



Käyttöopas

© Copyright 2015 HP Development Company, L.P.

AMD on Advanced Micro Devices, Inc:n tavaramerkki. Bluetooth on omistajansa tavaramerkki, jota Hewlett-Packard Company käyttää lisenssillä. Intel on Intel Corporationin tavaramerkki Yhdysvalloissa ja muissa maissa. Java on Sun Microsystemsin tavaramerkki Yhdysvalloissa. Microsoft ja Windows ovat Microsoft Corporationin rekisteröityjä tavaramerkkejä tai tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja muissa maissa. NVIDIA on NVIDIA Corporationin tavaramerkki tai rekisteröity tavaramerkki Yhdysvalloissa ja/tai muissa maissa. SD-logo on omistajansa tavaramerkki.

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

Ensimmäinen painos: elokuu 2015

Oppaan osanumero: 830998-351

Tuotetta koskeva ilmoitus

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

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

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

Ohjelmiston käyttöehdot

Asentamalla, kopioimalla, lataamalla tai muuten käyttämällä mitä tahansa tähän tietokoneeseen esiasennettua ohjelmistoa sitoudut noudattamaan HP:n käyttöoikeussopimuksen (EULA) ehtoja. Jos et hyväksy näitä käyttöoikeusehtoja, ainoa vaihtoehtosi on palauttaa käyttämätön tuote kokonaisuudessaan (sekä laitteisto että ohjelmisto) 14 päivän kuluessa, jolloin saat täyden hyvityksen myyjän hyvityskäytännön mukaan.

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

Turvallisuusohjeet

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

Sisällysluettelo

1 Tervetuloa	1
Tietojen etsiminen	2
2 Osat	4
Laitteiden etsiminen	4
Ohjelmistojen etsiminen	4
Oikeassa kyljessä olevat osat	5
Vasemmassa kyljessä olevat osat	6
Näyttö	7
Näkymä edestä näyttö avattuna	8
TouchPad	8
Merkkivalot	8
Painikkeet, kaiuttimet ja sormenjälkitunnistin	11
Näppäimet	13
Pikanäppäinten käyttäminen	14
Pohjassa olevat osat	16
Etupaneelin osat	16
Tarrat	17
SIM-kortin asettaminen (vain tietyissä tuotteissa)	18
3 Verkko-yhteydet	20
Yhteyden muodostaminen langattomaan verkkoon	20
Langattoman yhteyden säätimien käyttäminen	20
Langattoman yhteyden painike	20
käyttöjärjestelmän hallintatoiminnot	20
Yhteyden muodostaminen WLAN-verkkoon	21
HP Mobile Broadband -moduulin käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa)	21
HP Mobile Connectin käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa)	22
GPS-toiminnon käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa)	22
Langattomien Bluetooth-laitteiden käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa)	22
Tietokoneen liittäminen langalliseen verkkoon	22
Yhteyden muodostaminen lähiverkkoon (LAN) (vain tietyissä tuotteissa)	22
Modeemin käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa)	23
Modeemikaapelin liittäminen	23
Maa- tai aluekohtaisen modeemikaapelisovittimen liittäminen	24

4 Näytössä siirtyminen	25
TouchPadin ja kosketusnäytön eleiden käyttäminen	25
Napautus	25
Puristuszoomaus kahdella sormella	25
Vieritä kahdella sormella (vain TouchPad)	26
Kahden sormen napautus (vain TouchPad)	26
Liu'utus yhdellä sormella (vain kosketusnäyttö)	27
5 Viihdeominaisuudet	28
Verkkokameran käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa)	28
Jakaminen koskettamalla (vain tietyissä malleissa)	28
Aloita jakaminen	28
Äänen käyttäminen	29
Kaiuttimien kytkeminen	29
Kuulokkeiden kytkeminen	29
Mikrofonin kytkeminen	30
Kuulokemikrofonien kytkeminen	30
Ääniasetusten käyttäminen	30
Videotoiminnon käyttäminen	31
Videolaitteiden liittäminen VGA-kaapelin avulla (vain tietyissä tuotteissa)	31
Langallisten näyttöjen etsiminen ja yhdistäminen MultiStream Transport -tekniikan avulla	32
Liitä näytöt tietokoneisiin, joissa on AMD- tai Nvidia-näytönohjain (ja valinnainen keskitin)	32
Liitä näytöt tietokoneisiin, joissa on Intel-näytönohjain (ja valinnainen keskitin)	32
Yhdistä näytöt tietokoneisiin, joissa on Intel-näytönohjain (ja sisäänrakennettu keskitin)	33
Miracast-yhteensopivien langattomien näyttöjen etsiminen ja liittäminen (vain tietyissä tuotteissa)	33
Intel WiDi -sertifioitujen näyttöjen etsiminen ja liittäminen (vain Intel-tuotteet)	33
6 Virranhallinta	34
Tietokoneen sammuttaminen (sen virran katkaiseminen)	34
Virranhallinta-asetusten määrittäminen	34
Virransäästötilojen käyttäminen	34
Tietokoneen siirtäminen lepotilaan ja poistuminen lepotilasta	35
Käyttäjän käynnistämän horrostilan ottaminen käyttöön ja poistuminen siitä (vain tietyissä tuotteissa)	35
Akkumittarin ja virta-asetusten käyttäminen	35
Salasanan määrittäminen järjestelmän aktivoitumisen yhteyteen	36
Akkuvirran käyttäminen	36
Lisätietojen etsiminen akusta	36

HP:n akun tarkistus -toiminnon käyttäminen	37
Akun jäljellä olevan varauksen näyttäminen	37
Akun purkausajan pidentäminen	37
Akun heikon varaustason hallinta	37
Akun heikon varaustason tunnistaminen	37
Akun heikon varaustason korjaaminen	38
Akun virran säästäminen	38
Akun hävittäminen	38
Akun asentaminen paikalleen	38
Ulkoisen verkkovirtalähteen käyttäminen	39

7 Tietoturva **40**

Tietokoneen suojaaminen	40
Salasanojen käyttäminen	41
Salasanojen määrittäminen Windowsissa	41
Salasanojen määrittäminen Computer Setup -apuohjelmassa	41
BIOS-järjestelmänvalvojan salasanan hallinta	42
BIOS-järjestelmänvalvojan salasanan antaminen	44
Computer Setup -apuohjelman DriveLock-salasanan hallinta (vain tietyissä tuotteissa)	44
DriveLock-salasanan määrittäminen	45
DriveLock-toiminnon ottaminen käyttöön (vain tietyissä tuotteissa)	45
DriveLock-toiminnon poistaminen käytöstä (vain tietyissä tuotteissa)	46
DriveLock-salasanan antaminen (vain tietyissä tuotteissa)	47
DriveLock-salasanan vaihtaminen (vain tietyissä tuotteissa)	48
Computer Setup -apuohjelman automaattisen DriveLock-toiminnon käyttö (vain tietyissä tuotteissa)	48
Automaattisen DriveLock-salasanan antaminen (vain tietyissä tuotteissa)	48
Automaattisen DriveLock-suojauksen poistaminen (vain tietyissä tuotteissa)	49
Virustorjuntaohjelmiston käyttäminen	49
Palomuuriohjelmiston käyttäminen	49
Kriittisten tietoturvapäivitysten asentaminen	50
HP Client Securityn käyttö (vain tietyissä tuotteissa)	50
HP Touchpoint Managerin käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa)	50
Valinnaisen lukitusvaijerin kiinnittäminen (vain tietyissä tuotteissa)	50
Sormenjälkitunnistimen käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa)	51
Sormenjälkitunnistimen paikantaminen	51

8 Kunnossapito **52**



Suorituskyvyn parantaminen	52
Levyn eheytyksen käyttäminen	52
Levyn uudelleenjärjestämisen käyttäminen	52

HP 3D DriveGuardin käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa)	52
HP 3D DriveGuardin tilan tunnistaminen	53
Ohjelmien ja ohjainten päivittäminen	53
Tietokoneen puhdistaminen	53
Puhdistustoimenpiteet	53
Näytön puhdistaminen	54
Sivujen tai kannen puhdistaminen	54
TouchPadin, näppäimistön tai hiiren puhdistaminen (vain tietyissä tuotteissa)	54
Tietokoneen lähettäminen tai kuljettaminen matkoilla	54
9 Varmuuskopiointi ja palautus	56
Palautustietovälineiden ja varmuuskopioiden luominen	56
HP-palautustietovälineiden luominen (vain tietyissä tuotteissa)	56
Windows-työkalujen käyttäminen	57
Palauttaminen	58
Palauttaminen HP Recovery Managerin avulla	58
Hyvä tietää ennen aloittamista	58
Palauttaminen HP Recovery -osion avulla (vain tietyissä tuotteissa)	59
Palauttaminen HP Recovery -tietovälineen avulla	60
Tietokoneen käynnistysjärjestyksen muuttaminen	60
HP Recovery -osion poistaminen (vain tietyissä tuotteissa)	61
10 Computer Setup (BIOS), TPM ja HP Sure Start	62
Computer Setup -apuohjelman käyttäminen	62
Computer Setup -apuohjelman käynnistäminen	62
Liikkuminen ja kohteiden valitseminen Computer Setup -apuohjelmassa	62
Computer Setup -apuohjelman tehdasasetusten palauttaminen	63
BIOSin päivittäminen	63
BIOS-version määrittäminen	64
BIOS-päivityksen lataaminen	64
Käynnistysjärjestyksen muuttaminen F9-kehotteella	65
TPM BIOS -asetukset (vain tietyissä tuotteita)	65
HP Sure Startin käyttäminen (vain tietyt tuotteet)	66
11 HP PC Hardware Diagnostics (UEFI)	67
HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) -apuohjelman lataaminen USB-laitteeseen	67
12 Tekniset tiedot	69
Virransyöttö	69
Käyttöympäristö	69

13 Staattisen sähkön purkaus	70
14 Esteettömyys	71
Tuetut avustavat teknologiat	71
Yhteyden ottaminen tukeen	71
Hakemisto	72

1 Tervetuloa

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

-  **VIHJE:** Voit palata avoimesta sovelluksesta tai Windowsin työpöydältä tietokoneen aloitusnäyttöön nopeasti painamalla näppäimistön Windows-näppäintä  . Painamalla Windows-näppäintä uudelleen palaat edelliseen näyttöön.
- **Muodosta yhteys Internetiin** – Määritä langallinen tai langaton verkkoyhteys Internet-yhteyttä varten. Lisätietoja on kohdassa [Verkkoyhteydet sivulla 20](#).
- **Päivitä virustorjuntaohjelmisto** – Suojaa tietokonettasi virusten aiheuttamilta vahingoilta. Ohjelmisto on asennettu tietokoneeseen valmiiksi. Lisätietoja on kohdassa [Virustorjuntaohjelmiston käyttäminen sivulla 49](#).
- **Tutustu tietokoneeseen** – Perehdy tietokoneen ominaisuuksiin. Lisätietoja on kohdissa [Osat sivulla 4](#) ja [Näytössä siirtyminen sivulla 25](#).
- **Etsi asennetut ohjelmat** – Tutustu tietokoneeseen asennettujen ohjelmien luetteloon:
Valitse **Käynnistä**-painike ja valitse vielä **Kaikki sovellukset**.
TAI
Napsauta hiiren kakkospainikkeella **Käynnistä**-painiketta ja valitse **Ohjelmat ja toiminnot**.
- Varmuuskopioi kiintolevyysi luomalla palautuslevyt tai palautusmuistitikku. Katso kohta [Varmuuskopiointi ja palautus sivulla 56](#).

Tietojen etsiminen

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

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

Resurssi**Sisältö**

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

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

2 Osat

Laitteiden etsiminen

Voit selvittää tietokoneeseen asennetut laitteet seuraavasti:

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

Näyttöön tulee luettelo kaikista tietokoneeseen asennetuista laitteista.

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

Ohjelmistojen etsiminen

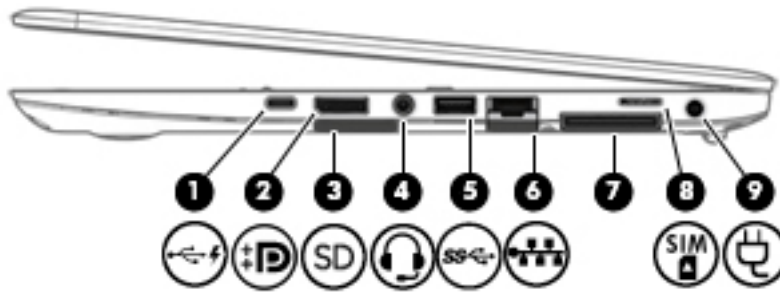
Voit selvittää tietokoneeseen asennetut ohjelmistot seuraavasti:






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




TAI

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

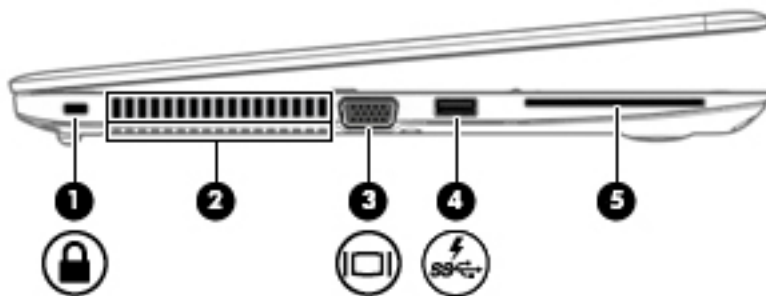
Oikeassa kyljessä olevat osat






Osa	Kuvaus
<p>(1)  USB Type-C -latausportti</p>	<p>Porttiin voidaan kytkeä mikä tahansa USB-laite, jossa on Type-C-liitäntä.</p> <p>HUOMAUTUS: Type-C-USB-porttien kautta voidaan ladata myös matkapuhelimia, kannettavia, tabletteja ja MP3-soittimia, vaikka tietokoneesta on katkaistu virta. Myös jotkin USB Type-C -portit voidaan yhdistää DisplayPort-, VGA-, HDMI- ja muihin videolaitteisiin videokuvan tuottamiseksi.</p> <p>HUOMAUTUS: Sovittimia (hankittava erikseen) saatetaan edellyttää.</p>
<p>(2)  Kaksitilainen DisplayPort-portti</p>	<p>Tähän voidaan kytkeä lisävarusteena saatava digitaalinen näyttölaite, kuten suorituskykyinen näyttö tai projektori.</p>
<p>(3)  Muistikortin lukulaite</p>	<p>Lukee valinnaisia muistikortteja, joiden avulla on mahdollista tallentaa, hallita, jakaa tai käyttää tietoja.</p>
<p>(4)  Äänilähdön (kuulokkeiden) /äänitulon (mikrofonin) yhdistelmäliitäntä</p>	<p>Tähän voidaan kytkeä valinnaiset vahvistimeen kytketyt stereokaiuttimet, kuulokkeet, nappikuulokkeet, kuulokemikrofoni tai television äänijohto. Liitäntään voidaan kytkeä myös kuulokemikrofoni. Liitäntä ei tue valinnaisten, vain mikrofoniin varustettujen laitteiden käyttöä.</p> <p>VAROITUS! Säädä äänenvoimakkuus, ennen kuin asetat kuulokkeet, nappikuulokkeet tai kuulokemikrofonin päähäsi. Liian suureksi säädetty äänenvoimakkuus voi aiheuttaa kuulovaurioita. Lisää turvallisuustietoja on <i>Sähkötarkastusviranomaisten ilmoitukset ja turvallisuus- ja ympäristöohjeet</i> -oppaassa.</p> <p>Voit avata oppaan seuraavasti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kirjoita tehtäväpalkin hakuruutuun tuki ja valitse HP Support Assistant -sovellus. <p>TAI</p> <p>Napsauta tehtäväpalkin kysymysmerkkikuvaketta.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Valitse Tietokoneeni, valitse Määritykset-välilehti ja valitse sitten Käyttöoppaat. <p>HUOMAUTUS: Kun liitäntään kytketään jokin laite, tietokoneen kaiuttimet poistetaan käytöstä.</p>
<p>(5)  USB 3.0 -portti</p>	<p>Tähän voidaan liittää valinnainen USB-laite, kuten näppäimistö, hiiri, ulkoinen asema, tulostin, skanneri tai USB-keskitin.</p>

Osa		Kuvaus
(6)	 RJ-45-liitäntä (verkkoliitäntä) / tilan merkivalot	Tähän voidaan kytkeä verkkokaapeli. <ul style="list-style-type: none"> Vihreä (vasen): verkkoyhteys on muodostettu. Keltainen (oikea): verkossa on toimintaa.
(7)	Telakointiliitin	Tähän voidaan kytkeä valinnainen telakointilaite.
(8)	 SIM-korttipaikka	Tukee langattoman SIM-kortin käyttöä.
(9)	 Virtaliitin	Tähän voidaan kytkeä verkkovirtalaite.

Vasemmassa kyljessä olevat osat



Osa		Kuvaus
(1)	 Lukitusvaijerin kiinnityspaikka	Tähän voidaan kytkeä tietokoneen valinnainen lukitusvaijeri. HUOMAUTUS: Lukitusvaijerin tarkoituksena on vaikeuttaa tietokoneen väärinkäyttöä ja varastamista, mutta se ei välttämättä riitä estämään niitä.
(2)	Tuuletusaukot (2)	Tuuletusaukkojen kautta ilma kiertää tietokoneen sisällä ja jäähdyttää tietokoneen sisäisiä osia. HUOMAUTUS: Automaattisesti käynnistyvä tietokoneen tuuletin jäähdyttää tietokoneen sisäisiä osia ja estää tietokoneen ylikuumentumisen. Sisäinen tuuletin voi vuoroin käynnistyä ja sammua tietokoneen käytön aikana. Tämä on täysin normaalia.
(3)	 Ulkoisen näytön portti	Tähän voidaan kytkeä ulkoinen VGA-näyttö tai projektori.
(4)	 USB 3.0 -latausportti	Tähän voidaan liittää valinnainen USB-laite, kuten näppäimistö, hiiri, ulkoinen asema, tulostin, skanneri tai USB-keskitin. Tavalliset USB-portit eivät lataa kaikkia USB-laitteita tai ne lataavat pienellä virralla. Jotkin USB-laitteet vaativat virtaa ja edellyttävät virtaa saavan portin käyttöä. HUOMAUTUS: USB-latausporttien kautta voi ladata myös joitakin matkapuhelimia ja MP3-soittimia, vaikka tietokoneesta on katkaistu virta.
(5)	Älykortin lukulaite	Tukee valinnaisia älykortteja.

Näyttö



Osa	Kuvaus
(1) WLAN-antennit*	Läheittävät ja vastaanottavat langattomien laitteiden signaaleja langattomissa lähiverkoissa (WLAN).
(2) WWAN-antennit*	Läheittävät ja vastaanottavat langattomien laitteiden signaaleja langattomissa suuralueverkoissa (WWANs).
(3) Sisäiset mikrofonit	Tallentavat ääntä.
(4) Verkkokameran merkkivalo	Valo palaa: verkkokamera on käytössä.
(5) Verkkokamera	Tallentaa videokuvaa ja ottaa valokuvia. Jotkin mallit mahdollistavat videoneuvotteluiden ja verkkokeskusteluiden järjestämisen videon suoratoiston avulla. Verkkokameran käyttäminen: ▲ Kirjoita kamera tehtäväpalkin hakuruutuun ja valitse Kamera.

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

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

Voit avata oppaan seuraavasti:

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

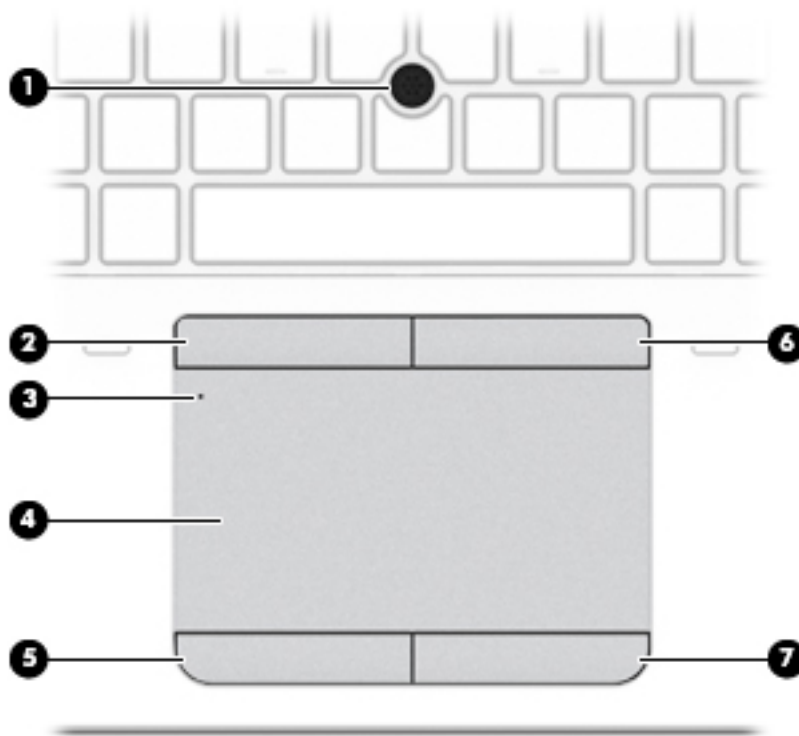
TAI

Napsauta tehtäväpalkin kysymysmerkkikuvaketta.

2. Valitse **Tietokoneeni**, valitse **Määritykset**-välilehti ja valitse sitten **Käyttöoppaat**.

Näkymä edestä näyttö avattuna

TouchPad

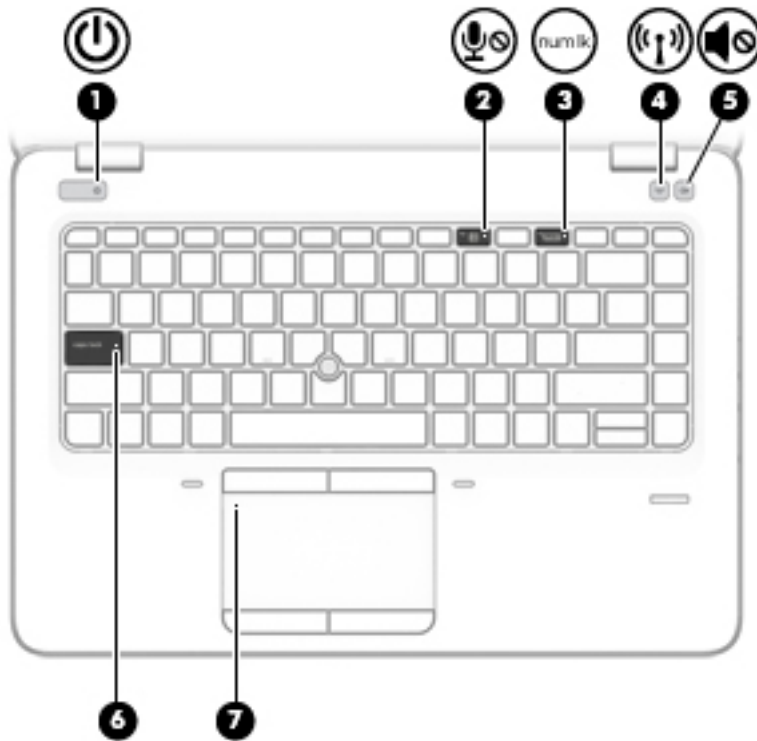





Osa		Kuvaus
(1)	Paikannustappi (vain tietyissä tuotteissa)	Siirtää osoitinta sekä valitsee ja aktivoi näytössä olevia kohteita.
(2)	TouchPadin vasen painike (vain tietyissä tuotteissa)	Toimii kuten ulkoisen hiiren ykköspainike.
(3)	TouchPadin käynnistys- ja sammutuspainike / TouchPadin merkkivalo**	Käynnistää TouchPadin ja sammuttaa sen. <ul style="list-style-type: none">• Valo palaa: TouchPad on poissa käytöstä.• Valo ei pala: TouchPad on käytössä.
(4)	TouchPadin käyttöalue	Lukee sormieleet ja siirtää osoitinta tai aktivoi kohteita näytössä.
(5)	TouchPadin vasen painike	Toimii kuten ulkoisen hiiren ykköspainike.
(6)	TouchPadin oikea painike (vain tietyissä tuotteissa)	Toimii kuten ulkoisen hiiren kakkospainike.
(7)	TouchPadin oikea painike	Toimii kuten ulkoisen hiiren kakkospainike.

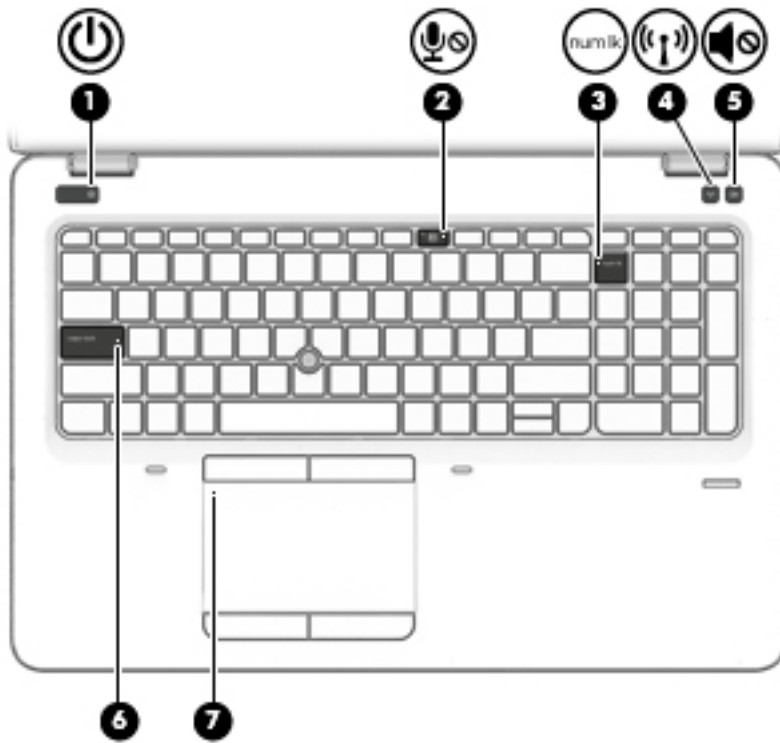
Merkkivalot



HUOMAUTUS: Katso kuvaa, joka muistuttaa eniten tietokonettasi.

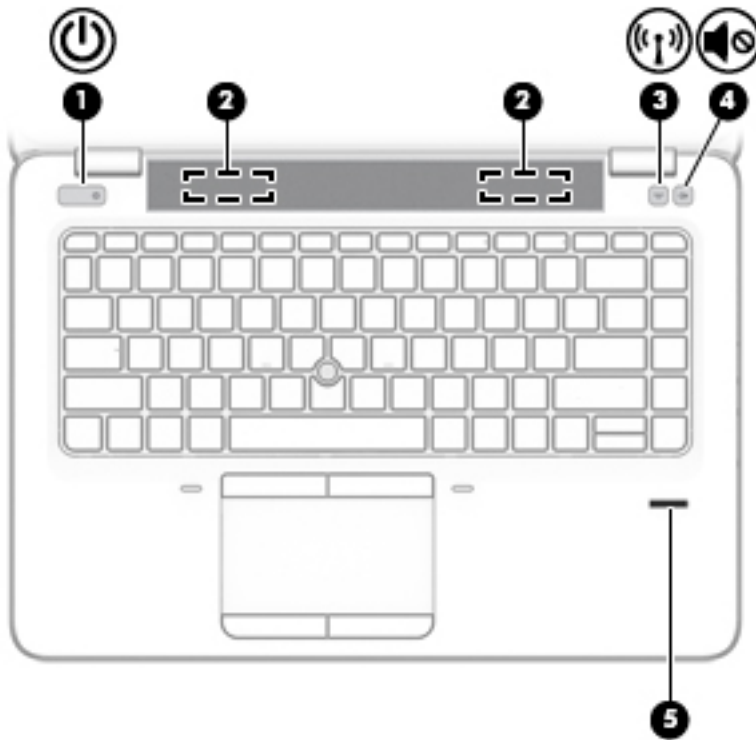




Osa	Kuvaus
(1)  Virran merkkivalo	<ul style="list-style-type: none"> • Valo palaa: tietokone on käynnissä. • Valo vilkkuu: tietokone on lepotilassa, joka on virransäästötila. Tietokone katkaisee näytön ja muiden tarpeettomien komponenttien virran. • Valo ei pala: tietokoneen virta on katkaistu tai tietokone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




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

Painikkeet, kaiuttimet ja sormenjälkitunnistin



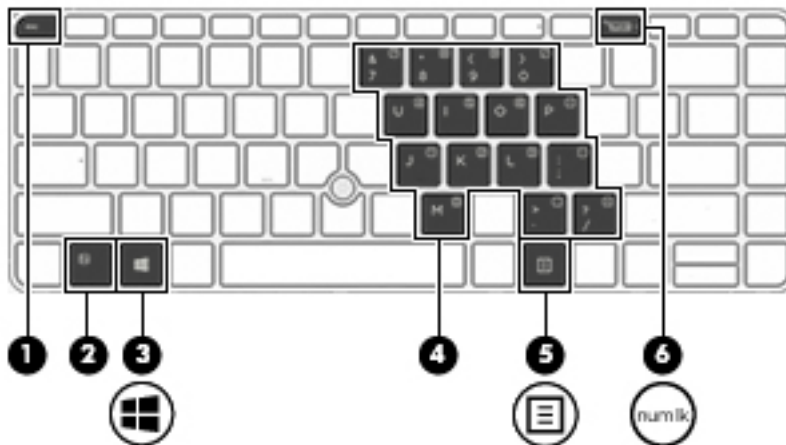
Osa	Kuvaus
(1)  Virtapainike	<ul style="list-style-type: none"> Kun tietokone ei ole käynnissä, voit käynnistää sen painamalla virtapainiketta. Kun tietokone on käynnissä, voit siirtää sen lepotilaan painamalla lyhyesti virtapainiketta. Kun tietokone on lepotilassa, voit poistua lepotilasta painamalla lyhyesti virtapainiketta. Kun tietokone on horrostilassa, voit poistua horrostilasta painamalla lyhyesti virtapainiketta. <p>HUOMIO: Virtapainiketta pitkään painettaessa tallentamattomat tiedot menetetään.</p> <p>Jos tietokone ei vastaa komentoihin eikä virrankatkaisutoimintoja voi käyttää, katkaise tietokoneesta virta pitämällä virtapainiketta alhaalla vähintään 15 sekuntia.</p> <p>Lisätietoja virta-asetuksista saat virta-asetuksia käsittelevästä kohdasta.</p> <p>▲ Kirjoita tehtäväpalkin hakuruutuun <i>virta</i> ja valitse Virran ja lepotilan asetukset.</p> <p>TAI</p> <p>Napsauta hiiren kakkospainikkeella Käynnistä-painiketta ja valitse sitten Virranhallinta-asetukset.</p>
(2) Kaiuttimet	Tuottavat äänen.
(3)  Langattoman laitteen painike	Otaa langattomat ominaisuudet käyttöön tai poistaa ne käytöstä, mutta ei muodosta langatonta yhteyttä.

Osa	Kuvaus
(4)	Langaton verkko on määritettävä, ennen kuin langattoman yhteyden voi muodostaa.
	Äänenvoimakkuus- ja mykistyspainike (vain tietyissä tuotteissa)
(5)	Sormenjälkitunnistin (vain tietyissä tuotteissa)
	Mahdollistaa kirjautumisen Windows-käyttöjärjestelmään salasanan sijasta sormenjäljen avulla.

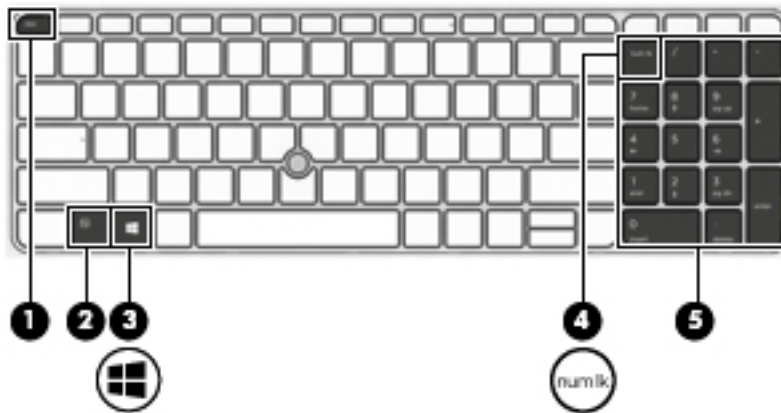
Näppäimet




HUOMAUTUS: Katso kuvaa, joka muistuttaa eniten tietokonettasi.



Osa	Kuvaus
(1)	esc -näppäin Näyttää järjestelmätiedot, kun sitä painetaan yhdessä fn -näppäimen kanssa.
(2)	fn -näppäin Suorittaa usein käytettyjä järjestelmän toimintoja, kun sitä painetaan yhdessä toimintonäppäimen, num lock -näppäimen tai esc -näppäimen kanssa. Katso Pikanäppäinten käyttäminen sivulla 14 .
(3)	 Windows-näppäin Avaa Käynnistä -valikon. HUOMAUTUS: Windows-näppäimen painaminen uudelleen sulkee Käynnistä -valikon.
(4)	Upotettu numeronäppäimistö Aakkosnäppäimistön yläpuolella olevan numeronäppäimistön avulla voit laskea yhteen- ja vähennyslaskuja sekä suorittaa muita laskutehtäviä. Kun num lock on otettu käyttöön, numeronäppäimistöä voidaan käyttää ulkoisen numeronäppäimistön tapaan.
(5)	 Windowsin sovellusnäppäin Näyttää valittuun objektiin liittyvät toiminnot.
(6)	num lk num lock -näppäin Kytkee upotetun numeronäppäimistön päälle ja pois päältä











Osa	Kuvaus
(1)  esc-näppäin	Näyttää järjestelmätiedot, kun sitä painetaan yhdessä fn -näppäimen kanssa.
(2)  fn-näppäin	Suorittaa usein käytettyjä järjestelmän toimintoja, kun sitä painetaan yhdessä toimintonäppäimen, num lock -näppäimen tai esc -näppäimen kanssa. Katso Pikanäppäinten käyttäminen sivulla 14 .
(3)  Windows-näppäin	Avaa Käynnistä -valikon. HUOMAUTUS: Windows-näppäimen painaminen uudelleen sulkee Käynnistä -valikon.
(4)  num lk num lock -näppäin	Vaihtaa kiinteän numeronäppäimistön navigointitoimintojen ja numeeristen toimintojen välillä.
(5) Kiinteä numeronäppäimistö	Aakkosnäppäimistön oikealla puolella oleva erillinen näppäimistö, jonka avulla voit laskea yhteen- ja vähennyslaskuja sekä suorittaa muita laskutehtäviä. Kun num lock on otettu käyttöön, kiinteää numeronäppäimistöä voidaan käyttää ulkoisen numeronäppäimistön tapaan.

Pikanäppäinten käyttäminen

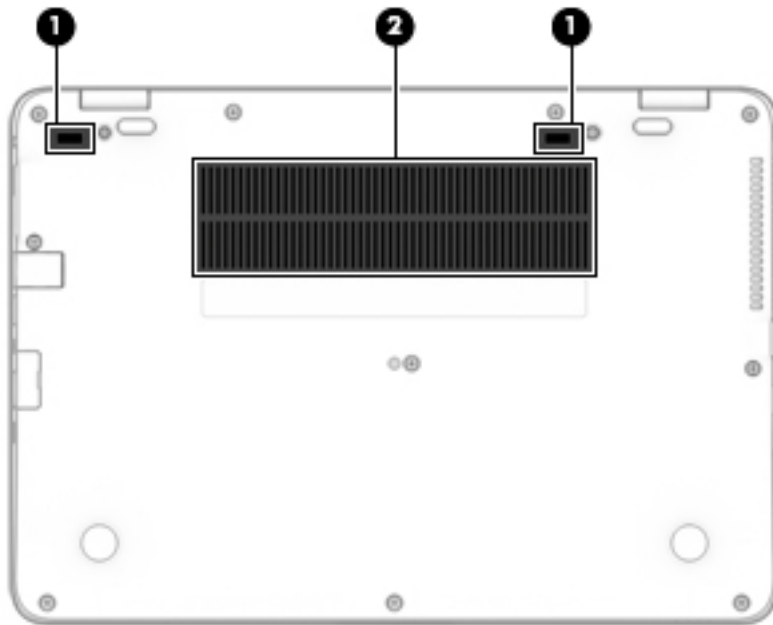
Voit käyttää pikanäppäintä seuraavasti:

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

Paina fn - ja toimintonäppäintä	Kuvaus
	Käynnistää lepotilan, jolloin tiedot siirretään järjestelmämuistiin. Näytön ja järjestelmän muiden osien virta katkeaa, jolloin säästyy sähköä. Voit poistua lepotilasta painamalla lyhyesti virtapainiketta. HUOMIO: Ennen kuin siirät tietokoneen lepotilaan, keskeneräiset työt kannattaa tallentaa. Näin voit varmistaa, että tietoja ei katoa.
	Ottaa näppäimistön taustavalon käyttöön tai poistaa sen käytöstä. HUOMAUTUS: Poista tämä toiminto käytöstä, jos haluat säästää akkuvirtaa.

Paina fn- ja toimintonäppäintä	Kuvaus
	<p>Siirtää näyttökuvan järjestelmään liitetystä näyttölaitteesta toiseen. Jos tietokoneeseen on liitetty esimerkiksi ulkoinen näyttö, painamalla useita kertoja pikanäppäinyhdistelmää fn+f4 näyttökuva voidaan siirtää näkymään joko tietokoneen näytössä tai ulkoisessa näytössä tai niissä molemmissa yhtä aikaa.</p> <p>Useimmat ulkoiset näytöt voivat vastaanottaa tietokoneesta tulevaa VGA-standardin mukaista videokuvaa. fn+f4-pikanäppäimen avulla voit siirtää näyttökuvaa myös niiden laitteiden välillä, jotka vastaanottavat tietokoneen videosignaaleja.</p>
	Vähentää näytön kirkkautta asteittain niin kauan kuin pidät näppäintä alhaalla.
	Lisää näytön kirkkautta asteittain niin kauan kuin pidät näppäintä alhaalla.
	Vähentää kaiuttimen äänenvoimakkuutta asteittain, kun pidät tätä näppäintä alhaalla.
	Lisää kaiuttimen äänenvoimakkuutta asteittain, kun pidät tätä näppäintä alhaalla.
	Mykistää mikrofonin.
R	Keskeyttää tai katkaisee toiminnon. Tämä korvaa katkaisunäppäimen.
C	Lukitsee solun. Tämä korvaa Scroll Lock -näppäimen.
S	Lähettaa ohjelmointikyselyn. Tämä korvaa Sys Rq -näppäimen.


Pohjassa olevat osat






Osa		Kuvaus
(1)	Telakointiliitin	Tähän voidaan kytkeä valinnainen telakointilaite.
(2)	Tuuletusaukot (2)	Tuuletusaukkojen kautta ilma kiertää tietokoneen sisällä ja jäähdyttää tietokoneen sisäisiä osia. HUOMAUTUS: Automaattisesti käynnistyvä tietokoneen tuuletin jäähdyttää tietokoneen sisäisiä osia ja estää tietokoneen ylikuumentumisen. Sisäinen tuuletin voi vuoroin käynnistyä ja sammua tietokoneen käytön aikana. Tämä on täysin normaalia.

Etupaneelin osat




Osa		Kuvaus
(1)		Langattoman yhteyden merkkivalo Valo palaa: sisäinen langaton verkkolaite, esimerkiksi langaton lähiverkkolaite (WLAN) ja/tai Bluetooth®-laite, on toiminnassa. HUOMAUTUS: Joissakin malleissa langattoman yhteyden merkkivalo palaa keltaisena, kun kaikkien langattomien laitteiden virta on katkaistu.

Osa		Kuvaus
(2)		<p>Virran merkkivalo</p> <ul style="list-style-type: none"> Valo palaa: tietokone on käynnissä. Valo vilkkuu: tietokone on lepotilassa, joka on virransäästötila. Tietokone katkaisee näytön ja muiden tarpeettomien komponenttien virran. Valo ei pala: tietokoneen virta on katkaistu tai tietokone on horrostilassa. Horrostila on virransäästötila, jossa käytetään mahdollisimman vähän virtaa.
(3)		<p>Akun merkkivalo</p> <p>Kun verkkovirtalähde on kytketty:</p> <ul style="list-style-type: none"> Valkoinen: akun varaus on yli 90 prosenttia. Keltainen: akun varaus on 0–90 prosenttia. Valo ei pala: Akku ei lataudu. <p>Kun verkkovirtalähde on irrotettu (akku ei lataudu):</p> <ul style="list-style-type: none"> Vilkkuva keltainen: akun varaustaso on heikko. Kun akun varaustila on kriittisen heikko, akun merkkivalo alkaa vilkkua nopeasti. Valo ei pala: Akku ei lataudu.
(4)		<p>Aseman merkkivalo</p> <ul style="list-style-type: none"> Vilkkuva valkoinen: kiintolevy on käytössä. Keltainen: HP 3D DriveGuard on väliaikaisesti pysäyttänyt kiintolevyn. <p>HUOMAUTUS: Lisätietoja HP 3D DriveGuard -toiminnosta on kohdassa HP 3D DriveGuardin käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa) sivulla 52.</p>

Tarrat

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

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

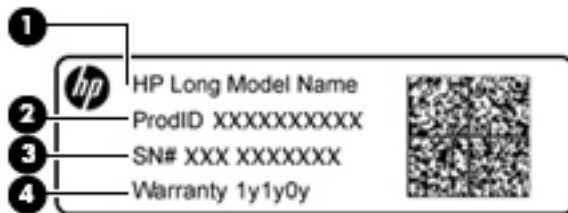
- Huoltotarra – Sisältää tärkeitä tietoja tietokoneen tunnistamiseksi. Kun otat yhteyttä tukeen, sinulta kysytään luultavasti sarjanumeroa ja mahdollisesti myös tuotenumeroa tai mallinumeroa. Etsi nämä numerot, ennen kuin otat yhteyttä tukeen.

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



Osa

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



Komponentti

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

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

SIM-kortin asettaminen (vain tietyissä tuotteissa)

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

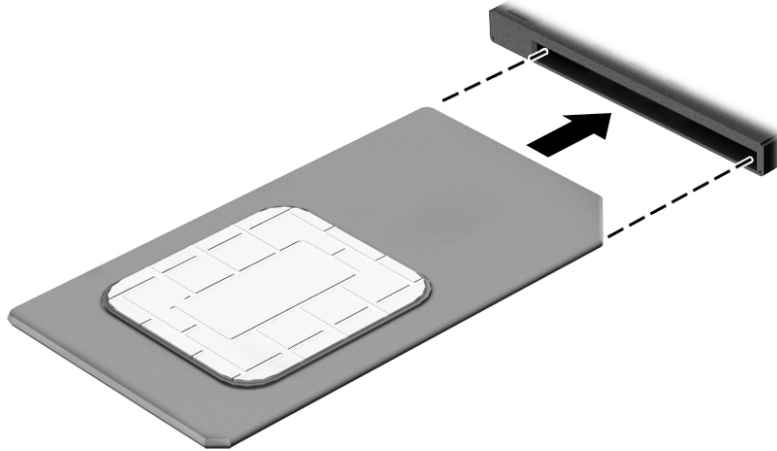
Asenna SIM-kortti seuraavasti:

1. Sammuta tietokone käyttämällä Sammuta-komentoa.
2. Sulje näyttö.
3. Irrota kaikki tietokoneeseen liitetyt ulkoiset laitteet.
4. Irrota virtajohto pistorasiasta.

5. Aseta SIM-kortti SIM-korttipaikkaan ja työnnä korttia, kunnes se asettuu paikalleen.



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



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

3 Verkko-yhteydet

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

Yhteyden muodostaminen langattomaan verkkoon

Tietokoneeseen on voitu asentaa valmiiksi seuraavia langattomia laitteita:

- WLAN-laite – Liittää tietokoneen langattomiin lähiverkkoihin (näistä käytetään nimityksiä Wi-Fi-verkot, langaton LAN tai WLAN) toimistoissa, kotona ja julkisilla paikoilla, kuten lentokentillä, ravintoloissa, kahviloissa, hotelleissa ja yliopistoissa. Tietokoneen mobiilit langattomat laitteet kommunikoivat WLAN-verkossa langattoman reitittimen tai langattoman tukiaseman välityksellä.
- HP Mobile Broadband -moduuli (vain tietyissä tuotteissa): langaton suuralueverkko-laite (WWAN-laite), jonka avulla voit muodostaa langattoman yhteyden tavallista suuremmalla alueella. Operaattorit asentavat (puhelinmastoja muistuttavia) tukiasemia laajoille maantieteellisille alueille siten, että ne kattavat maakuntien ja jopa maiden laajuisia alueita.
- Bluetooth-laite: Luo PAN (Personal Area Network) -verkon, jolla saadaan yhteys muihin langatonta Bluetooth-yhteyttä käyttäviin laitteisiin, kuten tietokoneisiin, puhelimiin, tulostimiin, kuulokkeisiin, kaiuttimiin ja kameroihin. PAN-verkossa jokainen laite on suorassa yhteydessä toisiin laitteisiin ja laitteiden on oltava suhteellisen lähellä toisiaan, tavallisesti noin 10 metrin etäisyydellä toisistaan.

Langattoman yhteyden säätimien käyttäminen

Voit hallita tietokoneen langattomia laitteita seuraavien ominaisuuksien avulla:

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

Langattoman yhteyden painike

Tietokoneessa voi olla langattoman yhteyden painike, yksi tai useampi langaton laite ja yksi langattoman yhteyden merkkivalo. Kaikki tietokoneen langattomat laitteet ovat oletusarvoisesti käytössä.

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


käyttöjärjestelmän hallintatoiminnot

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

Voit käyttää käyttöjärjestelmän hallintatoimintoja seuraavasti:

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


Yhteyden muodostaminen WLAN-verkkoon


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

Voit muodostaa yhteyden WLAN-verkkoon seuraavasti:

1. Varmista, että WLAN-laitteen virta on kytkettynä.
2. Valitse verkon tilan kuvake tehtäväpalkin oikeanpuoleisesta nurkasta ja muodosta yhteys johonkin käytettävissä olevaan verkkoon.


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

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

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

3. Muodosta yhteys toimimalla näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

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

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

HP Mobile Broadband -moduulin käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa)

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

 **HUOMAUTUS:** Jos tietokoneessasi on HP Mobile Connect, tämän osion ohjeita ei sovelleta. Katso kohta [HP Mobile Connectin käyttäminen \(vain tietyissä tuotteissa\) sivulla 22](#).

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

TAI

Voit löytää numeron seuraavasti:

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

Jotkin mobiiliverkko-operaattorit vaativat SIM-kortin käyttöä. SIM-kortti sisältää perustietoja sinusta, kuten henkilökohtaisen tunnuslukusi (PIN) sekä verkkotietoja. Joissakin tietokoneissa on valmiiksi asennettu SIM-

kortti. Jos SIM-korttia ei ole asennettu valmiiksi, se on mahdollisesti toimitettu tietokoneen mukana tulevien HP:n mobiililaajakaistaa koskevien tietojen mukana tai mobiiliverkko-operaattori voi toimittaa sen tietokoneesta erillään.

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

HP Mobile Connectin käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa)

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

GPS-toiminnon käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa)

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

Lisätietoja saat HP GPS and Location -ohjelmiston ohjeesta.

Langattomien Bluetooth-laitteiden käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa)

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

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

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

Tietokoneen liittäminen langalliseen verkkoon

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

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

Yhteyden muodostaminen lähiverkkoon (LAN) (vain tietyissä tuotteissa)


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

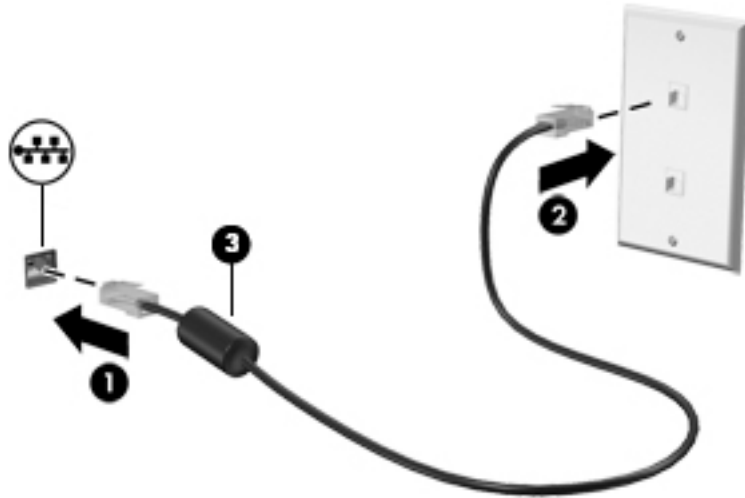
Lähiverkkoyhteyden muodostamiseen vaaditaan kahdeksannastainen RJ-45-verkkokaapeli.

Voit liittää verkkokaapelin seuraavasti:

1. Liitä verkkokaapeli tietokoneen verkkoliitäntään **(1)**.

2. Liitä verkkojohdon toinen pää seinäverkkoliitäntään **(2)** tai reitittimeen.

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




Modeemin käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa)

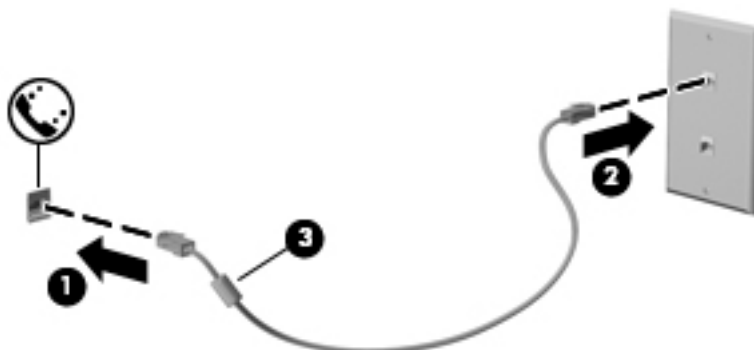
Modeemi on yhdistettävä analogiseen puhelinlinjaan käyttämällä kuusinastaista RJ-11-modeemikaapelia. Joissakin maissa tai joillakin alueilla tarvitaan lisäksi maa- tai aluekohtainen modeemikaapelisovitin. Digitaalisten PBX-järjestelmien liitännät saattavat muistuttaa analogisen puhelinlinjan liitäntöjä,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

Modeemikaapelin liittäminen

Voit liittää modeemikaapelin seuraavasti:

1. Liitä modeemikaapeli tietokoneen modeemiliitäntään **(1)**.
2. Liitä modeemikaapeli RJ-11-puhelinliitäntään **(2)**.

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

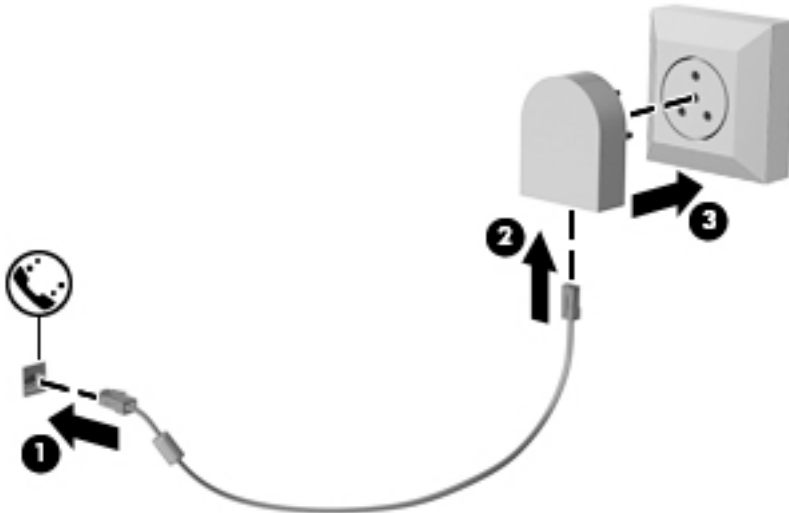


Maa- tai aluekohtaisen modeemikaapelisovittimen liittäminen

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

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

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



4 Näytössä siirtyminen


Voit liikkua tietokoneen näytössä seuraavilla tavoilla:

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

TouchPadin ja kosketusnäytön eleiden käyttäminen

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

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

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

Napautus

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

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



Puristuszoomaus kahdella sormella

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

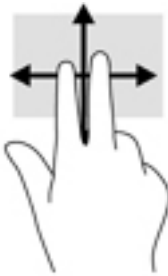
- Loitonna asettamalla kaksi sormeasi erilleen TouchPadin vyöhykkeellä tai kosketusnäytöllä ja siirtämällä niitä sitten yhteen.
- Lähennä asettamalla kaksi sormeasi yhteen TouchPadin vyöhykkeellä tai kosketusnäytöllä ja siirtämällä niitä sitten erilleen.



Vieritä kahdella sormella (vain TouchPad)

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

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



Kahden sormen napautus (vain TouchPad)

Kahden sormen napautuksella voit avata näytössä olevan kohteen valikon.



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

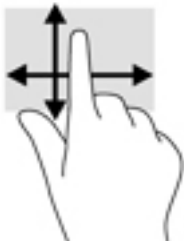
- Avaa valitun kohteen asetusvalikko napauttamalla kahdella sormella TouchPadin käyttöalueella.



Liu'utus yhdellä sormella (vain kosketusnäyttö)

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

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



5 Viihdeominaisuudet

Käytä HP-tietokonetta yritystoimintaa tai huvikäyttöä varten, pidä yhteyttä muihin verkkokameran välityksellä, miksaa ääntä ja kuvaa tai kytke ulkoisia laitteita, kuten projektori, näyttö, televisio tai kaiuttimet. Tietokoneen audio-, video- ja kameraominaisuudet löytyvät kohdasta [Osat sivulla 4](#).

Verkkokameran käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa)


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

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

Jakaminen koskettamalla (vain tietyissä malleissa)

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

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


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

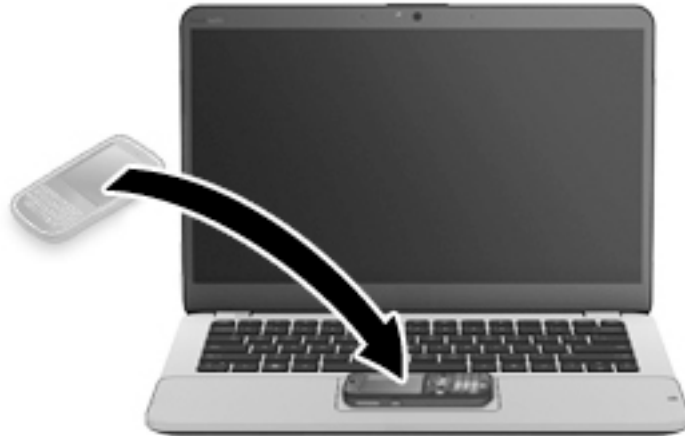
Aloita jakaminen

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

1. Avaa kohde, jonka haluat jakaa.

2. Aseta kaksi NFC-antennia kosketuksiin toistensa kanssa. Saatat kuulla laitteesta merkkiäänen, kun antennit ovat tunnistaneet toisensa.

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



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

Äänen käyttäminen


Voit ladata ja kuunnella musiikkia, suoratoistaa verkosta äänisisältöä (myös radiolähettyksiä), tallentaa ääntä tai luoda multimediaesityksiä miksaamalla ääntä ja kuvaa. Voit myös toistaa tietokoneella musiikki-CD-levyjä (tietyissä malleissa) tai liittää tietokoneeseen ulkoisen optisen aseman CD-levyjen toistamista varten. Voit parantaa äänielämystä liittämällä kuulokkeet tai kaiuttimet.

Kaiuttimien kytkeminen

Voit kytkeä tietokoneeseen langalliset kaiuttimet liittämällä ne joko tietokoneen tai telakointiaseman USB-porttiin tai äänilähdön (kuulokkeiden) / äänitulon (mikrofonin) yhdistelmäliitäntään.

Kytke langattomat kaiuttimet tietokoneeseen toimimalla valmistajan ohjeiden mukaan. Vähennä äänenvoimakkuutta ennen kaiuttimien kytkemistä.

Kuulokkeiden kytkeminen

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

Voit avata asiakirjan seuraavasti:

1. Kirjoita tehtäväpalkin hakuruutuun `tuki` ja valitse **HP Support Assistant** -sovellus.
– tai –
Napsauta tehtäväpalkin kysymysmerkkikuvaketta.
2. Valitse **Tietokoneeni**, valitse **Määrittelyt**-välilehti ja valitse sitten **Käyttöoppaat**.

Voit kytkeä langalliset kuulokkeet kuulokeliitintään tai tietokoneen äänilähtö (kuulokeliitintä) / äänitulo (mikrofoni) -yhdistelmäliitintään.

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

Mikrofonin kytkeminen

Jos haluat tallentaa ääntä, kytke mikrofoni tietokoneen äänilähdön (kuulokkeiden) / äänitulon (mikrofonin) yhdistelmäliitintään. Parhaat tulokset tallennettaessa saat puhumalla suoraan mikrofoniin ja tallentamalla äänen ympäristössä, jossa ei ole taustamelua.

Kuulokemikrofonien kytkeminen

VAROITUS! Vähennä äänenvoimakkuutta, ennen kuin asetat kuulokkeet, nappikuulokkeet tai kuulokemikrofonin päähäsi. Liian suureksi säädetty äänenvoimakkuus voi aiheuttaa kuulovaurioita. Lisää turvallisuusohjeita on *Sähkötarkastusviranomaisten ilmoitukset ja turvallisuus- ja ympäristöohjeet* -oppaassa.

Voit avata asiakirjan seuraavasti:

1. Kirjoita tehtäväpalkin hakuruutuun `tuki` ja valitse **HP Support Assistant** -sovellus.
– tai –
Napsauta tehtäväpalkin kysymysmerkkikuvaketta.
2. Valitse **Tietokoneeni**, valitse **Määrytykset**-välilehti ja valitse sitten **Käyttöoppaat**.

Kuulokkeita, joihin on yhdistetty mikrofoni, kutsutaan kuulokemikrofoniksi. Voit kytkeä langalliset kuulokemikrofonit tietokoneen äänilähdön (kuulokkeiden) / äänitulon (mikrofonin) yhdistelmäliitintään.

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

Ääniasetusten käyttäminen

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

Voit tarkastella tai muuttaa ääniasetuksia seuraavasti:

- ▲ Kirjoita tehtäväpalkin hakuruutuun `ohjauspaneeli`, valitse **Ohjauspaneeli**, valitse **Laitteisto ja äänet**, ja valitse sitten **Ääni**.
– tai –
Napsauta hiiren kakkospainikkeella **Käynnistä**-painiketta, valitse **Ohjauspaneeli**, valitse **Laitteisto ja äänet** ja valitse sitten **Ääni**.

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


Käytä audio-ohjauspaneelia ääniasetusten tarkasteluun ja hallintaan.

- ▲ Kirjoita tehtäväpalkin hakuruutuun `ohjauspaneeli`, valitse **Ohjauspaneeli**, valitse **Laitteisto ja äänet**, ja valitse sitten järjestelmäsi mukainen audio-ohjauspaneeli.
– tai –
Napsauta hiiren kakkospainikkeella **Käynnistä**-painiketta, valitse **Ohjauspaneeli**, valitse **Laitteisto ja äänet** ja valitse sitten järjestelmäsi mukainen audio-ohjauspaneeli.

Videotoiminnon käyttäminen


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

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

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

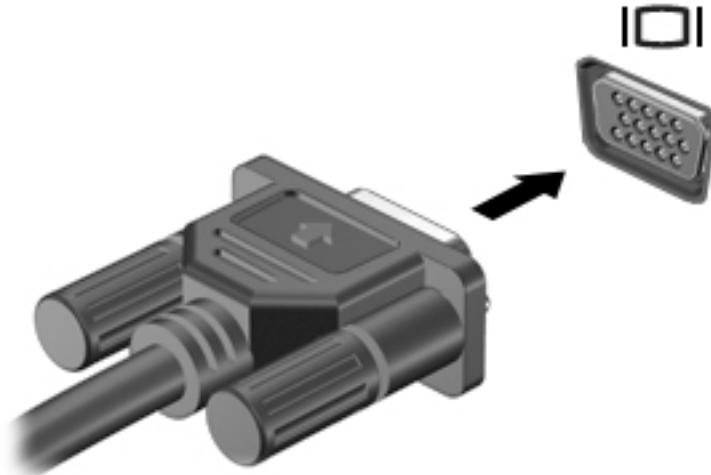
Lisätietoja video-ominaisuuksien käytöstä saat HP Support Assistant -sovelluksesta.

Videolaitteiden liittäminen VGA-kaapelin avulla (vain tietyissä tuotteissa)

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

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


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



2. Painamalla näppäinyhdistelmää **fn+f4** voit vaihtaa näyttökuvaa neljän näyttötilan välillä:

- **Vain tietokoneen näyttö:** Näytä näyttökuva vain tietokoneella.
- **Kopio:** Näytä näyttökuva samanaikaisesti tietokoneella ja ulkoisessa laitteessa.
- **Laajennus:** Näytä laajennettu näyttökuva samanaikaisesti tietokoneella ja ulkoisessa laitteessa.
- **Vain toinen näyttö:** Näytä näyttökuva vain ulkoisessa laitteessa.

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


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


Langallisten näyttöjen etsiminen ja yhdistäminen MultiStream Transport -tekniikan avulla

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

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


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

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


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

Määritä useita näyttölaitteita seuraavasti:

1. Liitä ulkoinen keskitin (hankittava erikseen) tietokoneesi DisplayPort-liittimeen DP-DP-kaapelin (hankittava erikseen) avulla. Varmista, että keskittimen verkkosovitin on kytketty verkkovirtalähteeseen.
2. Liitä ulkoiset näyttölaitteet keskittimen VGA- tai DisplayPort-portteihin.
3. Voit näyttää kaikki liitetyt laitteet, kirjoittamalla `Laitehallinta` tehtäväpalkin hakuruutuun ja valitsemalla sitten **Laitehallinta**-sovelluksen. Jos et näe kaikkia liitettyjä näyttöjä, varmista, että jokainen laite on liitetty keskittimeen oikeaan porttiin.


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

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

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

Määritä useita näyttölaitteita seuraavasti:

1. Liitä ulkoinen keskitin (hankittava erikseen) tietokoneesi DisplayPort-liittimeen DP-DP-kaapelin (hankittava erikseen) avulla. Varmista, että keskittimen verkkosovitin on kytketty verkkovirtalähteeseen.
2. Liitä ulkoiset näyttölaitteet keskittimen VGA- tai DisplayPort-portteihin.
3. Kun Windows tunnistaa DP-keskittimeen liitetyn näytön, näyttöön tulee **DisplayPortin topologiailmoitus** -valintaikkuna. Valitse haluamasi asetukset määrittääksesi näytöt. Useiden näyttöjen vaihtoehtoja ovat **Kopio**, joka peilaa tietokoneesi näytön kaikille käytössä oleville näyttöille, tai **Laajenna**, joka laajentaa tietokoneen näytön kaikkiin käytössä oleviin näyttöihin.

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

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

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

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

Määritä useita näyttölaitteita seuraavasti:

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



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

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



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

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

Voit avata Miracastin seuraavasti:

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

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

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

Intel WiDi, on huippuluokan Miracast-ratkaisu, joka tekee toissijaisen näytön parittamisesta helppoa ja saumatonta tarjoaa koko näytön kopioimisen; ja parantaa nopeutta, laatua ja skaalausta.

Voit liittää Intel WiDi -sertifioituja näyttöjä seuraavasti:

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

Avaa Intel WiDi seuraavasti:

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

6 Virranhallinta



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

Tietokoneen sammuttaminen (sen virran katkaiseminen)



HUOMIO: Kun tietokone sammuu, menetät tallentamattomat tiedot.

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

Sammuta tietokone, kun:

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

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



HUOMAUTUS: Jos tietokone on lepo- tai horrostilassa (vain tietyissä tuotteissa), se on aktivoitava lepo- tai horrostilasta ennen sammutusta painamalla lyhyesti virtapainiketta.

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

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

- Paina **ctrl+alt+delete**. Valitse **Virta-kuvaketta** ja valitse **Sammuta**.
- Paina virtapainiketta ja pidä sitä alhaalla vähintään viisi sekuntia.
- Irrota tietokone ulkoisesta virtalähteestä.
- Paina virtapainiketta ja pidä sitä alhaalla vähintään 15 sekuntia.

Virranhallinta-asetusten määrittäminen

Virransäästötilojen käyttäminen

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



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



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


Tietokoneen siirtäminen lepotilaan ja poistuminen lepotilasta

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

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

Voit poistua lepotilasta painamalla lyhyesti virtapainiketta.

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

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

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

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

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

TAI

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


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

– tai –

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



4. Valitse **Tallenna muutokset**.

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

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

Akkumittarin ja virta-asetusten käyttäminen

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

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

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

Salasanan määrittäminen järjestelmän aktivoitumisen yhteyteen

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

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

TAI

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

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



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

5. Valitse **Tallenna muutokset**.

Akkuvirran käyttäminen



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

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



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

Lisätietojen etsiminen akusta

Kun haluat akkua koskevaa tietoa, toimi seuraavasti:

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

– tai –

Napsauta tehtäväpalkin kysymysmerkkikuvaketta.

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

HP Support Assistant sisältää seuraavat akkuun liittyvät työkalut ja tiedot.

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

HP:n akun tarkistus -toiminnon käyttäminen

Jos haluat tarkistaa akun kunnan tai jos akun varaus ei enää säily, käytä HP Support Assistant -sovelluksen Akun tarkistus -toimintoa. Jos HP:n Akun tarkistus -toiminto osoittaa, että akku on vaihdettava, ota yhteyttä HP:n tukeen.

HP:n Akun tarkistus -toiminnon suorittaminen:

1. Liitä verkkovirtalaite tietokoneeseen.



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

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

– tai –

Napsauta tehtäväpalkin kysymysmerkkikuvaketta.

3. Valitse **Tietokoneeni**, valitse **Diagnostiikka ja työkalut** -välilehti ja valitse sitten **HP:n Akun tarkistus**. Jos HP:n Akun tarkistus -toiminto osoittaa, että akku on vaihdettava, ota yhteyttä HP:n tukeen.

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

Akun jäljellä olevan varauksen näyttäminen



Siirrä osoitin **Akkumittari**-kuvakkeen  päälle.

Akun purkausajan pidentäminen

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

Vihjeitä akun purkausajan pidentämiseksi:

- Vähennä näytön kirkkautta.
- Valitse **Virransäästö**-asetus kohdasta Virranhallinta-asetukset.

Akun heikon varaustason hallinta

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


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

Akun heikon varaustason tunnistaminen

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

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

TAI

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

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

Akun heikon varaustason korjaaminen

Akun heikon varaustason korjaaminen, kun saatavilla ei ole ulkoista virtalähdettä

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

Akun heikon varaustason korjaaminen, kun saatavilla ei ole mitään virtalähdettä

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

Akun virran säästäminen

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

TAI

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


Akun hävittäminen


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

Akun asentaminen paikalleen

Käyttäjä ei voi itse helposti vaihtaa tämän tuotteen akku(j)a. Akun poistaminen tai vaihtaminen voi mitätöidä tuotetakuun. Jos akkua ei saa enää ladattua, ota yhteyttä tukeen.

Ulkoisen verkkovirtalähteen käyttäminen

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

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

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

Liitä tietokone ulkoiseen verkkovirtalähteeseen,

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

Kun liität tietokoneen ulkoiseen verkkovirtalähteeseen,

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





Kun irrotat ulkoisen verkkovirtalähteen,

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

7 Tietoturva

Tietokoneen suojaaminen

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

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

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

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

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

Salasanojen käyttäminen

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

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

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

Vihjeitä salasanojen luomista ja tallentamista varten:

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

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

Salasanojen määrittäminen Windowsissa

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

*Lisätietoja Windows-järjestelmänvalvojan salasanan tai Windows-käyttäjän salasanan määrittämisestä saat kirjoittamalla tehtäväpalkin hakuruutuun **tuki** ja valitsemalla **HP Support Assistant** -sovelluksen.

Salasanojen määrittäminen Computer Setup -apuohjelmassa

Salasana	Toiminto
BIOS-järjestelmänvalvojan salasana*	Estää Computer Setup -apuohjelman luvattoman käytön. HUOMAUTUS: Jos BIOS-järjestelmänvalvojan salasanan poistaminen on estetty ottamalla käyttöön tiettyjä suojaustoimintoja, et ehkä pysty poistamaan salasanaa, ennen kuin ne on poistettu käytöstä.

Salasana	Toiminto
DriveLock-pääkäyttäjän salasana*	Estää DriveLockin suojaaman sisäisen kiintolevyn käytön. Sitä käytetään myös DriveLock-suojauksen poistamiseen. HUOMAUTUS: Tietyissä tuotteissa BIOS-järjestelmänvalvojan salasana on määritettävä, ennen kuin voit määrittää DriveLock-salasanan.
DriveLock-käyttäjän salasana*	Estää DriveLockin suojaaman sisäisen kiintolevyn käytön. Salasana määritetään käyttöönottoprosessin aikana kohdassa DriveLock-salasanat. HUOMAUTUS: Tietyissä tuotteissa BIOS-järjestelmänvalvojan salasana on määritettävä, ennen kuin voit määrittää DriveLock-salasanan.

*Lisätietoja näistä salasanoista saat seuraavista kohdista.

BIOS-järjestelmänvalvojan salasanan hallinta

Tämä salasana määritetään, muutetaan ja poistetaan seuraavasti:

Uuden BIOS-järjestelmänvalvojan salasanan määrittäminen

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

TAI

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

Muutokset otetaan käyttöön, kun tietokone käynnistetään uudelleen.

BIOS-järjestelmänvalvojan salasanan muuttaminen

- Käynnistä Computer Setup -apuohjelma.
 - Tietokoneet tai tabletit, joissa on näppäimistö:
 - ▲ Käynnistä tietokone tai käynnistä se uudelleen, ja kun HP-logo tulee näyttöön, paina **F10**-näppäintä Computer Setup -apuohjelmassa.

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

TAI

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

Muutokset otetaan käyttöön, kun tietokone käynnistetään uudelleen.

BIOS-järjestelmänvalvojan salasanan poistaminen

1. Käynnistä Computer Setup -apuohjelma.
 - Tietokoneet tai tabletit, joissa on näppäimistö:
 - ▲ Käynnistä tietokone tai käynnistä se uudelleen, ja kun HP-logo tulee näyttöön, paina **f10**-näppäintä Computer Setup -apuohjelmassa.
 - Tabletit, joissa ei ole näppäimistöä:
 - ▲ Sammuta tabletti. Paina virtapainiketta yhtä aikaa äänenvoimakkuuden vähennyspainikkeen, kunnes käynnistysvalikko tulee näkyviin, ja napauta sitten **F10**-kohtaa Computer Setup -apuohjelmassa.
2. Valitse **Security (Suojaus)** ja **Change BIOS Administrator Password (Vaihda BIOS-järjestelmänvalvojan salasana)** tai **Change Password (Vaihda salasana)** (vain tietyissä tuotteissa) ja paina sitten **Enter**-näppäintä.
3. Kirjoita pyydettyäessä nykyinen salasana.
4. Pyydettyäessä uutta salasanaa jätä kenttä tyhjäksi ja paina sitten **Enter**-näppäintä.
5. Kun uutta salasanaa pyydetään uudelleen, jätä kenttä tyhjäksi ja paina sitten **Enter**-näppäintä.
6. Jos haluat tallentaa muutokset ja sulkea Computer Setup -apuohjelman, napsauta **Save (Tallenna)** -kuvaketta ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

TAI


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

Muutokset otetaan käyttöön, kun tietokone käynnistetään uudelleen.

BIOS-järjestelmänvalvojan salasanan antaminen

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


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

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

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

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

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

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

DriveLock-salasanan määrittäminen

Voit määrittää DriveLock-salasanan Computer Setup -apuohjelmassa seuraavasti:

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



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

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

DriveLock-toiminnon ottaminen käyttöön (vain tietyissä tuotteissa)

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

1. Käynnistä Computer Setup -apuohjelma.
 - Tietokoneet tai tabletit, joissa on näppäimistö:
 1. Katkaise tietokoneen virta.
 2. Paina virtapainiketta ja kun HP-logo tulee näyttöön, paina **F10**-näppäintä Computer Setup -apuohjelmassa.
 - Tabletit, joissa ei ole näppäimistöä:

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



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

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



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

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

DriveLock-toiminnon poistaminen käytöstä (vain tietyissä tuotteissa)

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



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

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

DriveLock-salasanan antaminen (vain tietyissä tuotteissa)

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

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

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

DriveLock-salasanan vaihtaminen (vain tietyissä tuotteissa)

Voit vaihtaa DriveLock-salasanan Computer Setup -apuohjelmassa seuraavasti:

1. Katkaise tietokoneen virta.
2. Paina virtapainiketta.
3. Kirjoita **DriveLock-salasana**-kehoitteeseen nykyinen DriveLock-käyttäjän salasana tai pääkäyttäjän salasana, jota olet vaihtamassa, paina **Enter**-näppäintä ja paina tai napauta **F10**-näppäintä Computer Setup -apuohjelmassa.
4. Valitse **Security (Suojaus)** ja **Hard Drive Utilities (Kiintolevyaseman apuohjelmat)** tai **Hard Drive Tools (Kiintolevyaseman työkalut)** (vain tietyissä tuotteissa) ja valitse sitten **DriveLock** ja paina **Enter**-näppäintä.



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

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



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

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

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

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



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

Automaattisen DriveLock-salasanan antaminen (vain tietyissä tuotteissa)

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

1. Kytke tietokoneeseen virta tai käynnistä se uudelleen ja paina **esc**-näppäintä, kun näytön alareunaan ilmestyy viesti "Press ESC key for Startup Menu" (Siirry käynnistysvalikkoon painamalla ESC-näppäintä).
2. Voit siirtyä Computer Setup -apuohjelmaan painamalla **F10**-näppäintä.
3. Valitse **Security (Suojaus)**, **Hard Drive Tools (Kiintolevyaseman työkalut)** ja **Automatic DriveLock (Automaattinen DriveLock)** ja paina sitten **Enter**-näppäintä.
4. Kirjoita BIOS-järjestelmänvalvojan salasana ja paina sitten **Enter**-näppäintä.
5. Valitse sisäinen kiintolevy ja paina **Enter**-näppäintä.

6. Lue varoitus. Jatka valitsemalla **KYLLÄ**.
7. Jos haluat tallentaa muutokset ja lopettaa Computer Setup -apuohjelman, napsauta **Tallenna**-kuvaketta ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

TAI

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

Automaattisen DriveLock-suojauksen poistaminen (vain tietyissä tuotteissa)

Voit poistaa DriveLock-suojauksen Computer Setup -apuohjelmassa seuraavasti:

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

TAI

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

Virustorjuntaohjelmiston käyttäminen

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

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

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

Lisätietoja tietokoneiden viruksista saat HP Support Assistant -ohjelmasta.

Palomuuriohjelmiston käyttäminen

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

Palomureja on kahta tyyppiä:

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

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

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



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

Kriittisten tietoturvapäivitysten asentaminen



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

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

HP Client Securityn käyttö (vain tietyissä tuotteissa)

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


HP Touchpoint Managerin käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa)

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

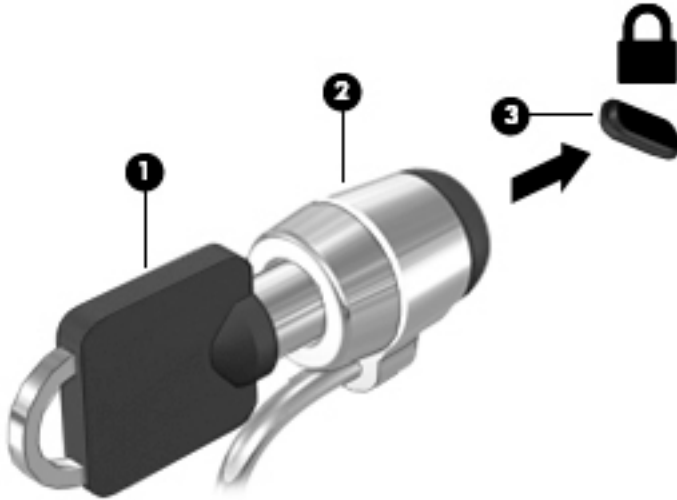
Valinnaisen lukitusvaijerin kiinnittäminen (vain tietyissä tuotteissa)



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

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

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



Sormenjälkitunnistimen käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa)

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

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

Sormenjälkitunnistimen paikantaminen

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

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

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

8 Kunnossapito

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

Suorituskyvyn parantaminen

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

Levyn eheytyksen käyttäminen

HP suosittelee levyn eheytysohjelman käyttämistä kiintolevyn eheyttämiseen ainakin kerran kuukaudessa.



HUOMAUTUS: Levyn eheytystä ei tarvitse suorittaa puolijohdeasemille.

Levyn eheytyksen käynnistetään seuraavasti:

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

Lisätietoja on Levyn eheytyksen -ohjelmiston ohjeessa.

Levyn uudelleenjärjestämisen käyttäminen

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

Levyn uudelleenjärjestäminen käynnistetään seuraavasti:

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

HP 3D DriveGuardin käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa)

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

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

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



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



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

Lisätietoja saat HP 3D DriveGuard -ohjelmiston ohjeesta.

HP 3D DriveGuardin tilan tunnistaminen

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

Ohjelmien ja ohjainten päivittäminen

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

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

Jos haluat päivittää ohjelmat ja ohjaimet, noudata seuraavia ohjeita:

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

Tietokoneen puhdistaminen

Käytä tietokoneen turvalliseen puhdistamiseen seuraavia tuotteita:

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

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

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

Puhdistustoimenpiteet

Noudata tietokoneen turallisessa puhdistamisessa seuraavia ohjeita:

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

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


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

Näytön puhdistaminen

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

Sivujen tai kannen puhdistaminen

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

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

TouchPadin, näppäimistön tai hiiren puhdistaminen (vain tietyissä tuotteissa)

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

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

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

Tietokoneen lähettäminen tai kuljettaminen matkoilla

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

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

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

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

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

9 Varmuuskopiointi ja palautus

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


- Palautustietovälineiden ja varmuuskopioiden luominen
- Järjestelmän palauttaminen

Lisätietoja aiheesta sekä toimintaohjeita saat HP Support Assistant -sovelluksesta.

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

– tai –

Napsauta tehtäväpalkin kysymysmerkkikuvaketta.

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


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

Palautustietovälineiden ja varmuuskopioiden luominen

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

- Käytä HP Recovery Manager -apuohjelmaa HP-palautustietovälineiden luomiseen sen jälkeen, kun olet määrittänyt tietokoneen asetukset. Tässä vaiheessa luodaan varmuuskopio tietokoneen HP Recovery -osiosta. Varmuuskopion avulla alkuperäinen käyttöjärjestelmä voidaan asentaa uudelleen, jos kiintolevy vioittuu tai se vaihdetaan. Lisätietoja palautustietovälineiden luomisesta on kohdassa [HP-palautustietovälineiden luominen \(vain tietyissä tuotteissa\) sivulla 56](#). Lisätietoja mahdollisista palautusmenetelmistä käytettäessä palautustietovälineitä on kohdassa [Windows-työkalujen käyttäminen sivulla 57](#).
- Käytä Windows-työkaluja, kun haluat luoda järjestelmän palautuspisteitä ja varmuuskopioita henkilökohtaisista tiedoista.

Lisätietoja on kohdassa [Palauttaminen HP Recovery Managerin avulla sivulla 58](#).

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

HP-palautustietovälineiden luominen (vain tietyissä tuotteissa)

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

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

Voit käyttää Windows-työkaluja, kun haluat luoda järjestelmän palautuspisteitä ja varmuuskopioita henkilökohtaisista tiedoista, lisätietoja: [Windows-työkalujen käyttäminen sivulla 57](#).

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

Voit luoda HP Recovery -tietovälineet seuraavasti:



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

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

Jos joudut joskus palauttamaan järjestelmän, katso [Palauttaminen HP Recovery Managerin avulla sivulla 58](#).

Windows-työkalujen käyttäminen

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



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

Lisätietoja ja -ohjeita saat Get started -sovelluksesta.

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

Palauttaminen

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



TÄRKEÄÄ: Kaikki menetelmät eivät ole käytettävissä kaikissa tuotteissa.

- Windows tarjoaa useita vaihtoehtoja varmuuskopioista palauttamiseksi, tietokoneen päivittämiseksi ja sen palauttamiseksi alkuperäiseen tilaansa. Lisätietoja saat Get started -sovelluksesta.
 - ▲ Napsauta **Käynnistä** -painiketta ja valitse sitten **Get started** -sovellus.
- Jos joudut korjaamaan esiasennettuun sovellukseen tai ohjaimen liittyvän ongelman, asenna yksittäinen sovellus tai ohjain uudelleen HP Recovery Managerin Asenna ohjaimia ja/tai sovelluksia uudelleen -toiminnon (vain tietyissä tuotteissa) avulla.
 - ▲ Kirjoita tehtäväpalkin hakuruutuun `recovery` (palautus), valitse **HP Recovery Manager**, valitse **Asenna ohjaimia ja/tai sovelluksia uudelleen** ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.
- Jos haluat palauttaa Windows-osion alkuperäisen sisällön, voit joko valita järjestelmän palautuksen HP Recovery -osion (vain tietyissä tuotteissa) tai käyttää HP-palautustietovälinettä. Lisätietoja on kohdassa [Palauttaminen HP Recovery Managerin avulla sivulla 58](#). Jos et ole vielä luonut palautusvälinettä, katso [HP-palautustietovälineiden luominen \(vain tietyissä tuotteissa\) sivulla 56](#).
- Vain tietyissä tuotteissa: jos haluat palauttaa tietokoneen alkuperäisten tehdasasetusten mukaisen osion ja sisällön tai jos olet vaihtanut kiintolevyn, voit käynnistää tehdasasetusten palautuksen HP-palautustietovälineeltä. Lisätietoja on kohdassa [Palauttaminen HP Recovery Managerin avulla sivulla 58](#).
- Vain tietyissä tuotteissa: jos haluat poistaa palautusosion vapauttaaksesi kiintolevytilaa, voit käyttää HP Recovery Managerin Poista palautusosio -toimintoa.

Lisätietoja on kohdassa [HP Recovery -osion poistaminen \(vain tietyissä tuotteissa\) sivulla 61](#).

Palauttaminen HP Recovery Managerin avulla

HP Recovery Manager -ohjelmiston avulla tietokone voidaan palauttaa alkuperäisiin tehdasasetuksiin käyttämällä joko käyttäjän luomaa tai HP:lta saatua HP-palautustietovälinettä tai vaihtoehtoisesti HP Recovery -osiota (vain tietyissä tuotteissa). Jos et ole vielä luonut palautusvälinettä, katso [HP-palautustietovälineiden luominen \(vain tietyissä tuotteissa\) sivulla 56](#).

Hyvä tietää ennen aloittamista


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




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

- Tietokoneen kiintolevyn vioittuessa on käytettävä HP Recovery -tietovälinettä. Jos et ole vielä luonut palautusvälinettä, katso [HP-palautustietovälineiden luominen \(vain tietyissä tuotteissa\) sivulla 56](#).

- HP-palautustietovälinettä on käytettävä silloin, jos haluat käyttää tehdasasetusten palautustoimintoa (vain tietyissä tuotteissa). Jos et ole vielä luonut palautusvälinettä, katso [HP-palautustietovälineiden luominen \(vain tietyissä tuotteissa\) sivulla 56](#).
- Jos tietokoneellasi ei voi luoda HP-palautustietovälinettä tai jos palautustietoväline ei toimi, voit hankkia omaan tietokoneeseesi tarkoitetut palautustietovälineet tuesta. Lisätietoja on tietokoneen mukana toimitetussa *Worldwide Telephone Numbers* (Maakohtaiset puhelinnumerot) -oppaassa. Voit myös hakea yhteystietoja HP:n verkkosivuilta. Siirry osoitteeseen <http://www.hp.com/support>, valitse maasi tai alueesi ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

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

HP-palautustietovälinettä käytettäessä voit valita jonkin seuraavista palautusvaihtoehtoista:

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


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

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

Palauttaminen HP Recovery -osion avulla (vain tietyissä tuotteissa)

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

Voit käynnistää HP Recovery Managerin HP Recovery -osiosta seuraavasti:

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

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

TAI

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

Taulutietokoneet, joissa ei ole näppäimistöä:

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

– tai –

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

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

Palauttaminen HP Recovery -tietovälineen avulla

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

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



HUOMAUTUS: Jos tietokone ei automaattisesti käynnisty HP Recovery Manager -ohjelmiston avulla uudelleen, muuta tietokoneen käynnistysjärjestystä. Katso [Tietokoneen käynnistysjärjestyksen muuttaminen sivulla 60](#).

3. Toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

Tietokoneen käynnistysjärjestyksen muuttaminen

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

Voit muuttaa käynnistysjärjestystä seuraavasti:



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

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

Tietokoneet tai taulutietokoneet, joissa on näppäimistö:

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

Taulutietokoneet, joissa ei ole näppäimistöä:

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

– tai –

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

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

HP Recovery -osion poistaminen (vain tietyissä tuotteissa)

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



TÄRKEÄÄ: Kun olet poistanut HP Recovery-osion, et voi palauttaa järjestelmää tai luoda HP-palautusvälinettä HP Recovery-osioista. Luo siis HP Recovery -tietoväline ennen palautusosion poistamista. Katso [HP-palautustietovälineiden luominen \(vain tietyissä tuotteissa\) sivulla 56](#).



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

Voit poistaa HP Recovery -osion seuraavasti:

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


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

Computer Setup -apuohjelman käyttäminen

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

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

Computer Setup -apuohjelman käynnistäminen


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

Voit käynnistää Computer Setup -apuohjelman seuraavasti:

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

Liikkuminen ja kohteiden valitseminen Computer Setup -apuohjelmassa

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

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

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

Voit poistua Computer Setup -apuohjelman valikoista jollakin seuraavista tavoista:

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


Muutokset otetaan käyttöön, kun tietokone käynnistetään uudelleen.

Computer Setup -apuohjelman tehdasasetusten palauttaminen

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

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

1. Käynnistä Computer Setup -apuohjelma. Katso kohta [Computer Setup -apuohjelman käynnistäminen sivulla 62](#).
2. Valitse **Päävalikko** ja sitten **Käytä tehdasasetuksia ja lopeta**.

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

3. Toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.
4. Jos haluat tallentaa tekemäsi muutokset ja poistua ohjelmasta, valitse näytön oikeasta alakulmasta **Tallenna**-kuvake ja noudata näyttöön tulevia ohjeita.

TAI

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

Muutokset otetaan käyttöön, kun tietokone käynnistetään uudelleen.

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

BIOSin päivittäminen

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

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

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

BIOS-version määrittäminen

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

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


1. Käynnistä Computer Setup -apuohjelma. Katso kohta [Computer Setup -apuohjelman käynnistäminen sivulla 62](#).
2. Valitse **Päävalikko**, ja valitse sitten **Järjestelmätiedot**.
3. Jos haluat poistua Computer Setup -apuohjelmasta tallentamatta muutoksia, valitse näytön oikeasta alakulmasta **Lopeta** ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

TAI

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

Tarkistaaksesi uudemmat BIOS-versiot, katso [BIOS-päivityksen lataaminen sivulla 64](#).

BIOS-päivityksen lataaminen

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

Älä ota tietokonetta irti sähköverkosta irrottamalla virtajohtoa pistorasiasta.

Älä sammuta tietokonetta äläkä käynnistä lepotilaa.

Älä lisää, poista, liitä tai irrota mitään laitetta, kaapelia tai johtoa.

1. Kirjoita tehtäväpalkin hakuruutuun **tuki** ja valitse HP Support Assistant -sovellus.
– tai –
Napsauta tehtäväpalkin kysymysmerkkikuvaketta.
2. Valitse **Päivitykset** ja sen jälkeen **Tarkista päivitykset ja viestit**.
3. Toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.
4. Kun olet tiedostojen latausalueella, toimi seuraavasti:
 - a. Etsi uusin BIOS-päivitys ja vertaa sitä tietokoneessa asennettuna olevaan BIOS-versioon. Merkitse muistiin päivämäärä, nimi tai muu tunnistetieto. Saatat tarvita näitä tietoja myöhemmin, kun etsit kiintolevyltä sille tallennettua päivitystä.
 - b. Lataa valittu tiedosto kiintolevylle toimimalla näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.
Merkitse muistiin kiintolevyn polku, johon BIOS-päivitys ladataan. Tarvitset tätä polkua, kun asennat päivityksen.



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

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

1. Kirjoita `tiedosto` tehtäväpalkin hakuruutuun ja valitse **Resurssienhallinta**.
2. Valitse kiintolevyn tunnus. Kiintolevyn tunnus on yleensä Paikallinen levy (C:).
3. Siirry muistiin kirjoittamaasi hakemistopolkua käyttäen siihen kiintolevyn kansioon, johon päivitys on tallennettu.
4. Kaksoisnapsauta tiedostoa, jonka tiedostotunniste on `.exe` (esimerkiksi `tiedostonimi.exe`).
BIOS-asennus käynnistyy.
5. Suorita asennus loppuun toimimalla näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.



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

Käynnistysjärjestyksen muuttaminen F9-kehoteella

Voit valita käynnistyslaitteen dynaamisesti käynnistytessä aikana seuraavasti:

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

TPM BIOS -asetukset (vain tietyissä tuotteita)



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

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



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

Voit käyttää Computer Setup -apuohjelman TPM-asetuksia seuraavasti:

1. Käynnistä Computer Setup -apuohjelma. Katso kohta [Computer Setup -apuohjelman käynnistäminen sivulla 62](#).
2. Valitse **Security** (Suojaus), valitse **TPM Embedded Security** (Upotettu TPM-suojaus) ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

HP Sure Startin käyttäminen (vain tietyt tuotteet)


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

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

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

11 HP PC Hardware Diagnostics (UEFI)

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

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

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


1. BIOS:in käynnistäminen

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

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

BIOS etsii vianmääritystyökaluja kolmesta eri sijainnista seuraavassa järjestyksessä:


a. tietokoneeseen liitetty USB-asema

 **HUOMAUTUS:** Jos haluat ladata HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) -työkalun USB-asemaan, katso kohtaa [HP PC Hardware Diagnostics \(UEFI\) -apuohjelman lataaminen USB-laitteeseen sivulla 67](#).

b. kiintolevy

c. BIOS.

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

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

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

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

Lataa uusin UEFI-versio:

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

Lataa kaikki UEFI-versiot tiettyyn tuotteeseen:

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

TAI

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

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

12 Tekniset tiedot


Virransyöttö


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

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

Tämä tietokone voi käyttää tasavirtaa seuraavien määritysten mukaisesti:

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

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

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

Käyttöympäristö

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

13 Staattisen sähkön purkaus

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

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

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

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

14 Esteettömyys

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

Tuetut avustavat teknologiat

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



HUOMAUTUS: Saat lisätietoja tietyistä avustavista teknologiatuotteista ottamalla yhteyttä kyseisen tuotteen asiakastukeen.

Yhteyden ottaminen tukeen

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



HUOMAUTUS: Tukea on saatavilla vain englannin kielellä.

Hakemisto

A

- akku
 - akun heikko varaustaso 37
 - hävittäminen 38
 - jäljellä olevan varauksen näyttäminen 37
 - latauksen purkaminen 37
 - vaihtaminen 38
 - virran säästäminen 38
- akkuvirta 36
- akun heikko varaustaso 37
- akun merkkivalo 17
- akun tiedot, etsiminen 36
- alkuperäisen järjestelmän palauttaminen 58
- aseman merkkivalo 17
- asetusohjelma
 - liikkuminen ja kohteiden valitseminen 62
 - tehdasasetusten palauttaminen 63
- Automaattinen DriveLock 48
- automaattinen DriveLock-salasana
 - antaminen 48
 - irrottaminen 49

B

- BIOS.
 - päivittäminen 63
 - päivityksen lataaminen 64
 - version määrittäminen 64
- Bluetooth-laite 20, 22
- Bluetooth-tarra 18

C

- caps lock (aakkoslukko) -merkkivalo, tunnistaminen 9, 10
- Computer Setup
 - BIOS-järjestelmänvalvojan salasana 42
 - DriveLock-salasana 44
 - liikkuminen ja kohteiden valitseminen 62
 - tehdasasetusten palauttaminen 63

D

- DriveLock
 - ottaminen käyttöön 45
 - poistaminen käytöstä 46
- DriveLock-pääkäyttäjän salasana vaihtaminen 48
- DriveLock-salasana
 - antaminen 47
 - kuvaus 44
 - määrittäminen 45
 - vaihtaminen 48

E

- esc-näppäin, tunnistaminen 13, 14
- esteettömyys 71

F

- fn-näppäin, tunnistaminen 13, 14

G

- GPS 22

H

- Horrostila
 - poistuminen 35
 - siirtyminen 35
- HP 3D DriveGuard 52
- HP Client Security 50
- HP Mobile Connect 22
- HP PC Hardware Diagnostics (UEFI)
 - käyttäminen 67
- HP Recovery Manager
 - käynnistysongelmien korjaaminen 60
 - käynnistäminen 59
- HP Recovery -osio
 - irrottaminen 61
 - palauttaminen 59
- HP Recovery -tietoväline
 - palauttaminen 60
- HP Recovery -tietovälineet
 - luominen 56
- HP-resurssit 2
- HP Touchpoint Manager 50
- huoltotarrat, sijainti 17

J

- julkinen WLAN-verkko 21
- järjestelmä ei vastaa 34
- järjestelmän palauttaminen 58
- järjestelmän palautuspiste
 - luominen 57
- järjestelmän palautuspiste,
 - luominen 56
- järjestelmänvalvojan salasana 41

K

- kahden sormen napautus,
 - TouchPadin ele 26
- kahden sormen nipistyszoomaus,
 - TouchPadin ja kosketusnäytön ele 25
- kaiuttimet
 - kytkeminen 29
- kaiuttimet, tunnistaminen 11
- Kaksitilainen DisplayPort-portti
 - tunnistaminen 5
- kiinnityspaikat
 - lukitusvaijeri 6
- kiinteä numeronäppäimistö,
 - tunnistaminen 14
- kirjoitettavat tallennusvälineet 34
- kortti- ja kiinnityspaikat
 - SIM-kortti 6
- korttipaikat
 - älykortti 6
- kosketusnäytön eleet
 - liu'utus yhdellä sormella 27
- kriittisen heikko akun varaustaso 34
- kuulokemikrofonit, kytkeminen 30
- kuulokkeet, kytkeminen 29
- kytkin, virta 34
- käynnistysjärjestys
 - muuttaminen 60
- käyttäjän salasana 41
- käyttäminen
 - ulkoinen verkkovirtalähde 39
 - virransäästötilat 34
- käyttöympäristö 69

L

langaton verkko (WLAN)
 julkinen WLAN-verkko 21
 toiminta-alue 21
 yhteyden muodostaminen 21
 yrityksen WLAN-verkko 21
langattoman laitteen
 hyväksyntätarra 18
langattoman yhteyden merkkivalo
 9, 10, 16, 20
langattoman yhteyden näppäin 20
langattoman yhteyden painike 20
langattoman yhteyden säätimet
 käyttöjärjestelmä 20
 painike 20
langattomat antennit,
 tunnistaminen 7
lentokonetilan näppäin 20
lepotila
 poistuminen 35
 siirtyminen 35
Levyn eheytyksen ohjelmisto 52
Levyn uudelleenjärjestäminen -
 ohjelmisto 52
liitin, virta 6
liitännät
 RJ-45 (verkko) 6
 verkko 6
 äänilähdön (kuulokkeiden) /
 äänitulon (mikrofonin)
 yhdistelmä 5
liu'utus yhdellä sormella,
 kosketusnäytön ele 27
luettavat tallennusvälineet 34
lukitusvaijerin kiinnityspaikka,
 tunnistaminen 6

M

merkkivalot
 akku 17
 asema 17
 caps lock (aakkoslukko) 9, 10
 langaton yhteys 9, 10, 16
 mikrofonin mykistys 9, 10
 num lock (numerolukitus) 9, 10
 RJ-45 (verkko) 6
 TouchPad 9, 10
 verkkokamera 7
 virta 9, 10, 17
mikrofoni, kytkeminen 30

mikrofonin mykistykseen merkkivalo,
 tunnistaminen 9, 10
mikrofonin mykistysnäppäin,
 tunnistaminen 15
minimoitun näköistiedoston
 palautus 59
minimoitu näköistiedosto,
 luominen 58
Miracast 33
muistikortin lukulaite,
 tunnistaminen 5
muistikortti 34

N

napautus, TouchPadin ja
 kosketusnäytön ele 25
NFC 28
num lock (numerolukitus) -
 merkkivalo 9, 10
näppäimet
 esc 13, 14
 fn 13, 14
 Windows-näppäin 13, 14
 Windows-sovellusnäppäin 13
näppäimistö
 kiinteä numero 14
 upotettu numero 13
näyttökuva, siirtäminen 15

O

ohjelmien ja ohjainten
 päivittäminen 53
ohjelmisto
 HP 3D DriveGuard 52
 Levyn eheytyksen ohjelmisto 52
 Levyn uudelleenjärjestäminen
 52
 palomuuuri 49
 sMedio 28
 tärkeät päivitykset 50
 virustorjunta 49

Osat

näkymä edestä näyttö avattuna
 8
Näkymä edestä näyttö
 avattuna 16
näyttö 7
oikealla sivulla olevat 5
pohjassa olevat 16
vasemmassa kyljessä 6

P

paikannustappi 8
painikkeet
 paikannustapin oikea painike 8
 paikannustapin vasen painike 8
 TouchPadin oikea painike 8
 TouchPadin vasen painike 8
 virta 11, 34
palauttaminen
 asetukset 58
 HP Recovery Manager 58
 HP Recovery -tietovälineiden
 avulla 57
 järjestelmä 58
 käynnistäminen 59
 levyt 57, 60
 tietoväline 60
 tuetut levyt 57
 USB-muistitikku 60
palautusosio
 irrottaminen 61
palautustietovälineet
 luominen 56
 luominen HP Recovery Managerin
 avulla 57
palomuuriohjelmisto 49
pikanäppäimet
 kuvan vaihtaminen näytöstä
 toiseen 15
 käyttäminen 14
 lepotila 14
 mikrofonin mykistys 15
pohjassa olevat 18
portit
 Kaksitilainen DisplayPort-portti
 5
 Miracast 33
 ulkoinen näyttö 6, 31
 USB 3.0 -latausportti 6
 USB Type-C -latausportti 5
 VGA 31

R

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

- S**
- salasanan määrittäminen
 - järjestelmän aktivoitumisen yhteyteen 36
 - salasanat
 - BIOS-järjestelmänvalvoja 42
 - DriveLock 44
 - järjestelmänvalvoja 41
 - käyttäjä 41
 - sammuttaminen 34
 - sarjanumero 17
 - sarjanumero, tietokone 17
 - SIM-kortin paikka, tunnistaminen 6
 - SIM-kortti
 - asettaminen paikalleen 18
 - sisäisen verkkokameran merkkivalo, tunnistaminen 7
 - sisäiset mikrofonit, tunnistaminen 7
 - sormenjälkitunnistin 51
 - sormenjälkitunnistin, tunnistaminen 12
 - staattisen sähköpurkaus 70
 - Sure Start
 - käyttäminen 66
- T**
- tallennusvälineet 34
 - tarrat
 - Bluetooth 18
 - huoltotarra 17
 - langattoman laitteen hyväksyntä 18
 - sarjanumero 17
 - viranomaisten ilmoitukset 18
 - WLAN 18
 - telakointiliitin, tunnistaminen 6, 16
 - teräväpiirtolaitteet, liittäminen 33
 - tietojen etsiminen
 - laitteisto 4
 - ohjelmisto 4
 - tietokoneen kuljettaminen matkoilla 18, 54
 - tietokoneen lähettäminen 54
 - tietokoneen puhdistaminen 53
 - tietokoneen sammuttaminen 34
 - tietokoneen ylläpito 53
 - TouchPad
 - käyttäminen 25
 - painikkeet 8
 - TouchPad-eleet
 - kahden sormen napautus 26
 - vieritys kahdella sormella 26
 - TouchPadin ja kosketusnäytön eleet
 - kahden sormen puristuszoomaus 25
 - napautus 25
 - TouchPadin käyttäminen 25
 - TouchPadin käyttöalue
 - tunnistaminen 8
 - TouchPadin merkkivalo, tunnistaminen 9, 10
 - touch to share 28
 - TPM-asetukset 65
 - tuetut levyt, palauttaminen 57
 - tuotteen nimi ja numero, tietokone 17
 - tuuletusaukot, tunnistaminen 6, 16
 - tärkeät päivitykset, ohjelmisto 50
- U**
- ulkoinen verkkovirtalähde, käyttäminen 39
 - ulkoisen näytön portti 6, 31
 - upotettu numeronäppäimistö, tunnistaminen 13
 - USB 3.0 -latausportti, tunnistaminen 6
 - USB 3.0 -portti 5
 - USB-portit, tunnistaminen 5
 - USB Type-C -latausportti, tunnistaminen 5
- V**
- vanhojen USB-laitteiden tuki 62
 - varmuuskopiot 56
 - verkkokamera 7
 - käyttäminen 28
 - verkkokamera, tunnistaminen 7
 - verkkokameran merkkivalo, tunnistaminen 7
 - verkkoliitäntä, tunnistaminen 6
 - VGA-portti, liittäminen 31
 - video 31
 - vieritys kahdella sormella, TouchPadin ele 26
 - viranomaisten ilmoitukset
 - langattoman laitteen hyväksyntätarrat 18
 - viranomaisten ilmoitukset -tarrat 18
 - virranhallinta-asetusten määrittäminen 34
 - virran merkkivalot 9, 10, 17
 - virransyöttö 69
 - virran säästäminen 38
 - virransäästötilat 34
 - virta
 - akku 36
 - säästäminen 38
 - vaihtoehdot 34
 - virtakytin 34
 - virtaliitin, tunnistaminen 6
 - virtapainike 34
 - virtapainike, tunnistaminen 11
 - virustorjuntaohjelmisto 49
- W**
- Windows
 - järjestelmän palautuspiste 56, 57
 - Windows-näppäin, tunnistaminen 13, 14
 - Windows-sovellusnäppäin, tunnistaminen 13
 - Windows-työkalut
 - käyttäminen 57
 - WLAN-antennit, tunnistaminen 7
 - WLAN-laite 18
 - WLAN-tarra 18
 - WWAN-antennit, tunnistaminen 7
 - WWAN-laite 20, 21
- Y**
- yhteyden muodostaminen WLAN-verkkoon 21
 - ylläpito
 - HP 3D DriveGuard 52
 - Levyn eheytyys 52
 - Levyn uudelleenjärjestäminen 52
 - ohjelmien ja ohjainten päivittäminen 53
 - yrittäjien WLAN-verkko 21
- Ä**
- älykorttipaikka 6

Ääni	30
ääniasetukset, käyttäminen	30
ääniasetusten käyttäminen	30
äänilähdön (kuulokkeiden) / äänitulon (mikrofonin) yhdistelmäliitäntä, tunnistaminen	5