

# Käyttöopas

© Copyright 2019 HP Development Company, L.P.

Bluetooth on omistajansa tavaramerkki, jota Hewlett-Packard Company käyttää lisenssillä.

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

Ensimmäinen painos: tammikuu 2019

Oppaan osanumero: L52585-351

### **Tuotetta koskeva ilmoitus**

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

Saat uusimmat käyttöoppaat siirtymällä osoitteeseen <http://www.hp.com/support> ja noudattamalla ohjeita tuotteesi etsimiseksi. Valitse sitten **Käyttöoppaat**.

### **Ohjelmiston käyttöehdot**

Asentamalla, kopioimalla, lataamalla tai muuten käyttämällä mitä tahansa tähän tietokoneeseen esiasennettua ohjelmistoa sitoudut noudattamaan HP:n loppukäyttäjän 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, peittoa, 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 noudattavat käyttäjälle soveltuvien pintalämpötilarajojen määräyksiä, jotka on annettu kansainvälisessä tietotekniikan laitteiden turvallisuutta koskevassa IEC 60950 -standardissa.

---



---

# Sisällysluettelo

<b>1 Käytön aloittaminen oikealla tavalla .....</b>	<b>1</b>
Parhaat käytännöt .....	1
Hauskat toiminnot .....	1
Muita HP:n resursseja .....	2
Laitteita ja ohjelmistoja koskevien tietojen etsiminen .....	3
<b>2 Verkko-yhteyden muodostaminen .....</b>	<b>4</b>
Yhteyden muodostaminen langattomaan verkkoon .....	4
Langattoman yhteyden ja verkon tilan kuvakkeiden tunnistaminen .....	4
Langattoman yhteyden säätimien käyttäminen .....	4
Langattoman yhteyden painikkeen käyttäminen .....	4
Käyttöjärjestelmän hallintatoimintojen käyttäminen .....	5
WLAN-verkon käyttäminen .....	5
Internet-palveluntarjoajan käyttäminen .....	5
WLAN-verkon määrittäminen .....	5
Langattoman reitittimen määrittäminen .....	6
Langattoman lähiverkon (WLAN) suojaaminen .....	6
Yhteyden muodostaminen WLAN-verkkoon .....	7
Langattomien Bluetooth-laitteiden käyttäminen .....	7
Yhteyden muodostaminen kiinteään verkkoon .....	7
Yhteyden muodostaminen lähiverkkoon (LAN) .....	8
<b>3 Viihdeominaisuuksien hyödyntäminen .....</b>	<b>9</b>
Verkkokameran käyttäminen .....	9
Äänen käyttäminen .....	9
Kaiuttimien kytkeminen .....	9
Kuulokkeiden kytkeminen .....	9
Mikrofonin kytkeminen .....	9
Äänen tarkistaminen .....	10
Videotoiminnon käyttäminen .....	10
Ulkoisen VGA-näytön tai -projektorin liittäminen .....	10
DisplayPort .....	11
HDMI-televisioiden tai -näytön liittäminen .....	11
Ääniasetusten määrittäminen (HDMI-televisiota käytettäessä) .....	12


<b>4 Näppäimistön ja osoitinlaitteiden käyttäminen .....</b>	<b>13</b>
Toimintonäppäinten käyttäminen .....	13
TouchPadin käyttäminen .....	15
Liikkuminen .....	15
Valitseminen .....	15
TouchPadin eleiden käyttäminen .....	15
Vaakasuuntainen vieritys .....	15
Reunavieritys .....	15
<b>5 Virranhallinta .....</b>	<b>16</b>
Tietokoneen sammuttaminen .....	16
Virranhallinta-asetusten määrittäminen .....	16
Virransäästötilojen käyttäminen .....	16
Tietokoneen siirtäminen keskeytystilaan ja poistuminen keskeytystilasta .....	17
Virta-kuvakkeen käyttäminen .....	17
Virta-asetusten käyttäminen .....	18
Käytössä olevien virta-asetusten tarkasteleminen .....	18
Käytössä olevien virta-asetusten muuttaminen .....	18
Käyttö akkuvirralla .....	18
Tehtaalla sinetöity akku (vain tietyissä malleissa) .....	18
Käyttäjän vaihdettavissa olevan akun poistaminen (vain tietyissä malleissa) .....	18
Akun jäljellä olevan varauksen näyttäminen .....	18
Akun lataaminen .....	19
Akun käyttöajan pidentäminen .....	19
Akun heikon varaustason hallinta .....	19
Akun heikon varaustason tunnistaminen .....	19
Akun heikon varaustason korjaaminen .....	20
Akun heikon varaustason korjaaminen, kun saatavilla ei ole ulkoista virtalähdettä .....	20
Akun heikon varaustason korjaaminen, kun saatavilla on ladattu akku ....	20
Akun virran säästäminen .....	20
Akun säilyttäminen .....	20
Käytetyn akun hävittäminen .....	20
Akun vaihtaminen .....	20
Ulkoisen verkkovirtalähteen käyttäminen .....	21
Verkkovirtalaitteen testaaminen .....	21
<b>6 Tietojen hallinta ja jakaminen .....</b>	<b>23</b>
USB-laitteen käyttäminen .....	23
USB-laitteen liittäminen .....	23
USB-laitteen poistaminen .....	23

Digitaalisen tallennuskortin asettaminen paikalleen ja poistaminen .....	24
Optisten asemien käyttäminen .....	24
Optisen levyn asettaminen asemaan .....	25
Kelkkamallinen .....	25
Paikkamallinen .....	26
Optisen levyn poistaminen .....	26
Kelkkamallinen .....	26
Kun levykelkka avautuu normaalisti .....	26
Kun levykelkka ei avaudu normaalisti .....	26
Paikkamallinen .....	26
<b>7 Tietokoneen ylläpito .....</b>	<b>27</b>
Ohjelmien ja ohjainten päivittäminen .....	27
Tietokoneen puhdistaminen .....	27
Puhdistustoimenpiteet .....	27
Näytön puhdistaminen (All-in-One-laitteet tai kannettavat tietokoneet) .....	28
Sivujen tai kannen puhdistaminen .....	28
TouchPadin, näppäimistön tai hiiren puhdistaminen .....	28
Tietokoneen lähettäminen tai kuljettaminen matkoilla .....	28
<b>8 Tietokoneen ja tietojen suojaaminen .....</b>	<b>30</b>
Tietokoneen suojaaminen .....	30
Salasanojen käyttäminen .....	30
Käyttöjärjestelmän salasanojen määrittäminen .....	31
Salasanojen määrittäminen Setup Utility (BIOS)- ja Computer Setup -apuohjelmassa .....	31
Järjestelmänvalvojan salasanan hallinta .....	31
Järjestelmänvalvojan salasanan antaminen .....	32
Käynnistyssalasanan hallinta .....	32
Käynnistyssalasanan antaminen .....	32
Internet-tietoturvaohjelmiston käyttäminen .....	32
Virustorjuntaohjelmiston käyttäminen .....	32
Palomuuriohjelmiston käyttäminen .....	33
Langattoman verkon suojaaminen .....	33
Ohjelmistojen ja tietojen varmuuskopioiminen .....	33
Valinnaisen lukitusvaijerin käyttäminen .....	33
<b>9 Setup Utility (BIOS) -apuohjelman ja HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) -apuohjelman käyttäminen .....</b>	<b>35</b>
Setup Utility -apuohjelman käynnistäminen .....	35
Setup Utility -apuohjelman käyttäminen .....	35
Setup Utility -apuohjelman kielen vaihtaminen .....	35

Siirtyminen ja valitseminen Setup Utility -apuohjelmassa .....	35
Järjestelmätietojen tarkasteleminen .....	36
Setup Utility -apuohjelman oletusarvoisten tehdasasetusten palauttaminen .....	36
Setup Utility -apuohjelman lopettaminen .....	36
HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) -apuohjelman käyttäminen .....	37
HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) -apuohjelman lataaminen USB-laitteeseen .....	37
<b>10 Varmuuskopiointi ja palautus .....</b>	<b>38</b>
Palautuksen näköistiedoston luominen .....	38
Palautuksen näköistiedoston luominen DVD-levyille .....	38
Palautuksen näköistiedoston luominen USB-laitteeseen .....	39
Tietokoneen palauttaminen alkuperäiseen tehdasasetusten mukaiseen tilaan .....	39
Datatiedostojen varmuuskopioiminen .....	40
Datatiedostojen palauttaminen .....	40
<b>11 Tuki .....</b>	<b>42</b>
Yhteyden ottaminen tukeen .....	42
Tarrat .....	42
<b>12 Teknisiä tietoja .....</b>	<b>44</b>
Virransyöttö .....	44
Käyttöympäristö .....	45
<b>13 Staattisen sähkön purkaus .....</b>	<b>46</b>
<b>14 Esteettömyys .....</b>	<b>47</b>
Tuetut avustavat tekniikat .....	47
Yhteyden ottaminen tukeen .....	47
<b>Hakemisto .....</b>	<b>48</b>



# 1 Käytön aloittaminen oikealla tavalla

 **TÄRKEÄÄ:** Tähän tietokoneeseen asennettu Ubuntu-käyttöjärjestelmä ei tue joitakin muissa käyttöjärjestelmissä käytettävissä olevia ominaisuuksia. Ubuntu ei esimerkiksi ehkä tue vaihdettavaa näyttönohjainta tai kaksoisnäyttönohjainta, kosketusnäyttöä, WWAN-yhteyttä, sormenjälkitunnistinta, Blu-ray-levyjä, TPM (Trusted Platform Module) -turvapiiriä, GPS-toimintoja eikä tiettyjä asemia, kuten M.2 SSD- ja mSATA-asemia. Ubuntu ei myöskään tue täydellisesti Bluetooth-ominaisuutta.

Tämä tietokone on tehokas työkalu, joka on suunniteltu työ- ja viihdekäytön parantamista ajatellen. Lue tämä luku ja perehdy asennuksen jälkeisiin parhaisiin käytäntöihin, tietokoneen hauskoihin käyttömahdollisuuksiin ja muiden HP-resurssien saatavuuteen. Näin voit hyödyntää tietokonetta parhaalla mahdollisella tavalla.

## Parhaat käytännöt

Suojaa fiksua sijoitustasi suorittamalla seuraavat toimenpiteet tietokoneen käyttöönoton ja rekisteröinnin jälkeen:

- Varmuuskopioi kiintolevyysi luomalla palautuslevyt tai palautusmuistitikku. Katso kohta [Varmuuskopiointi ja palautus sivulla 38](#).
- Yhdistä tietokone lankaverkkoon tai langattomaan verkkoon, jos et ole vielä tehnyt sitä. Lisätietoja on kohdassa [Verkkoyhteyden muodostaminen sivulla 4](#).
- Tutustu tietokoneen laitteisiin ja ohjelmistoihin. Lisätietoja on kohdissa [Laitteita ja ohjelmistoja koskevien tietojen etsiminen sivulla 3](#) ja [Viihdeominaisuuksien hyödyntäminen sivulla 9](#).
- Päivitä tai osta virustorjuntaohjelmisto. Lue lisää kohdasta [Virustorjuntaohjelmiston käyttäminen sivulla 32](#).

## Hauskat toiminnot

- Tiesit varmasti, että voit katsoa tietokoneella YouTube-videon. Mutta tiesitkö myös sen, että voit kytkeä tietokoneen televisioon ja katsoa videon televisiosta? Lisätietoja on kohdassa [HDMI-televisioon tai näyttöön liittäminen sivulla 11](#).
- Tiesit varmasti, että voit kuunnella tietokoneella musiikkia. Mutta tiesitkö myös sen, että voit virtauttaa suorita radiolähetyksiä tietokoneeseen ja kuunnella musiikki- tai puheohjelmia ympäri maailmaa? Katso kohta [Äänen käyttäminen sivulla 9](#).
- Tiesit varmasti, että voit luoda vaikuttavia esityksiä tietokoneesi avulla. Mutta tiesitkö myös sen, että voit kytkeä tietokoneen projektoriin ja jakaa ajatuksesi ryhmän kanssa? Katso kohta [Ulkoisen VGA-näytön tai -projektorin liittäminen sivulla 10](#).

## Muita HP:n resursseja

Olet jo käynnistänyt tietokoneen ja etsinyt tämän oppaan *Asennusohjeiden* avulla. Tässä taulukossa on tuotetietoja, toimintaohjeita ja paljon muuta.

Resurssi	Sisältö
<i>Asennusohjeet</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>Tietokoneen asennuksen ja toimintojen yleiskatsaus.</li></ul>
<i>Ubuntu-pöytä tietokoneen opas</i> Voit avata tämän oppaan painamalla <b>f1</b> -näppäintä.	<ul style="list-style-type: none"><li>Runsaasti erilaisia toimintaohjeita ja vianmääritysvihjeitä.</li></ul>
<i>Turvallisen ja mukavan työympäristön opas</i> Voit avata tämän oppaan kaksoisnapsauttamalla työpöydällä olevaa <b>HP Documents</b> (HP:n asiakirjat) -kuvaketta tai siirtymällä osoitteeseen <a href="http://www.hp.com/ergo">http://www.hp.com/ergo</a> .	<ul style="list-style-type: none"><li>Työaseman oikea sijoittaminen.</li><li>Työskentelyasentoon ja työtapoihin liittyviä ohjeita, joiden avulla voit parantaa käyttömukavuutta ja vähentää vahinkojen riskiä.</li><li>Sähköön ja laitteisiin liittyviä turvallisuustietoja.</li></ul>
Kansainvälinen tuki Jos tarvitset tukea omalla kielelläsi, 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>Keskustele verkossa HP:n teknikon kanssa.</li><li>Lähetä tukeen sähköpostia.</li><li>Etsi tuen puhelinnumerot.</li><li>Selvitä HP-huoltokeskuksen sijainti.</li></ul>
<i>Sähkö tarkastusviranomaisten ilmoitukset ja turvallisuus- ja ympäristöohjeet</i> Voit avata tämän oppaan kaksoisnapsauttamalla työpöydällä olevaa <b>HP Documents</b> (HP:n asiakirjat) -kuvaketta.	<ul style="list-style-type: none"><li>Tärkeitä viranomaisten ilmoituksia, muun muassa akun asianmukaiset hävitysohjeet.</li></ul>
<i>Rajoitettu takuu*</i> Voit avata takuutiedot kaksoisnapsauttamalla työpöydällä olevaa <b>HP Documents</b> (HP:n asiakirjat) -kuvaketta tai siirtymällä osoitteeseen <a href="http://www.hp.com/go/orderdocuments">http://www.hp.com/go/orderdocuments</a> .	<ul style="list-style-type: none"><li>Tietokonekohtaiset takuutiedot.</li></ul>
<p>*Löydät tuotetta koskevan HP:n rajoitetun takuun tietokoneessa olevien käyttöoppaiden joukosta ja/tai pakkauksessa olevalta CD- tai DVD-levyltä. Joissakin maissa tai joillakin alueilla HP voi toimittaa HP:n rajoitetun takuun tuotteen mukana myös painetussa muodossa. Jos takuuta ei omassa maassasi tai alueellasi toimiteta painettuna, voit pyytää painetun kopion osoitteesta <a href="http://www.hp.com/go/orderdocuments">http://www.hp.com/go/orderdocuments</a> tai kirjoittamalla seuraavaan osoitteeseen:</p> <ul style="list-style-type: none"><li><b>Pohjois-Amerikka:</b> Hewlett-Packard, MS POD, 11311 Chinden Blvd., Boise, ID 83714, USA</li><li><b>Eurooppa, Lähi-itä ja Afrikka:</b> Hewlett-Packard, POD, Via G. Di Vittorio, 9, 20063, Cernusco s/Naviglio (MI), Italy</li><li><b>Aasia ja Tyynenmeren alue:</b> Hewlett-Packard, POD, P.O. Box 200, Alexandra Post Office, Singapore 911507</li></ul> <p>Kun pyydät takuusta painetun kopion, ilmoita tuotteen osanumero, takuu-aika (löytyy huoltotarrasta), nimesi ja postiosoitteesi.</p> <p><b>TÄRKEÄÄ:</b> Älä palauta HP-tuotetta yllä mainittuihin osoitteisiin. Yhdysvalloissa tukea saat osoitteesta <a href="http://www.hp.com/go/contactHP">http://www.hp.com/go/contactHP</a>. Jos tarvitset kansainvälistä tukea, siirry osoitteeseen <a href="http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html">http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html</a>.</p>	

## Laitteita ja ohjelmistoja koskevien tietojen etsiminen

- ▲ Valitse yläpaneelin oikeassa reunassa oleva **System menu** (Järjestelmävalikko) -kuvake ja valitse sitten **System Settings** (Järjestelmäasetukset) -kuvake.

Näyttöön tulee yleiskatsaus kaikista tietokoneeseen asennetuista laitteista, joita voivat olla muun muassa optiset asemat, SSD-asemat tai toissijainen kiintolevy.

Voit selvittää tietokoneeseen asennetut ohjelmistot seuraavasti:

1. Napsauta työpöydän vasemmalla puolella, **Launcher** (Käynnistysohjelma) -kohdassa olevaa **Ubuntu Software Center** (Ubuntu-ohjelmistokeskus) -painiketta ja avaa ohjelmistoluokat valitsemalla ikkunan yläreunasta **Installed** (Asennettu).
2. Napsauta haluamaasi ohjelmistoluokkaa, jolloin kyseiseen luokkaan kuuluvat asennetut ohjelmistot tulevat näyttöön.

## 2 Verkko-yhteyden muodostaminen




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

### Yhteyden muodostaminen langattomaan verkkoon

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

- Langaton lähiverkkolaite (WLAN-laite): Liittää tietokoneen langattomiin lähiverkkoihin (joista käytetään nimityksiä Wi-Fi-verkot, langattomat LAN-verkot tai WLAN-verkot) toimistoissa, kotona ja julkisilla paikoilla, kuten lentokentillä, ravintoloissa, kahviloissa, hotelleissa ja yliopistoissa. Tietokoneen mobiilit langattomat laitteet kommunikoivat WLAN-verkossa langattoman reitittimen tai langattoman tukiaseman välityksellä.
- Bluetooth®-laite: Luo henkilökohtaisen verkon (PAN), jotta voi kytkeä laitteen toisiin Bluetooth-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 ja verkon tilan kuvakkeiden tunnistaminen

Kuvake	Nimi	Kuvaus
	Langaton yhteys (muodostettu)	Osoittaa, että yksi tai useampia langattomia laitteita on käytössä.
	Verkkoyhteys (muodostettu)	Osoittaa, että kiinteä verkkoyhteys on muodostettu ja aktiivinen. Jos sekä kiinteä että langaton yhteys ovat aktiivisia, käyttöjärjestelmä käyttää kiinteää yhteyttä, sillä se on nopeampi.
	Verkkoyhteys (katkaistu)	Osoittaa, että kiinteitä ja langattomia verkkoyhteyksiä ei ole muodostettu.

### Langattoman yhteyden säätimien käyttäminen


Voit hallita tietokoneen langattomia laitteita seuraavien ominaisuuksien avulla:

- langattoman yhteyden painike, langattoman yhteyden kytkin, langattoman yhteyden näppäin tai lentokonetilän näppäin (tässä luvussa käytetään nimitystä langattoman yhteyden painike) (vain tietyissä malleissa)
- käyttöjärjestelmän hallintatoiminnot.

### Langattoman yhteyden painikkeen käyttäminen

Mallin mukaan tietokoneessa voi olla langattoman yhteyden painike, yksi tai useampia langattomia laitteita ja yksi tai useampia langattoman yhteyden merkkivaloja. Tietokoneen kaikki langattomat laitteet on otettu oletusarvoisesti käyttöön, joten langattoman yhteyden merkkivalo (valkoinen) palaa, kun käynnistät tietokoneen.

Langattoman yhteyden merkkivalo ilmaisee yleisesti langattomien laitteiden virran päällä olon eikä yksittäisten laitteiden tilaa. Jos langattoman yhteyden merkkivalo on valkoinen, vähintään yksi langaton laite on toiminnassa. Jos langattoman yhteyden merkkivalo on keltainen, kaikkien langattomien laitteiden virta on katkaistu.

Koska langattomat laitteet ovat oletusarvoisesti käytössä, painamalla langattoman yhteyden painiketta voit kytkeä virran samanaikaisesti kaikkiin langattomiin laitteisiin tai sammuttaa sen niistä. Yksittäisiä langattomia laitteita voidaan hallita valitsemalla **System menu** (Järjestelmävalikko) -kuvake  yläpaneelin oikeassa yläreunassa ja valitsemalla sitten **Wi-Fi Settings** (Wi-Fi-asetukset).


## Käyttöjärjestelmän hallintatoimintojen käyttäminen

Voit ottaa langattoman tai kiinteän verkkolaitteen käyttöön tai poistaa sen käytöstä seuraavasti:

1. Napsauta yläpaneelin oikeassa reunassa olevaa **System menu** (Järjestelmävalikko) -kuvaketta.
2. **Turn Off Networking** (Verkkoyhteyksien katkaiseminen) (kaikki verkkolaitteet).

## WLAN-verkon käyttäminen

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

 **HUOMAUTUS:** Kun muodostat langattoman yhteyden tai sallit sen käytön verkossa oleville käyttäjille, sinua kehoitetaan antamaan pääsalasana.


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

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

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

## Internet-palveluntarjoajan käyttäminen

Kun muodostat 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 tietokoneen ja modeemin välille sekä testata Internet-palvelun toiminnan.

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

## WLAN-verkon määrittäminen

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

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



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

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

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

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

## Langattoman reitittimen määrittäminen

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



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

## Langattoman lähiverkon (WLAN) suojaaminen

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

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

- Käytä palomuuria.

Palomuri tarkistaa verkkoon lähetetyt tiedot ja tietopyynnöt sekä estää kaikki epäilyttävät kohteet. Saatavilla on sekä ohjelmisto- että laitteistopohjaisia palomureja. Joissakin verkoissa käytetään molempien tyyppien yhdistelmää. Ubuntu ei sisällä palomuuriohjelmistoa, mutta voit ladata Ubuntu tarjoaman maksuttoman Gufw-palomuurisovelluksen. Lisätietoja Gufw:n lataamisesta ja asentamisesta saat kohdasta [Palomuuriohjelmiston käyttäminen sivulla 33](#).

- Käytä langatonta salausta.


Langattomassa salauksessa käytetään suojausasetuksia verkon kautta lähetettyjen tietojen salaamiseen tai salauksen purkamiseen.


## Yhteyden muodostaminen WLAN-verkkoon

Voit muodostaa yhteyden WLAN-verkkoon seuraavasti:


1. Varmista, että WLAN-laitteen virta on kytkettynä. Jos laitteen virta on kytkettynä, langattoman yhteyden merkkivalo on valkoinen. Jos langattoman yhteyden merkkivalo on keltainen, paina langattoman yhteyden painiketta.
2. Napsauta yläpaneelin oikeassa reunassa olevaa **System menu** (Järjestelmävalikko) -kuvaketta. Käytettävissä olevat verkot on lueteltu kohdassa **Select Network** (Valitse verkko).
3. Napsauta haluamaasi langatonta verkkoa.

Jos käytät suojattua WLAN-verkkoa, sinua kehoitetaan antamaan verkon suojauskoodi. Kirjoita koodi ja valitse sitten **OK** yhteyden muodostamisen loppuun suorittamiseksi.

 **HUOMAUTUS:** Käynnistä **Settings** (Asetukset) ja siirry kohtaan **Wi-Fi**, valitse **Menu** (Valikko) -painike ja sitten **Connect to Hidden Wireless Network** (Yhdistä piilotettuun langattomaan verkkoon). Anna ESSID-tiedot ja määritä salausparametrit.

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

Jos et näe verkkoa, johon haluat muodostaa yhteyden, valitse yläpaneelin oikeassa reunassa oleva **Network menu** (Verkkovalikko) -kuvake ja valitse sitten **Edit Connections** (Muokkaa yhteyksiä).

 **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.

## Langattomien Bluetooth-laitteiden käyttäminen


Mallin mukaan tietokoneessasi voi olla jokin Bluetooth-laite. Bluetooth-laite mahdollistaa lyhyen etäisyyden langattoman yhteyden, joka korvaa fyysiset kaapeliyhteydet, jotka perinteisesti yhdistävät elektroniset laitteet, kuten

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

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

## Yhteyden muodostaminen kiinteään verkkoon

Lähiverkkoyhteyden muodostamiseen vaaditaan kahdeksannastainen RJ-45-verkkokaapeli.

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

## Yhteyden muodostaminen lähiverkkoon (LAN)

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

Voit liittää verkkokaapelin seuraavasti:

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



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

---



## 3 Viihdeominaisuuksien hyödyntäminen

Voit käyttää HP-tietokonetta viihdekeskuksena, jonka avulla voit pitää yhteyttä verkkokameran välityksellä, kuunnella ja hallita musiikkia sekä ladata ja katsella elokuvia. Voit myös lisätä tietokoneen monipuolisuutta lisäämällä siihen ulkoisia laitteita, kuten näytön, projektorin, television, kaiuttimet, kuulokkeet ja joissakin malleissa teräväpiirtolaitteita. Lisäksi voit käyttää verkkokameraa tietyissä sovelluksissa, kuten Google Hangouts ja Skype.

### Verkkokameran käyttäminen

Joissakin tietokoneissa voi olla sisäänrakennettu verkkokamera. Verkkokamera on sosiaalista verkostoitumista tukeva tehokas työkalu, jonka avulla voit pitää yhteyttä naapurissa tai toisella puolella maailmaa oleviin ystäviin ja työtovereihin. Verkkokameralla voit suoratoistaa videokuvaa pikaviestiohjelmiston välityksellä, ja esiasennetun kameraohjelmiston avulla voit ottaa pysäytyskuvia.

### Äänen käyttäminen

Optisen aseman sisältävillä HP-tietokoneilla voit toistaa musiikki-CD-levyjä, ladata ja kuunnella musiikkia, virtuttaa äänisisältöä (myös radiolähetystyksiä) verkosta, tallentaa ääntä tai luoda multimediaesityksiä miksaamalla ääntä ja kuvaa. Voit parantaa äänielämystä entisestään kytkemällä tietokoneeseen ulkoisia äänilaitteita, kuten kaiuttimet tai kuulokkeet.

### Kaiuttimien kytkeminen

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

Kytke *langattomat* kaiuttimet tietokoneeseen toimimalla valmistajan ohjeiden mukaan. Laadukkaiden kaiuttimien kytkentätapa on esitetty kohdassa [Ääniasetusten määrittäminen \(HDMI-televisiota käytettäessä\) sivulla 12](#). Säädä äänenvoimakkuutta ennen äänilaitteiden kytkemistä.

### Kuulokkeiden kytkeminen

Voit kytkeä langalliset kuulokkeet tietokoneen kuulokeliitäntään.

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

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

### Mikrofonin kytkeminen

Jos haluat tallentaa ääntä, kytke mikrofoni tietokoneen mikrofoniliitäntään. Parhaat tulokset tallennettaessa saat puhumalla suoraan mikrofonin ympäristössä, jossa ei ole taustamelua.

## Äänen tarkistaminen

Voit tarkistaa tietokoneen äänitoiminnot seuraavasti:

1. Napsauta yläpaneelin oikeassa reunassa olevaa **System menu** (Järjestelmävalikko) -kuvaketta ja valitse sitten **System Settings** (Järjestelmäasetukset) ja sitten **Sound** (Ääni) -kuvake.
2. Napsauta **Sound Effects** (Äänitehosteet) -välilehteä ja testaa kukin ääni valitsemalla jokin ääniasetus kohdasta **Choose an alert sound** (Valitse hälytysääni).

Voit tarkistaa tietokoneen tallennustoiminnot seuraavasti:

1. Napsauta yläpaneelin oikeassa reunassa olevaa **System menu** (Järjestelmävalikko) -kuvaketta ja valitse sitten **System Settings** (Järjestelmäasetukset) ja sitten **Sound** (Ääni) -kuvake.
2. Napsauta **Input** (Tulo) -välilehteä ja valitse sitten ikkunan vasemmalla puolella olevasta **Record sound from** (Tallenna ääntä kohteesta) -paneelistä **Line in** (Linjatulo) tai **Internal Microphone** (Sisäinen mikrofoni).
3. Sääda syöttövoimakkuutta siirtämällä **Input volume** (Syöttövoimakkuus) -liukusäädin haluamasi asetuksen kohdalle.



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

Jos haluat vahvistaa tietokoneen ääniasetukset tai muuttaa niitä, valitse yläpaneelin oikeassa reunassa oleva **Sound menu** (Äänivalikko) -kuvake.

## Videotoiminnon käyttäminen

HP-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. Useimmissa tietokoneissa on Video Graphics Array (VGA) -portti, johon voi liittää analogisia videolaitteita. Joissakin tietokoneissa on DisplayPort-liitäntä, johon voi liittää lisävarusteena saatavan digitaalisen näyttölaitteen, kuten suorituskykyisen näytön tai projektorin. Joissakin tietokoneissa on myös High-Definition Multimedia Interface (HDMI) -portti, johon voi liittää teräväpiirtonäytön tai -television.



**TÄRKEÄÄ:** Varmista, että ulkoinen laite on kytketty oikealla kaapelilla oikeaan tietokoneen porttiin. Katso lisätietoja laitteen valmistajan ohjeista.

## Ulkoisen VGA-näytön tai -projektorin liittäminen

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




**HUOMAUTUS:** Sääda näytön tarkkuutta ulkoisessa laitteessa. Napsauta yläpaneelin oikeassa reunassa olevaa **System menu** (Järjestelmävalikko) -kuvaketta, valitse **Displays** (Näytöt) ja valitse sitten **Resolution** (Tarkkuus) -kohdan vieressä olevasta avattavasta valikosta haluamasi tarkkuus. Valitse **Launcher placement** (Käynnistysohjelman sijoitus) -kohdan vieressä olevasta avattavasta valikosta näyttö, jossa Launcher (Käynnistysohjelma) näytetään. Ota muutokset käyttöön valitsemalla **Apply** (Käytä).

Voit liittää näytön tai projektorin seuraavasti:

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

2. Painamalla **f4**-näppäintä voit vaihtaa näyttökuvaksi joksikin neljästä näyttötilasta:

 **HUOMAUTUS:** Tämän toiminnon suorittamiseen käytettävä toimintonäppäin voi mallikohtaisesti vaihdella.

- **Laptop display only** (Vain kannettavan tietokoneen näyttö): Näytä näyttökuva vain tietokoneella.
- **Mirror displays** (Peilaa näytöt): Näytä näyttökuva samanaikaisesti tietokoneella *ja* ulkoisessa laitteessa.
- **Extend** (Laajennus): Näytä laajennettu näyttökuva samanaikaisesti tietokoneella *ja* ulkoisessa laitteessa.
- **External monitor only** (Vain ulkoinen näyttö): Näytä näyttökuva vain ulkoisessa laitteessa.


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

Jos ulkoista näyttöä ei tunnisteta, kun olet painanut **f4**-näppäintä, toimi seuraavasti:

1. Napsauta yläpaneelin oikeassa reunassa olevaa **System menu** (Järjestelmävalikko) -kuvaketta, valitse **Devices** (Laitteet) ja valitse sitten **Displays** (Näytöt).
2. Napsauta **Detect Displays** (Tunnista näytöt) -painiketta.
3. Liu'uta haluamasi näyttötilan alapuolella oleva **On/Off** (Käytössä / Poissa käytöstä) -liukusäädin asentoon **On** (Käytössä). Jos oletusnäyttöä ei tunnisteta, määritä tarkkuus ja virkistystaajuus ulkoisen näytön teknisten tietojen mukaan. Muuta kiertokulmaa tarpeen mukaan. Jos näyttö vaatii peilausta, valitse **Mirror Displays** (Peilaa näytöt) -valintaruutu.
4. Valitse asetusten määrittämisen jälkeen **Apply** (Käytä) ja sitten **OK**.

## DisplayPort

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

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

 **HUOMAUTUS:** Tietokoneen DisplayPort-porttiin voidaan liittää yksi DisplayPort-laite. Tietokoneen näyttössä olevat tiedot voidaan näyttää samanaikaisesti myös DisplayPort-laitteessa.

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

1. Liitä DisplayPort-kaapelin yksi pää tietokoneen DisplayPort-porttiin.
2. Liitä kaapelin toinen pää videolaitteeseen ja katso lisätietoja laitteen valmistajan ohjeista.

 **HUOMAUTUS:** Voit irrottaa laitteen kaapelin painamalla liittimen vapautussalppaa alaspäin.

## HDMI-television tai -näytön liittäminen

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

Jos haluat liittää HDMI-laitteen tietokoneeseen, tarvitset erikseen myytävän HDMI-kaapelin.



**HUOMAUTUS:** Säädä kuvan tarkkuutta ulkoisessa laitteessa, etenkin jos valitset Extend (Laajennus) -vaihtoehdon. Napsauta yläpaneelin oikeassa reunassa olevaa **System menu** (Järjestelmävalikko) -kuvaketta, valitse **Devices** (Laitteet) ja valitse sitten **Displays** (Näytöt). Valitse sitten parhaiden tulosten takaamiseksi tarkkuus alasetusta kohdan **Resolution** (Tarkkuus) vierestä.

Liitä teräväpiirtotelevisio tai -näyttö tietokoneeseen seuraavasti:

1. Liitä HDMI-kaapelin yksi pää tietokoneen HDMI-porttiin.
2. Liitä kaapelin toinen pää teräväpiirtotelevisioon tai -näyttöön.
3. Painamalla **f4**-näppäintä voit vaihtaa tietokoneen näyttökuvaa neljän näyttötilan välillä:
  - **Laptop display only** (Vain kannettavan tietokoneen näyttö): Näytä näyttökuva vain tietokoneella.
  - **Mirror displays** (Peilaa näytöt): Näytä näyttökuva samanaikaisesti tietokoneella *ja* ulkoisessa laitteessa.
  - **Extend** (Laajennus): Näytä laajennettu näyttökuva samanaikaisesti tietokoneella *ja* ulkoisessa laitteessa.
  - **External monitor only** (Vain ulkoinen näyttö): Näytä näyttökuva vain ulkoisessa laitteessa.

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

## Ääniasetusten määrittäminen (HDMI-televisiota käytettäessä)

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

1. Valitse yläpaneelin oikeasta reunasta **Sound menu** (Äänivalikko) ja sitten **Sound Settings** (Ääniasetukset).
2. Valitse **Output** (Lähtö) -välilehdeltä **Internal Audio Digital Stereo (HDMI)** (Sisäinen digitaalinen stereoääni (HDMI)).
3. Sulje Sound (Ääni) -ikkuna.

Voit palauttaa äänen tietokoneen kaiuttimiin seuraavasti:

1. Napsauta yläpaneelin oikeassa reunassa olevaa **Sound menu** (Äänivalikko) -kuvaketta ja valitse sitten **Sound Settings** (Ääniasetukset).
2. Valitse **Output** (Lähtö) -välilehdestä **Internal Audio Analog Stereo** (Sisäinen analoginen stereoääni).
3. Sulje Sound (Ääni) -ikkuna.

# 4 Näppäimistön ja osoitinlaitteiden käyttäminen

Voit liikkua tietokoneen näytössä helposti näppäimistön ja osoitinlaitteen avulla. Joissakin malleissa on myös toiminto- tai pikinäppäimiä yleisten tehtävien suorittamista varten. TouchPadilla voit suorittaa toimintoja näytössä ulkoisen hiiren tapaan.

Tutustu osoitinlaitteen toimintoihin ja valitse haluamasi asetukset seuraavasti:


1. Napsauta valikkoa **Devices** (Laitteet), valitse **Mouse and TouchPad** (Hiiri ja kosketusalusta) ja valitse sitten **System Settings** (Järjestelmäasetukset).
2. Valitse **Mouse and Touchpad** (Hiiri ja TouchPad).

Voit käyttää ulkoista USB-hiirtä (hankittava erikseen) liittämällä sen johonkin tietokoneen USB-porteista.

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

## Toimintonäppäinten käyttäminen

Toimintonäppäimellä voit suorittaa sille määritetyn toiminnon. **f1–f12**-näppäimissä olevat kuvakkeet osoittavat kyseisille näppäimille määritetyt toiminnot. Yleensä **f5**-näppäin käynnistää Tiedostoselauksen ja näyttää kotikansion sisällön.




 **HUOMAUTUS:** Tässä kohdassa kuvataan useimmille malleille yhteiset toimintonäppäimet. Omassa tietokoneessasi ei välttämättä ole kaikkia näitä toimintonäppäimiä.









Toimintonäppäintä painamalla voit suorittaa sille määritetyn toiminnon.

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

Toimintonäppäinominaisuus on oletusarvoisesti käytössä. Voit poistaa tämän ominaisuuden käytöstä Setup Utility (BIOS) -apuohjelmassa. Katso Setup Utility (BIOS) -apuohjelman avausohjeet kohdasta [Setup Utility \(BIOS\) -apuohjelman ja HP PC Hardware Diagnostics \(UEFI\) -apuohjelman käyttäminen sivulla 35](#) ja toimi näytön alareunaan tulevien ohjeiden mukaan.

Jos haluat suorittaa toimintoja sen jälkeen, kun olet poistanut toimintonäppäinominaisuuden käytöstä, sinun on painettava **fn**-näppäintä yhdessä vastaavan toimintonäppäimen kanssa.

Kuvake	Kuvaus
	Käynnistää <i>Ubuntu-pöytä</i> tietokoneen oppaan.
	Vähentää näytön kirkkautta asteittain niin kauan kuin pidät näppäintä alhaalla.
	Lisää näytön kirkkautta asteittain niin kauan kuin pidät näppäintä alhaalla.

Kuvake	Kuvaus
	<p>Siirtää näyttökuvan järjestelmään liitetystä näyttölaitteesta toiseen. Jos tietokoneeseen on liitetty esimerkiksi ulkoinen näyttö, jokaisella tämän näppäimen painalluksella näyttökuva siirtyy tietokoneen näyttöön tai ulkoiseen näyttöön tai näkyy niissä molemmissa yhtä aikaa.</p> <p>Useimmat ulkoiset näytöt voivat vastaanottaa tietokoneesta tulevaa VGA-standardin mukaista videokuvaa. Tällä näppäimellä voit vaihtaa näyttökuvaa myös niiden laitteiden kesken, jotka vastaanottavat tietokoneen videosaaneja.</p>
	<p>Toistaa CD-äänilevyn edellisen kappaleen tai DVD-levyn edellisen osan.</p>
	<p>Aloittaa tai keskeyttää CD-äänilevyn tai DVD-levyn toiston tai jatkaa sitä.</p>
	<p>Toistaa CD-äänilevyn seuraavan kappaleen tai DVD-levyn seuraavan osan.</p>
	<p>Vähentää kaiuttimen äänenvoimakkuutta asteittain niin kauan kuin pidät näppäintä alhaalla.</p>
	<p>Lisää kaiuttimen äänenvoimakkuutta asteittain niin kauan kuin pidät näppäintä alhaalla.</p>
	<p>Mykistää tai palauttaa kaiuttimen äänen.</p>
	<p>Mykistää mikrofonin.</p>
	<p>Otaa näppäimistön taustavalon käyttöön ja poistaa sen käytöstä.</p> <p><b>HUOMAUTUS:</b> Näppäimistön taustavalo on otettu käyttöön tehtaalla. Voit säästää akun käyttöaikaa poistamalla näppäimistön taustavalon käytöstä.</p>
	<p>Otaa langattoman toiminnon käyttöön tai poistaa sen käytöstä. Tämä painike on vain tietyissä malleissa.</p> <p><b>HUOMAUTUS:</b> Langaton verkko on määritettävä, ennen kuin langattoman yhteyden voi muodostaa.</p>
	<p>Otaa lentokonetilän ja langattoman toiminnon käyttöön tai poistaa ne käytöstä.</p> <p><b>HUOMAUTUS:</b> Langaton verkko on määritettävä, ennen kuin langattoman yhteyden voi muodostaa.</p>

# TouchPadin käyttäminen

TouchPadin avulla voit liikkua tietokoneessa yksinkertaisilla sormien liikkeillä.

## Liikkuminen

Siirrä näytössä olevaa osoitinta siirtämällä sormeasi TouchPadilla haluamaasi suuntaan.

Voit valita, kaksoisnapsauttaa ja vetää TouchPadilla seuraavasti:

1. Napsauta yläpaneelin oikeassa reunassa olevaa **System menu** (Järjestelmävalikko) -kuvaketta, valitse **System Settings** (Järjestelmäasetukset), valitse **Devices** (Laitteet) ja valitse sitten **Mouse and Touchpad** (Hiiri ja kosketusalusta).
2. Valitse ele, jonka haluat ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä.
3. Sulje ikkuna napsauttamalla vasemmassa yläkulmassa olevaa rastia **x**.

## Valitseminen

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

## TouchPadin eleiden käyttäminen

Voit käyttää TouchPadin eleitä asettamalla kaksi sormea TouchPadille yhtä aikaa tai käyttämällä TouchPadin reunoja.



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

## Vaakasuuntainen vieritys

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

## Reunavieritys

Reunavierityksellä voit vierittää käyttämällä TouchPadin reunaa. Kun tämä toiminto on valittuna, voit vierittää pystysuunnassa liu'uttamalla sormeasi TouchPadin oikeaa reunaa pitkin ylös- ja alaspäin. Kun vaakasuuntainen vieritys on otettu käyttöön, voit vierittää vaakasuunnassa liikuttamalla sormeasi TouchPadin alareunaa pitkin vasemmalle ja oikealle.

## 5 Virranhallinta

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

### Tietokoneen sammuttaminen

 **HUOMIO:** Kun tietokone sammutetaan, tallentamattomat tiedot menetetään.

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-porttiin
- tietokonetta ei käytetä pitkään aikaan ja se irrotetaan ulkoisesta virtalähteestä pitkäksi ajaksi.

Voit sammuttaa tietokoneen seuraavasti:

 **HUOMAUTUS:** Jos tietokone on keskeytys- tai lepotilassa, keskeytys- tai lepotilasta on poistuttava ennen sammutusta.


1. Tallenna työtiedostot ja sulje kaikki avoimet ohjelmat.
2. Napsauta yläpaneelin oikeassa reunassa olevaa **System menu** (Järjestelmävalikko) -kuvaketta, valitse **Power** (Virta) -kuvake ja valitse sitten **Power Off** (Virta pois päältä).

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

- Paina virtapainiketta ja pidä sitä alhaalla vähintään viisi sekuntia.
- Irrota tietokone ulkoisesta virtalähteestä ja poista sitten akku, jos tietokoneessa on käyttäjän vaihdettavissa oleva akku.

### Virranhallinta-asetusten määrittäminen

#### Virransäästötilojen käyttäminen

 **HUOMAUTUS:** Lepotilaksi ja yhdistelmälepotilaksi kutsutut virransäästötilat ovat käytettävissä vain tietyissä malleissa.


Tietokoneessa on kaksi virransäästötilaa, jotka on otettu käyttöön tehtaalla: keskeytystila ja joko lepotila tai yhdistelmälepotila.


Kun siirrät laitteen keskeytystilaan, virran merkkivalot vilkkuvat ja näyttö tyhjenee. Työt tallentuvat muistiin, joten tietokone aktivoituu nopeammin keskeytystilasta kuin lepotilasta. Jos tietokone on keskeytystilassa pitkään tai akun varaus laskee keskeytystilan aikana kriittiselle tasolle, tietokone siirtyy lepotilaan.



Kun siirrät laitteen lepotilaan, työsi tallennetaan kiintolevyllä olevaan lepotilatiedostoon ja tietokone sammutetaan.

Kun siirrät laitteen yhdistelmälepotilaan, tietokoneen senhetkinen tila ja työsi tallennetaan samanaikaisesti sekä muistiin että kiintolevyille. Kun poistut yhdistelmälepotilasta, voit jatkaa tietokoneen käyttöä siitä tilasta, johon aiemmin jäit.

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

 **HUOMAUTUS:** Kun tietokone on keskeytys-, lepo- tai yhdistelmälepotilassa, et voi muodostaa verkkoyhteyttä tai käyttää tietokoneen toimintoja.

## Tietokoneen siirtäminen keskeytystilaan ja poistuminen keskeytystilasta

Järjestelmä on asetettu tehtaalla siirtymään keskeytystilaan, kun tietokone on ollut tietyn ajan käyttämättömänä, jos sitä käytetään akkuvirralla tai ulkoisella verkkovirralla.

Virta-asetuksia ja aikakatkaisuja voidaan muuttaa valitsemalla yläpaneelin oikeassa reunassa oleva **System menu** (Järjestelmävalikko) -kuvake ja valitsemalla sitten **System Settings** (Järjestelmäasetukset) ja **Power** (Virta) -kuvake.

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

- Paina lyhyesti virtapainiketta.
- Sulje näyttö.

 **HUOMAUTUS:** Tämä menetelmä toimii vain silloin, kun tietokone toimii akkuvirralla.

- Napsauta yläpaneelin oikeassa reunassa olevaa **System menu** (Järjestelmävalikko) -kuvaketta, pidä **Alt**-näppäintä painettuna ja valitse sitten Virta-kuvake.

Voit poistua keskeytystilasta seuraavasti:

- ▲ Paina lyhyesti virtapainiketta.

Kun tietokone poistuu keskeytystilasta, virran merkkivalot syttyvät ja näyttöön palaa työ, joka oli kesken, kun lopetit työskentelyn.

## Virta-kuvakkeen käyttäminen

**Power** (Virta) kuvake on System Settings (Järjestelmäasetukset) -kansiossa. **Power** (Virta) -kuvakkeen avulla voit avata virranhallinta-asetukset, tarkastaa akun varaustason ja ottaa käyttöön toisen virrankäyttösuunnitelman.

- Jos haluat näyttää akun jäljellä olevan varauksen, kun tietokone toimii akkuvirralla, valitse yläpaneelin oikeassa reunassa oleva **System menu** (Järjestelmävalikko) -kuvake ja valitse **System Settings** (Järjestelmäasetukset) ja **Power** (Virta) -kuvake.
- Jos haluat näyttää akun latausajan, kun tietokone on kytketty ulkoiseen virtalähteeseen, valitse yläpaneelin oikeassa reunassa oleva **Battery menu** (Akkuvalikko) -kuvake.
- Virta-asetuksiin päästään valitsemalla yläpaneelin oikeassa reunassa oleva **System menu** (Järjestelmävalikko) -kuvake ja valitsemalla sitten **System Settings** (Järjestelmäasetukset) ja **Power** (Virta) -kuvake.

## Virta-asetusten käyttäminen

Virta-asetukset ovat järjestelmäasetuksia, joilla hallitaan tietokoneen virrankäyttötapaa. Virta-asetuksia mukauttamalla voit säästää virtaa tai maksimoida suorituskyvyn.

### Käytössä olevien virta-asetusten tarkasteleminen

- ▲ Napsauta yläpaneelin oikeassa reunassa olevaa **System menu** (Järjestelmävalikko) -kuvaketta, valitse **System Settings** (Järjestelmäasetukset) ja valitse sitten **Power** (Virta) -kuvake.



**HUOMAUTUS:** Voit avata virta-asetukset nopeasti myös valitsemalla yläpaneelin oikeassa reunassa oleva **Battery menu** (Akkuvalikko) -kuvake ja valitsemalla sitten **Power Settings** (Virta-asetukset).

### Käytössä olevien virta-asetusten muuttaminen

1. Napsauta yläpaneelin oikeassa reunassa olevaa **System menu** (Järjestelmävalikko) -kuvaketta, valitse **System Settings** (Järjestelmäasetukset) ja valitse sitten **Power** (Virta) -kuvake.
2. Muuta **On battery power** (Akkuvirralla)- ja **When plugged in** (Kytkettynä) -asetuksia tarpeen mukaan.

## Käyttö akkuvirralla

Kun tietokoneessa on ladattu akku eikä tietokonetta ole liitetty ulkoiseen virtalähteeseen, tietokone toimii akkuvirralla. Jos tietokoneessa on ladattu akku ja verkkovirtalaite on irrotettu tietokoneesta, tietokone siirtyy automaattisesti käyttämään akkuvirtaa ja vähentää näytön kirkkautta pidentääkseen akun käyttöaika. Tietokoneessa oleva akku purkautuu vähitellen, jos tietokoneen virta on katkaistuna eikä tietokonetta ole liitetty ulkoiseen virtalähteeseen.

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

### Tehtaalla sinetöity akku (vain tietyissä malleissa)

Käyttäjät eivät pysty vaihtamaan tämän laitteen akku(j)a helposti. Akun poistaminen tai vaihtaminen voi mitätöidä tuotetakuun. Jos akussa ei ole enää virtaa, ota yhteyttä tukeen.

Akun käyttöiän päättyessä sitä ei saa hävittää tavallisten kotitalousjätteiden mukana. Noudata akkujen hävittämistä koskevia paikallisia lakeja ja määräyksiä.

Lisätietoja akun tyypistä saat tietokoneen mukana toimitetuista painetuista asennusohjeista kohdasta Pika-asennus.

### Käyttäjän vaihdettavissa olevan akun poistaminen (vain tietyissä malleissa)

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

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

Lisätietoja akun tyypistä saat tietokoneen mukana toimitetuista painetuista asennusohjeista kohdasta Pika-asennus.

### Akun jäljellä olevan varauksen näyttäminen

- ▲ Napsauta yläpaneelin oikeassa reunassa olevaa **Battery menu** (Akkuvalikko) -kuvaketta.

## Akun lataaminen

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

Akku alkaa latautua aina, kun tietokone liitetään ulkoiseen virtalähteeseen verkkovirtalaitteen tai valinnaisen virtasovittimen avulla.

Akku latautuu riippumatta siitä, onko tietokone käynnissä vai ei. Akku latautuu kuitenkin nopeammin, jos tietokoneen virta on katkaistu.

Lataaminen saattaa kestää tavallista kauemmin, jos akku on uusi, jos sitä ei ole käytetty vähintään kahteen viikkoon tai jos sen lämpötila poikkeaa huomattavasti normaalista huoneenlämmöstä.

Voit pidentää akun käyttöikä ja parantaa akkumittarin tarkkuutta noudattamalla seuraavia suosituksia:

- Jos lataat uutta akkua, käynnistä tietokone vasta sitten, kun akku on latautunut täyteen.



**HUOMAUTUS:** Jos tietokone on käynnissä akun latautuessa, ilmoitusalueella oleva akkumittari saattaa osoittaa sataa prosenttia jo ennen kuin akku on täysin latautunut.

- Anna akun purkautua normaalissa käytössä noin viiden prosentin varaustasoon ennen sen lataamista.
- Jos akku on ollut käyttämättä vähintään kuukauden, kalibroi se ennen lataamista.

## Akun käyttöajan pidentäminen

Voit pidentää akun käyttöaikaa seuraavasti:

1. Napsauta yläpaneelissa olevaa **Battery menu** (Akkuvalikko) -kuvaketta ja valitse sitten **Power Settings** (Virta-asetukset).
2. **On battery power** (Akkuvirralla) -kohdassa:
  - Valitse **Suspend when inactive for** (Siirrä keskeytystilaan, kun on ollut käyttämättä) -kohdan vieressä olevasta avattavasta valikosta **30 minutes** (30 minuuttia).
  - Valitse **When power is critically low** (Kun virta on erittäin vähissä) -kohdan oikealta puolelta asetukseksi **Hibernate** (Siirrä lepotilaan) tai **Power off** (Sammuta).
  - Valitse **When the lid is closed** (Kun kansi suljetaan) -kohdan oikealta puolelta asetukseksi **Suspend** (Siirrä keskeytystilaan).
3. Valitse **Close** (Sulje).

## Akun heikon varaustason hallinta

Tässä osassa kerrotaan oletusarvoisista hälytyksistä ja järjestelmän vastaussanomista. Voit muuttaa joitakin akun heikon varaustason hälytyksiä ja järjestelmän vastaussanomia virta-asetusten avulla. Virta-asetusten muutokset eivät vaikuta merkkivaloihin.

## Akun heikon varaustason tunnistaminen

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

- Kun tietokone on keskeytystilassa, laite pysyy hetken keskeytystilassa 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
  - HP:ltä lisävarusteena hankittu valinnainen verkkovirtalaite.

### Akun heikon varaustason korjaaminen, kun saatavilla on ladattu akku

1. Katkaise tietokoneen virta.
2. Vaihda purkautunut akku ladattuun akkuun.
3. Käynnistä tietokone.

## Akun virran säästäminen


- Katkaise langattomat yhteydet ja lähiverkkoyhteydet (LAN) sekä sulje modeemisovellukset, jos et käytä niitä.
- Irrota kaikki käyttämättömät ulkoiset laitteet, joita ei ole kytketty ulkoiseen virtalähteeseen.
- Pysäytä, poista käytöstä tai poista ulkoiset mediakortit, jos et käytä niitä.
- Vähennä näytön kirkkautta.
- Siirrä tietokone keskeytystilaan tai sammuta se, kun et käytä sitä.

## 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 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.

## Käytetyn 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 hävittämisestä on *Sähkö tarkastusviranomaisten ilmoitukset ja turvallisuus- ja ympäristöohjeet* -oppaassa.

## Akun vaihtaminen

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

Saat lisätietoja akusta valitsemalla yläpaneelin oikeassa reunassa olevan **Battery menu** (Akkuvalikko) -kuvakkeen.



**HUOMAUTUS:** HP suosittelee, että hankit uuden akun, kun tallennuskapasiteetin merkkivalo muuttuu keltavihreäksi. Tällä voit varmistaa, että sinulla on aina akkuvirtaa, kun tarvitset sitä.

## Ulkoisen verkkovirtalähteen käyttäminen



**HUOMAUTUS:** Lisätietoja verkkovirtalähteeseen kytkemisestä on tietokoneen pakkauksen mukana toimitettavissa *Asennusohjeissa*.

Tietokone ei käytä akkuvirtaa, kun se kytketään hyväksytyyn verkkovirtalaitteen tai valinnaisen telakointi- tai laajennuslaitteen avulla ulkoiseen verkkovirtalähteeseen.



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

Liitä tietokone ulkoiseen verkkovirtalähteeseen seuraavissa tilanteissa:



**VAROITUS!** Älä lataa akkua lentokoneessa.

- kun lataat tai kalibroitat akkua
- kun asennat tai muokkaat järjestelmän ohjelmistoa
- kun kirjoitat tietoja levyille (vain tietyissä malleissa)
- kun suoritat varmuuskopiointia tai palautusta.

Kun liität tietokoneen ulkoiseen verkkovirtalähteeseen,

- akku alkaa latautua
- yläpaneelissa oleva **Battery menu** (Akkuvalikko) -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*, tarkista verkkovirtasovittimen ja tietokoneen sekä verkkovirtasovittimen ja pistorasian väliset liitännät, jotta johdot on varmasti kytketty kunnolla.
- Jos johdot on kytketty kunnolla, mutta virran merkkivalot *eivät syty*, verkkovirtalaite ei toimi ja se on vaihdettava.

Lisätietoja korvaavan verkkovirtalaitteen hankinnasta saat ottamalla yhteyttä tukeen.

## 6 Tietojen hallinta ja jakaminen

Asemat ovat digitaalisia tallennuslaitteita tai puolijohdeasemia, joiden avulla voit tallentaa, hallita, jakaa ja käyttää tietoja. Tietokoneessa on sisäinen kiintolevy, joka sisältää laitteen ohjelmistot ja käyttöjärjestelmän ja jolle voit tallentaa myös kaikki henkilökohtaiset tiedostosi. Joissakin tietokoneissa on myös sisäänrakennettu optinen asema, jonka avulla voit lukea CD- tai DVD-levyjä ja kirjoittaa niille.

Voit lisätä tallennuskapasiteettia tai toiminnallisuutta kytkemällä tietokoneeseen ulkoisen aseman (hankittava erikseen), kuten optisen aseman tai kiintolevyn, tai asettamalla tietokoneeseen digitaalisen tallennuskortin, jolle voit tuoda tietoja suoraan puhelimesta tai kamerasta. Tietokoneen Universal Serial Bus (USB) -porttiin liitetty muistitikku mahdollistaa myös nopean tiedonsiirron. Jotkin laitteet toimivat tietokoneesta saatavalla virralla, muilla on omat virtalähteensä. Joidenkin laitteiden mukana toimitetaan ohjelmisto, joka on asennettava.

 **HUOMAUTUS:** Lisätietoja ulkoisten langattomien laitteiden yhdistämisestä on kohdassa [Verkkoyhteyden muodostaminen sivulla 4](#).

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

### USB-laitteen käyttäminen

Useimmissa tietokoneissa on useampia kuin yksi USB-portti, sillä tämän monipuolisen liitännän avulla järjestelmään voidaan liittää erityyppisiä ulkoisia laitteita, kuten USB-näppäimistö, hiiri, ulkoinen asema, tulostin, skanneri tai USB-keskitin.


Tietokoneessa voi olla erityyppisiä USB-portteja. Varmista, että ostamasi laitteet ovat yhteensopivia tietokoneen kanssa.

Tyyppi	Kuvaus
USB 2.0	Siirtää tietoja 60 Mt/s:n nopeudella.
USB 3.0	Siirtää tietoja 640 Mt/s:n nopeudella. USB 3.0 -portit, jotka tunnetaan myös SuperSpeed-portteina, ovat yhteensopivia myös USB 1.0- ja USB 2.0 -laitteiden kanssa.

### USB-laitteen liittäminen

 **HUOMIO:** Käytä mahdollisimman vähän voimaa laitteen liittämisessä, jotta USB-liitin ei vahingoitu.

 Kytke laitteen USB-kaapeli USB-porttiin.

 **HUOMAUTUS:** Oman tietokoneesi USB-portti saattaa näyttää hieman erilaiselta kuin tämän luvun kuvissa.

### USB-laitteen poistaminen

 **HUOMIO:** Älä irrota USB-laitetta tietokoneesta laitteen kaapelista vetämällä. Muutoin USB-portin liitin voi vahingoittua.


**HUOMIO:** Poista USB-laite turvallisesti toimimalla seuraavien ohjeiden mukaan.

---

1. Tallenna tiedot ja sulje kaikki laitteen kanssa käytettävät ohjelmat ennen USB-laitteen poistamista.
2. Avaa **File Browser** (Tiedostoselaus) valitsemalla työpöydän vasemmalla puolella, **Launcher** (Käynnistysohjelma) -kohdassa oleva **Home Folder** (Kotikansio).
3. Napsauta Tiedostoselauksen vasemman ruudun **Devices** (Laitteet) -luettelossa olevan laitteen nimen vieressä olevaa **Eject** (Poista) -kuvaketta. USB-laitteen kuvake katoaa luettelosta ja laite voidaan poistaa turvallisesti.
4. Poista laite.

## Digitaalisen tallennuskortin asettaminen paikalleen ja poistaminen


Aseta digitaalinen tallennuskortti paikalleen seuraavasti:

 **HUOMIO:** Käytä mahdollisimman vähän voimaa, kun asetat digitaalisen kortin paikalleen, jotta sen liittimet eivät vahingoitu.

---

1. Pidä korttia nimiöpuoli ylöspäin niin, että kortin liittimet ovat tietokonetta kohti.
2. Aseta kortti digitaalisten tallennusvälineiden korttipaikkaan, ja työnnä korttia, kunnes se on kunnolla paikallaan.

Poista digitaalinen tallennuskortti seuraavasti:

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

---

1. Tallenna tiedot ja sulje kaikki digitaalista korttia käyttävät ohjelmat.
2. Avaa Tiedostoselaus työpöydän vasemmalla puolella, **Launcher** (Käynnistysohjelma) -kohdassa olevasta **Home Folder** (Kotikansio) -sijainnista.
3. Napsauta Tiedostoselauksen vasemman ruudun **Devices** (Laitteet) -luettelossa olevan digitaalisen kortin nimen vieressä olevaa **Eject** (Poista) -kuvaketta. USB-laitteen kuvake katoaa luettelosta ja laite voidaan poistaa turvallisesti.



**HUOMAUTUS:** Näyttöön tulee ilmoitus, että laitteen voi poistaa turvallisesti.

---

4. Paina korttia **(1)** ja vedä se tämän jälkeen ulos aukosta **(2)**.



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

---

## Optisten asemien käyttäminen

Lasersädetä käyttävä optinen levyasema mahdollistaa suurten tietomäärien lukemisen tai tallennuksen. Jotkin asemat pystyvät ainoastaan lukemaan tietoja, mutta toiset pystyvät myös kirjoittamaan (polttamaan) tietoja tyhjälle levyille.

Voit varmistaa optisen aseman parhaan mahdollisen suorituskyvyn noudattamalla seuraavia ohjeita:



- Kun akku on tietokoneen ainoa virtalähde, varmista ennen tallennusvälineelle kirjoittamista, että akussa on riittävästi virtaa.
- Älä käytä tietokoneen näppäimistöä tai siirrä tietokonetta, kun optinen asema kirjoittaa tietoja levyille. Muutoin tärinä voi häiritä tiedostojen tallennusta.
- Varmista, että olet asentanut aseman uusimmat ohjelmistopäivitykset.
- Jos käyttämäsi levy ei ole puhdas, pyyhi se kuivalla, nukkaamattomalla ja pehmeällä liinalla.

Tietokoneessa voi olla optinen asema, joka tukee yhtä tai useampia seuraavista levyteknologioista:

- CD – CD-levylle tallennetut tiedot luetaan optisen levyaseman lasersäteiden avulla. Käytettävissä ovat seuraavat CD-levymuodot:
  - CD-Recordable (CD-R), jota käytettäessä tietokone pystyy lukemaan tietoja ja tallentamaan tiedot CD-levylle kerran. CD-R-levylle tallennettuja tietoja ei voi muuttaa tai poistaa, ne jäävät pysyvästi levyille.
  - CD-Re-Writable (CD-RW), jota käytettäessä voit lukea tietoja ja tallentaa niitä CD-levylle useamman kerran. CD-levyllä olevat tiedot voidaan poistaa.
- DVD – Digitaalinen videolevy on suurikapasiteettinen optinen levy, jolle mahtuu enemmän tietoja kuin CD-levylle. Kaksipuolisen DVD-levyn tallennuskapasiteetti on 17 Gt. Käytettävissä ovat seuraavat DVD-levymuodot:
  - DVD-Recordable (DVD-R tai DVD+R), jota käytettäessä tietokone pystyy lukemaan tietoja ja tallentamaan tiedot DVD-levylle kerran. Levyille tallennettuja tietoja ei voi muuttaa tai poistaa, ne jäävät pysyvästi levyille. DVD-levyjä voidaan käyttää DVD±R-asetmissa.
  - DVD-Re-Writable (DVD-RW tai DVD+RW), jota käytettäessä tietokone voi lukea tietoja ja tallentaa niitä levyille useamman kerran. Levyillä olevat tiedot voidaan poistaa. DVD-levyjä voidaan käyttää DVD±R-asetmissa.

## Optisen levyn asettaminen asemaan

### Kelkkamallinen

1. Käynnistä tietokone.
2. Vapauta levykelkka painamalla aseman etulevyssä olevaa vapautuspainiketta **(1)**.
3. Vedä kelkka **(2)** ulos.
4. Pidä kiinni levyn reunoista. Älä kosketa levyn tasaisia pintoja. Aseta levy levykelkassa olevaan pyörittimeen nimikepuoli ylöspäin.




**HUOMAUTUS:** Jos levykelkka ei avaudu kokonaan, kohdista levy varovasti levykelkassa olevaan pyörittimeen kallistamalla levyä.

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



**HUOMAUTUS:** Kun olet asettanut levyn asemaan, on normaalia, että vähään aikaan ei tapahdu mitään. Jos mediasoitinta ei ole valittu, näyttöön tulee automaattisen käynnistyksen valintaikkuna. Siinä pyydetään valitsemaan mediasisällön haluttu käyttötapa.

## Paikkamallinen

 **HUOMIO:** Älä aseta paikkamalliseen optiseen asemaan **8 cm:n** optisia levyjä. Ne voivat vahingoittaa optista asemaa.

1. Käynnistä tietokone.
2. Pidä kiinni levyn reunoista ja vältä levyn tasaisten pintoja koskemista. Aseta levy nimikepuoli ylöspäin.
3. Työnnä levy varovasti paikkamalliseen optiseen asemaan.

## Optisen levyn poistaminen

### Kelkkamallinen

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

#### Kun levykelkka avautuu normaalisti

1. Vapauta levykelkka painamalla levyaseman etulevyssä olevaa vapautuspainiketta **(1)** ja vedä sitten levykelkkaa **(2)** varovasti ulospäin, kunnes se pysähtyy.
2. Poista levy **(3)** levykelkasta painamalla pyöritintä varovasti samalla, kun nostat levyä ulkoreunasta. Pidä kiinni levyn reunoista äläkä kosketa levyn tasaisia pintoja.



**HUOMAUTUS:** Jos levykelkka ei ole kokonaan ulkona, kallista levyä varovasti, kun poistat sen.

3. Sulje levykelkka ja aseta levy suojakoteloon.

#### Kun levykelkka ei avaudu normaalisti

1. Työnnä paperiliittimen pää **(1)** aseman etulevyssä olevaan vapautusaukkoon.
2. Työnnä paperiliittintä varovasti sisäänpäin, kunnes kelkka vapautuu. Vedä sitten kelkkaa **(2)** ulospäin, kunnes se pysähtyy.
3. Poista levy **(3)** levykelkasta painamalla pyöritintä varovasti samalla, kun nostat levyä ulkoreunasta. Pidä kiinni levyn reunoista äläkä kosketa levyn tasaisia pintoja.



**HUOMAUTUS:** Jos levykelkka ei ole kokonaan ulkona, kallista levyä varovasti, kun poistat sen.

4. Sulje levykelkka ja aseta levy suojakoteloon.

### Paikkamallinen

1. Paina aseman vieressä olevaa vapautuspainiketta **(1)**.
2. Poista levy **(2)** pitämällä kiinni levyn reunoista. Älä kosketa levyn tasaisia pintoja.
3. Aseta levy suojakoteloon.

# 7 Tietokoneen ylläpito

## Ohjelmien ja ohjainten päivittäminen

HP suosittelee, että päivität ohjelmistot ja ohjaimet säännöllisesti uusimpaan versioon. Päivityksillä voit ratkaista ongelmat sekä lisätä tietokoneeseen uusia ominaisuuksia ja toimintoja. Teknologia kehittyy jatkuvasti, ja päivittämällä ohjelmat ja ohjaimet voit varmistaa, että tietokoneessasi käytetään aina uusinta teknologiaa. Vanhat grafiikkakomponentit eivät esimerkiksi ehkä toimi hyvin uusimpien peliohjelmistojen kanssa. Ilman uusinta ohjainta 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.

Voit määrittää tietokoneen vastaanottamaan maksuttomia Ubuntu-päivityksiä automaattisesti seuraavasti:

1. Valitse tehtäväpalkin oikeasta reunasta **About this computer** (Tietoja tästä tietokoneesta). Tarkista tietokoneeseesi saatavissa olevat päivitykset napsauttamalla **Install updates** (Asenna päivitykset).
2. Hae uusia ohjelmistopäivityksiä valitsemalla Update Manager (Päivitysten hallinta) -ikkunassa oleva **Check** (Tarkista) -painike.
3. Napsauta jokaisen asennettavan päivityksen vieressä olevaa ruutua ja valitse sitten **Install Updates** (Asenna päivitykset) -painike.
4. Valitse päivitysten asentamisen jälkeen **Close** (Sulje).



**HUOMAUTUS:** Jos haluat muuttaa ohjelmistopäivitysten asetuksia, valitse Update Manager (Päivitysten hallinta) -ikkunan alareunassa oleva **Settings** (Asetukset) -painike.

## Tietokoneen puhdistaminen

Käytä tietokoneen turvalliseen puhdistamiseen seuraavia tuotteita:

- dimetyyli-bentsyyli-ammoniumkloridia enintään 0,3 prosentin pitoisuutena (esimerkiksi erimerkkisiä kertakäyttöpyyhkeitä)
- alkoholiton ikkunanpuhdistusainetta
- mietoa saippualliuosta sisältävää vettä
- kuivaa mikrokuituliinaa tai säämiskää (antistaattista, öljytöntä liinaa)
- antistaattisia pyyhkeitä.



**HUOMIO:** Vältä voimakkaita liuottimia, jotka voivat aiheuttaa tietokoneelle pysyviä vahinkoja. Jos et ole varma, onko jotakin puhdistusainetta turvallista käyttää, tarkista tuotteen ainesosat ja varmista, että tuotteessa ei ole esimerkiksi alkoholia, asetonia, ammoniumkloridia, metyylikloridia ja hiilivetyjä.

Kuitupitoiset materiaalit, kuten paperipyyhkeet, voivat naarmuttaa tietokonetta. Ajan myötä naarmuihin voi kerääntyä likaa ja puhdistusaineita.

## Puhdistustoimenpiteet

Noudata tietokoneen turallisessa puhdistamisessa seuraavia ohjeita:

---

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

- Katkaise tietokoneen virta.
- Irrota tietokone verkkovirrasta.
- 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 (All-in-One-laitteet tai kannettavat tietokoneet)

Pyyhi näyttö varovasti pehmeällä ja nukkaamattomalla liinalla, joka on kostutettu alkoholittomalla lasinpuhdistusaineella. Varmista ennen näytön 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

**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 puhdistamiseen 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, tässä on muutamia vihjeitä, joiden avulla voit suojata laitetta.

- Toimi seuraavasti ennen tietokoneen kuljettamista tai lähettämistä:
  - Varmuuskopioi tiedot ulkoiseen asemaan.
  - Poista tietokoneesta kaikki levyt ja ulkoiset mediakortit, kuten digitaaliset tallennuskortit.
  - Sammuta ja irrota kaikki ulkoiset laitteet.
  - Poista kaikki tallennusvälineet asemasta, ennen kuin poistat aseman asemapaikasta.

---

**⚠️ HUOMIO:** Suorita tämä toimenpide ennen aseman lähettämistä ja varastointia tai matkustamista aseman kanssa. Tämä pienentää tietokoneen tai aseman vahingoittumisen ja henkilökohtaisten tai muiden tärkeiden tietojen menettämisen riskiä.

---

- 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 tietokonetta ei käytetä yli kahteen viikkoon ja se irrotetaan ulkoisesta virtälähteestä, irrota akku ja säilytä se tietokoneesta erillään.
- Jos tietokone tai asema on lähetettävä postitse tai muun kuljetuspalvelun välityksellä, pakkaa se soveltuvaan suojapakkaukseen ja merkitse pakkaus helposti särkyvän lähetyksen tunnuksella.
- Jos tietokone sisältää langattoman laitteen, sen käyttöä on tietyissä paikoissa voitu rajoittaa. Tällaiset rajoitukset saattavat olla voimassa esimerkiksi lentokoneissa, sairaaloissa, räjähdysaineiden läheisyydessä ja tietyissä vaarallisissa toimintaympäristöissä. Jos et ole varma laitteiden 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 verkkovirtalaitteivaatimukset. Jännite, taajuus ja pistokkeet vaihtelevat.

---

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

---

# 8 Tietokoneen ja tietojen suojaaminen

## Tietokoneen suojaaminen



**HUOMAUTUS:** Suojusratkaisujen tarkoituksena on toimia eräänlaisena pelotteena. Ne eivät kuitenkaan välttämättä estä ohjelmistohyökkäyksiä tai tietokoneen väärinkäyttöä ja varastamista.

Tietokoneen suojaustoimintojen avulla voit varautua useisiin erilaisiin riskeihin ja suojata tietokoneesi, henkilökohtaiset tietosi ja muut tietosi. Tietokoneen käyttötapa vaikuttaa siihen, mitä suojaustoimintoja tarvitset.

Käyttöjärjestelmässä on eräitä suojaustoimintoja. Lisäsuojaustoiminnot on lueteltu seuraavassa taulukossa. Voit määrittää useimpien lisäsuojaustoimintojen asetukset Setup Utility -apuohjelmassa.

Turvallisuusriski	Suojaustoiminto
Tietokoneen luvaton käyttö	Todennus käynnistyksen yhteydessä salasanojen avulla
Setup Utility -apuohjelman luvaton avaaminen (f10)	Setup Utility -apuohjelman järjestelmänvalvojan salasana*
Tietojen luvaton käyttö	<ul style="list-style-type: none"><li>Palomuuriohjelmisto (oletusarvoisesti ei ole asennettu Ubuntu-käyttöjärjestelmään)</li><li>Käyttöjärjestelmän päivitykset</li></ul>
Setup Utility -apuohjelman asetusten ja muiden järjestelmätietojen luvaton käyttö	Setup Utility -apuohjelman järjestelmänvalvojan salasana*
Tietokoneen varastaminen	Lukitusvaijerin kiinnityspaikka (käytetään lisävarusteena saatavan lukitusvaijerin kanssa)

\*Setup Utility -apuohjelma on sovellus, jonka voit käynnistää painamalla f10-näppäintä tietokoneen käynnistämisen tai uudelleenkäynnistämisen yhteydessä. Kun käytät Setup Utility -apuohjelmaa, voit liikkua ja tehdä valintoja tietokoneen näppäimistön avulla.

## Salasanojen käyttäminen

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



**HUOMAUTUS:** Merkitse jokainen salasana muistiin ja säilytä sitä turvallisessa paikassa. Tällä voit vähentää tietokoneen lukittumisen riskiä.

## Käyttöjärjestelmän salasanojen määrittäminen

Käyttöjärjestelmän salasanat	Toiminto
Pääsalasana	Suojaa käyttöjärjestelmän päätasoin käyttöä.
Käyttäjän salasana	Suojaa käyttöjärjestelmän käyttäjätilin käyttöä.

## Salasanojen määrittäminen Setup Utility (BIOS)- ja Computer Setup -apuohjelmassa

Salasanatyyppi	Toiminto
Järjestelmänvalvojan salasana tai järjestelmänvalvojan BIOS-salasana*	<ul style="list-style-type: none"><li>• Estää Setup Utility- tai Computer Setup -apuohjelman käytön.</li><li>• Kun tämä salasana on määritetty, se on kirjoitettava aina Setup Utility- tai Computer Setup -apuohjelmaa käynnistettäessä.</li></ul> <p><b>HUOMIO:</b> Jos unohdat järjestelmänvalvojan salasanan, Setup Utility- tai Computer Setup -apuohjelmaa ei voi käyttää.</p> <p><b>HUOMAUTUS:</b> Käynnistys salasanan sijaan voidaan käyttää järjestelmänvalvojan salasanaa.</p> <p><b>HUOMAUTUS:</b> Järjestelmänvalvojan salasana ei tule näyttöön, kun se määritetään, kirjoitetaan, vaihdetaan tai poistetaan.</p> <p><b>HUOMAUTUS:</b> Jos annat käynnistys salasanan salasanojen ensimmäisellä tarkistuskerralla ennen viestin ”Press the ESC key for Startup Menu” (Siirry käynnistysvalikkoon painamalla ESC-näppäintä) tulemista näyttöön, järjestelmänvalvojan salasana on annettava Setup Utility- tai Computer Setup -apuohjelman käyttöä varten.</p>
Käynnistys salasana*	<ul style="list-style-type: none"><li>• Estää tietokoneen sisällön luvattoman käytön.</li><li>• Kun tämä salasana on määritetty, se kysytään aina, kun käynnistät tietokoneen, käynnistät sen uudelleen tai poistut lepotilasta.</li></ul> <p><b>HUOMIO:</b> Jos unohdat käynnistys salasanan, et voi käynnistää tietokonetta, käynnistää sitä uudelleen tai poistua lepotilasta.</p> <p><b>HUOMAUTUS:</b> Käynnistys salasanan sijaan voidaan käyttää järjestelmänvalvojan salasanaa.</p> <p><b>HUOMAUTUS:</b> Käynnistys salasana ei tule näkyviin, kun asetat, kirjoitat, vaihdat tai poistat sen.</p>

\*Lisätietoja näistä salasoista saat seuraavista kohdista.

## Järjestelmänvalvojan salasanan hallinta

Tämä salasana määritetään, muutetaan ja poistetaan seuraavasti:

1. Avaa Setup Utility- tai Computer Setup -apuohjelma käynnistämällä tai uudelleen käynnistämällä tietokone. Kun näytön vasemmassa alakulmassa näkyy viesti ”Press the ESC key for Startup Menu”

(Siirry Käynnistä-valikkoon painamalla ESC-näppäintä), paina **esc**-näppäintä. Kun näyttöön tulee Käynnistä-valikko, paina **f10**-näppäintä.

2. Valitse **Security** (Suojaus) ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

Määritetyt muutokset tulevat voimaan, kun tietokone käynnistetään uudelleen.

## Järjestelmänvalvojan salasanan antaminen

Anna järjestelmänvalvojan salasana **Enter Password** (Anna salasana) -kehotteessa ja paina sitten **enter**-näppäintä. Jos järjestelmänvalvojan salasana annetaan väärin kolme kertaa peräkkäin, tietokone on käynnistettävä uudelleen ennen uutta yritystä.

## Käynnistys salasanan hallinta

Tämä salasana määritetään, muutetaan ja poistetaan seuraavasti:

1. Avaa Setup Utility -apuohjelma käynnistämällä tietokone tai käynnistämällä se uudelleen. Kun näytön vasemmassa alakulmassa näkyy viesti "Press the ESC key for Startup Menu" (Siirry käynnistysvalikkoon painamalla ESC-näppäintä), paina **esc**-näppäintä. Kun näyttöön tulee käynnistysvalikko, paina **f10**-näppäintä.
2. Valitse nuolinäppäimillä **Security** (Suojaus), valitse **Set Power-On Password** (Määritä käynnistys salasana) ja paina sitten **enter**-näppäintä.
  - Voit määrittää käynnistys salasanan kirjoittamalla salasanan **Enter New Password** (Uusi salasana) ja **Confirm New Password** (Vahvista uusi salasana) -kenttiin ja painamalla sitten **enter**-näppäintä.
  - Jos haluat muuttaa käynnistys salasanaa, kirjoita nykyinen salasana **Enter Current Password** (Anna nykyinen salasana) -kenttään, kirjoita uusi salasana **Enter New Password** (Anna uusi salasana) ja **Confirm New Password** (Vahvista uusi salasana) -kenttiin ja paina sitten **enter**-näppäintä.
  - Jos haluat poistaa käynnistys salasanan, kirjoita nykyinen salasana **Enter Current Password** (Anna nykyinen salasana) -kenttään ja paina sitten **enter**-näppäintä neljä kertaa.
3. Tallenna muutokset ja poistu Setup Utility -apuohjelmasta valitsemalla nuolinäppäimillä **Exit** (Lopeta) ja valitsemalla sitten **Exit Saving Changes** (Tallenna muutokset ja lopeta).

Määritetyt muutokset tulevat voimaan, kun tietokone käynnistetään uudelleen.

## Käynnistys salasanan antaminen

Anna salasanasasi **Enter Password** (Anna salasana) -kehotteessa ja paina sitten **enter**-näppäintä. Jos salasana annetaan väärin kolme kertaa peräkkäin, tietokone on käynnistettävä uudelleen ennen uutta yritystä.

## Internet-tietoturvaohjelmiston käyttäminen

Kun käytät tietokoneen avulla sähköpostia, verkkoa tai Internetiä, mahdollisesti altistat tietokoneen tietokoneviruksille, vakoiluohjelmille ja muille verkossa piileville uhille. Voit suojata tietokoneen asentamalla virustentorjunta- ja palomuuriominaisuudet sisältävän Internet-tietoturvaohjelmiston. Jotta suojaus olisi voimassa myös uusien viruksien ja muiden tietoturvaohjelmien vastaan, virustentorjuntaohjelmisto on pidettävä ajan tasalla. On erittäin suositeltavaa hankkia tämä ohjelmisto, jotta tietokoneesi olisi täysin suojattu.

## Virustentorjuntaohjelmiston käyttäminen

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



## Palomuuriohjelmiston käyttäminen

Palomuurien tarkoituksena on estää järjestelmän tai verkon luvaton käyttö. Ubuntu-käyttöjärjestelmässä ei toimitushetkellä ole avoimia portteja, joten peruskäyttöjärjestelmässä ei ole palomuuriaohjelmaa. Työpöydän vasemmassa reunassa sijaitsevan **Launcher** (Avaus) -kohdan Ubuntu Software Center (Ubuntu-ohjelmistokeskus) -kansiota napsauttamalla voit kuitenkin ladata Gufw:n, joka on maksuton Ubuntu-palomuuriaohjelma.

Voit asentaa Gufw:n seuraavasti:

1. Napsauta työpöydän vasemmalla puolella sijaitsevan **Launcher** (Käynnistysohjelma) -kohdan **Ubuntu Software Center** (Ubuntu-ohjelmistokeskus) -kansiota.
2. Kirjoita hakupalkkiin **Gufw** ja paina **enter**-painiketta.
3. Kaksoisnapsauta **Firewall Configuration** (Palomuurin määrittäminen) -kuvaketta ja napsauta **Install** (Asenna) -painiketta.
4. Toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

Jos haluat tarkastella tai muuttaa palomuurin asetuksia Gufw:n asentamisen jälkeen, toimi seuraavasti:

1. Valitse työpöydän vasemmalla puolella sijaitsevasta **Launcher** (Avaus) -kohdasta **Ubuntu Software Center** (Ubuntu-ohjelmistokeskus) ja sitten **Gufw**.



**HUOMAUTUS:** Kun käytät Gufw:tä, sinua kehoitetaan antamaan pääsalasana.

2. Toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.



**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 välittömästi uudelleen käyttöön. Ratkaise ongelma pysyvästi määrittämällä palomuurin asetukset uudelleen.

## Langattoman verkon suojaaminen

Kun määrität langattoman verkon, ota aina suojaustoiminnot käyttöön. Lisätietoja on kohdassa [Langattoman lähiverkon \(WLAN\) suojaaminen sivulla 6](#).

## Ohjelmistojen ja tietojen varmuuskopioiminen

Varmuuskopioi ohjelmistot ja tiedot säännöllisesti. Tällä voit estää niitä katoamista tai vahingoittumasta virushyökkäyksen tai ohjelmiston tai laitteiston vioittumisen vuoksi. Lisätietoja on kohdassa [Varmuuskopiointi ja palautus sivulla 38](#).

## Valinnaisen lukitusvaijerin käyttäminen

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

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

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

3. Aseta lukitusvaijerin pää tietokoneessa olevaan lukitusvaijerin kiinnityspaikkaan **(3)** ja lukitse lukko sitten avaimella.
4. Poista avain ja säilytä sitä turvallisessa paikassa.

# 9 Setup Utility (BIOS) -apuohjelman ja HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) -apuohjelman käyttäminen

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



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

## Setup Utility -apuohjelman käynnistäminen

- ▲ Kytke tietokoneeseen virta tai käynnistä se uudelleen. Kun näytön vasemmassa alakulmassa näkyy viesti "Press the ESC key for Startup Menu" (Siirry käynnistysvalikkoon painamalla ESC-näppäintä), paina **esc**-näppäintä. Kun näyttöön tulee käynnistysvalikko, paina **f10**-näppäintä.

## Setup Utility -apuohjelman käyttäminen

### Setup Utility -apuohjelman kielen vaihtaminen

1. Käynnistä Setup Utility -apuohjelma.
2. Valitse nuolinäppäimillä **System Configuration** (Järjestelmän kokoonpano), valitse **Language** (Kieli) ja paina sitten **enter**-näppäintä.
3. Valitse haluamasi kieli nuolinäppäimillä ja paina sitten **enter**-näppäintä.
4. Kun näyttöön tulee vahvistuskehote valitusta kielestä, tallenna asetukset painamalla **enter**-näppäintä.
5. Jos haluat tallentaa tekemäsi muutoksen ja lopettaa Setup Utility -apuohjelman, valitse nuolinäppäimillä **Exit** (Lopeta) ja valitse sitten **Exit Saving Changes** (Tallenna muutokset ja lopeta) ja paina sitten **enter**-näppäintä.

Asetus otetaan heti käyttöön.

### Siirtyminen ja valitseminen Setup Utility -apuohjelmassa

Setup Utility -apuohjelma ei tue TouchPadin käyttöä. Liikkuminen ja valinnat tapahtuvat näppäinten avulla.

- Valikko tai valikkokohde valitaan nuolinäppäimillä.
- Voit valita haluamasi kohteen luettelosta tai muuttaa kentän arvon, esimerkiksi Enable/Disable (Ota käyttöön / Poista käytöstä), käyttämällä nuolinäppäimiä tai näppäimiä **f5** ja **f6**.
- Valitse kohde painamalla **enter**-näppäintä.

- Voit sulkea tekstiruudun tai palata valikkonäyttöön painamalla **esc**-näppäintä.
- Voit tuoda näyttöön siirtymiseen ja valitsemiseen liittyviä lisätietoja Setup Utility -apuohjelman ollessa käynnissä painamalla **f1**-näppäintä.

## Järjestelmätietojen tarkasteleminen

1. Käynnistä Setup Utility -apuohjelma.
2. Valitse **Main** (Päävalikko) -valikko. Näet järjestelmän tiedot, kuten järjestelmän päivämäärän ja ajan sekä tietokoneen tunnistetiedot.
3. Voit poistua tallentamatta asetuksia seuraavasti:
  - Valitse nuolinäppäimillä **Exit** (Lopeta), valitse **Ignore Changes and Exit** (Ohita muutokset ja lopeta) ja paina sitten **enter**-näppäintä.
  - tai-
  - Valitse nuolinäppäimillä **Exit** (Lopeta) ja valitse sitten **Exit Discarding Changes** (Hylkää muutokset ja lopeta). Valitse **Yes** (Kyllä) ja paina sitten **enter**-näppäintä.

## Setup Utility -apuohjelman oletusarvoisten tehdasasetusten palauttaminen

1. Käynnistä Setup Utility -apuohjelma.
2. Valitse nuolinäppäimillä **Exit** (Lopeta), valitse sitten **Load Setup Defaults** (Lataa oletusasetukset) ja paina sitten **enter**-näppäintä.
3. Kun näet Setup Confirmation (Vahvista asetukset) -ikkunan, paina **enter**-näppäintä.
4. Jos haluat tallentaa tekemäsi muutoksen ja lopettaa Setup Utility -apuohjelman, valitse nuolinäppäimillä **Exit** (Lopeta) ja valitse sitten **Exit Saving Changes** (Tallenna muutokset ja lopeta) ja paina sitten **enter**-näppäintä.

Setup Utility -apuohjelman tehdasasetukset tulevat voimaan, kun tietokone käynnistetään uudelleen.



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

## Setup Utility -apuohjelman lopettaminen

- Voit poistua Setup Utility -apuohjelmasta ja tallentaa nykyisen istunnon muutokset seuraavasti:  
Jos Setup Utility -apuohjelman valikot eivät näy näytössä, palaa valikkonäyttöön painamalla **esc**-näppäintä. Valitse nuolinäppäimillä **Exit** (Lopeta), valitse sitten **Exit Saving Changes** (Tallenna muutokset ja lopeta) ja paina sitten **enter**-näppäintä.
- Voit lopettaa Setup Utility -apuohjelman tallentamatta nykyisen istunnon aikana tehtyjä muutoksia seuraavasti:
  - Valitse nuolinäppäimillä **Main** (Päävalikko), valitse **Ignore Changes and Exit** (Ohita muutokset ja lopeta) ja paina sitten **enter**-näppäintä.
  - tai-
  - Valitse nuolinäppäimillä **Exit** (Lopeta) ja valitse sitten **Exit Discarding Changes** (Hylkää muutokset ja lopeta). Valitse **Yes** (Kyllä) ja paina sitten **enter**-näppäintä.

# HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) -apuohjelman käyttäminen

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

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

1. Käynnistä tietokone tai käynnistä se uudelleen, paina nopeasti **esc**-näppäintä ja paina sitten **f2**-näppäintä.

BIOS etsii vianmäärittäjätyökaluja kolmesta eri sijainnista seuraavassa järjestyksessä:

- a. tietokoneeseen liitetty USB-asema



**HUOMAUTUS:** Jos haluat ladata HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) -työkalun USB-asemaan, katso kohta [HP PC Hardware Diagnostics \(UEFI\) -apuohjelman lataaminen USB-laitteeseen sivulla 37](#).

- b. BIOS.

2. Kun vianmäärittäjätyökalu avautuu, valitse haluamasi vianmäärittäjätyökalun nuolinäppäimillä ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.



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

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



**HUOMAUTUS:** HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) -apuohjelman latausohjeet ovat saatavilla vain englanninkielisinä. Sinun on käytettävä Windows-tietokonetta, jotta voit ladata ohjelman ja luoda HP UEFI -tukiympäristön, koska tiedostot ovat saatavilla vain .exe-muodossa.

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

**Vaihtoehto 1: HP PC Diagnostics -aloitussivulta** – Tällä sivulla on saatavilla viimeisin UEFI-versio.

1. Siirry osoitteeseen <http://hp.com/go/techcenter/pcdiags>.
2. Napsauta **Lataa UEFI** -linkkiä ja valitse sitten **Suorita**.

**Vaihtoehto 2: Tuki ja ohjaimet -sivulta** – Sivulla on saatavilla erilaisia ladattavia kohteita tietyn tuotteen aikaisempiin ja uudempiin versioihin.

1. Siirry osoitteeseen <http://www.hp.com>.
2. Osoita sivun yläosassa näkyvää kohtaa **Tuki** ja valitse **Ohjainten lataaminen**.
3. Kirjoita tuotenimi tekstikenttään ja valitse **Siirry**.

TAI

Valitse **Etsi nyt** ja anna HP:n tunnistaa tuote automaattisesti.

4. Valitse tietokoneen malli ja käyttöjärjestelmä.
5. Valitse kohdassa **Diagnostiikka** vaihtoehto **HP UEFI Support Environment**.

TAI


Valitse **Lataa** ja valitse sitten **Suorita**.

# 10 Varmuuskopiointi ja palautus

Järjestelmävirheen jälkeen järjestelmä voidaan palauttaa viimeisimmän varmuuskopion mukaiseksi. Kun lisäät ohjelmistoja ja datatiedostoja, järjestelmä kannattaa varmuuskopioida säännöllisin aikavälein, jotta varmuuskopio on mahdollisimman hyvin ajan tasalla.

## Palautuksen näköistiedoston luominen

Recovery Media Creator -ohjelmiston avulla tietokone voidaan korjata tai palauttaa alkuperäisiin tehdasasetuksiin. Voit luoda palautuksen näköistiedoston DVD-levyille optisen DVD±RW-aseman avulla. Voit luoda palautuksen näköistiedoston myös USB-laitteelle.

 **HUOMIO:** Restore (Palauta) -toiminto tyhjentää kiintolevyn kokonaan ja alustaa sen. Kaikki tiedostot ja tietokoneeseen asennetut ohjelmistot poistetaan lopullisesti. Palautustyökalu asentaa käyttöjärjestelmän sekä tehtaalla asennetut ohjelmat ja ohjaimet uudelleen. Muut kuin tehtaalla asennetut ohjelmistot, ohjaimet ja päivitykset on asennettava manuaalisesti uudelleen. Datatiedostot ja henkilökohtaiset tiedostot on palautettava varmuuskopiosta.

 **HUOMAUTUS:** HP suosittelee, että luot palautuksen näköistiedoston järjestelmän voittumisen varalta.

## Palautuksen näköistiedoston luominen DVD-levyille

Recovery Media Creator -ohjelmiston tai palautustietovälineiden luontiohjelmiston avulla voit luoda järjestelmän palautuslevyjen sarjan tyhjille, kirjoitettaville DVD-levyille (DVD-R- tai DVD+R-levyille). HP suosittelee, että käytät luotettavan valmistajan DVD+R-levyjä, sillä nämä palautus-DVD-levyt ovat hyvin tärkeitä. HP suosittelee varaamaan palautuksen näköistiedoston luomista varten jopa kolme tyhjää DVD+R-levyä. Jos käytät useita levyjä, numeroi levyt niiden luontijärjestyksessä. Numeroimalla levyt voit varmistaa, että ne pysyvät oikeassa järjestyksessä siltä varalta, että sinun tarvitsee palauttaa tietokone alkuperäiseen tehdasasetusten mukaiseen tilaan.

Voit luoda palautus-DVD-levyt Recovery Media Creator -ohjelmistolla seuraavasti:

1. Napsauta yläpaneelin vasemmassa reunassa olevaa **Dash Home** (Unity-valikko) -kuvaketta ja kirjoita hakukenttään `recovery`. Valitse **Recovery Media Creator**.
2. Valitse **Please choose media type** (Valitse tallennusvälineen tyyppi) -ikkunasta **DVD**-kuvake.
3. Toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

Voit luoda palautus-DVD-levyt palautustietovälineiden luontiohjelmiston avulla seuraavasti:

1. Napsauta yläpaneelin oikeassa reunassa olevaa **System menu** (Järjestelmävalikko) -kuvaketta, valitse sitten **System Settings** (Järjestelmäasetukset) ja valitse sitten **Backup** (Varmuuskopioi).
2. Valitse ikkunan vasemmassa laidassa olevasta paneelista **Storage** (Tallennus), valitse **Backup Location** (Varmuuskopiointisijainti) -kohdan vieressä oleva alanuoli, valitse Local Folder (Paikallinen kansio) ja valitse sitten **Choose Folder** (Valitse kansio) -painike. Valitse DVD-levy ikkunan vasemmassa laidassa olevasta paneelista ja valitse **OK**-painike.
3. Valitse ikkunan vasemmassa laidassa olevasta paneelista **Overview** (Yleiskatsaus) ja sitten **Back Up Now** (Varmuuskopioi nyt).
4. Toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

## Palautuksen näköistiedoston luominen USB-laitteeseen



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

Recovery Media Creator -ohjelmiston tai palautustietovälineiden luontiohjelmiston avulla voit luoda järjestelmän palautuksen näköistiedoston USB-laitteelle. Varmista ennen luontiprosessin aloittamista, kuinka paljon tallennuslaitteessa on vapaata tilaa. Useimpia malleja varten USB-laitteessa on oltava vähintään 4 Gt vapaata tilaa. Tietokoneeseen asennettujen ohjainten ja ohjelmistojen mukaan saatat kuitenkin tarvita hieman enemmän kuin 4 Gt tilaa. **HP suosittelee, että käytät parhaiden tulosten varmistamiseksi vähintään 8 Gt:n USB-laitetta.**



**TÄRKEÄÄ:** Muista asettaa USB-laite tietokoneen USB-porttiin ennen toiminnon suorittamista.

Voit luoda palautuksen näköistiedoston USB-laitteelle Recovery Media Creator -ohjelmistolla seuraavasti:

1. Napsauta yläpaneelin vasemmassa reunassa olevaa **Dash Home** (Unity-valikko) -kuvaketta ja kirjoita hakukenttään *recovery*. Valitse **Recovery Media Creator**.
2. Valitse **Please choose media type** (Valitse tallennusvälineen tyyppi) -ikkunasta **USB**-kuvake.
3. Toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

Voit luoda palautuksen näköistiedoston USB-laitteelle palautustietovälineiden luontiohjelmiston avulla seuraavasti:

1. Napsauta yläpaneelin oikeassa reunassa olevaa **System menu** (Järjestelmävalikko) -kuvaketta, valitse sitten **System Settings** (Järjestelmäasetukset) ja valitse sitten **Backup** (Varmuuskopioi).
2. Valitse ikkunan vasemmassa laidassa olevasta paneelista **Storage** (Tallennus), valitse **Backup Location** (Varmuuskopiointisijainti) -kohdan vieressä oleva alanuoli, valitse Local Folder (Paikallinen kansio) ja valitse sitten **Choose Folder** (Valitse kansio) -painike. Valitse ikkunan vasemmassa laidassa olevasta paneelista USB-laite ja valitse **OK**-painike.
3. Valitse ikkunan vasemmalla puolella olevasta paneelista **Overview** (Yleiskatsaus) ja sitten **Backup Now** (Varmuuskopioi nyt).
4. Toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

## Tietokoneen palauttaminen alkuperäiseen tehdasasetusten mukaiseen tilaan



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

Voit palauttaa tietokoneen alkuperäiset tehdasasetukset DVD-levyille tai USB-laitteelle tallennetun palautuksen näköistiedoston avulla seuraavasti:

1. Tee mahdollisuuksien mukaan varmuuskopio kaikista omista tiedostoistasi.
2. Sammuta tietokone.
3. Varmista, että ensimmäinen palautus-DVD-levy tai USB-laite on liitetty tietokoneeseen.
4. Käynnistä tietokone uudelleen.
5. Kun järjestelmä käynnistyy, siirry käynnistyslaitteen valintaan painamalla **F9** -näppäintä ja valitse sitten laite, joka sisältää palautuksen näköistiedoston.
6. Valitse **Restore entire hard drive** (Palauta koko kiintolevy) ja valitse sitten **Continue** (Jatka).
7. Toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.



**HUOMAUTUS:** Jos et pysty käynnistämään tietokonetta etkä ole luonut järjestelmän palautuslevyä, sinun on hankittava *Ubuntu Operating System* (Ubuntu-käyttöjärjestelmä) -DVD-levy käyttöjärjestelmän uudelleenasetusta varten. Lisätietoja on *Worldwide Telephone Numbers* (Maakohtaiset puhelinnumerot) -oppaassa.

## Datatiedostojen varmuuskopioiminen

Voit varmuuskopioida datatiedostosi Deja Dup Restore Tool -ohjelmiston avulla.

Datatiedostot kannattaa varmuuskopioida säännöllisesti, jotta käytössä on riittävän uusi varmuuskopio. Voit varmuuskopioida tiedot manuaalisesti valinnaiselle ulkoiselle kiintolevylle, verkkosemaan tai levyille. Muista varmuuskopioida tietosi seuraavissa tilanteissa:

- säännöllisin väliajoin
- ennen kuin tietokonetta korjataan tai sen tietoja palautetaan
- ennen kuin lisäät tai muokkaat laitteistoa tai ohjelmistoja.

Voit varmuuskopioida kotihakemistossasi olevat tiedostot Deja Dup Backup Tool -ohjelmiston avulla seuraavasti:



**HUOMAUTUS:** Varmista ennen tietojen varmuuskopiointia, että olet määrittänyt varmuuskopiotiedostoille tallennussijainnin.

1. Napsauta yläpaneelin oikeassa reunassa olevaa **System menu** (Järjestelmävalikko) -kuvaketta, valitse sitten **System Settings** (Järjestelmäasetukset) ja valitse sitten **Backup** (Varmuuskopioi) -kuvake.
2. Valitse ikkunan vasemmassa laidassa olevasta paneelista **Folders** (Kansiot) ja sitten varmuuskopioitavat kansiot kohdasta **Folders to back up** (Varmuuskopioitavat kansiot).
3. Valitse ikkunan vasemmassa laidassa olevasta paneelista **Storage** (Tallennus), valitse **Backup Location** (Varmuuskopiointisijainti) -kohdan vieressä oleva alanuoli ja valitse sitten haluamasi varmuuskopiointisijainti avattavasta luettelosta.
4. Valitse ikkunan vasemmassa laidassa olevasta paneelista **Overview** (Yleiskatsaus) ja sitten **Back Up Now** (Varmuuskopioi nyt).



**HUOMAUTUS:** Voit varmuuskopioida tiedostot myös eri yritysten tarjoamiin pilvitallennuspalveluihin. Ne säilyttävät varmuuskopiota pientä maksua vastaan. Pilvipalvelun käyttöä suositellaan, sillä se on helppo tapa säilyttää varmuuskopioita turvallisesti oman toimipisteen ulkopuolella.

## Datatiedostojen palauttaminen

Voit palauttaa datatiedostosi Deja Dup Restore Tool -ohjelmiston avulla.



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

Voit palauttaa tiedot varmuuskopiotiedostoista seuraavasti:

1. Napsauta yläpaneelin oikeassa reunassa olevaa **System menu** (Järjestelmävalikko) -kuvaketta, valitse sitten **System Settings** (Järjestelmäasetukset) ja valitse sitten **Backup** (Varmuuskopioi) -kuvake.
2. Napsauta **Restore** (Palauta) -painiketta, valitse varmuuskopiotiedostojen sijainti ja kansion nimi ja valitse sitten **Forward** (Eteenpäin) -painike.
3. Valitse **Restore from When?** (Palauta mistä lähtien?) -kohdasta palautettavien tiedostojen päivämäärä ja valitse sitten **Forward** (Eteenpäin) -painike.



4. Valitse palautettavien tiedostojen sijainti ja kansio ja valitse sitten **Forward** (Eteenpäin) -painike.
5. Toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.
6. Käynnistä tiedostojen palautus napsauttamalla **Restore** (Palauta) -painiketta tai peruuta toiminto valitsemalla **Cancel** (Peruuta) -painike.

# 11 Tuki


## Yhteyden ottaminen tukeen

 **HUOMAUTUS:** Voit avata *Ubuntu-pöytä tietokoneen oppaan* painamalla **f1**-näppäintä.

Jos tässä käyttöoppaassa tai *Ubuntu-pöytä tietokoneen oppaassa* ei käsitellä kysymyksiäsi, voit ottaa yhteyttä tukeen. Yhdysvalloissa tukea saat osoitteesta <http://www.hp.com/go/contactHP>. Jos tarvitset kansainvälistä tukea, siirry osoitteeseen [http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact\\_us.html](http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html).

Täällä voit


- keskustella verkossa HP:n teknikon kanssa

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

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

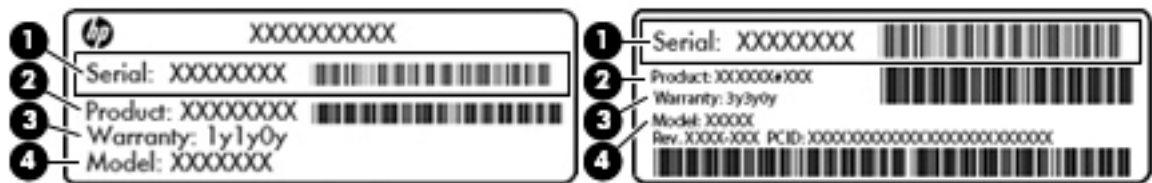
## Tarrat

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

 **TÄRKEÄÄ:** Kaikki tässä kohdassa kuvatut tarrat ovat tietokoneesi mallin mukaan jossakin seuraavista kolmesta paikasta: kiinnitettyinä tietokoneen pohjaan, akkupaikan sisäpuolella tai huoltoluukun alla.

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

Huoltotarra näyttää joltakin alla kuvatuista esimerkeistä. Katso kuvaa, joka muistuttaa eniten tietokoneessasi olevaa huoltotarraa.



### Osa

- (1) Sarjanumero
- (2) Tuotenumero

---

**Osa**

---

**(3)** Takuu aika

---

**(4)** Mallinumero (vain tietyissä malleissa)

---

- Viranomaisten ilmoitukset -tarrat – Tarrassa on tietokonetta koskevia viranomaisten tietoja.
- Langattoman laitteen hyväksyntätarrat – Sisältää valinnaisiin langattomiin laitteisiin liittyviä tietoja, ja siihen on merkitty sellaisten maiden tai alueiden viranomaisten hyväksyntämerkinnät, joissa laitteiden käyttäminen on hyväksyttyä.

# 12 Teknisiä tietoja


## Virransyöttö

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

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

Tämä tietokone voi käyttää tasavirtaa seuraavien määritysten mukaisesti. Käyttöjännite ja -virta vaihtelevat ympäristön mukaan.

Virransyöttö	Nimellisarvo
Käyttöjännite ja -virta	19 V dc @ 2,1 A – 40 W
	19,5 V dc @ 2,31 A – 45 W
	19,5 V dc @ 3,33 A – 65 W
	19,5 V dc @ 4,62 A – 90 W
	19,5 V @ 6,15 A – 120 W
	19,5 V @ 7,69 A – 150 W
	19,5 V dc @ 10,25 A – Ohut 200 W
	19,5 V dc @ 11,79 A – Ohut 230 W
HP:n ulkoisen virtalähteen tasavirtapistoke	

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

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

# Käyttöympäristö

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

## 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 komponentin poistamis- tai asennusohjeissa neuvotaan irrottamaan tietokoneen virtajohto, irrota se vasta sitten, kun olet maadoittanut itsesi asianmukaisesti, ja ennen kuin avaat komponenttipaikan kannen.
- 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 komponentteja, pura staattinen sähkövaraus koskettamalla komponentin maalaamatonta metallipintaa.
- Jos poistat komponentin, laita se staattiselta sähköltä suojattuun pakkaukseen.

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

---

# 14 Esteettömyys

HP:n suunnittelema, tuottama ja markkinoimia tuotteita ja palveluita voivat käyttää myös henkilöt, joilla on erilaisia vammoja, joko erilaisten apuvälineiden kanssa tai ilman niitä.

## Tuetut avustavat tekniikat

HP:n tuotteet tukevat useisiin käyttöjärjestelmiin tarkoitettuja avustavia tekniikoita, ja ne voidaan määrittää toimimaan myös muiden avustavien tekniikoiden kanssa. Etsi tarvittaessa lisätietoja avustavista tekniikoista laitteen hakutoiminnolla.



**HUOMAUTUS:** Jos haluat lisätietoja tietyistä avustavista tekniikoista, ota yhteyttä kyseisen tuotteen asiakastukeen.

## Yhteyden ottaminen tukeen

Kehitämme jatkuvasti tuotteidemme ja palveluidemme helppokäyttöominaisuuksia, ja otamme mielellämme vastaan palautetta käyttäjiltämme. Jos tuotteessa on ongelma tai haluat kertoa esteettömyysominaisuuksista, joista on ollut sinulle hyötyä, ota yhteyttä voimme soittamalla numeroon +1 888 259 5707 maanantaista perjantaihin klo 6–21 Yhdysvaltain 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 Yhdysvaltain Mountain Time -aikaa.

# Hakemisto

- A**
- akku
    - akun heikko varaustaso 19
    - hävittäminen 20
    - käyttöaika 19
    - lataaminen 19
    - lämpötila 20
    - säilyttäminen 20
    - virran säästäminen 20
    - virta 18
  - akkujen lataaminen 19
  - akun säilyttäminen 20
  - asentaminen
    - valinnainen lukitusvaijeri 33
- B**
- Bluetooth-laite 4, 7
  - Bluetooth-tarra 43
- D**
- digitaalinen kortti
    - asettaminen paikalleen 24
  - DisplayPort
    - liittäminen 11
- E**
- esteettämyys 47
- H**
- hauskat toiminnot 1
  - HDMI
    - ääniasetusten määrittäminen 12
  - HDMI-portin ääniasetusten määrittäminen 12
  - HDMI-portti
    - liittäminen 11
  - heikko akun varaustaso 19
  - hiiri, ulkoinen
    - asetusten määrittäminen 13
  - HP PC Hardware Diagnostics (UEFI)
    - käyttäminen 37
    - lataaminen 37
  - huoltotarrat
    - etsiminen 42
- I**
- Internet-tietoturvaohjelmisto,
    - käyttäminen 32
  - Internet-yhteyden määrittäminen 5
- J**
- julkinen WLAN-verkko 7
  - järjestelmä ei vastaa 16
  - järjestelmänvalvojan salasana
    - antaminen 32
    - hallinta 31
    - luominen 31
  - järjestelmänvalvojan salasanan antaminen 32
  - järjestelmänvalvojan salasanan hallinta 31
  - järjestelmätiedot, tarkasteleminen 36
- K**
- kaapelit
    - DisplayPort 11
    - HDMI 11
    - USB 23
    - VGA 10
  - kelkkamallinen optinen asema 25
  - keskeytystila
    - poistuminen 17
    - siirtyminen 17
  - keskittimet 23
  - kirjoitettavat tallennusvälineet 17
  - kriittisen heikko akun varaustaso 19
  - kuvakkeet
    - kiinteä verkko 4
    - langaton yhteys 4
    - verkko 4
  - käynnistyssalasaana
    - antaminen 32
    - hallinta 32
    - luominen 32
  - käynnistyssalasanan antaminen 32
  - käynnistyssalasanan hallinta 32
  - käyttöjärjestelmä 16
- käyttöjärjestelmä, salasanojen määrittäminen 31**
- käyttöympäristö 45**
- L**
- langaton verkko, suojaaminen 33
  - langaton verkko (WLAN)
    - julkinen WLAN-verkko 7
    - käyttäminen 5
    - suojaus 6
    - tarvittavat laitteet 5
    - toiminta-alue 7
    - yhteyden muodostaminen 7
    - yrityksen WLAN-verkko 7
  - langattoman laitteen hyväksyntätarra 43
  - langattoman lähiverkon (WLAN) asetusten määrittäminen 5
  - langattoman yhteyden kuvake 4
  - langattoman yhteyden merkkivalo 4
  - langattoman yhteyden painike 4
  - langattoman yhteyden säätimet
    - käyttöjärjestelmä 4
    - painike 4
    - Wireless Assistant -ohjelmisto 4
  - lepotila
    - käynnistäminen, kun akun varaustaso on kriittisen heikko 19
  - luettavat tallennusvälineet 17
  - lukitusvaijeri, asentaminen 33
  - lämpötila 20
- O**
- ohjelmistojen ja tietojen varmuuskopiointi 33
  - oletusasetukset, palauttaminen 36
  - optinen levy
    - asettaminen paikalleen 25
    - poistaminen 26
- P**
- paikkamallinen optinen asema 26
  - parhaat käytännöt 1



pohjassa olevat 43  
portit  
  DisplayPort 11  
  HDMI 11  
  ulkoinen näyttö 10  
  VGA 10

## S

salasanat  
  käyttöjärjestelmässä  
  määritetyt 31  
  määrittäminen Setup Utility -  
  apuohjelmassa 31  
sammuttaminen 16  
sarjanumero 42  
sarjanumero, tietokone 42  
Setup Utility  
  järjestelmätietojen  
  tarkasteleminen 36  
  kielen vaihtaminen 35  
  käynnistäminen 35  
  liikkuminen 35  
  lopettaminen 36  
  oletusasetusten palauttaminen  
  36  
  valitseminen 35  
Setup Utility -apuohjelma  
  salasanojen määrittäminen 31  
staattisen sähköpurkaus 46  
suojaus, langaton 6

## T

tallennusvälineet 17  
tarrat  
  Bluetooth 43  
  huolto 42  
  langattoman laitteen  
  hyväksyntä 43  
  sarjanumero 42  
  viranomaisten ilmoitukset 43  
  WLAN 43  
tehdasasetukset, palauttaminen 36  
teräväpiirtolaitteet, liittäminen 11  
tietokoneen kuljettaminen  
  matkoilla 20, 28, 43  
tietokoneen lähettäminen 28  
tietokoneen puhdistaminen 27  
tietokoneen sammuttaminen 16  
tietokoneen ylläpito 27

TouchPad  
  käyttäminen 15  
TouchPadin eleet 15  
  vieritys 15  
TouchPadin vieritysele 15  
tuotteen nimi ja numero, tietokone  
  42

## U

ulkoisen näytön portti 10  
USB-kaapeli, liittäminen 23  
USB-keskittimet 23  
USB-laitteet  
  kuvaus 23  
  liittäminen 23  
  poistaminen 23

## V

varmuuskopiot 38  
verkkokamera 9  
verkkoyhteyden kuvakkeet 4  
VGA-portti, liittäminen 10  
video 10  
viranomaisten ilmoitukset  
  langattoman laitteen  
  hyväksyntätarrat 43  
  viranomaisten ilmoitukset -  
  tarra 43  
virransyöttö 44  
virran säästäminen 20  
virta, säästäminen 20  
virustorjuntaohjelmisto,  
  käyttäminen 32

## W

Wireless Assistant ohjelmisto 4  
WLAN-laite 5, 43  
WLAN-tarra 43

## Y

yhteyden muodostaminen WLAN-  
  verkkoon 7  
yrityksen WLAN-verkko 7

## Ä

äänitoiminnot, tarkistaminen 10  
äänitoimintojen tarkistaminen 10