsoft ja Windows ovat Microsoft-konsernin 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: 829945-351

### Tuotetta koskeva ilmoitus

Tässä oppaassa on tietoja ominaisuuksista, jotka ovat yhteisiä useimmille malleille. 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>.

Voit avata 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.

---



## Suorittimen kokoonpanoasetus (vain tietyissä tuotteissa)

---

 **TÄRKEÄÄ:** Tiettyjen tietokonemallien kokoonpanoon on määritetty sarjan Intel® Pentium® N35xx/N37xx tai sarjan Celeron® N28xx/N29xx/N30xx/N31xx suoritin ja Windows®-käyttöjärjestelmä. **Älä näissä malleissa vaihda msconfig.exe-asetuksissa suorittimen kokoonpanoasetukseksi neljän tai kahden suorittimen sijaan yhtä suoritinta.** Muutoin tietokoneesi ei käynnisty uudelleen. Tällöin sinun on suoritettava tehdasasetusten palauttaminen, jotta voit palauttaa alkuperäiset asetukset.

---



# Sisällysluettelo

<b>1 Tervetuloa</b> .....	<b>1</b>
Tietojen etsiminen .....	2
<b>2 Osat</b> .....	<b>4</b>
Laitteiden etsiminen .....	4
Ohjelmistojen etsiminen .....	4
Oikealla sivulla olevat osat .....	5
Vasemmalla sivulla olevat osat .....	8
Näyttö .....	10
Päällä olevat osat .....	12
TouchPad .....	12
Merkkivalot .....	13
Painikkeet, kaiuttimet ja sormenjälkitunnistin (vain tietyissä tuotteissa) .....	14
Näppäimet .....	16
Pikanäppäinten käyttäminen .....	17
Pohjassa olevat osat .....	18
Edessä olevat osat .....	20
Tarrat .....	21
SIM-kortin asettaminen (vain tietyissä tuotteissa) .....	22
<b>3 Verkko-yhteydet</b> .....	<b>23</b>
Yhteyden muodostaminen langattomaan verkkoon .....	23
Langattoman yhteyden säätimien käyttäminen .....	23
Langattoman yhteyden painike .....	23
käyttöjärjestelmän hallintatoiminnot. ....	23
Yhteyden muodostaminen WLAN-verkkoon .....	24
HP Mobile Broadband -moduulin käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa) .....	24
HP Mobile Connectin käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa) .....	25
GPS-toiminnon käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa) .....	25
Langattomien Bluetooth-laitteiden käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa) .....	25
Tietokoneen liittäminen langalliseen verkkoon .....	25
Yhteyden muodostaminen lähiverkkoon (LAN) (vain tietyissä tuotteissa) .....	25
Modeemin käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa) .....	26
Modeemikaapelin liittäminen .....	26
Maa- tai aluekohtaisen modeemikaapelisovittimen liittäminen .....	27

<b>4 Näytössä liikkuminen .....</b>	<b>28</b>
Kosketusalustan ja kosketusnäytön eleiden käyttäminen .....	28
Napautus .....	28
Kahden sormen puristuszoomaus .....	29
Vieritä kahdella sormella (vain kosketusalusta) .....	29
Kahden sormen napautus (vain kosketusalusta) .....	30
Liu'utus yhdellä sormella (vain kosketusnäyttö) .....	30
<b>5 Viihdeominaisuudet .....</b>	<b>31</b>
Verkkokameran käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa) .....	31
Äänen käyttäminen .....	31
Kaiuttimien kytkeminen .....	31
Kuulokemikrofonien kytkeminen .....	31
Ääniasetusten käyttäminen .....	32
Touch to share (vain tietyissä tuotteissa) .....	32
Aloita jakaminen .....	33
Videotoiminnon käyttäminen .....	33
Videolaitteiden liittäminen VGA-kaapelin avulla .....	34
Digitaalisten näyttölaitteiden liittäminen kaksitilaisen DisplayPort-kaapelin avulla .....	35
Langallisten näyttöjen etsiminen ja yhdistäminen MultiStream Transport -tekniikan avulla .....	35
Liitä näytöt tietokoneisiin, joissa on AMD- tai Nvidia-näytönohjain (ja valinnainen keskitin) .....	36
Liitä näytöt tietokoneisiin, joissa on Intel-näytönohjain (ja valinnainen keskitin) .....	36
Yhdistä näytöt tietokoneisiin, joissa on Intel-näytönohjain (ja sisäänrakennettu keskitin) .....	36
Miracast-yhteensopivien langattomien näyttöjen etsiminen ja liittäminen (vain tietyissä tuotteissa) .....	37
Intel WiDi -sertifioitujen näyttöjen etsiminen ja liittäminen (vain Intel-tuotteet) .....	37
<b>6 Virranhallinta .....</b>	<b>38</b>
Tietokoneen sammuttaminen (sen virran katkaiseminen) .....	38
Virranhallinta-asetusten määrittäminen .....	38
Virransäästötilojen käyttäminen .....	38
Tietokoneen siirtäminen lepotilaan ja poistuminen lepotilasta .....	39
Käyttäjän käynnistämän horrostilan ottaminen käyttöön ja poistuminen siitä (vain tietyissä tuotteissa) .....	39
Akkumittarin ja virta-asetusten käyttäminen .....	39
Salasanan määrittäminen järjestelmän aktivoitumisen yhteyteen .....	40
Akkuvirran käyttäminen .....	40
Lisätietojen etsiminen akusta .....	40
HP:n akun tarkistus -toiminnon käyttäminen .....	41



Akun jäljellä olevan varauksen näyttäminen .....	41
Akun purkausajan pidentäminen .....	41
Akun heikon varaustason hallinta .....	41
Akun heikon varaustason tunnistaminen .....	41
Akun heikon varaustason korjaaminen .....	42
Akun irrottaminen .....	42
Akun virran säästäminen .....	44
Akun säilyttäminen .....	44
Akun hävittäminen .....	44
Akun asentaminen paikalleen .....	44
Ulkoiden verkkovirtalähteen käyttäminen .....	45
Verkkovirtalaitteen testaaminen .....	45
<b>7 Tietoturva .....</b>	<b>46</b>
Tietokoneen suojaaminen .....	46
Salasanojen käyttäminen .....	47
Salasanojen määrittäminen Windowsissa .....	47
Salasanojen määrittäminen Computer Setup -apuohjelmassa .....	48
BIOS-järjestelmänvalvojan salasanan hallinta .....	48
BIOS-järjestelmänvalvojan salasanan antaminen .....	50
Computer Setup -apuohjelman DriveLock-salasanan hallinta (vain tietyissä tuotteissa) .....	50
DriveLock-salasanan määrittäminen .....	50
DriveLock-toiminnon ottaminen käyttöön (vain tietyissä tuotteissa) .....	51
DriveLock-toiminnon poistaminen käytöstä (vain tietyissä tuotteissa) .....	52
DriveLock-salasanan antaminen (vain tietyissä tuotteissa) .....	52
DriveLock-salasanan vaihtaminen (vain tietyissä tuotteissa) .....	52
Computer Setup -apuohjelman automaattisen DriveLock-toiminnon käyttö (vain tietyissä tuotteissa) .....	53
Automaattisen DriveLock-salasanan antaminen (vain tietyissä tuotteissa) .....	53
Automaattisen DriveLock-suojauksen poistaminen (vain tietyissä tuotteissa) .....	54
Virustorjuntaohjelmiston käyttäminen .....	54
Palomuuriohjelmiston käyttäminen .....	54
Kriittisten tietoturvapäivitysten asentaminen .....	55
HP Client Securityn käyttö (vain tietyissä tuotteissa) .....	55
HP Touchpoint Managerin käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa) .....	55
Valinnaisen lukitusvaijerin kiinnittäminen (vain tietyissä tuotteissa) .....	56
Sormenjälkitunnistimen käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa) .....	57
Sormenjälkitunnistimen paikantaminen .....	57
<b>8 Kunnossapito .....</b>	<b>58</b>
Suorituskyvyn parantaminen .....	58



Levyn eheytyksen käyttäminen .....	58
Levyn uudelleenjärjestämisen käyttäminen .....	58
HP 3D DriveGuardin käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa) .....	58
HP 3D DriveGuardin tilan tunnistaminen .....	59
Ohjelmien ja ohjainten päivittäminen .....	59
Tietokoneen puhdistaminen .....	59
Puhdistustoimenpiteet .....	59
Näytön puhdistaminen .....	60
Sivujen tai kannen puhdistaminen .....	60
TouchPadin, näppäimistön tai hiiren puhdistaminen (vain tietyissä tuotteissa) .....	60
Tietokoneen lähettäminen tai kuljettaminen matkoilla .....	60
<b>9 Varmuuskopiointi ja palautus .....</b>	<b>62</b>
Palautustietovälineiden ja varmuuskopioiden luominen .....	62
HP-palautustietovälineiden luominen (vain tietyissä tuotteissa) .....	62
Windows-työkalujen käyttäminen .....	63
Palauttaminen .....	64
Palauttaminen HP Recovery Managerin avulla .....	64
Hyvä tietää ennen aloittamista .....	64
Palauttaminen HP Recovery -osion avulla (vain tietyissä tuotteissa) .....	65
Palauttaminen HP Recovery -tietovälineen avulla .....	66
Tietokoneen käynnistysjärjestyksen muuttaminen .....	66
HP Recovery -osion poistaminen (vain tietyissä tuotteissa) .....	67
<b>10 Computer Setup (BIOS), TPM ja HP Sure Start .....</b>	<b>68</b>
Computer Setup -apuohjelman käyttäminen .....	68
Computer Setup -apuohjelman käynnistäminen .....	68
Liikkuminen ja kohteiden valitseminen Computer Setup -apuohjelmassa .....	68
Computer Setup -apuohjelman tehdasasetusten palauttaminen .....	69
BIOSin päivittäminen .....	70
BIOS-version määrittäminen .....	70
BIOS-päivityksen lataaminen .....	70
Käynnistysjärjestyksen muuttaminen F9-kehotteella .....	71
TPM BIOS -asetukset (vain tietyissä tuotteita) .....	72
HP Sure Startin käyttäminen (vain tietyt tuotteet) .....	72
<b>11 HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) .....</b>	<b>73</b>
HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) -apuohjelman lataaminen USB-laitteeseen .....	73

<b>12 Tekniset tiedot</b> .....	<b>75</b>
Virransyöttö .....	75
Käyttöympäristö .....	75
<b>13 Staattisen sähkön purkaus</b> .....	<b>76</b>
<b>14 Esteettömyys</b> .....	<b>77</b>
Tuetut avustavat teknologiat .....	77
Yhteyden ottaminen tukeen .....	77
<b>Hakemisto</b> .....	<b>78</b>



# 1 Tervetuloa

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

-  **VIHJE:** Voit palata avoimesta sovelluksesta tai Windowsin työpöydältä tietokoneen aloitusnäyttöön nopeasti painamalla näppäimistön Windows-näppäintä  . Painamalla Windows-näppäintä uudelleen palaat edelliseen näyttöön.
- **Muodosta yhteys Internetiin** – Määritä langallinen tai langaton verkkoyhteys Internet-yhteyttä varten. Lisätietoja on kohdassa [Verkkoyhteydet sivulla 23](#).
- **Päivitä virustorjuntaohjelmisto** – Suojaa tietokonettasi virusten aiheuttamilta vahingoilta. Ohjelmisto on asennettu tietokoneeseen valmiiksi. Lisätietoja on kohdassa [Virustorjuntaohjelmiston käyttäminen sivulla 54](#).
- **Tutustu tietokoneeseen** – Perehdy tietokoneen ominaisuuksiin. Lisätietoja on kohdissa [Osat sivulla 4](#) ja [Näytössä liikkuminen sivulla 28](#).
- **Etsi asennetut ohjelmat** – Tutustu tietokoneeseen asennettujen ohjelmien luetteloon:  
Valitse **Käynnistä**-painike ja valitse vielä **Kaikki sovellukset**.  
TAI  
Napsauta hiiren kakkospainikkeella **Käynnistä**-painiketta ja valitse **Ohjelmat ja toiminnot**.
- Varmuuskopioi kiintolevysi luomalla palautuslevyt tai palautusmuistitikku. Katso kohta [Varmuuskopiointi ja palautus sivulla 62](#).

# Tietojen etsiminen

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:	
<ul style="list-style-type: none"><li>Napsauta <b>Käynnistä</b>-painiketta ja valitse sitten <b>Get started -sovellus</b>.</li></ul>	
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:	
<ol style="list-style-type: none"><li>Kirjoita tehtäväpalkin hakuruutuun <b>tuki</b> ja valitse <b>HP Support Assistant</b> -sovellus. – tai – Napsauta tehtäväpalkin kysymysmerkkikuvaketta.</li><li>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>.</li></ol>	<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>
<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:	
<ol style="list-style-type: none"><li>Kirjoita tehtäväpalkin hakuruutuun <b>tuki</b> ja valitse <b>HP Support Assistant</b> -sovellus. – tai – Napsauta tehtäväpalkin kysymysmerkkikuvaketta.</li><li>Valitse <b>Tietokone</b>, valitse <b>Teknisiä tietoja</b>-välilehti ja sitten <b>Käyttöoppaat</b>.</li></ol>	
<i>Rajoitettu takuu*</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>Tähän tietokoneeseen liittyviä takuutietoja</li></ul>
Voit avata asiakirjan seuraavasti:	
<ol style="list-style-type: none"><li>Kirjoita tehtäväpalkin hakuruutuun <b>tuki</b> ja valitse <b>HP Support Assistant</b> -sovellus. – tai – Napsauta tehtäväpalkin kysymysmerkkikuvaketta.</li><li>Valitse <b>Oma tietokone</b> ja sitten <b>Takuu ja palvelut</b>.</li></ol>	

---

**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 Osat

### 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**.

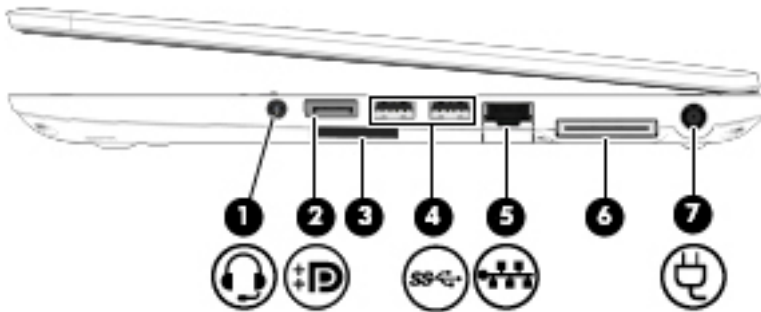
TAI





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




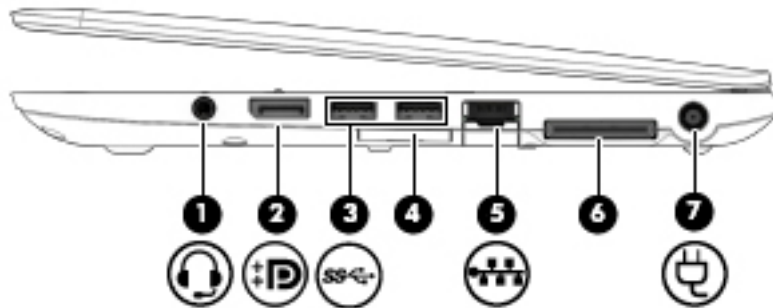
# Oikealla sivulla olevat osat





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




Osa	Kuvaus
(1) 	<p>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 turvallisuusohjeita on <i>Sähkötarkastusviranomaisten ilmoitukset ja turvallisuus- ja ympäristöohjeet</i> -oppaassa.</p> <p>Voit avata oppaan seuraavasti:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Kirjoita tehtäväpalkin hakuruutuun <a href="#">tuki</a> ja valitse <b>HP Support Assistant</b> -sovellus.</li></ol> <p>TAI</p> <p>Napsauta tehtäväpalkin kysymysmerkkikuvaketta.<ol style="list-style-type: none"><li>2. Valitse <b>Tietokoneeni</b>, valitse <b>Määrittelyt</b>-välilehti ja valitse sitten <b>Käyttöoppaat</b>.</li></ol><p><b>HUOMAUTUS:</b> Kun liitäntään kytketään jokin laite, tietokoneen kaiuttimet poistetaan käytöstä.</p></p>
(2) 	<p>DisplayPort</p> <p>Tähän voidaan kytkeä valinnainen digitaalinen näyttölaite, kuten suorituskykyinen näyttö tai projektori.</p>
(3)	<p>Muistikortinlukija</p> <p>Lukee valinnaisia muistikortteja, joiden avulla on mahdollista tallentaa, hallita, jakaa tai käyttää tietoja.</p>
(4) 	<p>USB 3.0 -portit</p> <p>Tähän voidaan liittää valinnainen USB-laite, kuten näppäimistö, hiiri, ulkoinen asema, tulostin, skanneri tai USB-keskitin.</p>
(5) 	<p>RJ-45-liitäntä (verkkoliitäntä) / merkkivalot</p> <p>Tähän voidaan kytkeä verkkokaapeli.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Vihreä (vasen): verkkoyhteys on muodostettu.</li><li>• Keltainen (oikea): verkossa on toimintaa.</li></ul>

Osa		Kuvaus
(6)	Telakointiliitin	Tähän voidaan kytkeä valinnainen telakointilaite.
(7)	 Virtaliitin	Tähän voidaan liittää verkkovirtalaite.



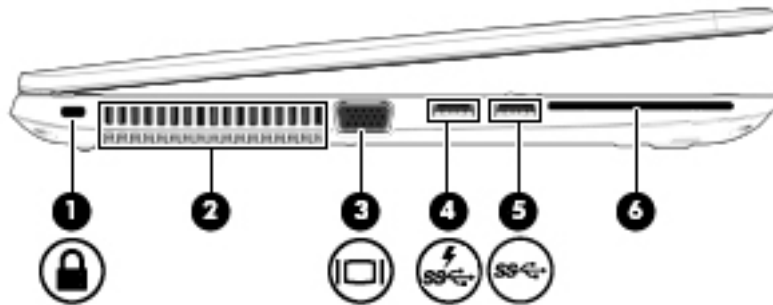
Osa		Kuvaus
(1)	 Äänilähdön (kuulokkeiden) /äänitulon (mikrofonin) yhdistelmäliitäntä	<p>Tähän voidaan kytkeä valinnaiset vahvistimeen kytketyt stereokaiuttimet, kuulokkeet, nappikuulokkeet tai television äänijohto. Liitäntään voidaan kytkeä myös kuulokemikrofoni. Liitäntä ei tue valinnaisten, vain mikrofonilla 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 turvallisuusohjeita on <i>Sähkötarkastusviranomaisten ilmoitukset ja turvallisuus- ja ympäristöohjeet</i> -oppaassa.</p> <p>Voit avata oppaan seuraavasti:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kirjoita tehtäväpalkin hakuruutuun <b>tuki</b> ja valitse <b>HP Support Assistant</b> -sovellus.</li> </ol> <p>TAI</p> <p>Napsauta tehtäväpalkin kysymysmerkkikuvaketta.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Valitse <b>Tietokoneeni</b>, valitse <b>Määrittelyt</b>-välilehti ja valitse sitten <b>Käyttöoppaat</b>.</li> </ol> <p><b>HUOMAUTUS:</b> Kun liitäntään kytketään jokin laite, tietokoneen kaiuttimet poistetaan käytöstä.</p>
(2)	 DisplayPort	Tähän voidaan kytkeä valinnainen digitaalinen näyttölaite, kuten suorituskykyinen näyttö tai projektori.
(3)	 USB 3.0 -portit	Näihin voidaan liittää valinnainen USB-laite, kuten näppäimistö, hiiri, ulkoinen asema, tulostin, skanneri tai USB-keskitin.
(4)	Muistikortinlukija	Lukee valinnaisia muistikortteja, joiden avulla on mahdollista tallentaa, hallita, jakaa tai käyttää tietoja.
(5)	 RJ-45-liitäntä (verkkoliitäntä) / verkkivalot	<p>Tähän voidaan kytkeä verkkokaapeli.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vihreä (vasen): verkkoyhteys on muodostettu.</li> <li>• Keltainen (oikea): verkossa on toimintaa.</li> </ul>





Osa	Kuvaus
(6)	Telakointiliitin
(7)	 Virtaliitin

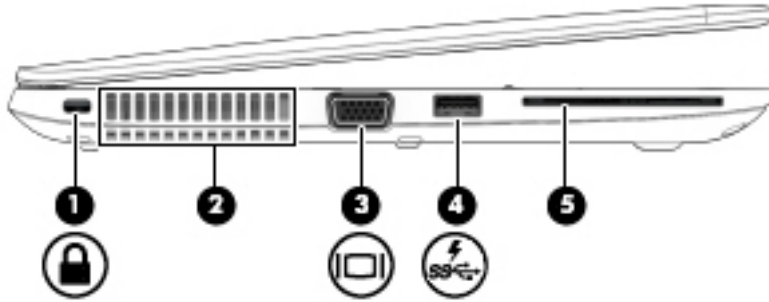
## Vasemmalla sivulla olevat osat






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



Osa	Kuvaus
(1) 	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.
(2)	Tuuletusaukot Ilma kiertää tietokoneen sisällä ja jäädyttää tietokoneen sisäisiä osia. <b>HUOMAUTUS:</b> Automaattisesti käynnistyvä tietokoneen tuuletin jäädyttää tietokoneen sisäisiä osia ja estää tietokoneen ylikuumentumisen. Sisäinen tuuletin voi vuoroin käynnistyä ja sammua tietokoneen käytön aikana. Tämä on täysin normaalia.
(3) 	Ulkoisen näytön portti Tähän voidaan kytkeä ulkoinen VGA-näyttö tai projektori.
(4) 	USB 3.0 -latausportti Tähän voidaan liittää valinnainen USB-laite, kuten näppäimistö, hiiri, ulkoinen asema, tulostin, skanneri tai USB-keskitin. Tavalliset USB-portit eivät lataa kaikkia USB-laitteita tai ne lataavat pienellä virralla. Jotkin USB-laitteet vaativat virtaa ja edellyttävät virtaa saavan portin käyttöä. <b>HUOMAUTUS:</b> USB-latausporttien kautta voi ladata myös joitakin matkapuhelimia ja MP3-soittimia, vaikka tietokoneesta on katkaistu virta.
(5) 	USB 3.0 -portti Tähän voidaan liittää valinnainen USB-laite, kuten näppäimistö, hiiri, ulkoinen asema, tulostin, skanneri tai USB-keskitin.
(6)	Älykortin lukija Tukee valinnaisia älykortteja.



Komponentti	Kuvaus
<b>(1)</b>  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.
<b>(2)</b> Tuuletusaukot	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.
<b>(3)</b>  Ulkoisen näytön portti	Tähän voidaan kytkeä ulkoinen VGA-näyttö tai projektori.
<b>(4)</b>  USB 3.0 -latausportti	Tähän voidaan liittää valinnainen USB-laite, kuten näppäimistö, hiiri, ulkoinen asema, tulostin, skanneri tai USB-keskitin. Tavalliset USB-portit eivät lataa kaikkia USB-laitteita tai ne lataavat pienellä virralla. Jotkin USB-laitteet vaativat virtaa ja edellyttävät virtaa saavan portin käyttöä. <b>HUOMAUTUS:</b> USB-latausporttien kautta voi ladata myös joitakin matkapuhelimia ja MP3-soittimia, vaikka tietokoneesta on katkaistu virta.
<b>(5)</b> Älykortin lukija	Tukee valinnaisia älykortteja.

# Näyttö



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



Osa	Kuvaus
(1) WLAN-antennit*	Läheittävät ja vastaanottavat langattomien laitteiden signaaleja langattomissa lähiverkoissa (WLAN-verkoissa).
(2) WWAN-antennit* (vain tietyissä tuotteissa)	Läheittävät ja vastaanottavat langattomien laitteiden signaaleja langattomissa suuralueverkoissa (WWAN).
(3) Sisäiset mikrofonit	Tallentavat ääntä.
(4) Verkkokameran merkkivalo (vain tietyissä tuotteissa)	Valo palaa: verkkokamera on käytössä.
(5) Verkkokamera (vain tietyissä tuotteissa)	Tallentaa videokuvaa ja ottaa valokuvia. Jotkin mallit mahdollistavat videoneuvotteluiden ja verkkokeskusteluiden järjestämisen videon suoratoiston avulla.  Verkkokameran käyttäminen:  ▲ Kirjoita <code>kamera</code> tehtäväpalkin hakuruutuun ja valitse <b>Kamera</b> .
(6) Sisäinen näytön kytkin	Sammuttaa näytön tai siirtää laitteen lepotilaan, kun näyttö suljetaan tietokoneen virran ollessa kytkettynä.  <b>HUOMAUTUS:</b> 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:

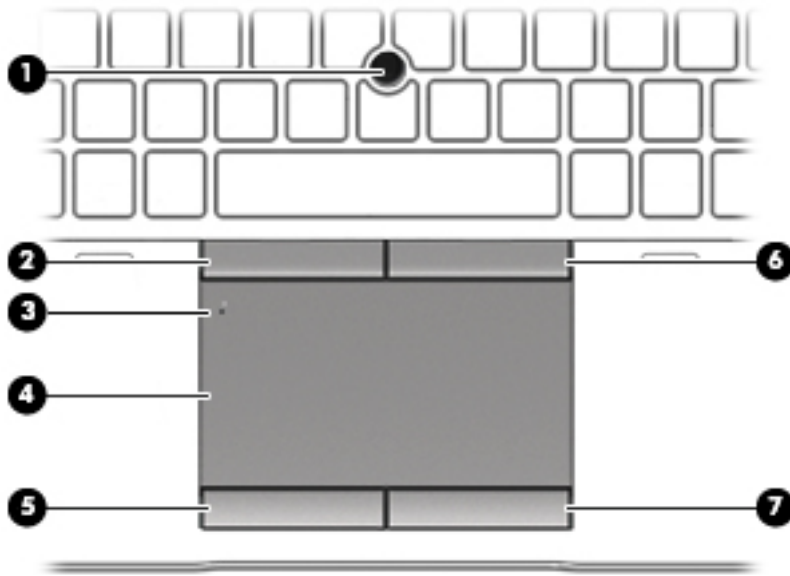
---

Osa	Kuvaus
1.	Kirjoita tehtäväpalkin hakuruutuun <b>tuki</b> ja valitse <b>HP Support Assistant</b> -sovellus. TAI Napsauta tehtäväpalkin kysymysmerkkikuvaketta.
2.	Valitse <b>Tietokoneeni</b> , valitse <b>Määriykset</b> -välilehti ja valitse sitten <b>Käyttöoppaat</b> .

---

# Päällä olevat osat

## TouchPad



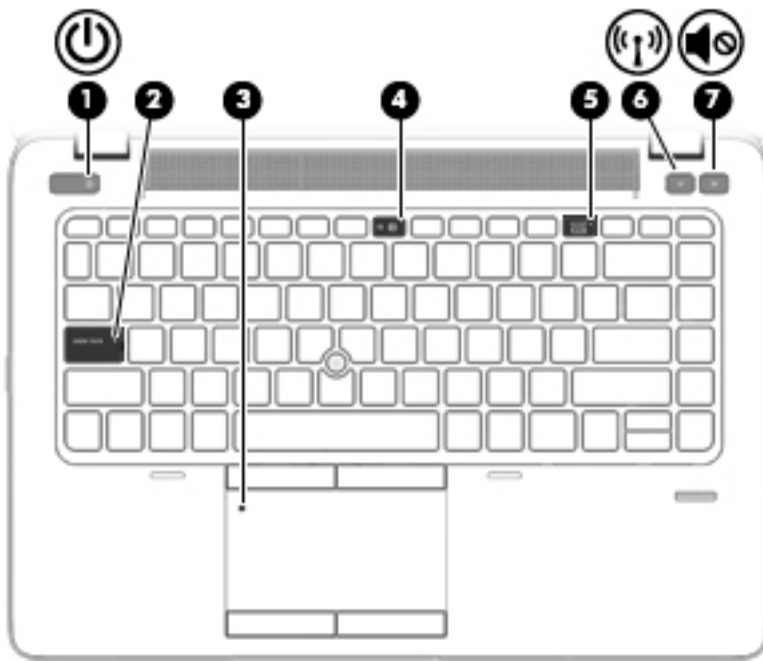
Osa		Kuvaus
(1)	Paikannustappi	Siirtää osoitinta sekä valitsee ja aktivoi näytössä olevia kohteita.
(2)	Paikannustapin vasen painike	Toimii kuten ulkoisen hiiren ykköspainike.
(3)	TouchPadin käynnistys- ja sammutuspainike	Käynnistää TouchPadin ja sammuttaa sen.
(4)	TouchPadin käyttöalue	Lukee sormieleet ja siirtää osoitinta tai aktivoi kohteita näytössä.
(5)	TouchPadin vasen painike	Toimii kuten ulkoisen hiiren ykköspainike.
(6)	Paikannustapin oikea painike	Toimii kuten ulkoisen hiiren kakkospainike.
(7)	TouchPadin oikea painike	Toimii kuten ulkoisen hiiren kakkospainike.







## Merkkivalot

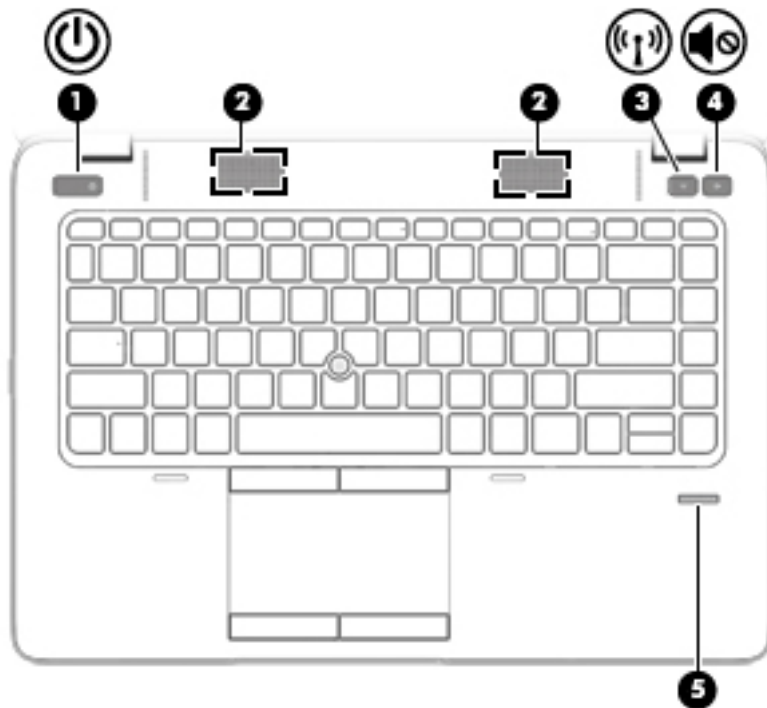




**HUOMAUTUS:** Oma tietokoneesi saattaa näyttää hieman erilaiselta kuin tämän luvun kuvassa esitetty tietokone.




Osa	Kuvaus
(1) 	<p>Virran merkkivalo</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Valo palaa: tietokone on käynnissä.</li><li>• Valo vilkkuu: tietokone on lepotilassa, joka on virransäästötila. Tietokone katkaisee näytön ja muiden tarpeettomien komponenttien virran.</li><li>• Valo ei pala: tietokoneen virta on katkaistu tai tietokone on horrostilassa. Horrostila on virransäästötila, jossa käytetään mahdollisimman vähän virtaa.</li></ul>
(2)	<p>Caps lock (aakkoslukko) -merkkivalo</p> <p>Valo palaa: Caps lock on käytössä, ja kaikki näppäimet vaihdetaan isoiksi kirjaimiksi.</p>
(3)	<p>TouchPadin merkkivalo</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Valo palaa: TouchPad on poissa käytöstä.</li><li>• Valo ei pala: TouchPad on käytössä.</li></ul>
(4) 	<p>Mikrofonin mykistyksen merkkivalo</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Keltainen: mikrofonin ääni on mykistetty.</li><li>• Valo ei pala: mikrofonin ääni on käytössä.</li></ul>
(5)	<p>Num lock (numerolukitus) -merkkivalo</p> <p>Valo palaa: num lock (numerolukitus) on käytössä.</p>
(6) 	<p>Langattoman yhteyden merkkivalo</p> <p>Valo palaa: sisäinen langaton verkkolaite, esimerkiksi langaton lähiverkkolaite (WLAN) ja/tai Bluetooth®-laite, on toiminnassa.</p> <p><b>HUOMAUTUS:</b> Joissakin malleissa langattoman yhteyden merkkivalo palaa keltaisena, kun kaikkien langattomien laitteiden virta on katkaistu.</p>
(7) 	<p>Mykistyksen merkkivalo</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Keltainen: tietokoneen ääni on mykistetty.</li><li>• Valo ei pala: tietokoneen ääni on käytössä.</li></ul>


## Painikkeet, kaiuttimet ja sormenjälkitunnistin (vain tietyissä tuotteissa)

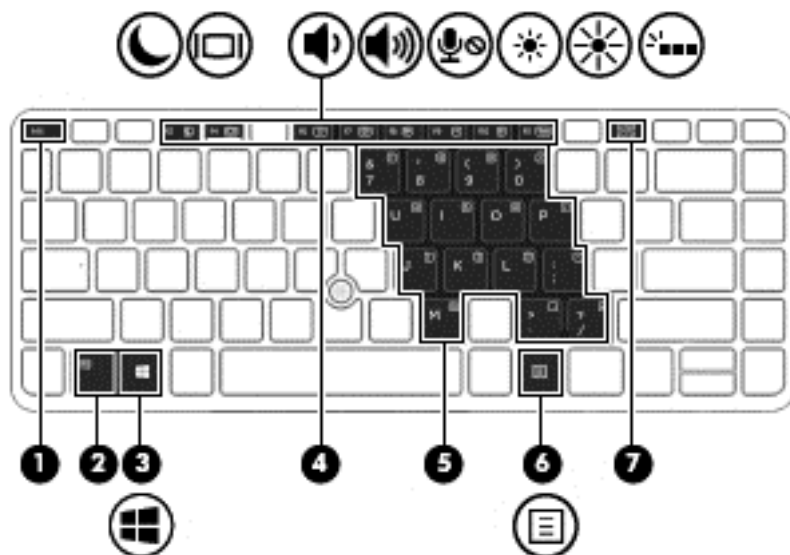


Osa	Kuvaus
(1)  Virtapainike	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kun tietokone ei ole käynnissä, voit käynnistää sen painamalla virtapainiketta.</li><li>• Kun tietokone on käynnissä, voit siirtää sen lepotilaan painamalla lyhyesti virtapainiketta.</li><li>• Kun tietokone on lepotilassa, voit poistua 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 Windowsin® 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 <i>virta</i> ja valitse <b>Virran ja lepotilan asetukset</b>.</p> <p>TAI</p> <p>Napsauta hiiren kakkospainikkeella <b>Käynnistä</b>-painiketta ja valitse sitten <b>Virranhallinta-asetukset</b>.</p>
(2) Kaiuttimet	Tuottavat äänen.
(3)  Langattoman laitteen painike	Ottaa langattomat ominaisuudet käyttöön tai poistaa ne käytöstä, mutta ei muodosta langatonta yhteyttä.

Osa	Kuvaus
(4)  Mykistyspainike	Mykistää tai palauttaa kaiuttimen äänen.
(5) Sormenjälkitunnistin (vain tietyissä tuotteissa)	Mahdollistaa kirjautumisen Windows-käyttöjärjestelmään salasanan sijasta sormenjäljen avulla.

## Näppäimet

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











Osa	Kuvaus
(1)  <b>esc</b> -näppäin	Näyttää järjestelmätiedot, kun sitä painetaan yhdessä <b>fn</b> -näppäimen kanssa.
(2) <b>fn</b> -näppäin	Suorittaa usein käytettyjä järjestelmän toimintoja, kun sitä painetaan yhdessä toimintonäppäimen, <b>num lock</b> -näppäimen tai <b>esc</b> -näppäimen kanssa.
(3)  Windows-näppäin	Avaa Käynnistä-valikon. <b>HUOMAUTUS:</b> Windows-näppäimen painaminen uudelleen sulkee Käynnistä-valikon.
(4) Toimintonäppäimet	Käynnistävät usein käytettyjä järjestelmän toimintoja, kun niitä painetaan yhdessä <b>fn</b> -näppäimen kanssa.
(5) Upotettu numeronäppäimistö	Aakkosnäppäimistön yläpuolella olevan numeronäppäimistön avulla voit laskea yhteen- ja vähennyslaskuja sekä suorittaa muita laskutehtäviä. Kun <b>num lock</b> on otettu käyttöön, numeronäppäimistöä voidaan käyttää ulkoisen numeronäppäimistön tapaan.
(6)  Windows-sovellusnäppäin	Näyttää valittuun kohteeseen liittyvät toiminnot.
(7) <b>num lk</b> -näppäin	Kytkee upotetun numeronäppäimistön päälle ja pois päältä


## Pikanäppäinten käyttäminen

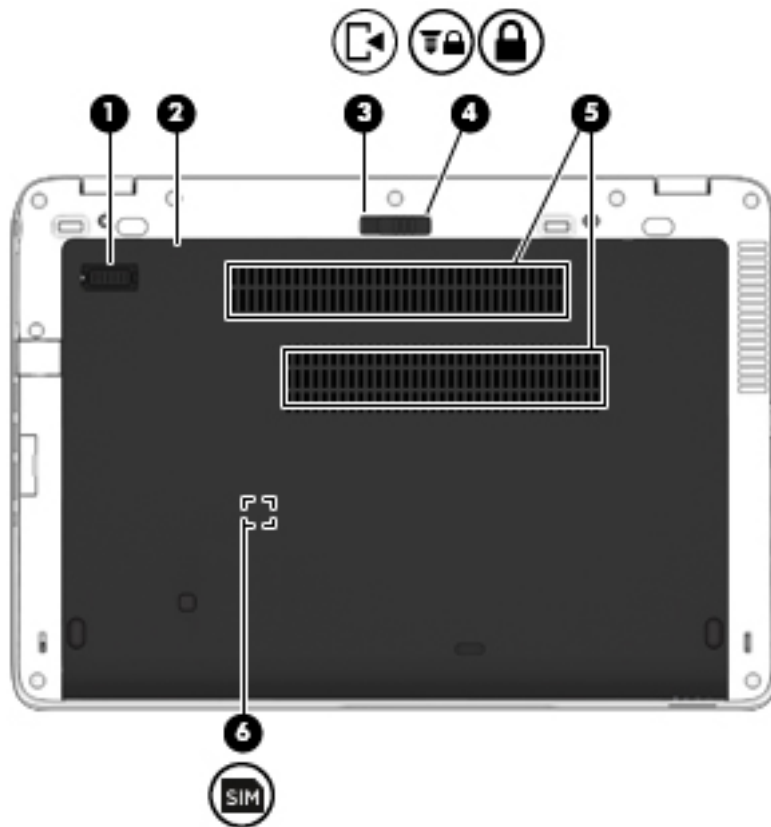
Voit käyttää pikanäppäintä seuraavasti:


- ▲ Paina **fn**-näppäintä ja sitten oikeaa toimintonäppäintä alla olevien kuvakkeiden mukaisesti.

Paina <b>fn</b> - ja toimintonäppäintä	Kuvaus
	<p>Käynnistää lepotilan, jolloin tiedot siirretään järjestelmämuistiin. Näytön ja järjestelmän muiden osien virta katkeaa, jolloin säästyy sähköä.</p> <p>Voit poistua lepotilasta painamalla lyhyesti virtapainiketta.</p> <p><b>HUOMIO:</b> Ennen kuin siirrät tietokoneen lepotilaan, keskeneräiset työt kannattaa tallentaa. Näin voit varmistaa, että tietoja ei katoa.</p>
	<p>Siirtää näyttökuvan järjestelmään liitetystä näyttölaitteesta toiseen. Jos tietokoneeseen on liitetty esimerkiksi ulkoinen näyttö, painamalla useita kertoja pikanäppäinyhdistelmää <b>fn+f4</b> näyttökuva voidaan siirtää näkymään joko tietokoneen näytössä tai ulkoisessa näytössä tai niissä molemmissa yhtä aikaa.</p> <p>Useimmat ulkoiset näytöt voivat vastaanottaa tietokoneesta tulevaa VGA-standardin mukaista videokuva. <b>fn+f4</b>-pikanäppäimen avulla voit siirtää näyttökuvaa myös niiden laitteiden välillä, jotka vastaanottavat tietokoneen videosignaaleja.</p>
	<p>Vähentää näytön kirkkautta asteittain niin kauan kuin pidät näppäintä alhaalla.</p>
	<p>Lisää näytön kirkkautta asteittain niin kauan kuin pidät näppäintä alhaalla.</p>
	<p>Joissakin tuotteissa ottaa näppäimistön taustavalon käyttöön tai poistaa sen käytöstä.</p> <p><b>HUOMAUTUS:</b> Poista tämä toiminto käytöstä, jos haluat säästää akkuvirtaa.</p>
	<p>Vähentää kaiuttimen äänenvoimakkuutta asteittain, kun pidät tätä näppäintä alhaalla.</p>
	<p>Lisää kaiuttimen äänenvoimakkuutta asteittain, kun pidät tätä näppäintä alhaalla.</p>
	<p>Mykistää mikrofonin.</p>

## Pohjassa olevat osat

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



Osa	Kuvaus
(1)	Lisätarvikeakun liitäntä (vain tietyissä tuotteissa)
(2)	Huoltoluukku
(3)	 Huoltoluukun vapautussalpa

**Kuvaus**

Tähän voidaan kytkeä valinnainen lisävarusteakku.



Peittää kiintolevyn, WLAN-moduulipaikan, WWAN-moduulipaikan (vain tietyissä tuotteissa) ja muistimoduulipaikat.

**HUOMIO:** Jotta järjestelmä ei lukitu, vaihda langattoman moduulin tilalle vain sellainen moduuli, jonka oman maasi tai alueesi langattomia laitteita sääntelevä viranomainen on hyväksynyt käytettäväksi tietokoneessa. Jos vaihdat moduulin ja saat siihen liittyvän varoituksen, poista moduuli, jotta tietokone toimii taas normaalisti, ja ota yhteyttä tukeen HP Support Assistant -sovelluksen kautta.

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


TAI

Napsauta tehtäväpalkin kysymysmerkkikuvaketta.

Osa		Kuvaus
(4)		Huoltoluukun vapautuslukko Lukitsee huoltoluukun.
(5)		Tuuletusaukot (2) Tuuletusaukkojen 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.
(6)		SIM-korttipaikka (vain tietyissä tuotteissa) Tukee langattoman SIM-kortin käyttöä. SIM-korttipaikka sijaitsee akkupaikan sisäpuolella.

## Edessä olevat osat




Osa	Kuvaus
(1) 	<p>Langattoman yhteyden merkkivalo</p> <p>Valo palaa: sisäinen langaton verkkolaite, esimerkiksi langaton lähiverkkolaite (WLAN) ja/tai Bluetooth®-laite, on toiminnassa.</p> <p><b>HUOMAUTUS:</b> Joissakin tuotteissa langattoman yhteyden merkkivalo palaa keltaisena, kun kaikkien langattomien laitteiden virta on katkaistu.</p>
(2) 	<p>Virran merkkivalo</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Valo palaa: tietokone on käynnissä.</li><li>• Valo vilkkuu: tietokone on lepotilassa, joka on virransäästötila. Tietokone katkaisee näytön ja muiden tarpeettomien komponenttien virran.</li><li>• Valo ei pala: tietokoneen virta on katkaistu tai tietokone on horrostilassa. Horrostila on virransäästötila, jossa käytetään mahdollisimman vähän virtaa.</li></ul>
(3) 	<p>Verkkovirtalaitteen/akun merkkivalo</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Valkoinen: tietokone on liitettyä verkkovirtaan ja akun varaus on 90–99 prosenttia.</li><li>• Keltainen: tietokone on liitettyä verkkovirtaan ja akun varaus on 0–90 prosenttia.</li><li>• Vilkkuva keltainen: akku on laitteen ainoa virtalähde, ja sen varaustaso on heikko. Kun akun varaustaso on kriittisen heikko, akun merkkivalo alkaa vilkkua nopeasti.</li><li>• Valo ei pala: akku on täysin latautunut.</li></ul>
(4) 	<p>Kiintolevyn merkkivalo</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Vilkkuva valkoinen: kiintolevy on käytössä.</li><li>• Keltainen: HP 3D DriveGuard on väliaikaisesti pysäyttänyt kiintolevyn.</li></ul> <p><b>HUOMAUTUS:</b> Lisätietoja HP 3D DriveGuard -toiminnosta on kohdassa <a href="#">HP 3D DriveGuardin käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa) sivulla 58</a>.</p>



# Tarrat

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

 **TÄRKEÄÄ:** Etsi tässä osassa kuvatut tarrat seuraavista paikoista: tietokoneen pohja, akkupaikan sisäpuoli, huoltoluukun sisäpuoli tai näytön takaosa.

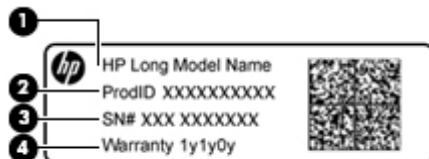
- Huoltotarra – Sisältää tärkeitä tietoja tietokoneen tunnistamiseksi. Kun otat yhteyttä tukeen, sinua pyydetään todennäköisesti antamaan sarjanumero ja mahdollisesti tuote- tai mallinumero. Etsi nämä numerot, ennen kuin otat yhteyttä tukeen.

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



## Osa

- (1) Sarjanumero
- (2) Tuotenumero
- (3) Takuu aika
- (4) Mallinumero (vain tietyissä tuotteissa)



## Komponentti

- (1) Mallinimi (vain tietyissä tuotteissa)
- (2) Tuotenumero
- (3) Sarjanumero
- (4) Takuu aika

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

## SIM-kortin asettaminen (vain tietyissä tuotteissa)

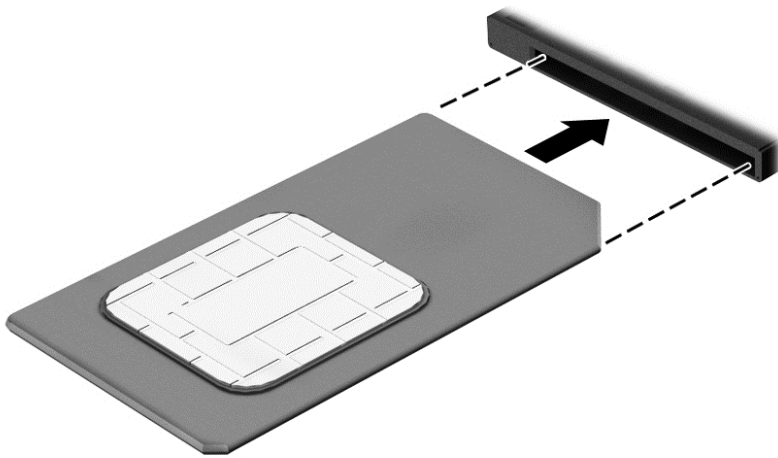
**⚠ HUOMIO:** Aseta SIM-kortti varovasti paikalleen, jotta liittimet eivät vahingoitu.

Asenna SIM-kortti seuraavasti:

1. Sammuta tietokone käyttämällä Sammuta-komentoa.
2. Sulje näyttö.
3. Irrota kaikki tietokoneeseen liitetyt ulkoiset laitteet.
4. Irrota virtajohto pistorasiasta.
5. Käännä tietokone ylösalaisin tasaiselle alustalle niin, että akkupaikka on itseäsi kohti.
6. Irrota akku. Katso kohta [Akun irrottaminen sivulla 42](#).
7. Aseta SIM-kortti SIM-korttipaikkaan ja työnnä korttia, kunnes se asettuu paikalleen.

**📝 HUOMAUTUS:** Oman tietokoneesi SIM-kortti saattaa näyttää hieman erilaiselta kuin näissä kuvissa.

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



Kun haluat poistaa SIM-kortin, paina korttia hieman sisäänpäin ja poista se sitten korttipaikasta.

## 3 Verkko-yhteydet

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.

### 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 -moduuli (vain tietyissä tuotteissa): langaton suuralueverkkolaite (WWAN-laite), jonka avulla voit muodostaa langattoman yhteyden tavallista suuremmalla alueella. Operaattorit asentavat (puhelinmastoja muistuttavia) tukiasemia laajoille maantieteellisille alueille siten, että ne kattavat maakuntien ja jopa maiden laajuisia alueita.
- Bluetooth-laite: Luo PAN (Personal Area Network) -verkon, jolla saadaan yhteys muihin langatonta Bluetooth-yhteyttä käyttäviin laitteisiin, kuten tietokoneisiin, puhelimiin, tulostimiin, kuulokkeisiin, kaiuttimiin ja kameroihin. PAN-verkossa jokainen laite on suorassa yhteydessä toisiin laitteisiin ja laitteiden on oltava suhteellisen lähellä toisiaan, tavallisesti noin 10 metrin etäisyydellä toisistaan.

### Langattoman yhteyden säätimien käyttäminen

Voit hallita tietokoneen langattomia laitteita seuraavien ominaisuuksien avulla:

- Langattoman yhteyden painike (jota kutsutaan myös lentokonetilan näppäimeksi tai langattoman yhteyden näppäimeksi) (tässä luvussa käytetään nimitystä langattoman yhteyden painike)
- käyttöjärjestelmän hallintatoiminnot.

### Langattoman yhteyden painike

Tietokoneessa voi olla langattoman yhteyden painike, yksi tai useampi langaton laite ja yksi langattoman yhteyden merkkivalo. 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**.


## 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 kytkettynä.
2. Valitse verkon tilan kuvake tehtäväpalkin oikeanpuoleisesta nurkasta ja muodosta yhteys johonkin käytettävissä olevaan verkkoon.


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, valitse 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 tietokoneessasi on HP Mobile Connect, tämän osion ohjeita ei sovelleta. Katso kohta [HP Mobile Connectin käyttäminen \(vain tietyissä tuotteissa\) sivulla 25](#).

Mobiililaajakaistapalvelun käyttöönottoon tarvitaan mahdollisesti HP Mobile Broadband -moduulin IMEI- ja/ tai MEID-numero. Numero on voitu painaa tarraan, joka sijaitsee tietokoneen pohjassa olevassa akkupaikassa huoltoluukun sisäpuolella tai näytön takana.

TAI

Voit löytää numeron seuraavasti:

1. Valitse tehtäväpalkista verkon tilan kuvake.
2. Valitse **Näytä yhteysasetukset**.
3. Valitse **Mobiililaajakaista**-osion kohdasta verkon tilan kuvake.

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

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

## HP Mobile Connectin käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa)

HP Mobile Connect on ennakkoon maksettu mobiililaajakaistapalvelu, joka tarjoaa edullisen, suojatun, yksinkertaisen ja joustavan mobiililaajakaistayhteyden tietokoneeseesi. Jotta voit käyttää HP Mobile Connectia, tietokoneessa täytyy olla SIM-kortti sekä **HP Mobile Connect** -sovellus. Saat lisätietoja HP Mobile Connectista ja sen saatavuudesta siirtymällä osoitteeseen <http://www.hp.com/go/mobileconnect>.

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

Bluetooth-laitteissa on vertaisverkko-ominaisuus, jolla voidaan luoda Bluetooth-laitteiden PAN (Personal area network) -verkko. Lisätietoja Bluetooth-laitteiden asetusten määrittämisestä ja käytöstä saat Bluetooth-ohjelmiston ohjeesta.

## Tietokoneen liittäminen langalliseen verkkoon

Joissakin tuotteissa on mahdollista käyttää langallista yhteyttä. lähiverkkoyhteys (LAN) ja modeemiyhteys. Lähiverkkoyhteydessä käytetään verkkokaapelia, joka on paljon nopeampi kuin modeemi, joka käyttää puhelinkaapelia. Molemmat kaapelit myydään erikseen.

**VAROITUS!** Älä kytke modeemi- tai puhelinkaapelia RJ-45-liitäntään (verkkoliitäntään). Näin vähennät sähköiskun, tulipalon tai laitevaurioiden vaaraa.


## Yhteyden muodostaminen lähiverkkoon (LAN) (vain tietyissä tuotteissa)

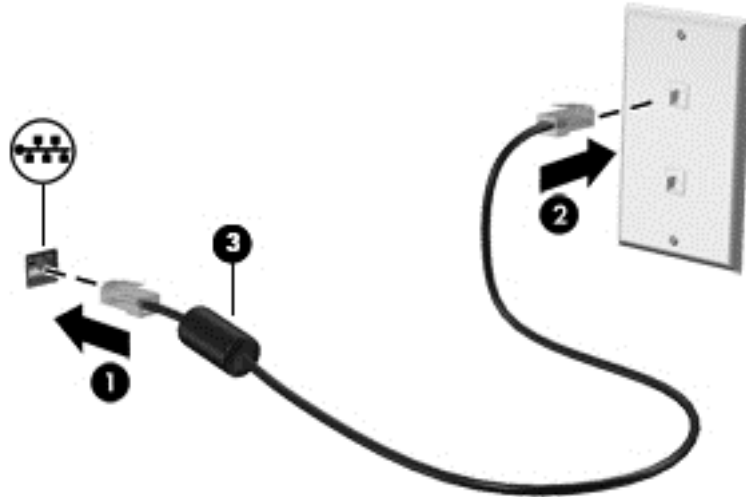
Käytä lähiverkkoyhteyttä, jos haluat yhdistää tietokoneen suoraan kotisi reitittimeen (langattoman työskentelyn sijaan) tai haluat muodostaa yhteyden toimistosi olemassa olevaan verkkoon.

Lähiverkkoyhteyden muodostamiseen vaaditaan kahdeksannastainen RJ-45-verkkokaapeli.

Voit liittää verkkokaapelin seuraavasti:

1. Liitä verkkokaapeli tietokoneen verkkoliitännään **(1)**.
2. Liitä verkkojohdon toinen pää seinäverkkoliitännään **(2)** tai reitittimeen.

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




## Modeemin käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa)

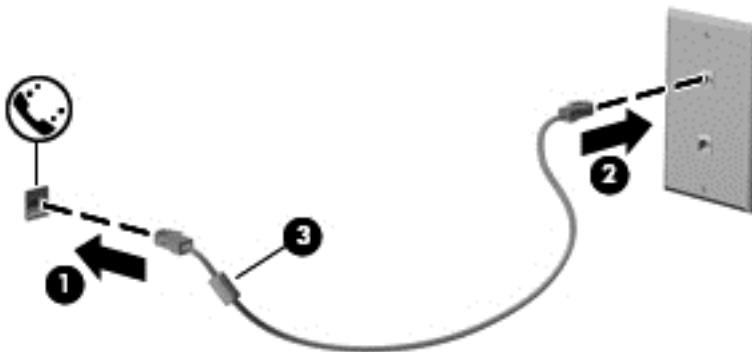
Modeemi on yhdistettävä analogiseen puhelinlinjaan käyttämällä kuusinastaista RJ-11-modeemikaapelia. Joissakin maissa tai joillakin alueilla tarvitaan lisäksi maa- tai aluekohtainen modeemikaapelisovitin. Digitaalisten PBX-järjestelmien liitännät saattavat muistuttaa analogisen puhelinlinjan liitännöitä, mutta ne eivät ole yhteensopivia modeemin kanssa.

## Modeemikaapelin liittäminen

Voit liittää modeemikaapelin seuraavasti:

1. Liitä modeemikaapeli tietokoneen modeemiliitännään **(1)**.
2. Liitä modeemikaapeli RJ-11-puhelinliitännään **(2)**.

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

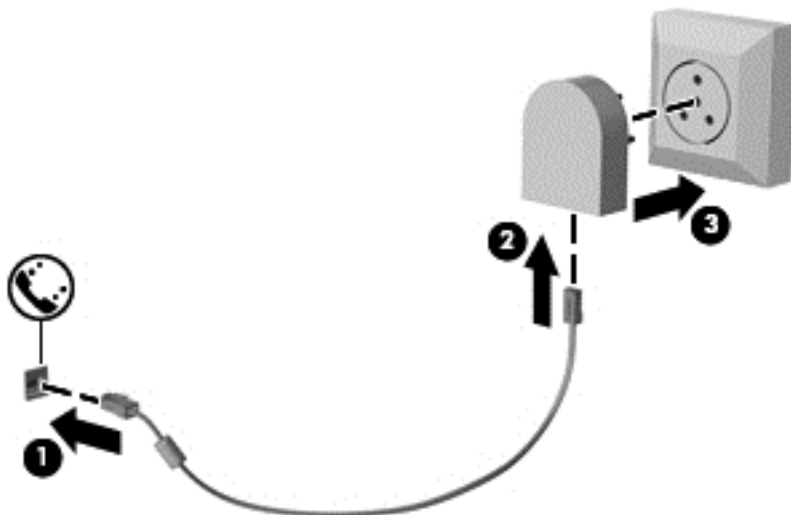


## Maa- tai aluekohtaisen modeemikaapelisovittimen liittäminen

Puhelinlinjaliitännät vaihtelevat maittain tai alueittain. Jos käytät modeemia ja modeemikaapelia muualla kuin tietokoneen ostomaassa tai -alueella, sinun on hankittava maa- tai aluekohtainen modeemikaapelisovitin.

Voit liittää modeemin analogiseen puhelinlinjaan, jossa ei ole RJ-11-puhelinliitännää, seuraavasti:

1. Liitä modeemikaapeli tietokoneen modeemiliitännään **(1)**.
2. Liitä modeemikaapeli modeemikaapelisovittimeen **(2)**.
3. Liitä modeemikaapelisovitin **(3)** puhelinpistorasiaan.



## 4 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)
- Käytä paikannustappia (vain tietyissä malleissa).

### Kosketusalustan ja kosketusnäytön eleiden käyttäminen

Kosketusalustan 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 sitten **Laitteisto ja äänet**. Valitse kohdasta **Laitteet ja tulostimet** vaihtoehto **Hiiri**.

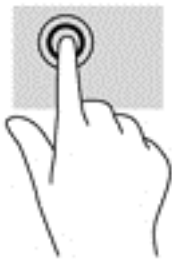


**HUOMAUTUS:** Ellei muuten mainita, kosketuseleitä voidaan käyttää tietokoneen kosketusalustalla tai kosketusnäytöllä (vain tietyissä tuotteissa).

### 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.





## Kahden sormen puristuszoomaus

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

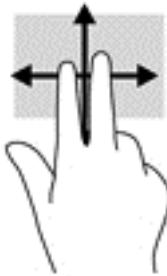
- Loitonna asettamalla kaksi sormeasi erilleen TouchPadin vyöhykkeellä tai kosketusnäytöllä ja siirtämällä niitä sitten yhteen.
- Lähennä asettamalla kaksi sormeasi yhteen TouchPadin vyöhykkeellä tai kosketusnäytöllä ja siirtämällä niitä sitten erilleen.



## Vieritä kahdella sormella (vain kosketusalusta)

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

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



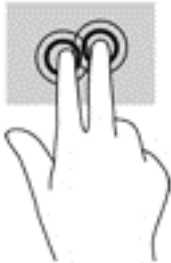
## Kahden sormen napautus (vain kosketusalusta)

Kahden sormen napautuksella voit avata näytössä olevan kohteen valikon.



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

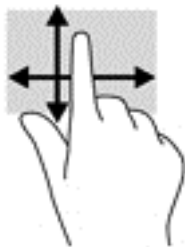
- Avaa valitun kohteen asetusvalikko napauttamalla kahdella sormella TouchPadin käyttöalueella.



## 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 sormeaa kohteen päällä ja vetämällä sitten sormeaa siirtääksesi kohdetta.



## 5 Viihdeominaisuudet

Käytä HP-tietokonetta yritys- tai viihdekäyttöön ja pidä yhteyttä muihin verkkokameralla, mikkaa ääntä ja kuvaa tai liitä tietokoneeseen ulkoisia laitteita, esimerkiksi projektori, näyttö, televisio tai kaiuttimet. Katso lisätietoja tietokoneesi ääni-, video- ja kameratoiminnoista kohdasta [Osat sivulla 4](#).

### 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

Tietokoneella voit ladata ja kuunnella musiikkia, suoratoistaa verkosta äänisisältöä (myös radiolähetyksiä), tallentaa ääntä tai luoda multimediaesityksiä yhdistämällä ääntä ja kuvaa. Voit myös toistaa musiikki-CD-levyjä tietokoneella (tietyillä tuotteilla) tai liittää ulkoisen optisen aseman CD-levyjen poistamiseksi. Voit parantaa kuuntelunautintoa entisestään kytkemällä tietokoneeseen kuulokkeet tai kaiuttimet.

### 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. 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 *Sähkötarkastusviranomaisten 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 **Tietokoneeni**, valitse **Määritykset**-välilehti ja valitse sitten **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**, valitse **Laitteisto ja äänet**, ja valitse sitten **Ääni**.

TAI

Napsauta hiiren kakkospainikkeella **Käynnistä**-painiketta, valitse **Ohjauspaneeli**, valitse **Laitteisto ja äänet** ja valitse sitten **Ääni**.

Tietokoneessasi voi olla parannettu äänijärjestelmä, jonka valmistaja on Bang & Olufsen, DTS, Beats audio tai jokin muu valmistaja. Tällöin tietokoneessasi voi olla äänen lisäominaisuuksia, joita voidaan säätää äänijärjestelmäsi audio-ohjauspaneelistä.

Käytä audio-ohjauspaneelia ääniasetusten tarkasteluun ja hallintaan.

- ▲ Kirjoita tehtäväpalkin hakuruutuun **ohjauspaneeli**, valitse **Ohjauspaneeli**, valitse **Laitteisto ja äänet**, ja valitse sitten järjestelmäsi mukainen audio-ohjauspaneeli.


TAI


Napsauta hiiren kakkospainikkeella **Käynnistä**-painiketta, valitse **Ohjauspaneeli**, valitse **Laitteisto ja äänet** ja valitse sitten järjestelmäsi mukainen audio-ohjauspaneeli.

## Touch to share (vain tietyissä tuotteissa)

Tietokoneessasi on Near Field Communication (NFC) -lisälaitteisto, joka mahdollistaa tiedon jakamisen langattomasti touch-to-share -menetelmällä kahden NFC-yhteensopivan laitteen välillä. NFC-tekniikan avulla voit jakaa verkkosivuja, siirtää yhteystietoja ja tulostaa NFC-tekniikkaa tukevilla tulostimilla tap to print -menetelmällä.

---

 **VIHJE:** Voit ladata NFC-sovelluksia, jotka saattavat tarjota lisää NFC-ominaisuuksia.


 **TÄRKEÄÄ:** Ennen kuin voit aloittaa jakamisen, varmista, että NFC on käytössä laitteessasi. Voit myös joutua sammuttamaan tiettyjä palveluja, kuten sBeamin, jotta NFC toimisi Windows 10 -laitteessa. Tarkista NFC-laitteen valmistajalta, että laite on yhteensopiva Windows 10:n kanssa.

---

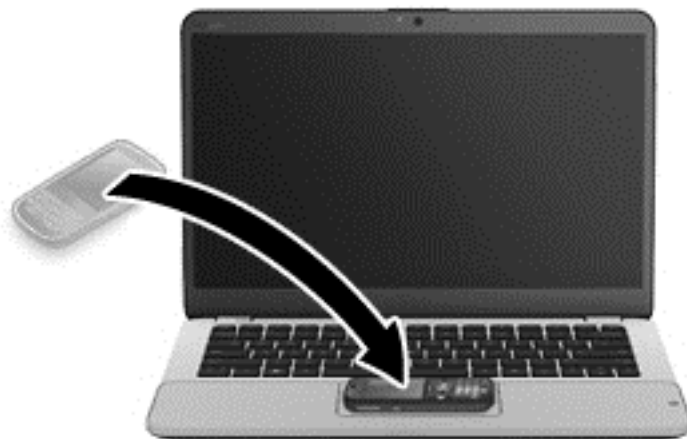
## Aloita jakaminen

Aloita jakaminen laitteesi ja tietokoneesi välillä koskettamalla tietokonetta NFC-laitteella.

1. Avaa kohde, jonka haluat jakaa.
2. Aseta kaksi NFC-antennia kosketuksiin toistensa kanssa. Saatat kuulla laitteesta merkkiään, kun antennit ovat tunnistaneet toisensa.

 **HUOMAUTUS:** Tietokoneesi NFC-antenni sijaitsee kosketusalustan alla. Lue toisen laitteesi ohjeet saadaksesi lisätietoja sen NFC-antennin sijainnista.

---




3. Laitteeseesi saattaa tulla viesti, joka kehottaa aloittamaan siirron ja tietokoneesi saattaa kysyä, haluatko vastaanottaa siirron. Hyväksy siirto näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

## Videotoiminnon käyttäminen

Tietokone on tehokas videolaite, jonka avulla voit katsella suosikkisivustoissasi olevia suoratoistovideoita. Voit myös ladata tietokoneeseen videoita ja elokuvia, jotta voit katsella niitä myöhemmin 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.

---

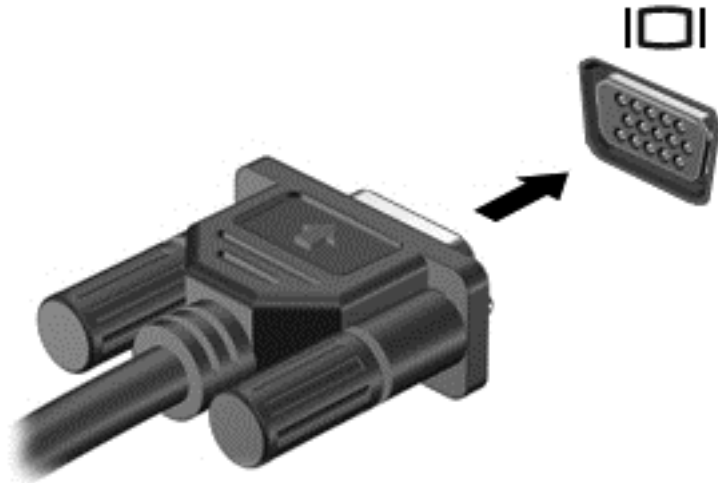
Lisätietoja video-ominaisuuksien käytöstä saat HP Support Assistant -sovelluksesta.

## Videolaitteiden liittäminen VGA-kaapelin avulla

 **HUOMAUTUS:** Jos haluat liittää VGA-videolaitteen tietokoneeseen, tarvitset erikseen myytävän VGA-kaapelin.


Jos haluat näyttää tietokoneen näyttökuvan ulkoisessa VGA-näytössä tai projisoida sen esitystä varten, liitä näyttö tai projektori tietokoneen VGA-porttiin.

1. Liitä näytön tai projektorin VGA-kaapeli kuvassa näkyvällä tavalla tietokoneen VGA-porttiin.



2. Painamalla näppäinyhdistelmää **fn+f4** voit vaihtaa 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.

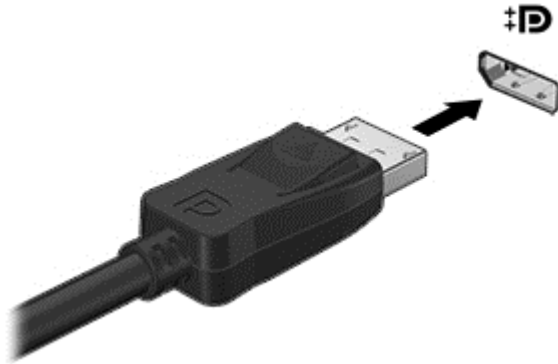
Näyttötila vaihtuu jokaisella näppäinyhdistelmän **fn+f4** painalluksella.

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

## Digitaalisten näyttölaitteiden liittäminen kaksitilaisen DisplayPort-kaapelin avulla

Kaksitilaiseen DisplayPort-porttiin voi liittää digitaalisen näyttölaitteen, kuten suorituskykyisen näytön tai projektorin. Kaksitilainen DisplayPort-portti on ulkoisen VGA-näytön porttia suorituskykyisempi ja parantaa digitaalisen yhteyden laatua.

1. Liitä kaksitilaisen DisplayPort-kaapelin yksi pää tietokoneen kaksitilaiseen DisplayPort-porttiin.



2. Liitä kaapelin toinen pää digitaaliseen näyttölaitteeseen.
3. Painamalla näppäinyhdistelmää **fn+f4** 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 näppäinyhdistelmän **fn+f4** painalluksella.




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


## Langallisten näyttöjen etsiminen ja yhdistäminen MultiStream Transport -tekniikan avulla

MultiStream Transport (MST) -tekniikan avulla voit yhdistää useita langallisia näyttöjä tietokoneeseesi liittämällä ne tietokoneesi VGA- tai DisplayPort-portteihin sekä keskittimen tai ulkoisen telakointiaseman VGA- tai DisplayPort-portteihin. Voit liittää ne usealla eri tavalla riippuen tietokoneellesi asennetusta näytönohjaimesta ja siitä, onko tietokoneessasi sisäänrakennettu keskitin. Voit selvittää tietokoneeseen asennetun laitteiston Laitehallinnan avulla.

- ▲ Kirjoita **laitehallinta** tehtäväpalkin hakuruutuun ja valitse **Laitehallinta**-sovellus. Näyttöön tulee luettelo kaikista tietokoneeseen asennetuista laitteista.


## Liitä näytöt tietokoneisiin, joissa on AMD- tai Nvidia-näytönohjain (ja valinnainen keskitin)

 **HUOMAUTUS:** AMD-näytönohjaimen ja valinnaisen keskittimen avulla voit liittää jopa 6 ulkoista näyttölaitetta.


 **HUOMAUTUS:** Nvidia-näytönohjaimen ja valinnaisen keskittimen avulla voit liittää jopa 4 ulkoista näyttölaitetta.

Määritä useita näyttölaitteita seuraavasti:

1. Liitä ulkoinen keskitin (hankittava erikseen) tietokoneesi DisplayPort-liittimeen DP-DP-kaapelin (hankittava erikseen) avulla. Be sure that the hub power adapter is connected to AC power.
2. Liitä ulkoiset näyttölaitteet keskittimen VGA- tai DisplayPort-portteihin.
3. Jos haluat tuoda näkyviin kaikki yhdistetyt näyttölaitteet, kirjoita tehtäväpalkin hakuruutuun **laitehallinta** ja valitse **Laitehallinta**-sovellus. Jos et näe kaikkia liitettyjä näyttöjä, varmista, että jokainen laite on liitetty keskittimeen oikeaan porttiin.


 **HUOMAUTUS:** Useiden näyttöjen valintoja ovat **Kopio**, joka heijastaa tietokoneesi näytön kaikissa käytössä olevissa näyttölaitteissa, tai **Laajenna**, joka laajentaa tietokoneen näytön kaikkiin käytössä oleviin näyttölaitteisiin.

## Liitä näytöt tietokoneisiin, joissa on Intel-näytönohjain (ja valinnainen keskitin)

 **HUOMAUTUS:** Intel-näytönohjaimen ja valinnaisen keskittimen avulla voit liittää jopa 3 ulkoista näyttölaitetta.

Määritä useita näyttölaitteita seuraavasti:

1. Liitä ulkoinen keskitin (hankittava erikseen) tietokoneesi DisplayPort-liittimeen DP-DP-kaapelin (hankittava erikseen) avulla. Be sure that the hub power adapter is connected to AC power.
2. Liitä ulkoiset näyttölaitteet keskittimen VGA- tai DisplayPort-portteihin.
3. Kun Windows tunnistaa DP-keskittimeen liitetyn näytön, näyttöön tulee **DisplayPortin topologia ilmoitus** -valintaikkuna. Valitse haluamasi asetukset määrittääksesi näytöt. Useiden näyttöjen vaihtoehtoja ovat **Kopio**, joka peilaa tietokoneesi näytön kaikille käytössä oleville näytöille, tai **Laajenna**, joka laajentaa tietokoneen näytön kaikkiin käytössä oleviin näyttöihin.

 **HUOMAUTUS:** Jos valintaikkuna ei tule näkyviin, varmista, että jokainen ulkoinen näyttölaitte on liitetty oikeaan keskittimen porttiin. Saat lisätietoja kirjoittamalla tehtäväpalkin hakuruutuun **ohjauspaneeli**, valitse **Ohjauspaneeli**, valitse **Ulkoasu ja mukauttaminen**. Valitse **Näyttö-** kohdasta **Säädä tarkkuutta**.

## Yhdistä näytöt tietokoneisiin, joissa on Intel-näytönohjain (ja sisäänrakennettu keskitin)

Sisäisen keskittimen ja Intel-näytönohjaimen avulla voit liittää jopa kolme näyttölaitetta seuraavissa kokoonpanoissa:

- Kaksi tietokoneeseen liitettyä 1 920 x 1 200 -tarkkuuden DP-näyttöä + yksi 1 920 x 1 200 -tarkkuuden VGA-näyttö liitettynä valinnaiseen telakointiasemaan
- Yksi tietokoneeseen liitetty 2 560 x 1 600 -tarkkuuden DP-näyttöä + yksi 1 920 x 1 200 -tarkkuuden VGA-näyttö liitettynä valinnaiseen telakointiasemaan



Määritä useita näyttölaitteita seuraavasti:

1. Yhdistä ulkoiset näyttölaitteesi tietokoneen jalustan tai telakointiaseman VGA- tai DisplayPort (DP) -portteihin.
2. Kun Windows tunnistaa DP-keskittimeen liitetyn näytön, näyttöön tulee **DisplayPortin topologia-ilmoitus** -valintaikkuna. Valitse haluamasi asetukset määrittääksesi näytöt. Useiden näyttöjen vaihtoehtoja ovat **Kopio**, joka peilaa tietokoneesi näytön kaikille käytössä oleville näytöille, tai **Laajenna**, joka laajentaa tietokoneen näytön kaikkiin käytössä oleviin näyttöihin.



**HUOMAUTUS:** Jos valintaikkuna ei tule näkyviin, varmista, että jokainen ulkoinen näyttölaite on liitetty oikeaan keskittimen porttiin. Saat lisätietoja kirjoittamalla tehtäväpalkin hakuruutuun ohjauspaneeli, valitse **Ohjauspaneeli**, valitse **Ulkoasu ja mukauttaminen**. Valitse **Näyttö-** kohdasta **Säädä tarkkuutta**.

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



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

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 sitten **Näytä toisessa näytössä**. Valitse **Yhdistä langattomaan näyttöön** ja toimi sitten näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

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

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.


Voit liittää Intel WiDi -sertifioituja näyttöjä seuraavasti:

- ▲ Kirjoita tehtäväpalkin hakuruutuun **näytä** ja valitse sitten **Näytä toisessa näytössä**. Valitse **Yhdistä langattomaan näyttöön** ja toimi sitten näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.


Avaa Intel WiDi seuraavasti:

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

## 6 Virranhallinta

 **HUOMAUTUS:** Tietokoneessa voi olla joko virtapainike tai virtakytkin. Termillä *virtapainike* viitataan tässä oppaassa molemmantyyppisiin virransäätimiin.

### Tietokoneen sammuttaminen (sen virran katkaiseminen)


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

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

Sammuta tietokone, kun:

- sinun on vaihdettava akku tai päästävä käsiksi tietokoneen sisäosiin
- liität laitteeseen ulkoisen laitteen, jota ei liitetä USB (Universal Serial Bus) -porttiin
- tietokonetta ei käytetä pitkään aikaan ja se irrotetaan ulkoisesta virtalähteestä pitkäksi ajaksi.

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

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

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


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


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

### Virranhallinta-asetusten määrittäminen

#### Virransäätötilojen käyttäminen

Lepotila on otettu oletusarvoisesti käyttöön. Kun tietokone on lepotilassa, virran merkkivalo vilkkuu ja näyttö tyhjenee. Työt tallentuvat muistiin.

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

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

## Tietokoneen siirtäminen lepotilaan ja poistuminen lepotilasta


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

- Paina lyhyesti virtapainiketta.
- Valitse **Käynnistä-painike**, valitse **Lepotila**-kuvake ja valitse vielä Sammuta.

Voit poistua lepotilasta painamalla lyhyesti virtapainiketta.

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

---

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

---

## Käyttäjän käynnistämän horrostilan ottaminen käyttöön ja poistuminen siitä (vain tietyissä tuotteissa)

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

1. Kirjoita tehtäväpalkin hakuruutuun `virta-asetukset` ja valitse **Virta-asetukset**.

TAI

Napsauta hiiren kakkospainikkeella **Akkumittari**-kuvaketta  ja valitse **Virranhallinta-asetukset**.

2. Valitse vasemmasta ruudusta **Valitse virtapainikkeen toiminto**.

3. Valitse **Ei käytettävissä olevien asetusten muuttaminen** ja valitse sitten **Kun painan virtapainiketta** tai **Kun painan lepotilapainiketta** -alueelta ja valitse **Horrostila**.


TAI

Valitse **Sammutusasetukset**-kohdassa **Horrostilatila**-ruutu, jos haluat näyttää Horrostila-asetuksen Virta-valikossa.

4. Valitse **Tallenna muutokset**.

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



---

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

---

## Akkumittarin ja virta-asetusten käyttäminen

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

- Tarkista akun jäljellä oleva varaustaso prosentteina ja käytössä oleva virrankäyttösuunnitelma siirtämällä hiiren osoitin akkumittarin kuvakkeen  päälle.
- Avaa virranhallinta-asetukset napsauttamalla akkumittarin kuvaketta  hiiren oikealla painikkeella ja valitsemalla sitten haluamasi kohde luettelosta. Voit myös kirjoittaa `virranhallinta-asetukset` tehtäväpalkin hakuruutuun ja valita sitten **Virta-asetukset**.

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

## Salasanan määrittäminen järjestelmän aktivoitumisen yhteyteen

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

1. Kirjoita tehtäväpalkin hakuruutuun `virta-asetukset` ja valitse **Virta-asetukset**.

TAI

Napsauta hiiren kakkospainikkeella **Akkumittari**-kuvaketta  ja valitse **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 vaihtaa nykyisen käyttäjätilisi salasanan, 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**.

## Akkuvirran käyttäminen



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

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



**HUOMAUTUS:** Kun irrotat tietokoneen verkkovirrasta, näytön kirkkautta vähennetään automaattisesti akun käyttöajan pidentämiseksi. Joissakin tuotteissa voidaan vaihtaa grafiikkatilaa akun virran säästämistä varten.

## Lisätietojen etsiminen akusta

Kun haluat akkua koskevaa tietoa, toimi seuraavasti:

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

TAI

Napsauta tehtäväpalkin kysymysmerkkikuvaketta.

2. Valitse **Tietokoneeni**, 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 HP:n tukeen.

HP Support Assistant sisältää seuraavat akkuun liittyvät työkalut ja tiedot.

- Akun tarkistus -työkalu akun toiminnan tarkistamiseen
- Tietoja kalibroinnista ja virranhallinnasta sekä asianmukaisesta hoidosta ja varastoinnista akun käyttöänsä pidentämistä varten
- Tietoja akkutyypeistä, tekniikasta, käyttöiästä ja kapasiteetista

## HP:n akun tarkistus -toiminnon käyttäminen

HP Support Assistant sisältää tietoa tietokoneeseen asennetun akun tilasta.

HP:n Akun tarkistus -toiminnon suorittaminen:

1. Liitä verkkovirtalaite tietokoneeseen.



**HUOMAUTUS:** Tietokone on liitettävä ulkoiseen virtalähteeseen, jotta HP:n Akun tarkistus toimii oikein.

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

TAI

Napsauta tehtäväpalkin kysymysmerkkikuvaketta.

3. Valitse **Tietokoneeni**, 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 HP:n tukeen.

HP:n Akun tarkistus -toiminto tutkii akun ja sen kennot ja määrittää toimivatko ne oikein ja ilmoittaa tarkistuksen tulokset.

## Akun jäljellä olevan varauksen näyttäminen

- ▲ Siirrä osoitin **Akkumittari**-kuvakkeen  päälle.

## Akun purkausajan pidentäminen

Akun purkaus aika vaihtelee sen mukaan, mitä toimintoja akkuvirralla käytetään. Purkautumisen enimmäisaika lyhenee vähitellen akun latauskyvyn huonontuessa.

Vihjeitä akun purkausajan pidentämiseksi:

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

## Akun heikon varaustason hallinta

Tässä osassa kerrotaan oletusarvoisista hälytyksistä ja järjestelmän vastaussanomista. Voit muuttaa joitakin akun heikon varaustason hälytyksiä ja järjestelmän vastaussanomia Virranhallinta-asetukset-ikkunassa. Virranhallinta-asetukset eivät vaikuta merkkivaloihin.


Kirjoita tehtäväpalkin hakuruutuun `virta-asetukset` ja valitse **Virta-asetukset**.

## 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

- **Akkumittari**-kuvake  näyttää akun heikon tai kriittisen varaustason ilmoituksen.

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

### Akun heikon varaustason korjaaminen

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

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


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

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

### Akun irrottaminen

Akun irrottaminen:


---

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

---

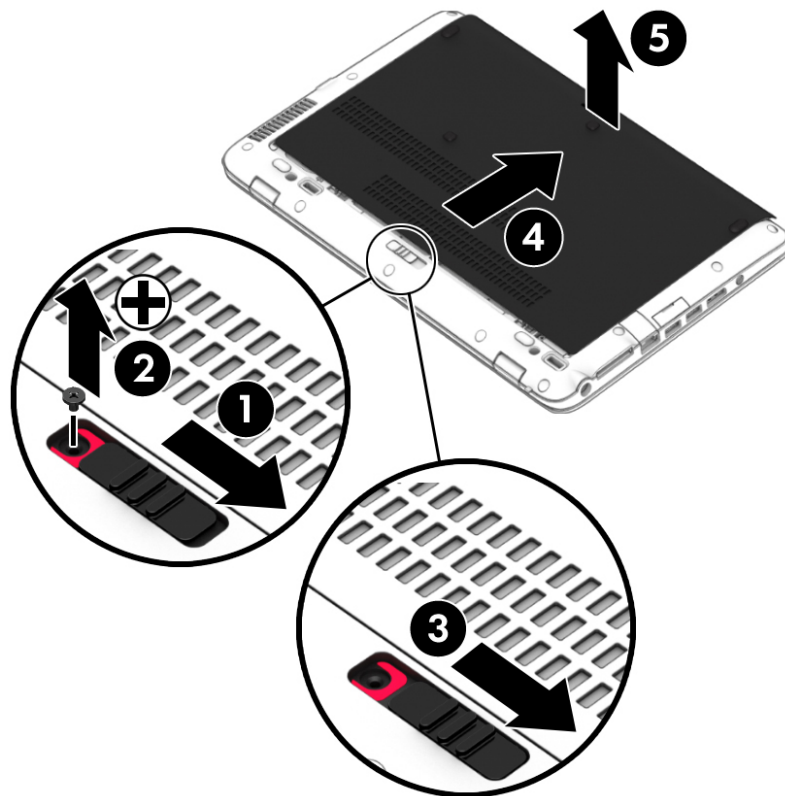
1. Käännä tietokone ylösalaisin tasaiselle alustalle niin, että akkupaikka on itseäsi kohti.
2. Irrota huoltoluukku.
  - a. Suuntaa huoltoluukun vapautussalpa itseäsi kohti, liu'uta huoltoluukun vapautussalpa **(1)** oikealle, poista ruuvi (valinnaista ruuvia käytettäessä) **(2)** ja vapauta huoltoluukku liu'uttamalla vapautussalpa **(3)** uudelleen oikealle.

---

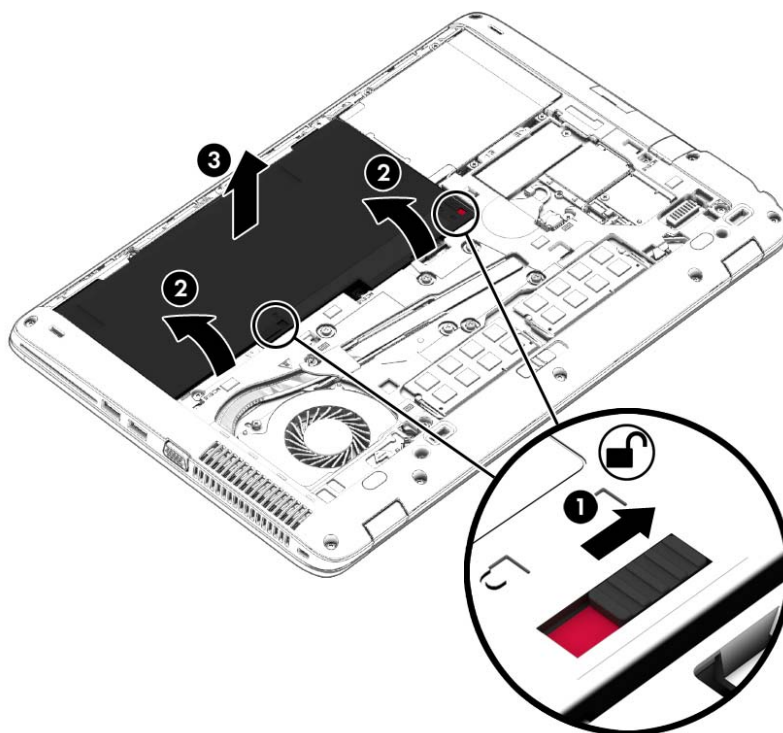
 **HUOMAUTUS:** Jos et halua käyttää valinnaista ruuvia, voit kiinnittää sen huoltoluukun sisäpuolelle.

---

- b. Työnnä huoltoluukkua tietokoneen etuosaa kohti (4) ja irrota huoltoluukku nostamalla (5).



3. Vapauta akku liu'uttamalla akun vapautussalppaa (1) ja nosta sitten akku (2).  
4. Irrota akku tietokoneesta (3).



## Akun virran säästäminen


- Kirjoita tehtäväpalkin hakuruutuun `virta-asetukset` ja valitse **Virta-asetukset**.  
TAI
- Valitse virtaa säästävät asetukset Virranhallinta-asetukset-ikkunasta.
- Katkaise langattomat yhteydet ja lähiverkkoyhteydet sekä sulje modeemisovellukset, jos et käytä niitä.
- Irrota kaikki käyttämättömät ulkoiset laitteet, joita ei ole kytketty ulkoiseen virtalähteeseen.
- Pysäytä, poista käytöstä tai poista ulkoiset muistikortit, jos et käytä niitä.
- Vähennä näytön kirkkautta.
- Kun lopetat työskentelyn, siirrä tietokone lepotilaan tai sammuta tietokone.

## Akun säilyttäminen

 **HUOMIO:** Älä säilytä akkua korkeassa lämpötilassa pitkiä aikoja, jotta se ei vahingoitu.


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

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

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

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

## Akun hävittäminen

 **VAROITUS!** Älä pura, murskaa tai lävistä akkua, sillä siitä voi olla seurauksena tulipalo tai syöpymisvaurioita. Älä oikosulje akun ulkoisia liittimiä. Älä altista akkua tulelle tai vedelle.

Lisätietoja akkujen asianmukaisesta hävittämisestä on *Sähkötarkastusviranomaisten ilmoitukset ja turvallisuus- ja ympäristöohjeet* -oppaassa.

Voit avata asiakirjan seuraavasti:

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

TAI

Napsauta tehtäväpalkin kysymysmerkkikuvaketta.

## Akun asentaminen paikalleen


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




## Ulkoisen verkkovirtalähteen käyttäminen

---

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

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

 **HUOMAUTUS:** Lisätietoja verkkovirtalähteeseen kytkemisestä on tietokoneen pakkauksessa olevissa *Asennusohjeissa*.

---

Ulkoisen verkkovirta syötetään hyväksytyllä verkkovirtalaitteella tai valinnaisella telakointi- tai laajennuslaitteella.

Liitä tietokone ulkoiseen verkkovirtalähteeseen,

- kun lataat tai kalibroitu akkua
- kun asennat tai muokkaat järjestelmän ohjelmistoa
- kun kirjoitat tietoja CD-, DVD- tai BD-levylle (vain tietyissä tuotteissa)
- kun käytät Levyn eheytysohjelmistoa
- kun suoritat varmuuskopiointia tai palautusta.

Kun liität tietokoneen ulkoiseen verkkovirtalähteeseen,

- akku alkaa latautua
- Tehtävapalkissa oleva akkumittarin kuvake muuttuu, jos tietokone on käynnissä.

Kun irrotat ulkoisen verkkovirtalähteen,

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

## Verkkovirtalaitteen testaaminen

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

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

Voit testata verkkovirtalaitteen seuraavasti:





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

Lisätietoja korvaavan verkkovirtalaitteen hankinnasta saat ottamalla yhteyttä tukeen.

# 7 Tietoturva

## Tietokoneen suojaaminen

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

-  **HUOMAUTUS:** Suojausominaisuuksien tarkoituksena on vaikeuttaa tietokoneen väärinkäyttöä ja varastamista. Ne eivät kuitenkaan välttämättä riitä estämään väärinkäyttöä tai varastamista.
-  **HUOMAUTUS:** Varmuuskopioi ja poista kaikki luottamukselliset tiedostot ja poista kaikki salasana-asetukset ennen tietokoneen lähettämistä huoltoon.
-  **HUOMAUTUS:** Oma tietokoneesi ei välttämättä sisällä kaikkia tässä luvussa lueteltuja ominaisuuksia.
-  **HUOMAUTUS:** Tietokoneesi tukee Internet-pohjaiseen suojaukseen perustuvaa Computrace-seuranta- ja palautuspalvelua, joka on käytettävissä tietyillä alueilla. Jos tietokone varastetaan, Computrace pystyy jäljittämään tietokoneen, kun luvaton käyttäjä avaa Internet-yhteyden. Computrace-palvelun käyttöä varten on ostettava ohjelmisto ja tilattava palvelu. Lisätietoja Computrace-ohjelmiston tilaamisesta on osoitteessa <http://www.hp.com>.

Tietokoneriskit	Suojausominaisuus
Tietokoneen luvaton käyttö	HP Client Security yhdessä salasanan, älykortin, kontaktittoman kortin, rekisteröityjen sormenjälkien tai muiden todennusvaltuustietojen kanssa.
Computer Setup -apuohjelman luvaton avaaminen (BIOS)	BIOS-järjestelmänvalvojan salasana Computer Setup -apuohjelmassa*
Kiintolevyn sisällön luvaton käyttö	DriveLock-salasana (vain tietyissä tuotteissa) Computer Setup -apuohjelmassa*
Luvaton käynnistys valinnaisesta ulkoisesta optisesta asemasta (vain tietyissä tuotteissa), valinnaisesta ulkoisesta kiintolevystä (vain tietyissä tuotteissa) tai sisäisestä verkkosovittimesta	Computer Setup -apuohjelman käynnistystoiminto*
Windows-käyttäjätilin luvaton käyttö	Windows-käyttäjän salasana
Tietojen luvaton käyttö	<ul style="list-style-type: none"><li>• HP Drive Encryption -ohjelmisto</li><li>• Windows Defender</li></ul>
Computer Setup -apuohjelman asetusten ja muiden järjestelmätietojen luvaton käyttö	BIOS-järjestelmänvalvojan salasana Computer Setup -apuohjelmassa*
Tietokoneen luvaton siirtäminen	Lukitusvaijerin kiinnityspaikka (käytetään valinnaisen lukitusvaijerin kanssa vain tietyissä tuotteissa)

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

**HUOMAUTUS:** Tableteissa, joissa ei ole näppäimistöä, voit käyttää kosketusnäyttöä.

# Salasanojen käyttäminen

Salasana on merkkiryhmä, joka valitaan tietokoneella olevien tietojen suojaamista varten. Voit määrittää useita erilaisia salasanoja sen mukaan, miten haluat hallita tietojen käyttöä. Salasanat voidaan asettaa Windowsissa tai tietokoneelle valmiiksi asennetussa Computer Setup -apuohjelmassa.

- BIOS-järjestelmänvalvojan salasana ja DriveLock-salasana asetetaan Computer Setup -apuohjelmassa, ja niitä hallitaan järjestelmän BIOS-asetusten avulla.
- Windows-salasanat asetetaan vain Windows-käyttöjärjestelmässä.
- Jos unohdat Computer Setup -apuohjelmassa asettamasi käyttäjän DriveLock-salasanan ja DriveLock-pääkäyttäjän salasanan, salasanalla suojaamasi kiintolevy on pysyvästi lukittu, eikä sitä voi enää käyttää.

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

Vihjeitä salasanojen luomista ja tallentamista varten:

- Salasanoja luotaessa kannattaa noudattaa ohjelman määrittämiä vaatimuksia.
- Älä käytä samaa salasanaa useille sovelluksille tai sivustoille. Älä myöskään käytä Windows-salanaa uudelleen toisissa sovelluksissa tai sivustoissa.
- Voit tallentaa käyttäjätunnukseksi ja salasanasi kaikkia käyttämiäsi verkkosivuja ja sovelluksia varten HP Client Security -ohjelmiston Password Manager -toiminnon avulla. Mikäli et muista salasanojasi, voit tarkistaa ne myöhemmin turvallisesti.
- Älä säilytä salasanoja tietokoneella olevassa tiedostossa.

Seuraavissa taulukoissa luetellaan yleisesti käytetyt Windowsin ja BIOS-järjestelmänvalvojan salasanat ja kuvataan niiden toiminnot.

## Salasanojen määrittäminen Windowsissa

Salasana	Toiminto
Järjestelmänvalvojan salasana*	Estää Windowsin järjestelmänvalvojatason tilin luvattoman käytön. <b>HUOMAUTUS:</b> Windows-järjestelmänvalvojan salasanan määrittäminen ei määritä BIOS-järjestelmänvalvojan salasanaa.
Käyttäjän salasana*	Estää Windows-käyttäjätilin luvattoman käytön.

\*Lisätietoja Windows-järjestelmänvalvojan salasanan tai Windows-käyttäjän salasanan määrittämisestä saat kirjoittamalla tehtäväpalkin hakuruutuun [tuki](#) ja valitsemalla **HP Support Assistant** -sovelluksen.

## Salasanojen määrittäminen Computer Setup -apuohjelmassa

Salasana	Toiminto
BIOS-järjestelmänvalvojan salasana*	Estää Computer Setup -apuohjelman luvattoman käytön. <b>HUOMAUTUS:</b> Jos BIOS-järjestelmänvalvojan salasanan poistaminen on estetty ottamalla käyttöön tiettyjä suojaustoimintoja, et ehkä pysty poistamaan salasanaa, ennen kuin ne on poistettu käytöstä.
DriveLock-pääkäyttäjän salasana*	Estää DriveLockin suojaaman sisäisen kiintolevyn käytön. Sitä käytetään myös DriveLock-suojauksen poistamiseen. <b>HUOMAUTUS:</b> Tietyissä tuotteissa BIOS-järjestelmänvalvojan salasana on määritettävä, ennen kuin voit määrittää DriveLock-salasanan.
DriveLock-käyttäjän salasana*	Estää DriveLockin suojaaman sisäisen kiintolevyn käytön. Salasana määritetään käyttöönottoprosessin aikana kohdassa DriveLock-salasanat. <b>HUOMAUTUS:</b> Tietyissä tuotteissa BIOS-järjestelmänvalvojan salasana on määritettävä, ennen kuin voit määrittää DriveLock-salasanan.

\*Lisätietoja näistä salasoista saat seuraavista kohdista.

## BIOS-järjestelmänvalvojan salasanan hallinta

Tämä salasana määritetään, muutetaan ja poistetaan seuraavasti:

### Uuden BIOS-järjestelmänvalvojan salasanan määrittäminen

- Käynnistä Computer Setup -apuohjelma.
  - Tietokoneet tai tabletit, joissa on näppäimistö:
    - ▲ Käynnistä tietokone tai käynnistä se uudelleen, ja kun HP-logo tulee näyttöön, paina **f10**-näppäintä Computer Setup -apuohjelmassa.
  - Tabletit, joissa ei ole näppäimistöä:
    - ▲ Sammuta tabletti. Paina virtapainiketta yhtä aikaa äänenvoimakkuuden vähennyspainikkeen, kunnes käynnistysvalikko tulee näkyviin, ja napauta sitten **F10**-kohtaa Computer Setup -apuohjelmassa.
- Valitse **Security** (Suojaus), valitse **Create BIOS Administrator password** (Luo BIOS-järjestelmänvalvojan salasana) tai **Set Up BIOS Administrator Password** (Määritä BIOS-järjestelmänvalvojan salasana) (vain tietyissä tuotteissa) ja paina **Enter**-näppäintä.
- Kirjoita pyydettyä salasana.
- Vahvista uusi salasana kirjoittamalla se pyydettyä uudelleen.
- Jos haluat tallentaa muutokset ja sulkea Computer Setup -apuohjelman, napsauta **Save** (Tallenna) -kuvaketta ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

TAI

Valitse **Main** (Päävalikko) ja **Save Changes and Exit** (Tallenna muutokset ja lopeta) ja paina **Enter**-näppäintä.

Muutokset otetaan käyttöön, kun tietokone käynnistetään uudelleen.

### BIOS-järjestelmänvalvojan salasanan muuttaminen

1. Käynnistä Computer Setup -apuohjelma.
  - Tietokoneet tai tabletit, joissa on näppäimistö:
    - ▲ Käynnistä tietokone tai käynnistä se uudelleen, ja kun HP-logo tulee näyttöön, paina **F10**-näppäintä Computer Setup -apuohjelmassa.
  - Tabletit, joissa ei ole näppäimistöä:
    - ▲ Sammuta tabletti. Paina virtapainiketta yhtä aikaa äänenvoimakkuuden vähennyspainikkeen, kunnes käynnistysvalikko tulee näkyviin, ja napauta sitten **F10**-kohtaa Computer Setup -apuohjelmassa.
2. Valitse **Security** (Suojaus) ja **Change BIOS Administrator Password** (Vaihda BIOS-järjestelmänvalvojan salasana) tai **Change Password** (Vaihda salasana) (vain tietyissä tuotteissa) ja paina sitten **Enter**-näppäintä.
3. Kirjoita pyydettäessä nykyinen salasana.
4. Kirjoita pyydettäessä uusi salasana.
5. Vahvista uusi salasana kirjoittamalla se pyydettäessä uudelleen.
6. Jos haluat tallentaa muutokset ja sulkea Computer Setup -apuohjelman, napsauta **Save** (Tallenna) -kuvaketta ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

TAI

Valitse **Main** (Päävalikko) ja **Save Changes and Exit** (Tallenna muutokset ja lopeta) ja paina **Enter**-näppäintä.

Muutokset otetaan käyttöön, kun tietokone käynnistetään uudelleen.

### BIOS-järjestelmänvalvojan salasanan poistaminen

1. Käynnistä Computer Setup -apuohjelma.
  - Tietokoneet tai tabletit, joissa on näppäimistö:
    - ▲ Käynnistä tietokone tai käynnistä se uudelleen, ja kun HP-logo tulee näyttöön, paina **F10**-näppäintä Computer Setup -apuohjelmassa.
  - Tabletit, joissa ei ole näppäimistöä:
    - ▲ Sammuta tabletti. Paina virtapainiketta yhtä aikaa äänenvoimakkuuden vähennyspainikkeen, kunnes käynnistysvalikko tulee näkyviin, ja napauta sitten **F10**-kohtaa Computer Setup -apuohjelmassa.
2. Valitse **Security** (Suojaus) ja **Change BIOS Administrator Password** (Vaihda BIOS-järjestelmänvalvojan salasana) tai **Change Password** (Vaihda salasana) (vain tietyissä tuotteissa) ja paina sitten **Enter**-näppäintä.
3. Kirjoita pyydettäessä nykyinen salasana.
4. Pyydettäessä uutta salasanaa jätä kenttä tyhjäksi ja paina sitten **Enter**-näppäintä.

5. Kun uutta salasanaa pyydetään uudelleen, jätä kenttä tyhjäksi ja paina sitten **Enter**-näppäintä.
6. Jos haluat tallentaa muutokset ja sulkea Computer Setup -apuohjelman, napsauta **Save** (Tallenna) -kuvaketta ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

TAI

Valitse **Main** (Päävalikko) ja **Save Changes and Exit** (Tallenna muutokset ja lopeta) ja paina **Enter**-näppäintä.

Muutokset otetaan käyttöön, kun tietokone käynnistetään uudelleen.

## BIOS-järjestelmänvalvojan salasanan antaminen

Kirjoita **BIOS Administrator password** (BIOS-järjestelmänvalvojan salasana) -kehotteeseen salasana (samoilla näppäimillä, joilla salasana on asetettu) ja paina **Enter**-näppäintä. Jos BIOS-järjestelmänvalvojan salasana annetaan väärin kolme kertaa peräkkäin, tietokone on käynnistettävä uudelleen ennen uutta yritystä.

## Computer Setup -apuohjelman DriveLock-salasanan hallinta (vain tietyissä tuotteissa)

**⚠️ HUOMIO:** Voit estää DriveLock-suojattua kiintolevyä tulemasta pysyvästi käyttökelttomaksi kirjoittamalla DriveLock-käyttäjän salasanan ja DriveLock-pääkäyttäjän salasanan muistiin ja säilyttämällä ne turvallisessa paikassa tietokoneesta erillään. Jos unohdat molemmat DriveLock-salasanat, kiintolevy lukitaan eikä sitä voi enää käyttää.

DriveLock-suojaus estää kiintolevyn sisällön luvattoman käytön. DriveLock-suojausta voidaan käyttää vain tietokoneen sisäisissä kiintolevyissä. Kun aseman DriveLock-suojaus on otettu käyttöön, kyseisen aseman käyttämistä varten tarvitaan DriveLock-salasana. Asema on liitettävä tietokoneeseen tai kehittyneeseen porttitoistimeen, jotta asema voidaan ottaa käyttöön DriveLock-salasanoiden avulla.

Jos haluat suojata sisäisen kiintolevyn DriveLock-toiminnon avulla, käyttäjän salasana ja pääkäyttäjän salasana on määritettävä Computer Setup -apuohjelmassa. Ota DriveLock-suojausta käytettäessä seuraavat seikat huomioon:

- Kun kiintolevyn DriveLock-suojaus on otettu käyttöön, kiintolevyä voidaan käyttää vain antamalla käyttäjän salasana tai pääkäyttäjän salasana.
- Käyttäjän salasanan haltijan tulisi olla kiintolevyn päivittäinen käyttäjä. Pääkäyttäjän salasanan haltija voi olla järjestelmänvalvoja tai päivittäinen käyttäjä.
- Käyttäjän salasana ja pääkäyttäjän salasana voivat olla samat.
- Käyttäjän salasana tai pääkäyttäjän salasana voidaan poistaa vain poistamalla DriveLock-suojaus.



**HUOMAUTUS:** Tietyissä tuotteissa BIOS-järjestelmänvalvojan salasana on määritettävä, ennen kuin voit käyttää DriveLock-toimintoja.

## DriveLock-salasanan määrittäminen

Voit määrittää DriveLock-salasanan Computer Setup -apuohjelmassa seuraavasti:

1. Käynnistä Computer Setup -apuohjelma.
  - Tietokoneet tai tabletit, joissa on näppäimistö:
    1. Katkaise tietokoneen virta.
    2. Paina virtapainiketta ja kun HP-logo tulee näyttöön, paina **f10**-näppäintä Computer Setup -apuohjelmassa.

- Tabletit, joissa ei ole näppäimistöä:
  1. Sammuta tabletti.
  2. Paina virtapainiketta yhtä aikaa äänenvoimakkuuden vähennyspainikkeen, kunnes käynnistysvalikko tulee näkyviin, ja napauta sitten **F10**-kohtaa Computer Setup -apuohjelmassa.
- 2. Valitse **Security** (Suojaus) ja **Hard Drive Utilities** (Kiintolevyaseman apuohjelmat) tai **Hard Drive Tools** (Kiintolevyaseman työkalut) (vain tietyissä tuotteissa), valitse sitten **DriveLock** ja paina **Enter**-näppäintä.



**HUOMAUTUS:** Tietyissä tuotteissa sinun on määritettävä DriveLock-salasana ja annettava BIOS-järjestelmänvalvojan salasana.

3. Valitse kiintolevy, jonka haluat suojata, ja paina **Enter**-näppäintä.
4. Valitse **Set DriveLock Master Password** (Määritä DriveLock-pääkäyttäjän salasana) tai **Set DriveLock Password** (Määritä DriveLock-salasana) (vain tietyissä tuotteissa) ja paina sitten **Enter**-näppäintä.
5. Lue varoitus huolellisesti.
6. Määritä DriveLock-salasana toimimalla näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.
7. Jos haluat poistua Computer Setup -apuohjelmasta, valitse **Main** (Päävalikko), valitse **Save Changes and Exit** (Tallenna muutokset ja lopeta) ja valitse **Yes** (Kyllä).

## DriveLock-toiminnon ottaminen käyttöön (vain tietyissä tuotteissa)

Tietyissä tuotteissa sinun on toimittava seuraavien ohjeiden mukaan DriveLock-toiminnon käyttöönottamiseksi.

1. Käynnistä Computer Setup -apuohjelma.
  - Tietokoneet tai tabletit, joissa on näppäimistö:
    1. Katkaise tietokoneen virta.
    2. Paina virtapainiketta ja kun HP-logo tulee näyttöön, paina **F10**-näppäintä Computer Setup -apuohjelmassa.
  - Tabletit, joissa ei ole näppäimistöä:
    1. Sammuta tabletti.
    2. Paina virtapainiketta yhtä aikaa äänenvoimakkuuden vähennyspainikkeen, kunnes käynnistysvalikko tulee näkyviin, ja napauta sitten **F10**-kohtaa Computer Setup -apuohjelmassa.
2. Valitse **Security** (Suojaus) ja **Hard Drive Utilities** (Kiintolevyaseman apuohjelmat) tai **Hard Drive Tools** (Kiintolevyaseman työkalut) (vain tietyissä tuotteissa) ja valitse sitten **DriveLock** ja paina **Enter**-näppäintä.



**HUOMAUTUS:** Tietyissä tuotteissa sinun on annettava BIOS-järjestelmänvalvojan salasana ja valittava **Set DriveLock Password** (Määritä DriveLock-salasana).

3. Valitse kiintolevy, jonka haluat suojata, ja paina **Enter**-näppäintä.
4. Toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan, jotta voit ottaa DriveLock-toiminnon käyttöön, ja anna pyydettyä salasana.



**HUOMAUTUS:** Tietyissä tuotteissa saat kehoitteen kirjoittaa DriveLock. Kirjainkoko on kentässä merkitsevä.

5. Jos haluat poistua Computer Setup -apuohjelmasta, valitse **Main** (Päävalikko), valitse **Save Changes and Exit** (Tallenna muutokset ja lopeta) ja valitse **Yes** (Kyllä).

## DriveLock-toiminnon poistaminen käytöstä (vain tietyissä tuotteissa)

1. Käynnistä Computer Setup -apuohjelma.
  - Tietokoneet tai tabletit, joissa on näppäimistö:
    1. Katkaise tietokoneen virta.
    2. Paina virtapainiketta ja kun HP-logo tulee näyttöön, paina **f10**-näppäintä Computer Setup -apuohjelmassa.
  - Tabletit, joissa ei ole näppäimistöä:
    1. Sammuta tabletti.
    2. Paina virtapainiketta yhtä aikaa äänenvoimakkuuden vähennyspainikkeen, kunnes käynnistysvalikko tulee näkyviin, ja napauta sitten **F10**-kohtaa Computer Setup -apuohjelmassa.
2. Valitse **Security** (Suojaus) ja **Hard Drive Utilities** (Kiintolevyaseman apuohjelmat) tai **Hard Drive Tools** (Kiintolevyaseman työkalut) (vain tietyissä tuotteissa) ja valitse sitten **DriveLock** ja paina **Enter**-näppäintä.



**HUOMAUTUS:** Tietyissä tuotteissa sinun on annettava BIOS-järjestelmänvalvojan salasana ja valittava **Set DriveLock Password** (Määritä DriveLock-salasana).

3. Valitse kiintolevy, jota haluat hallita ja paina **Enter**-näppäintä.
4. Poista DriveLock käytöstä noudattamalla näyttöön tulevia ohjeita.
5. Jos haluat poistua Computer Setup -apuohjelmasta, valitse **Main** (Päävalikko), valitse **Save Changes and Exit** (Tallenna muutokset ja lopeta) ja valitse **Yes** (Kyllä).

## DriveLock-salasanan antaminen (vain tietyissä tuotteissa)

Tarkista, että kiintolevy on tietokoneessa (ei valinnaisessa telakointilaitteessa tai ulkoisessa MultiBay-laitteessa).

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

Jos salasana annetaan väärin kolme kertaa peräkkäin, tietokone on sammutettava ennen uutta yritystä.

## DriveLock-salasanan vaihtaminen (vain tietyissä tuotteissa)

Voit vaihtaa DriveLock-salasanan Computer Setup -apuohjelmassa seuraavasti:

1. Katkaise tietokoneen virta.
2. Paina virtapainiketta.
3. Kirjoita **DriveLock-salasana**-kehoitteeseen nykyinen DriveLock-käyttäjän salasana tai pääkäyttäjän salasana, jota olet vaihtamassa, paina **Enter**-näppäintä ja paina tai napauta **f10**-näppäintä Computer Setup -apuohjelmassa.



4. Valitse **Security** (Suojaus) ja **Hard Drive Utilities** (Kiintolevyaseman apuohjelmat) tai **Hard Drive Tools** (Kiintolevyaseman työkalut) (vain tietyissä tuotteissa) ja valitse sitten **DriveLock** ja paina **Enter**-näppäintä.



**HUOMAUTUS:** Tietyissä tuotteissa sinun on annettava BIOS-järjestelmänvalvojan salasana ja valittava **Set DriveLock Password** (Määritä DriveLock-salasana).

5. Valitse kiintolevy, jota haluat hallita, ja paina **Enter**-näppäintä.
6. Valitse salasanan vaihtaminen ja anna salasanat näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.



**HUOMAUTUS:** **Vaihda DriveLock-pääkäyttäjän salasana** -asetus on näkyvissä vain, jos pääkäyttäjän salasana annettiin DriveLock-salasana-kehotteessa vaiheessa 3.

7. Jos haluat poistua Computer Setup -apuohjelmasta, valitse **Main** (Päävalikko), valitse **Save Changes and Exit** (Tallenna muutokset ja lopeta) ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

## Computer Setup -apuohjelman automaattisen DriveLock-toiminnon käyttö (vain tietyissä tuotteissa)

Usean käyttäjän ympäristössä voit määrittää automaattisen DriveLock-salasanan. Kun automaattinen DriveLock-salasana on käytössä, sinulle luodaan satunnainen DriveLock-käyttäjän ja -pääkäyttäjän salasana. Kun käyttäjä ohittaa salasanavaltuustiedot, laitteen lukituksen poistamiseen käytetään samaa DriveLock-käyttäjän ja -pääkäyttäjän salasanaa.



**HUOMAUTUS:** BIOS-järjestelmänvalvojan salasana on määritettävä, ennen kuin voit käyttää automaattisia DriveLock-salasanatoimintoja.

## Automaattisen DriveLock-salasanan antaminen (vain tietyissä tuotteissa)

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

1. Kytke tietokoneeseen virta tai käynnistä se uudelleen ja paina **esc**-näppäintä, kun näytön alareunaan ilmestyy viesti "Press ESC key for Startup Menu" (Siirry käynnistysvalikkoon painamalla ESC-näppäintä).
2. Voit siirtyä Computer Setup -apuohjelmaan painamalla **f10**-näppäintä.
3. Valitse **Security** (Suojaus), **Hard Drive Tools** (Kiintolevyaseman työkalut) ja **Automatic DriveLock** (Automaattinen DriveLock) ja paina sitten **Enter**-näppäintä.
4. Kirjoita BIOS-järjestelmänvalvojan salasana ja paina sitten **Enter**-näppäintä.
5. Valitse sisäinen kiintolevy ja paina **Enter**-näppäintä.
6. Lue varoitus. Jatka valitsemalla **KYLLÄ**.
7. Jos haluat tallentaa muutokset ja lopettaa Computer Setup -apuohjelman, napsauta **Tallenna**-kuvaketta ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

TAI

Valitse **Main** (Päävalikko) ja **Save Changes and Exit** (Tallenna muutokset ja lopeta) ja paina **Enter**-näppäintä.

## Automaattisen DriveLock-suojauksen poistaminen (vain tietyissä tuotteissa)

Voit poistaa DriveLock-suojauksen Computer Setup -apuohjelmassa seuraavasti:

1. Kytke tietokoneeseen virta tai käynnistä se uudelleen ja paina **esc**-näppäintä, kun näytön alareunaan ilmestyy viesti ”Press ESC key for Startup Menu” (Siirry käynnistysvalikkoon painamalla ESC-näppäintä).
2. Voit siirtyä Computer Setup -apuohjelmaan painamalla **f10**-näppäintä.
3. Valitse **Security** (Suojaus), **Hard Drive Tools** (Kiintolevyaseman työkalut) ja **Automatic DriveLock** (Automaattinen DriveLock) ja paina sitten **Enter**-näppäintä.
4. Kirjoita BIOS-järjestelmänvalvojan salasana ja paina sitten **Enter**-näppäintä.
5. Valitse sisäinen kiintolevy ja paina **Enter**-näppäintä.
6. Valitse **Disable Protection** (Poista suojaus käytöstä).
7. Jos haluat tallentaa muutokset ja sulkea Computer Setup -apuohjelman, napsauta **Save** (Tallenna) -kuvaketta ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

TAI

Valitse **Main** (Päävalikko) ja **Save Changes and Exit** (Tallenna muutokset ja lopeta) ja paina **Enter**-näppäintä.

## Virustorjuntaohjelmiston käyttäminen

Kun käytät tietokonetta sähköpostin lukemiseen ja lähettämiseen, verkossa tai Internetissä, tietokoneeseen voi päästä tietokoneviruksia. Tietokonevirukset voivat poistaa käytöstä käyttöjärjestelmän, ohjelmia ja apuohjelmia tai aiheuttaa niiden virheellisen toiminnan.

Virustorjuntaohjelmat tunnistavat useimmat virukset ja poistavat ne tietokoneesta. Yleensä ohjelmat osaavat myös korjata viruksen aiheuttamat vahingot. Jotta suojaus olisi voimassa myös uusien viruksia vastaan, virustorjuntaohjelmistot on päivitettävä säännöllisesti.

Windows Defender on asennettu valmiiksi tietokoneeseesi. Kehotamme sinua käyttämään virustorjuntaohjelmistoa, jotta tietokoneesi on täysin suojattu.

Lisätietoja tietokoneiden viruksista saat HP Support Assistant -ohjelmasta.

## Palomuuriohjelmiston käyttäminen

Palomuurien tarkoituksena on estää järjestelmän tai verkon luvaton käyttö. Palomuuuri voi olla tietokoneeseen ja/tai järjestelmään asennettava ohjelmisto tai laitteistosta ja ohjelmistosta muodostuva ratkaisu.

Palomuuureja on kahta tyyppiä:

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

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

Tietokoneeseen tai verkkoa käyttävään laitteeseen on jo mahdollisesti asennettu palomuri. Jos näin ei ole, saatavilla on ohjelmistopohjaisia palomuuriratkaisuja.



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

## Kriittisten tietoturvapäivitysten asentaminen



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

Voit valita myös päivitysten automaattisen asennuksen. Voit muuttaa asetuksia kirjoittamalla tehtäväpalkin hakuruutuun **ohjauspaneeli** ja valitse sitten **Ohjauspaneeli**. Valitse **Järjestelmä ja turvallisuus**, valitse **Windows Update**, valitse **Muuta asetuksia** ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.


## HP Client Securityn käyttö (vain tietyissä tuotteissa)


Tietokoneeseen on asennettu valmiiksi HP Client Security -ohjelmisto. Tämän ohjelmiston voi avata Windowsin Ohjauspaneelin tehtäväpalkin oikeassa reunassa olevan HP Client Security -kuvakkeen kautta. Ohjelmiston suojausominaisuudet suojaavat tietokonetta, verkkoja ja tärkeitä tietoja luvattomalta käytöltä. Lisätietoja saat HP Client Security -ohjelmiston ohjeesta.

## HP Touchpoint Managerin käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa)

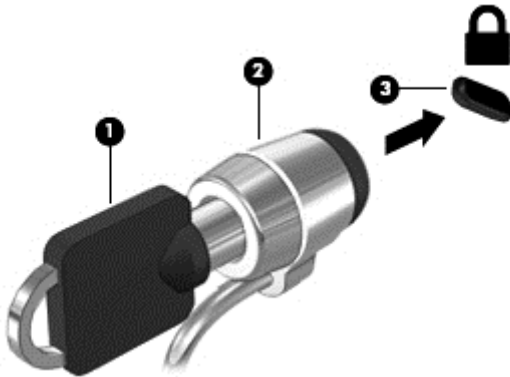
HP Touchpoint Manager on pilviarkkitehtuuriin perustuva IT-ratkaisu, jonka avulla yritykset voivat tehokkaasti hallita ja suojata tieto-omaisuuttaan. HP Touchpoint Manager auttaa suojaamaan laitteita erilaisilta haittaohjelmilta ja muilta haitallisilta hyökkäyksiltä sekä valvomaan niiden toimintakuntoa. Lisäksi se vähentää loppukäyttäjien laitteissa esiintyvien vikojen ja tietoturvaongelmien ratkaisemiseen kuluva-aikaa. Perinteisiin niin sanottuihin in-house-ratkaisuihin verrattuna nopeasti ladattavissa ja asennettavissa oleva ohjelmisto tarjoaa yrityksille erittäin edullisen vaihtoehdon. Lisätietoja on kohdassa <http://www.hptouchpointmanager.com>.

## Valinnaisen lukitusvaijerin kiinnittäminen (vain tietyissä tuotteissa)

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

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

1. Kierrä lukitusvaijeri jonkin kiinteästi asennetun esineen ympärille.
2. Aseta avain (1) vaijerilukkoon (2).
3. Aseta lukitusvaijerin pää tietokoneessa olevaan lukitusvaijerin kiinnityspaikkaan (3) ja lukitse lukko sitten avaimella.



## Sormenjälkitunnistimen käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa)

Tietyissä tuotteissa on sisäiset sormenjälkitunnistimet. Jotta voit käyttää sormenjälkitunnistusta, sinun on ensin rekisteröitävä sormenjälkesi HP Client Security -ohjelmiston Credential Manager -sovelluksessa. Katso lisätietoja HP Client Security -ohjelmiston ohjeista.

Kun olet rekisteröinyt sormenjälkesi Credential Manager -sovelluksessa, voit tallentaa käyttäjätunnuksesi ja salasanasi tuettuja verkkosivuja ja sovelluksia varten HP Client Security -ohjelmiston Password Manager -toiminnon avulla. Jatkossa voit käyttää tallentamiasi tietoja käyttäjätietojesi täydentämiseen.

### Sormenjälkitunnistimen paikantaminen

Sormenjälkitunnistin on pieni metallinen tunnistin, ja se sijaitsee tietokoneessasi jollakin seuraavista alueista:

- kosketusalustan alareunan lähellä
- näppäimistön oikealla puolella
- näytön oikeassa yläkulmassa
- näytön vasemmalla puolella.

Sormenjälkitunnistin voi tuotteen mallin mukaan olla joko vaaka- tai pystysuuntainen. Kummassakin tapauksessa sormella on pyyhkäistävä kohtisuoraan metallista tunnistinta vasten.

## 8 Kunnossapito

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 **Eheyty 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-saippualluosta
- 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.

---

## 9 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 62](#). Lisätietoja mahdollisista palautusmenetelmistä käytettäessä palautustietovälineitä on kohdassa [Windows-työkalujen käyttäminen sivulla 63](#).
- Käytä Windows-työkaluja, kun haluat luoda järjestelmän palautuspisteitä ja varmuuskopioita henkilökohtaisista tiedoista.

Lisätietoja on kohdassa [Palauttaminen HP Recovery Managerin avulla sivulla 64](#).



**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 63](#).

- 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 tehtäällä 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-muistitikku.
  - 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 64](#).

## 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 -osion (vain tietyissä tuotteissa) tai käyttää HP-palautustietovälinettä. Lisätietoja on kohdassa [Palauttaminen HP Recovery Managerin avulla sivulla 64](#). Jos et ole vielä luonut palautusvälinettä, katso [HP-palautustietovälineiden luominen \(vain tietyissä tuotteissa\) sivulla 62](#).
- 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 64](#).
- 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 67](#).

## 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 62](#).

### 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 62](#).

- 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 62](#).
- Jos tietokoneellasi ei voi luoda HP-palautustietovälinettä tai jos palautustietoväline ei toimi, voit hankkia omaan tietokoneeseesi tarkoitettua palautustietovälineitä 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 käytettävissä 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-palautusmuistitikkuja. 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 näppäimistötelakkaan 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 66](#).

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-palautusvälinettä HP Recovery-osiosta. Luo siis HP Recovery -tietoväline ennen palautusosion poistamista. Katso [HP-palautustietovälineiden luominen \(vain tietyissä tuotteissa\) sivulla 62](#).

---

 **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.

---

# 10 Computer Setup (BIOS), TPM ja HP Sure Start


## Computer Setup -apuohjelman käyttäminen

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

 **HUOMAUTUS:** Ole erittäin varovainen, kun muutat Computer Setup -apuohjelman asetuksia. Virheet voivat estää tietokoneen asianmukaisen toiminnan.

---

## Computer Setup -apuohjelman käynnistäminen

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


---

Voit käynnistää Computer Setup -apuohjelman seuraavasti:

- ▲ Käynnistä Computer Setup -apuohjelma.
  - Tietokoneet tai taulutietokoneet, joissa on näppäimistö:
    - ▲ Käynnistä tietokone tai käynnistä se uudelleen, ja kun HP-logo tulee näyttöön, paina **F10**-näppäintä Computer Setup -apuohjelmassa.
  - Taulutietokoneet, joissa ei ole näppäimistöä:
    - ▲ Sammuta taulutietokone. Paina virtapainiketta yhtä aikaa äänenvoimakkuuden vähennyspainikkeen, kunnes käynnistysvalikko tulee näkyviin, ja napauta sitten **F10**-kohtaa Computer Setup -apuohjelmassa.

## Liikkuminen ja kohteiden valitseminen Computer Setup -apuohjelmassa

- Valitse valikko tai valikkokohde **sarkainnäppäimellä** tai näppäimistön nuolinäppäimillä ja paina **enter**-näppäintä tai napsauta kohdetta osoitinlaitteella.

 **HUOMAUTUS:** Taulutietokoneissa, joissa ei ole näppäimistöä, voit tehdä valintoja sormillasi.

---

- Voit liikkua ylös- tai alaspäin napsauttamalla näytön oikeassa yläkulmassa olevaa ylä- tai alanuolta tai painamalla näppäimistön ylä- tai alanuolinäppäintä.
- Sulje avoimet valintaikkunat ja palaa Computer Setup -apuohjelman päänäyttöön painamalla **esc**-näppäintä ja toimimalla näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.



Voit poistua Computer Setup -apuohjelman valikoista jollakin seuraavista tavoista:

- Voit poistua Computer Setup -apuohjelman valikoista tallentamatta muutoksia seuraavasti:  
Napsauta näytön oikeassa alakulmassa olevaa **Exit** (Lopeta) -kuvaketta ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.  
TAI  
Valitse **Päävalikko > Ohita muutokset ja lopeta** ja paina **enter**-näppäintä.
- Voit tallentaa tekemäsi muutokset ja poistua Computer Setup -apuohjelman valikoista seuraavasti:  
Napsauta näytön oikeassa alakulmassa olevaa **Tallenna**-kuvaketta ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.  
TAI  
Valitse **Main** (Päävalikko) ja **Save Changes and Exit** (Tallenna muutokset ja lopeta) ja paina **enter**-näppäintä.

Muutokset otetaan käyttöön, kun tietokone käynnistetään uudelleen.

## Computer Setup -apuohjelman tehdasasetusten palauttaminen

---


 **HUOMAUTUS:** Oletusasetusten palauttaminen ei muuta kiintolevyn tilaa.

---

Kun haluat palauttaa Computer Setup -apuohjelman alkuperäiset asetukset, toimi seuraavasti:

1. Käynnistä Computer Setup -apuohjelma. Katso kohta [Computer Setup -apuohjelman käynnistäminen sivulla 68](#).
2. Valitse **Päävalikko** ja sitten **Käytä tehdasasetuksia ja lopeta**.

---


 **HUOMAUTUS:** Tietyissä tuotteissa vaihtoehtona voi näkyä **Restore Defaults** (Palauta oletukset) eikä **Apply Factory Defaults and Exit** (Käytä tehdasasetuksia ja poistu).

---

3. Toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.
4. Jos haluat tallentaa tekemäsi muutokset ja poistua ohjelmasta, valitse näytön oikeasta alakulmasta **Tallenna**-kuvake ja noudata näyttöön tulevia ohjeita.  
TAI  
Valitse **Main** (Päävalikko) ja **Save Changes and Exit** (Tallenna muutokset ja lopeta) ja paina **enter**-näppäintä.

Muutokset otetaan käyttöön, kun tietokone käynnistetään uudelleen.

---

 **HUOMAUTUS:** Salasana- ja suojausasetukset eivät muutu, kun palautat tehdasasetukset.

---

## BIOSin päivittäminen

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

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

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

## BIOS-version määrittäminen

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

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


1. Käynnistä Computer Setup -apuohjelma. Katso kohta [Computer Setup -apuohjelman käynnistäminen sivulla 68](#).
2. Valitse **Päävalikko**, ja valitse sitten **Järjestelmätiedot**.
3. Jos haluat poistua Computer Setup -apuohjelmasta tallentamatta muutoksia, valitse näytön oikeasta alakulmasta **Lopeta** ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

TAI

Valitse **Päävalikko** > **Ohita muutokset ja lopeta** ja paina **enter**-näppäintä.

Tarkistaaksesi uudemmat BIOS-versiot, katso [BIOS-päivityksen lataaminen sivulla 70](#).

## 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.

1. Kirjoita tehtäväpalkin hakuruutuun **tuki** ja valitse HP Support Assistant -sovellus.  
– tai –  
Napsauta tehtäväpalkin kysymysmerkkikuvaketta.
2. Valitse **Päivitykset** ja sen jälkeen **Tarkista päivitykset ja viestit**.
3. Toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.
4. Kun olet tiedostojen latausalueella, toimi seuraavasti:

- a. Etsi uusin BIOS-päivitys ja vertaa sitä tietokoneessa asennettuna olevaan BIOS-versioon. Merkitse muistiin päivämäärä, nimi tai muu tunniste. Saatat tarvita näitä tietoja myöhemmin, kun etsit kiintolevyltä sille tallennettua päivitystä.
- b. Lataa valittu tiedosto kiintolevylle toimimalla näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.  
Merkitse muistiin kiintolevyn polku, johon BIOS-päivitys ladataan. Tarvitset tätä polkua, kun asennat päivityksen.



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

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

1. Kirjoita `tiedosto` tehtäväpalkin hakuruutuun ja valitse **Resurssienhallinta**.
2. Valitse kiintolevyn tunnus. 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 toimimalla näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.




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

## Käynnistysjärjestyksen muuttaminen F9-kehoteella


Voit valita käynnistyslaitteen dynaamisesti käynnistyttyä aikana seuraavasti:

1. Käynnistyslaitteen asetukset -valikon käyttäminen:
  - Tietokoneet tai taulutietokoneet, joissa on näppäimistö:
    - ▲ Käynnistä tietokone tai käynnistä se uudelleen, ja kun HP-logo tulee näyttöön, paina **f9**-näppäintä, niin pääset Käynnistyslaitteen asetukset -valikkoon.
  - Taulutietokoneet, joissa ei ole näppäimistöä:
    - ▲ Sammuta tabletti. Paina virtapainiketta yhtä aikaa äänenvoimakkuuden vähennyspainikkeen kanssa, kunnes käynnistysvalikko tulee näkyviin, ja napauta sitten **F9**-kohtaa, niin pääset käyttämään Käynnistyslaitteen asetukset -valikkoa.
2. Valitse käynnistyslaite ja paina **enter**-painiketta.

## TPM BIOS -asetukset (vain tietyissä tuotteita)

 **TÄRKEÄÄ:** Ennen kuin Trusted Platform Module (TPM) -toiminto voidaan ottaa käyttöön tässä järjestelmässä, sinun on varmistettava, että suunnittelemasi TPM-käyttö täyttää kaikki paikallisen lainsäädännön, määräysten ja ohjeiden ja täytyykö sinun hankkia tarvittavat hyväksynät tai lisenssit. TPM-käytöstäsi johtuvista vaatimustenmukaisuusongelmista, jotka eivät täytä edellä mainittuja vaatimuksia, olet vastuussa yksin ja kokonaisuudessaan. HP ei ole vastuussa mistään mahdollisista ongelmista.

TPM parantaa tietokoneen suojausta. Voit muuttaa TPM-moduulin asetuksia Computer Setup (BIOS) -apuohjelmassa.

 **HUOMAUTUS:** Jo asetuksena on Hidden, TPM ei näy käyttöjärjestelmässä.

Voit käyttää Computer Setup -apuohjelman TPM-asetuksia seuraavasti:

1. Käynnistä Computer Setup -apuohjelma. Katso kohta [Computer Setup -apuohjelman käynnistäminen sivulla 68](#).
2. Valitse **Security** (Suojaus), valitse **TPM Embedded Security** (Upotettu TPM-suojaus) ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

## HP Sure Startin käyttäminen (vain tietyt tuotteet)


Tietyt tietokonemallit määritetään HP Sure Start -tekniikalla, joka valvoo jatkuvasti tietokoneen BIOS-ohjelmaa hyökkäysten tai vahingoittumisen varalta. Jos BIOS vioittuu tai siihen hyökätään, HP Sure Start palauttaa BIOS-ohjelman automaattisesti aiempaan turvalliseen tilaan ilman käyttäjän toimia.

HP Sure Start on määritetty ja otettu jo käyttöön siten, että useimmat käyttäjät voivat käyttää HP Sure Startin oletusarvoista määrittystä. Kokeneet käyttäjät voivat muokata oletusarvoista määrittystä.

Löydät uusimmat HP Sure Start -asiakirjat siirtymällä osoitteeseen <http://www.hp.com/support> ja valitsemalla oman maasi. Valitse **Ohjaimet ja lataukset** ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

# 11 HP PC Hardware Diagnostics (UEFI)

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 näppäimistö 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 73](#).

### 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 **Suorita**.

**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.

# 12 Tekniset tiedot


## Virransyöttö

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

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

Tämä tietokone voi käyttää tasavirtaa seuraavien määritysten mukaisesti:

Virransyöttö	Nimellisarvo
Käyttöjännite ja -virta	19,5 V dc @ 2,31 A – 45 W
	19,5 V dc @ 3,33 A – 65 W

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

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

## Käyttöympäristö

Tekijä	Metrijärjestelmä	Yhdysvallat
<b>Lämpötila</b>		
Käyttölämpötila (optista levyä kirjoitettaessa)	5–35 °C	41–95 °F
Poissa käytöstä	-20–60 °C	-4–140 °F
<b>Suhteellinen kosteus</b> (tiivistymätön)		
Käytössä	10–90 %	10–90 %
Poissa käytöstä	5–95 %	5–95 %
<b>Suurin korkeus</b> (paineistamaton)		
Käytössä	-15–3 048 m	-50–10 000 jalkaa
Poissa käytöstä	-15–12 192 m	-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 käyttäjärjestelmien avustavia teknologioita, ja ne voi määritellä toimimaan muiden avustavien teknologioiden kanssa. Saat lisätietoja avustavista toiminnoista käyttämällä laitteesi hakutoimintoa.



**HUOMAUTUS:** Saat lisätietoja tietyistä avustavista teknologiatuotteista 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 41
- hävittäminen 44
- jäljellä olevan varauksen näyttäminen 41
- latauksen purkaminen 41
- säilyttäminen 44
- vaihtaminen 44
- virran säästäminen 44

### akkuvirta 40

- akun heikko varaustaso 41
- akun lämpötila 44
- akun säilyttäminen 44
- akun tarkistus 41
- akun tiedot, etsiminen 40
- alkuperäisen järjestelmän palauttaminen 64

### asetusohjelma

- liikkuminen ja kohteiden valitseminen 68
- tehdasasetusten palauttaminen 69

### Automaattinen DriveLock 53

- automaattinen DriveLock-salasana antaminen 53
- irrottaminen 54

## B

### BIOS.

- päivittäminen 70
- päivityksen lataaminen 70
- version määrittäminen 70

### Bluetooth-laite 23, 25

### Bluetooth-tarra 21

## C

- caps lock (aakkoslukko) -merkkivalo, tunnistaminen 13

### Computer Setup

- BIOS-järjestelmänvalvojan salasana 48
- DriveLock-salasana 50

### liikkuminen ja kohteiden

- valitseminen 68

### tehdasasetusten

- palauttaminen 69

## D

### DisplayPort 35

### DisplayPort, tunnistaminen 5, 6

### DriveLock

- ottaminen käyttöön 51
- poistaminen käytöstä 52

### DriveLock-pääkäyttäjän salasana

- vaihtaminen 52

### DriveLock-salasana

- antaminen 52
- kuvaus 50
- määrittäminen 50
- vaihtaminen 52

## E

### esc-näppäin, tunnistaminen 16

### esteettömyys 77

## F

### fn-näppäin, tunnistaminen 16

## G

### GPS 25

## H

### horrostila

- poistuminen 39
- siirtyminen 39

### HP 3D DriveGuard 58

### HP Client Security 55

### HP Mobile Connect 25

### HP PC Hardware Diagnostics (UEFI)

- käyttäminen 73

### HP Recovery Manager

- käynnistysongelmien korjaaminen 66
- käynnistäminen 65

### HP Recovery -osio

- irrottaminen 67
- palauttaminen 65

### HP Recovery -tietoväline

- palauttaminen 66

### HP Recovery -tietovälineet

- luominen 62

### HP-resurssit 2

### HP Touchpoint Manager 55

- huoltoluukun vapautuslukko, tunnistaminen 19

### huoltoluukun vapautussalpa 18

### huoltotarrat, sijainti 21

## J

### julkinen WLAN-verkko 24

### järjestelmä ei vastaa 38

### järjestelmän palauttaminen 64

### järjestelmän palautuspiste

- luominen 63

### järjestelmän palautuspiste,

- luominen 62

### järjestelmänvalvojan salasana 47

## K

### kahden sormen napautus,

- kosketusalustan ele 30

### kahden sormen puristuszoomaus,

- kosketusalustan ja kosketusnäytön ele 29

### kaiuttimet

- kytkeminen 31

### kaiuttimet, tunnistaminen 14

### kiinnityspaikat

- lukitusvaijeri 8
- SIM 19

### kiintolevy, tunnistaminen 18

### kiintolevyn merkkivalo 20

### kirjoitettavat tallennusvälineet 38

### kortti- ja kiinnityspaikat

- lukitusvaijeri 9

### korttipaikat

- SIM 19

### Kosketusalusta

- käyttäminen 28
- painikkeet 12

- Kosketusalustan eleet
  - kahden sormen napautus 30
  - vieritys kahdella sormella 29
- Kosketusalustan ja kosketusnäytön eleet
  - kahden sormen puristuszoomaus 29
  - napautus 28
- Kosketusalustan käyttäminen 28
- kosketusnäytön eleet
  - liu'utus yhdellä sormella 30
- kriittisen heikko akun varaustaso 38
- kuulokeliitäntä (äänilähtöliitäntä) 5, 6
- kuulokemikrofonit, kytkeminen 31
- kytkin, virta 38
- käynnistysjärjestys muuttaminen 66
- käyttäjän salasana 47
- käyttäminen
  - ulkoinen verkkovirtalähde 45
  - virransäätötilat 38
- käyttöympäristö 75
- L**
  - langaton verkko (WLAN)
    - julkinen WLAN-verkko 24
    - toiminta-alue 24
    - yhteyden muodostaminen 24
    - yrietyksen WLAN-verkko 24
  - langattoman laitteen hyväksyntätarra 21
  - langattoman yhteyden merkkivalo 13, 20, 23
  - langattoman yhteyden näppäin 23
  - langattoman yhteyden painike 23
  - langattoman yhteyden säätimet
    - käyttöjärjestelmä 23
    - painike 23
  - langattomat antennit, tunnistaminen 10
  - lentokonetilan näppäin 23
  - lepotila
    - poistuminen 39
    - siirtyminen 39
  - Levyn eheytytys -ohjelmisto 58
  - Levyn uudelleenjärjestäminen -ohjelmisto 58
  - liitin, virta 6, 7
- liitännät
  - RJ-45 (verkko) 5
  - RJ-45 (verkkoliitäntä) 6
  - verkko 5, 6
  - äänilähtö (kuulokkeet) 5, 6
  - äänitulon (mikrofonin) 5, 6
- lisätarvikeakun liitäntä, tunnistaminen 18
- liu'utus yhdellä sormella, kosketusnäytön ele 30
- luettavat tallennusvälineet 38
- lukitusvaijerin kiinnityspaikka, tunnistaminen 8, 9
- lämpötila 44
- M**
  - merkkivalot
    - caps lock (aakkosluikko) 13
    - kiintolevy 20
    - langaton yhteys 13, 20
    - mikrofonin mykistys 13
    - num lock (numerolukitus) 13
    - RJ-45 (verkko) 5
    - RJ-45 (verkkoliitäntä) 6
    - TouchPad 13
    - verkkokamera 10
    - verkkovirtalaite/akku 20
    - virta 13, 20
  - mikrofonin (äänitulon) liitäntä, tunnistaminen 5, 6
  - mikrofonin mykistykseen merkkivalo, tunnistaminen 13
  - mikrofonin mykistysnäppäin, tunnistaminen 17
  - minimoidun näköistiedoston palautus 65
  - minimoitu näköistiedosto, luominen 64
  - Miracast 37
  - muistikortinlukija, tunnistaminen 5, 6
  - muistikortti 38
  - muistimoduuli
    - tunnistaminen 18
  - MultiStream Transport -tekniikka 35
- N**
  - napautus, kosketusalustan ja kosketusnäytön ele 28
- NFC 32
- num lk -näppäin, tunnistaminen 16
- num lock (numerolukitus) -merkkivalo 13
- näppäimet
  - esc 16
  - fn 16
  - num lk 16
  - toiminto 16
  - Windows-näppäin 16
  - Windows-sovellukset 16
- näppäimistö 16
- O**
  - ohjelmien ja ohjainten päivittäminen 59
  - ohjelmisto
    - HP 3D DriveGuard 58
    - Levyn eheytytys 58
    - Levyn uudelleenjärjestäminen 58
    - palomuuuri 54
    - tärkeät päivitykset 55
    - virustorjunta 54
  - osat
    - edessä olevat 20
    - näyttö 10
    - oikealla sivulla olevat 5
    - pohjassa olevat 18
    - päällä olevat 12
    - vasemmalla sivulla olevat 8
- P**
  - paikannustappi 12
  - painikkeet
    - paikannustapin oikea 12
    - paikannustapin vasen 12
    - TouchPadin oikea painike 12
    - TouchPadin vasen painike 12
    - virta 14, 38
  - palauttaminen
    - asetukset 64
    - HP Recovery Manager 64
    - HP Recovery -tietovälineiden avulla 63
    - järjestelmä 64
    - käynnistäminen 65
    - levyt 63, 66
    - tietoväline 66

tuetut levyt 63  
USB-muistitikku 66  
palautusosio  
  irrottaminen 67  
palautustietovälineet  
  luominen 62  
  luominen HP Recovery Managerin  
    avulla 63  
palomuuriohjelmisto 54  
pikanäppäimet  
  käyttäminen 17  
  mikrofonin mykistys 17  
pohjassa olevat 21  
portit  
  DisplayPort 5, 6  
  Miracast 37  
  ulkoinen näyttö 8, 9, 34  
  USB 3.0 -latausportti 8, 9  
  VGA 34

## R

RJ-45-liitännän (verkkoliitännän)  
  merkkivalot, tunnistaminen 5, 6  
RJ-45-liitäntä (verkkoliitäntä),  
  tunnistaminen 5, 6

## S

salasanan määrittäminen  
  järjestelmän aktivoitumisen  
  yhteyteen 40  
salasanat  
  BIOS-järjestelmänvalvoja 48  
  DriveLock 50  
  järjestelmänvalvoja 47  
  käyttäjä 47  
salvat, huoltoluukun vapautus 18  
sammuttaminen 38  
sarjanumero 21  
sarjanumero, tietokone 21  
SIM-kortti  
  asettaminen paikalleen 22  
SIM-korttipaikka, tunnistaminen  
  19  
sisäinen näytön kytkin 10  
sisäisen verkkokameran merkkivalo,  
  tunnistaminen 10  
sisäiset mikrofonit, tunnistaminen  
  10  
sormenjälkitunnistin 57

sormenjälkitunnistin,  
  tunnistaminen 15  
staattisen sähköön purkaus 76  
Sure Start  
  käyttäminen 72

## T

tallennusvälineet 38  
tarrat  
  Bluetooth 21  
  huoltotarra 21  
  langattoman laitteen  
    hyväksyntä 21  
  sarjanumero 21  
  viranomaisten ilmoitukset 21  
  WLAN 21  
telakointiliitin, tunnistaminen 6, 7  
teräväpiirtolaitteet, liittäminen 37  
tietojen etsiminen  
  laitteisto 4  
  ohjelmisto 4  
tietokone, matkustaminen 44  
tietokoneen kuljettaminen  
  matkoilla 21, 44, 60  
tietokoneen lähettäminen 60  
tietokoneen puhdistaminen 59  
tietokoneen sammuttaminen 38  
tietokoneen ylläpito 59  
toimintinäppäimet, tunnistaminen  
  16  
TouchPad  
  painikkeet 12  
TouchPadin käyttöalue  
  tunnistaminen 12  
TouchPadin merkkivalo,  
  tunnistaminen 13  
touch to share 32  
TPM-asetukset 72  
tuetut levyt, palauttaminen 63  
tuotteen nimi ja numero, tietokone  
  21  
tuuletusaukot, tunnistaminen 8, 9,  
  19  
tärkeät päivitykset, ohjelmisto 55

## U

ulkoinen verkkovirtalähde,  
  käyttäminen 45  
ulkoisen näytön portti 8, 9, 34

upotettu numeronäppäimistö,  
  tunnistaminen 16  
USB 3.0 -latausportti,  
  tunnistaminen 8, 9  
USB 3.0 -portti 5, 6, 8  
USB-portit, tunnistaminen 5, 6, 8

## V

vanhojen USB-laitteiden tuki 68  
varmuuskopiot 62  
verkkokamera 10  
  käyttäminen 31  
verkkokamera, tunnistaminen 10  
verkkokameran merkkivalo,  
  tunnistaminen 10  
verkkoliitäntä, tunnistaminen 5, 6  
verkkovirtalaite, testaaminen 45  
Verkkovirtalaitteen/akun  
  merkkivalo 20  
verkkovirtalaitteen testaaminen 45  
VGA-portti, liittäminen 34  
video 33  
vieritys kahdella sormella,  
  kosketusalustan ele 29  
viranomaisten ilmoitukset  
  langattoman laitteen  
  hyväksyntätarrat 21  
  viranomaisten ilmoitukset -  
  tarra 21  
virranhallinta-asetusten  
  määrittäminen 38  
virran merkkivalot 13, 20  
virransyöttö 75  
virran säästäminen 44  
virransäästötilat 38  
virta  
  akku 40  
  säästäminen 44  
  vaihtoehdot 38  
virtakytkin 38  
virtaliitin, tunnistaminen 6, 7  
virtapainike 38  
virtapainike, tunnistaminen 14  
virustorjuntaohjelmisto 54

## W

Windows  
  järjestelmän palautuspiste 62,  
  63

Windows-näppäin, tunnistaminen 16  
Windows-sovellusnäppäin, tunnistaminen 16  
Windows-työkalut käyttäminen 63  
WLAN-antennit, tunnistaminen 10  
WLAN-laite 21  
WLAN-tarra 21  
WWAN-antennit, tunnistaminen 10  
WWAN-laite 23, 24

## Y

yhteyden muodostaminen WLAN-verkkoon 24  
ylläpito  
    HP 3D DriveGuard 58  
    Levyn eheytytys 58  
    Levyn uudelleenjärjestäminen 58  
    ohjelmien ja ohjainten päivittäminen 59  
yrityksen WLAN-verkko 24

## Ä

älykortin lukija, tunnistaminen 8, 9  
ääni 32  
ääniasetukset, käyttäminen 32  
ääniasetusten käyttäminen 32  
äänilähdön (kuulokkeiden) liitäntä, tunnistaminen 5, 6  
äänitulon (mikrofonin) liitäntä, tunnistaminen 5, 6