

Käyttöopas

© Copyright 2016 HP Development Company, L.P.

Bluetooth on omistajansa tavaramerkki, jota HP Inc. käyttää lisenssillä. Intel, Celeron ja Pentium ovat Intel Corporationin tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja muissa maissa. Windows on Microsoft Corporationin rekisteröity tavaramerkki tai tavaramerkki Yhdysvalloissa ja/tai muissa maissa.

Lue DTS-patenteista osoitteesta <http://patents.dts.com>. Valmistettu DTS Licensing Limited -lisenssin alaisena. DTS, symboli sekä DTS ja symboli yhdessä ovat rekisteröityjä tavaramerkkejä ja DTS Studio Sound -tavaramerkin omistaja on DTS, Inc. © DTS, Inc. Kaikki oikeudet pidätetään.



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: huhtikuu 2016

Oppaan osanumero: 855104-351

Tuotetta koskeva ilmoitus

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

Kaikki ominaisuudet eivät ole käytettävissä kaikissa Windows-versioissa. Järjestelmät voivat tarvita päivitettyjä ja/tai erikseen hankittavia laitteita, ohjaimia, ohjelmistoja tai BIOS-päivityksiä, jotta ne voivat hyödyntää Windowsin kaikkia toimintoja. Windows 10 päivitetään automaattisesti, ja tämä asetus on aina käytössä. Internet-palveluntarjoajan maksuja saatetaan soveltaa ja uusia vaatimuksia saatetaan ottaa ajan myötä käyttöön päivityksiä varten. Katso lisätietoja osoitteesta <http://www.microsoft.com>.

Löydät uusimmat käyttöoppaat tuotteellesi siirtymällä osoitteeseen <http://www.hp.com/support> ja valitsemalla maasi. Valitse **Etsi tuotteesi** ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

Ohjelmiston käyttöehdot


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

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

Turvallisuusohjeet

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

Suorittimen kokoonpanoasetus (vain tietyissä tuotteissa)

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

Sisällysluettelo

1 Käytön aloittaminen oikealla tavalla	1
HP Apps Store -sovelluskaupan käyttäminen	1
Parhaat käytännöt	1
Muita HP:n resursseja	2
2 Perehtyminen tietokoneeseen	4
Laitteiden etsiminen	4
Ohjelmistojen etsiminen	4
Oikealla sivulla olevat osat	5
Vasemmalla sivulla olevat osat	6
Näyttö	7
Päällä olevat osat	9
TouchPad	9
Merkkivalot	10
Painike	10
Näppäimet	12
Toimintonäppäinten käyttäminen	12
Pohjassa olevat osat	14
Tarrat	14
3 Verkko-yhteyden muodostaminen	16
Yhteyden muodostaminen langattomaan verkkoon	16
Langattoman yhteyden säätimien käyttäminen	16
Lentokonetilan näppäin	16
Käyttöjärjestelmän hallintatoiminnot	16
Yhteyden muodostaminen WLAN-verkkoon	18
HP Mobile Broadband -moduulin käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa)	18
GPS-toiminnon käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa)	19
Langattomien Bluetooth-laitteiden käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa)	19
Bluetooth-laitteiden liittäminen	19
Yhteyden muodostaminen langalliseen lähiverkkoon (vain tietyissä tuotteissa)	20
Tietojen ja asemien jakaminen sekä ohjelmistojen käyttäminen	20
4 Viihdeominaisuuksien hyödyntäminen	21
Verkkokameran käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa)	21
Sisäisen 3D-kameran (vain tietyissä tuotteissa) käyttäminen	21

Äänen käyttäminen	21
Kaiuttimien kytkeminen	21
Kuulokkeiden kytkeminen	22
Mikrofonin kytkeminen	22
Kuulokemikrofonien kytkeminen	22
Ääniasetusten käyttäminen	22
Videotoiminnon käyttäminen	23
Videolaitteiden liittäminen HDMI-kaapelin avulla (vain tietyissä tuotteissa)	23
HDMI-portin ääniasetusten määrittäminen	24
Miracast-yhteensopivien langattomien näyttöjen etsiminen ja liittäminen (vain tietyissä tuotteissa)	24
Intel WiDi -sertifioitujen näyttöjen etsiminen ja liittäminen (vain tietyissä Intel-tuotteissa)	24
5 Näytössä liikkuminen	26
Kosketusalustan ja kosketusnäytön eleiden käyttäminen	26
Napautus	26
Puristuszoomaus kahdella sormella	26
Vieritä kahdella sormella (vain kosketusalusta)	27
Kahden sormen napautus (vain kosketusalusta)	27
Neljän sormen napautus (vain kosketusalusta)	27
Kolmen sormen liu'utus (vain kosketusalusta)	28
Liu'uta yhdellä sormella (vain kosketusnäyttö)	28
Näppäimistön ja valinnaisen hiiren käyttäminen	29
Kiinteän numeronäppäimistön käyttäminen	29
6 Virranhallinta	30
Laitteen siirtäminen horrostilaan ja poistuminen horrostilasta	30
Siirtyminen lepotilaan ja poistuminen lepotilasta manuaalisesti	30
Siirtyminen horrostilaan ja poistuminen horrostilasta manuaalisesti (vain tietyissä tuotteissa)	31
Salasanasuojauksen asettaminen lepo- tai horrostilasta poistumista varten	31
Akkumittarin ja virta-asetusten käyttäminen	32
Käyttö akkuvirralla	32
Käyttäjän vaihdettavissa oleva akku	32
Akkua koskevien tietojen etsiminen	34
Akun virran säästäminen	35
Akun heikon varaustason tunnistaminen	35
Akun heikon varaustason korjaaminen	36
Akun heikon varaustason korjaaminen, kun saatavilla ei ole ulkoista virtalähdettä ...	36
Akun heikon varaustason korjaaminen, kun saatavilla ei ole mitään virtalähdettä	36

Akun heikon varaustason korjaaminen, kun tietokonetta ei voi poistaa horrostilasta	36
Käyttäjän vaihdettavissa olevan akun säilyttäminen	36
Käyttäjän vaihdettavissa olevan akun hävittäminen	36
Käyttäminen verkkovirralla	36
Virtaongelmien vianmääritys	37
Tietokoneen sammuttaminen (sen virran katkaiseminen)	38
7 Tietokoneen ylläpito	39
Suorituskyvyn parantaminen	39
Levyn eheytyksen käyttäminen	39
Levyn uudelleenjärjestämisen käyttäminen	39
HP 3D DriveGuardin käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa)	39
HP 3D DriveGuardin tilan tunnistaminen	40
Ohjelmien ja ohjainten päivittäminen	40
Tietokoneen puhdistaminen	40
Puhdistustoimenpiteet	40
Näytön puhdistaminen	41
Sivujen tai kannen puhdistaminen	41
TouchPadin, näppäimistön tai hiiren puhdistaminen (vain tietyissä tuotteissa)	41
Tietokoneen lähettäminen tai kuljettaminen matkoilla	41
8 Tietokoneen ja tietojen suojaaminen	43
Salasanojen käyttäminen	43
Windows-salasanojen määrittäminen	43
Setup Utility (BIOS) -apuohjelman salasanojen määrittäminen	44
Windows Hellon käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa)	44
Internet-tietoturvaohjelmiston käyttäminen	45
Virustorjuntaohjelmiston käyttäminen	45
Palomuuriohjelmiston käyttäminen	45
Ohjelmistopäivitysten asentaminen	45
HP Touchpoint Managerin käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa)	46
Langattoman verkon suojaaminen	46
Ohjelmistojen ja tietojen varmuuskopiointi	46
Valinnaisen lukitusvaijerin käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa)	46
9 Setup Utility (BIOS) -apuohjelman käyttäminen	47
Setup Utility (BIOS) -apuohjelman käynnistäminen	47
Setup Utility (BIOS) -apuohjelman päivittäminen	47
BIOS-version määrittäminen	47


BIOS-päivityksen lataaminen	48
10 HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) -apuohjelman käyttäminen	50
HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) -apuohjelman lataaminen USB-laitteeseen	50
11 Varmuuskopiointi ja palautus	52
Palautustietovälineiden ja varmuuskopioiden luominen	52
HP-palautustietovälineiden luominen (vain tietyissä tuotteissa)	52
Windows-työkalujen käyttäminen	53
Palauttaminen	54
Palauttaminen HP Recovery Managerin avulla	54
Hyvä tietää ennen aloittamista	54
Palauttaminen HP Recovery -osion avulla (vain tietyissä tuotteissa)	55
Palauttaminen HP Recovery -tietovälineen avulla	56
Tietokoneen käynnistysjärjestyksen muuttaminen	56
HP Recovery -osion poistaminen (vain tietyissä tuotteissa)	56
12 Teknisiä tietoja	58
Virransyöttö	58
Käyttöympäristö	58
13 Staattisen sähkön purkaus	59
14 Esteettömyys	60
Tuetut avustavat teknologiat	60
Yhteyden ottaminen tukeen	60
Hakemisto	61

1 Käytön aloittaminen oikealla tavalla

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

HP Apps Store -sovelluskaupan käyttäminen

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

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

Sovelluksen tarkasteleminen ja lataaminen:

1. Paina **Käynnistä**-painiketta ja valitse sitten **Store**-sovellus.
– tai –
Napsauta tehtäväpalkin hakukentän vieressä olevaa **Store**-kuvaketta.
2. Valitse ladattava sovellus ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan. Kun lataus on valmis, sovellus ilmestyy Kaikki sovellukset -näyttöön.

Parhaat käytännöt

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

- Varmuuskopioi kiintolevyysi luomalla palautuslevyt. Katso kohta [Varmuuskopiointi ja palautus sivulla 52](#).
- Jos et ole vielä tehnyt niin, yhdistä tietokone lankaverkkoon tai langattomaan verkkoon. Lisätietoja on kohdassa [Verkkoyhteyden muodostaminen sivulla 16](#).
- Tutustu tietokoneen laitteisiin ja ohjelmistoihin. Lisätietoja on kohdissa [Perehtyminen tietokoneeseen sivulla 4](#) ja [Viihdeominaisuuksien hyödyntäminen sivulla 21](#).
- Päivitä tai osta virustorjuntaohjelmisto. Katso kohta [Virustorjuntaohjelmiston käyttäminen sivulla 45](#).

Muita HP:n resursseja

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

Resurssi	Sisältö
<i>Asennusohjeet</i>	<ul style="list-style-type: none">Tietokoneen asennuksen ja toimintojen yleiskatsaus
HP:n tuki	<ul style="list-style-type: none">Keskustele verkossa HP:n teknikon kanssa
Jos tarvitset HP-tukea, siirry osoitteeseen http://www.hp.com/support .	<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: <ul style="list-style-type: none">Napsauta Käynnistä-painiketta ja valitse Kaikki sovellukset, HP:n Ohje ja tuki ja sitten HP:n ohjeet.	<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 –	
<ul style="list-style-type: none">Valitse Käynnistä-painike, Kaikki sovellukset, HP ja sitten HP-ohjeet.	
TAI	
<ul style="list-style-type: none">Kirjoita tehtäväpalkin hakuruutuun <i>support</i> ja valitse HP Support Assistant -sovellus. Valitse Tietokoneeni, valitse Määrittelyt-välilehti ja valitse sitten Käyttöoppaat.	
TAI	
<ul style="list-style-type: none">Napsauta tehtäväpalkin kysymysmerkkikuvaketta. Valitse Tietokoneeni, valitse Määrittelyt-välilehti ja valitse sitten Käyttöoppaat.	
TAI	
<ul style="list-style-type: none">Siirry osoitteeseen http://www.hp.com/ergo. TÄRKEÄÄ: Käyttöoppaan uusimman version käyttöä varten tarvitset internet-yhteyden.	
<i>Sähkö tarkastusviranomaisten 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: <ul style="list-style-type: none">Napsauta Käynnistä-painiketta ja valitse Kaikki sovellukset, HP:n Ohje ja tuki ja sitten HP:n ohjeet.	
TAI	
<ul style="list-style-type: none">Valitse Käynnistä-painike, Kaikki sovellukset, HP ja sitten HP-ohjeet.	
TAI	
<ul style="list-style-type: none">Kirjoita tehtäväpalkin hakuruutuun <i>support</i> ja valitse HP Support Assistant -sovellus. Valitse Tietokoneeni, valitse Määrittelyt-välilehti ja valitse sitten Käyttöoppaat.	
TAI	

Resurssi	Sisältö
<p>▲ Napsauta tehtäväpalkin kysymysmerkkikuvaketta. Valitse Tietokoneeni, valitse Määriykset-välilehti ja valitse sitten Käyttöoppaat.</p>	
<p><i>Rajoitettu takuu*</i></p> <p>Voit avata asiakirjan seuraavasti:</p> <p>▲ Napsauta Käynnistä-painiketta ja valitse Kaikki sovellukset, HP:n Ohje ja tuki ja sitten HP:n ohjeet.</p> <p>TAI</p> <p>▲ Valitse Käynnistä-painike, Kaikki sovellukset, HP ja sitten HP-ohjeet.</p> <p>TAI</p> <p>▲ Kirjoita tehtäväpalkin hakuruutuun <code>support</code> ja valitse HP Support Assistant -sovellus. Valitse Tietokoneeni, valitse Määriykset-välilehti ja valitse sitten Käyttöoppaat.</p> <p>– tai –</p> <p>▲ Napsauta tehtäväpalkin kysymysmerkkikuvaketta. Valitse Tietokoneeni, valitse Määriykset-välilehti ja valitse sitten Käyttöoppaat.</p> <p>TAI</p> <p>▲ Siirry osoitteeseen http://www.hp.com/go/orderdocuments.</p> <p>TÄRKEÄÄ: Käyttöoppaan uusimman version käyttöä varten tarvitset internet-yhteyden.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tähän tietokoneeseen liittyviä takuutietoja
<p>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. Tyynenmeren Aasian alueella ostettujen tuotteiden tapauksessa voit kirjoittaa HP:lle osoitteeseen POD, PO Box 161, Kitchener Road Post Office, Singapore 912006. Liitä mukaan tuotenimi, oma nimesi, puhelinnumerosi sekä postiosoitteesi.</p>	

2 Perehtyminen tietokoneeseen

Laitteiden etsiminen

Voit selvittää tietokoneeseen asennetut laitteet seuraavasti:

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

Näyttöön tulee luettelo kaikista tietokoneeseen asennetuista laitteista.

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

Ohjelmistojen etsiminen

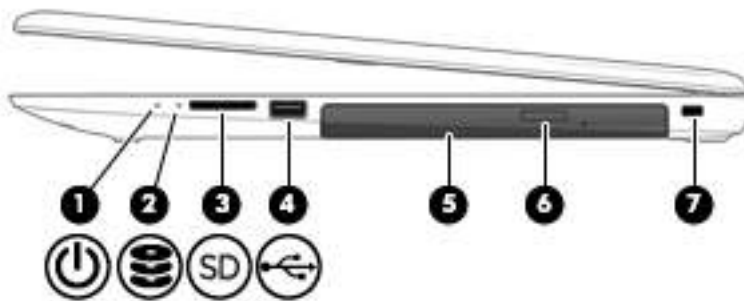
Voit selvittää tietokoneeseen asennetut ohjelmistot seuraavasti:





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

TAI

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

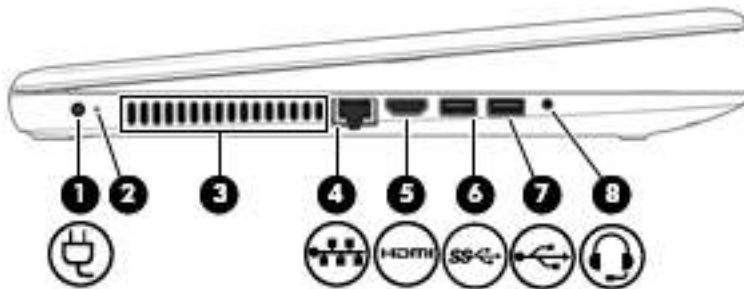
Oikealla sivulla olevat osat







Osa	Kuvaus
(1)  Virran merkkivalo	<ul style="list-style-type: none"> Valo palaa: tietokone on käynnissä. Valo vilkkuu: tietokone on lepo-tilassa, 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)  Aseman merkkivalo	<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 39.</p>
(3)  Muistikortinlukija	<p>Lukee valinnaisia muistikortteja, joiden avulla voit tallentaa, hallita, jakaa tai käyttää tietoja.</p> <p>Aseta kortti paikalleen seuraavasti:</p> <ol style="list-style-type: none"> Pidä korttia nimiöpuoli ylöspäin niin, että liittimet ovat tietokonetta kohti. Aseta kortti muistikortin lukulaitteeseen ja paina kortti laitteen sisään niin, että se on tukevasti paikallaan. <p>Poista kortti seuraavasti:</p> <ul style="list-style-type: none"> Paina korttia ja vedä se tämän jälkeen ulos muistikortinlukijasta.
(4)  USB 2.0 -portti	<p>Tähän voidaan liittää valinnainen USB-laite, kuten näppäimistö, hiiri, ulkoinen asema, tulostin, skanneri tai USB-keskitin.</p>
(5) Optinen asema	<p>Tietokoneen mallin mukaan asema joko vain lukee optisia levyjä tai sekä lukee että kirjoittaa optisten levyjen tietoja.</p> <p>HUOMAUTUS: Saat levyn yhteensopivuustiedot kirjoittamalla tehtäväpalkin hakuruutuun ohje, valitsemalla Ohje ja tuki ja kirjoittamalla hakuruutuun levyn yhteensopivuus.</p>
(6) Optisen aseman avauspainike	<p>Avaa optisen aseman.</p>
(7) Lukitusvaijerin kiinnityspaikka	<p>Tähän voidaan kytkeä tietokoneen valinnainen lukitusvaijeri.</p>

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

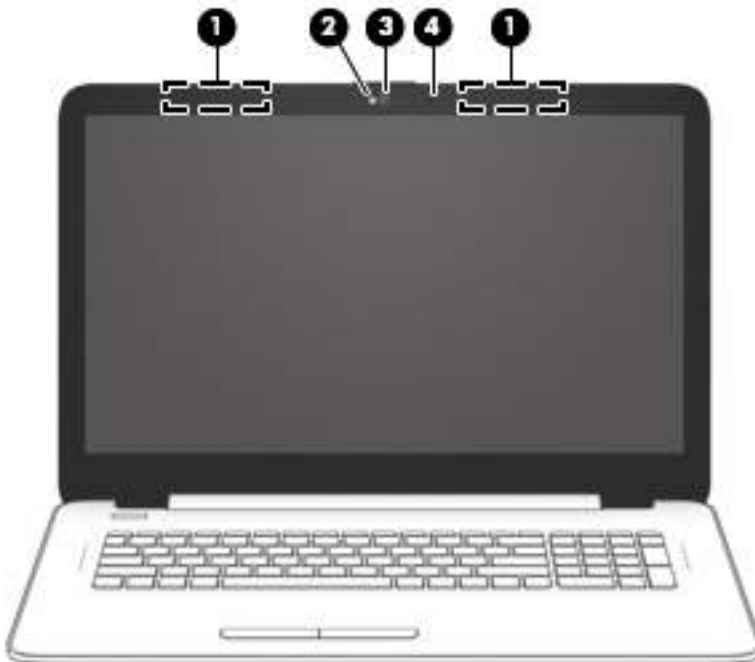
Vasemmalla sivulla olevat osat



Osa	Kuvaus
(1) 	Virtaliitin Tähän voidaan liittää verkkovirtalaite.
(2)	Verkkovirtalaitteen ja akun merkkivalo <ul style="list-style-type: none"> Valkoinen: verkkovirtalaite on kytkettynä ja akku on täydessä latauksessa. Vilkkuva valkoinen: verkkovirtalaite on irrotettu ja akun varaustaso on kriittisen alhainen. Keltainen: verkkovirtalaite on kytkettynä ja akku latautuu. Valo ei pala: akku ei lataudu.
(3)	Tuuletusaukko Tuuletusaukon 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.
(4) 	RJ-45-liitäntä (verkkoliitäntä) / tilan merkkivalot Tähän voidaan kytkeä verkkokaapeli. <ul style="list-style-type: none"> Valkoinen: verkkoyhteys on muodostettu. Keltainen: verkossa on toimintaa.
(5) 	HDMI-portti Tähän voidaan kytkeä valinnainen video- tai äänilaite, esimerkiksi teräväpiirtotelevisio, jokin muu yhteensopiva digitaalinen tai äänilaite tai nopea High-Definition Multimedia Interface (HDMI) -laite.
(6) 	USB 3.0 -portti Tähän voidaan liittää valinnainen USB-laite, kuten näppäimistö, hiiri, ulkoinen asema, tulostin, skanneri tai USB-keskitin.

Osa	Kuvaus
(7)  USB 2.0 -portti	Tähän voidaan liittää valinnainen USB-laite, kuten näppäimistö, hiiri, ulkoinen asema, tulostin, skanneri tai USB-keskitin.
(8)  Äänilähdön (kuulokkeiden) / äänitulon (mikrofonin) yhdistelmäliitäntä	<p>Tähän voidaan kytkeä valinnaiset vahvistimeen kytketyt stereokaiuttimet, kuulokkeet, nappikuulokkeet tai television äänijohto. Liitäntään voidaan kytkeä myös kuulokemikrofoni. Liitäntä ei tue valinnaisia erillisiä mikrofoneja.</p> <p>VAROITUS! Säädä äänenvoimakkuus, ennen kuin asetat kuulokkeet, nappikuulokkeet tai kuulokemikrofonin päähäsi. Liian suureksi säädetty äänenvoimakkuus voi aiheuttaa kuulovaurioita. Lisää turvallisuustietoja on <i>Sähkö tarkastusviranomaisten ilmoitukset ja turvallisuus- ja ympäristöohjeet</i> -oppaassa.</p> <p>Voit avata oppaan seuraavasti:</p> <p>▲ Valitse Käynnistä-painike, Kaikki sovellukset, HP:n Ohje ja tuki ja sitten HP-ohjeet.</p> <p>HUOMAUTUS: Kun liitäntään kytketään jokin laite, tietokoneen kaiuttimet poistetaan käytöstä.</p>

Näyttö



Osa	Kuvaus
(1) WLAN-antennit (1 tai 2)*	Lähetä ja vastaanota langattomien laitteiden signaaleja langattomissa lähiverkoissa (WLAN).
(2) Verkkokameran merkkivalo	Valo palaa: verkkokamera on käytössä.

Osa	Kuvaus
(3) Verkkokamera TAI 3D-kamera (vain tietyissä tuotteissa)	Tallentaa videokuvaa ja ottaa valokuvia. Jotkin mallit mahdollistavat videoneuvotteluiden ja verkkokeskusteluiden järjestämisen videon suoratoiston avulla. Verkkokameran käyttäminen (sisäänrakennettu kamera): ▲ Kirjoita <code>kamera</code> tehtäväpalkin hakuruutuun ja valitse Kamera . 3D-kameran käyttö: ▲ Katso kohta Sisäisen 3D-kameran (vain tietyissä tuotteissa) käyttäminen sivulla 21 .
(4) Sisäinen mikrofoni	Tallentaa ääntä.

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

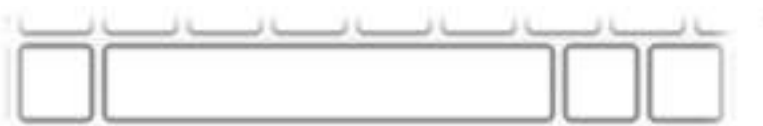
Langattomia laitteita koskevat säädökset löydät *Sähköviranomaisten ilmoitukset ja turvallisuus- ja ympäristöohjeet* -oppaan omaa maatasi tai aluettasi koskevasta osasta.

Voit avata oppaan seuraavasti:

▲ Valitse **Käynnistä**-painike, **Kaikki sovellukset**, **HP:n Ohje ja tuki** ja sitten **HP-ohjeet**.

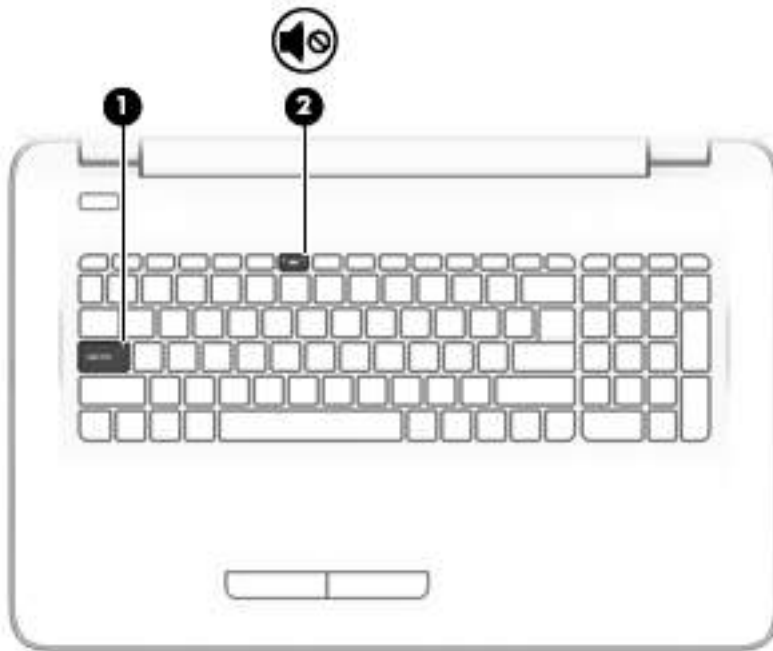
Päällä olevat osat

TouchPad



Osa		Kuvaus
(1)	TouchPadin käyttöalue	Lukee sormieleet ja siirtää osoitinta tai aktivoi kohteita näytössä. HUOMAUTUS: Lisätietoja on kohdassa Kosketusalustan ja kosketusnäytön eleiden käyttäminen sivulla 26 .
(2)	TouchPadin vasen painike	Toimii kuten ulkoisen hiiren ykköspainike.
(3)	TouchPadin oikea painike	Toimii kuten ulkoisen hiiren kakkospainike.

Merkkivalot




Osa	Kuvaus
(1)	Caps lock (aakkoslukko) -merkkivalo
(2)	Mykistyksen merkkivalo

Valo palaa: Caps lock on käytössä ja kirjoitettu teksti muuttuu isoiksi kirjaimiksi.

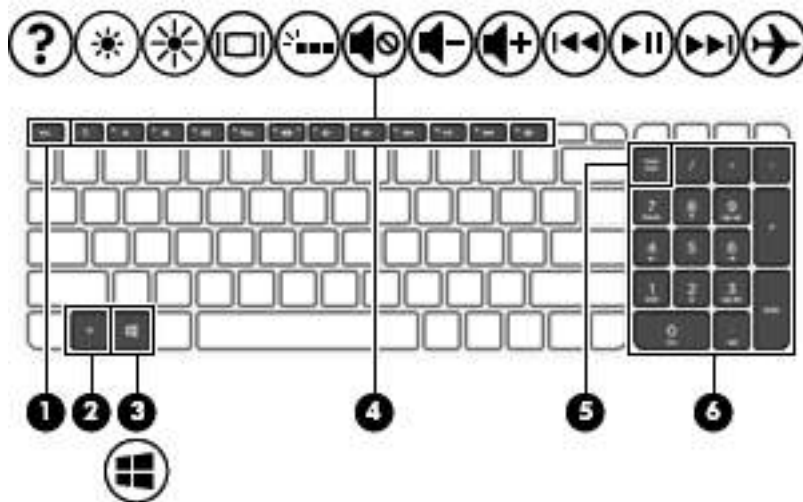
- Keltainen: tietokoneen ääni on mykistetty.
- Valo ei pala: tietokoneen ääni on käytössä.

Painike



Osa	Kuvaus
 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 viisi sekuntia.</p> <p>Lisätietoja virta-asetuksista saat virta-asetuksia käsittelevästä kohdasta.</p> <p>▲ Kirjoita tehtäväpalkin hakuruutuun <code>virta</code> ja valitse Virran ja lepotilan asetukset.</p> <p>TAI</p> <p>Napsauta hiiren kakkospainikkeella Käynnistä-painiketta ja valitse Virranhallinta-asetukset.</p>


Näppäimet



Osa	Kuvaus
(1) 	Näyttää järjestelmätiedot, kun sitä painetaan yhdessä fn -näppäimen kanssa.
(2) 	Käynnistää usein käytettyjä järjestelmän toimintoja, kun sitä painetaan yhdessä esc -näppäimen, toimintonäppäimen tai välilyöntinäppäimen kanssa.
(3) 	Avaa Käynnistä -valikon. HUOMAUTUS: Windows-näppäimen painaminen uudelleen sulkee Käynnistä -valikon.
(4) 	Käynnistävät usein käytettyjä järjestelmän toimintoja. HUOMAUTUS: Joissakin tuotteissa F5 -toimintonäppäin ottaa näppäimistöominaisuuden käyttöön tai poistaa sen käytöstä.
(5) 	Vaihtaa kiinteän numeronäppäimistön navigointitoimintojen ja numeeristen toimintojen välillä.
(6) 	Kun num lock on otettu käyttöön, numeronäppäimistöä voidaan käyttää ulkoisen numeronäppäimistön tapaan.

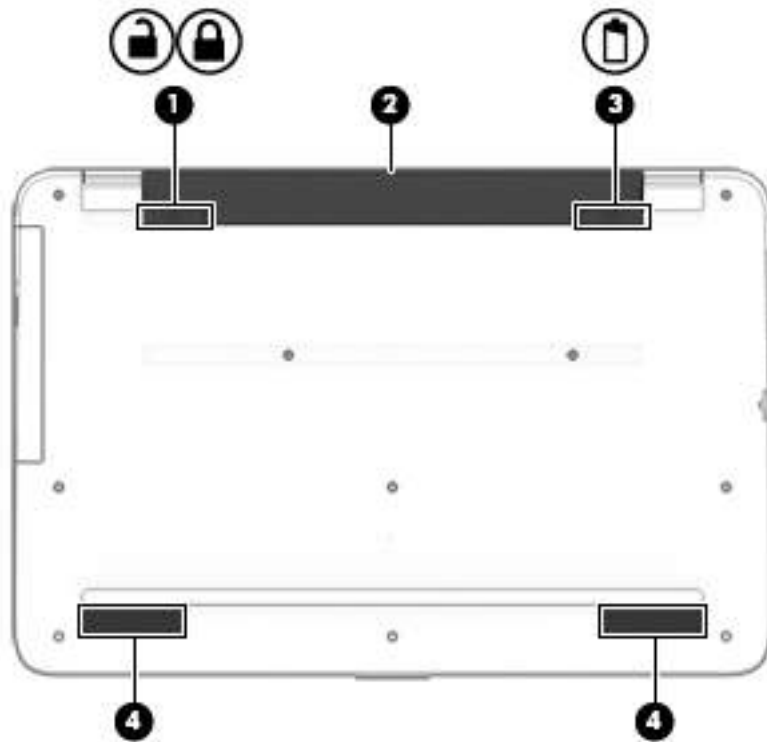
Toimintonäppäinten käyttäminen




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

Kuvake	Kuvaus
	Avaa Ohjeen ja tuen, jossa on opetusohjelmia, Windows-käyttöjärjestelmään ja tietokoneeseen liittyviä tietoja, vastauksia kysymyksiin ja tietokoneen päivityksiä. Ohjeessa ja tuessa on myös automaattisia vianmääritystyökaluja ja mahdollisuus käyttää tukea.

Kuvake	Kuvaus
	Vähentää näytön kirkkautta asteittain niin kauan kuin pidät näppäintä alhaalla.
	Lisää näytön kirkkautta asteittain niin kauan kuin pidät näppäintä alhaalla.
	Siirtää näyttökuvan järjestelmään liitetystä näyttölaitteesta toiseen. Jos tietokoneeseen on liitetty esimerkiksi ulkoinen näyttö, painamalla tätä näppäintä useita kertoja peräkkäin näyttökuva voidaan asettaa näkymään joko tietokoneen näytössä tai ulkoisessa näytössä tai niissä molemmissa yhtä aikaa.
	Ottaa näppäimistön taustavalon käyttöön tai poistaa sen käytöstä (vain tietyissä tuotteissa). HUOMAUTUS: Poista tämä toiminto käytöstä, jos haluat säästää akkuvirtaa.
	Mykistää tai palauttaa kaiuttimen äänen.
	Vähentää kaiuttimen äänenvoimakkuutta asteittain, kun pidät tätä näppäintä alhaalla.
	Lisää kaiuttimen äänenvoimakkuutta asteittain, kun pidät tätä näppäintä alhaalla.
	Toistaa CD-levyn edellisen raidan tai DVD- tai Blu-ray (BD) -levyn edellisen osan.
	Aloittaa tai keskeyttää CD-äänilevyn, DVD-levyn tai BD-levyn toiston tai jatkaa sitä.
	Toistaa CD-äänilevyn seuraavan raidan tai DVD- tai BD-levyn seuraavan osan.
	Ottaa lentokonetilän ja langattoman toiminnon käyttöön tai poistaa ne käytöstä. HUOMAUTUS: Lentokonetilän näppäintä kutsutaan myös langattoman yhteyden painikkeeksi. HUOMAUTUS: Langaton verkko on määritettävä, ennen kuin langattoman yhteyden voi muodostaa.


Pohjassa olevat osat



Komponentti	Kuvaus
(1)  	Akun lukitussalpa Lukitsee akun akkupaikkaan.
(2)	Akkupaikka Akun pitopaikka.
(3) 	Akun vapautussalpa Vapauttaa akun.
(4)	Kaiuttimet Tuottavat äänen.

Tarrat

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

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

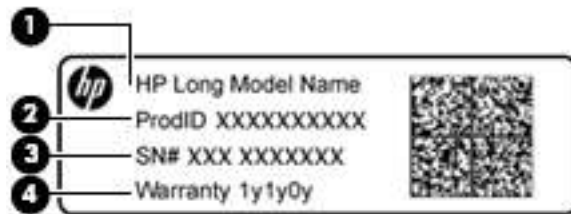
- Huoltotarra – Sisältää tärkeitä tietoja tietokoneen tunnistamiseksi. Kun otat yhteyttä tukeen, sinua pyydetään todennäköisesti antamaan sarjanumero ja mahdollisesti tuote- tai mallinumero. Etsi nämä numerot, ennen kuin otat yhteyttä tukeen.

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



Osa

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



Komponentti

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

- Viranomaisten ilmoitukset -tarrat – 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.

3 Verkko-yhteyden muodostaminen

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

Yhteyden muodostaminen langattomaan verkkoon

Tietokoneeseen on voitu asentaa valmiiksi seuraavia langattomia laitteita:

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

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

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

Langattoman yhteyden säätimien käyttäminen

Voit hallita tietokoneen langattomia laitteita seuraavien ominaisuuksien avulla:

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

Lentokonetilän näppäin

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

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

Käyttöjärjestelmän hallintatoiminnot

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


Voit käyttää käyttöjärjestelmän hallintatoimintoja seuraavasti:

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

Lisätietoja saat Aloitusopas-sovelluksesta.

- ▲ Napsauta **Käynnistä** -painiketta ja valitse sitten **Aloitusopas**-sovellus.


Yhteyden muodostaminen WLAN-verkkoon


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

Voit muodostaa yhteyden WLAN-verkkoon seuraavasti:

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


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

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

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

3. Muodosta yhteys toimimalla näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

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

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

HP Mobile Broadband -moduulin käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa)

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

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

TAI

Voit löytää numeron seuraavasti:

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

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

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

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.

Jos haluat ottaa GPS:n käyttöön, varmista, että sijainti on käytössä Windowsin tietosuoja-asetuksissa.

1. Kirjoita tehtäväpalkin hakuruutuun `sijainti` ja valitse **Sijainnin tietosuoja-asetukset**.
2. Käytä sijaintiasetuksia näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

Lisätietoja saat Aloitusopas-sovelluksesta.

- ▲ Napsauta **Käynnistä**-painiketta ja valitse sitten **Aloitusopas**-sovellus.

Langattomien Bluetooth-laitteiden käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa)

Bluetooth-laite mahdollistaa lyhyen etäisyyden langattoman yhteyden. Se 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
- ulkoisen näppäimistön.

Bluetooth-laitteissa on vertaisverkko-ominaisuus, jolla voidaan luoda Bluetooth-laitteiden PAN-verkko.


Lisätietoja Bluetooth-laitteiden asetusten määrittämisestä ja käytöstä saat Aloitusopas-sovelluksesta.

- ▲ Napsauta **Käynnistä**-painiketta ja valitse sitten **Aloitusopas**-sovellus.

Bluetooth-laitteiden liittäminen

Ennen kuin voit käyttää Bluetooth-laitetta, sinun on muodostettava Bluetooth-yhteys.

1. Kirjoita tehtäväpalkin hakuruutuun `bluetooth` ja valitse sitten **Bluetooth-asetukset**.
2. Ota Bluetooth käyttöön, jos sitä ei ole vielä otettu käyttöön.
3. Valitse laitteesi luettelosta ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

 **HUOMAUTUS:** Jos laite vaatii vahvistuksen, näyttöön tulee laiteparin muodostamiskoodi. Tarkista, että laitteen koodi vastaa laiteparin muodostamiskoodia, noudattamalla näyttöön tulevia ohjeita laitteella, jota olet lisäämässä. Katso lisätietoja laitteen mukana toimitetuista ohjeista.

 **HUOMAUTUS:** Jos laitettasi ei näy luettelossa, varmista, että Bluetooth on otettu laitteella käyttöön. Jotkin laitteet voivat asettaa lisävaatimuksia; katso lisätietoja laitteen mukana toimitetuista ohjeista.


Yhteyden muodostaminen langalliseen lähiverkkoon (vain tietyissä tuotteissa)

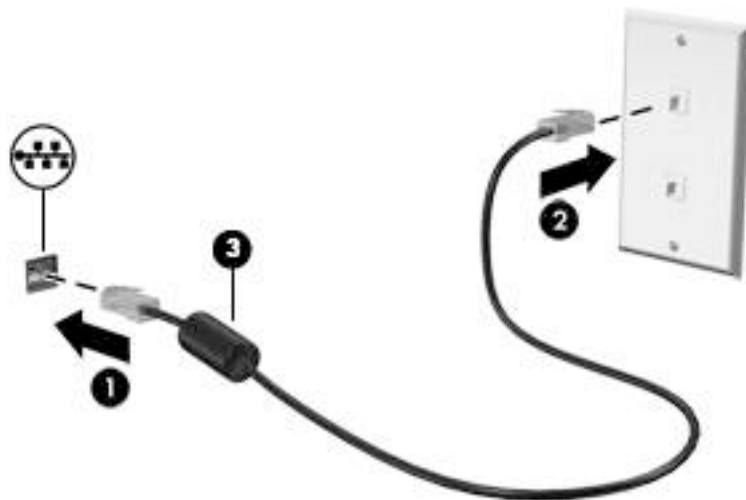
Käytä lähiverkkoyhteyttä, jos haluat yhdistää tietokoneen suoraan kotisi reitittimeen (langattoman työskentelyn sijaan) tai haluat muodostaa yhteyden toimistosi olemassa olevaan verkkoon.

Yhteyden muodostaminen lähiverkkoon (LAN) edellyttää 8-nastaista RJ-45-verkkokaapelia ja verkkoliitäntää tai valinnaista telakointilaitetta tai laajennusporttia, jos tietokoneessa ei ole RJ-45-liitäntää.

Voit liittää verkkokaapelin seuraavasti:

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

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




Tietojen ja asemien jakaminen sekä ohjelmistojen käyttäminen

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

Lisätietoja tiedostojen, kansioden ja asemien jakamisesta on Get Aloitusopas-sovelluksessa

- ▲ Napsauta **Käynnistä** -painiketta ja valitse sitten **Aloitusopas**-sovellus.

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

4 Viihdeominaisuuksien hyödyntäminen

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

Verkkokameran käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa)

Tietokoneessasi on 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.

Sisäisen 3D-kameran (vain tietyissä tuotteissa) käyttäminen

3D-kameran avulla voit skannata tai ottaa 3D-kuvia tai -videoita. Käytettävissäsi on 3D-sovelluksia pelaamiseen, videokeskusteluihin, tietoturvaan ja monipuolisiin yhteistyömahdollisuuksiin. Sovellusten avulla saat täyden hyödyn 3D-kameran ominaisuuksista.

- Kun haluat tutustua siihen, mitä kaikkea voit tehdä 3D-kamerallasi, kirjoita tehtäväpalkin hakuruutuun `Intel RealSense Apps` tai napsauta kuvaketta työpöydällä. Näin siirryt **Intel® RealSense™ Showcase** -sovelluskauppaan, jossa voit tarkastella ja ladata 3D-sovelluksia.
- Harjoittele käyttämään 3D-kameraa ja käynnistä opetusohjelma kirjoittamalla tehtäväpalkin hakuruutuun `Intel RealSense Training` tai napsauta kuvaketta työpöydällä.

Äänen käyttäminen

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

Kaiuttimien kytkeminen

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

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

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:

▲ Valitse **Käynnistä**-painike, **Kaikki sovellukset**, **HP:n Ohje ja tuki** ja sitten **HP-ohjeet**.

Voit kytkeä langalliset kuulokkeet tietokoneen äänilähdön (kuulokkeiden) / äänitulon (mikrofonin) 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 *Sähkö tarkastusviranomaisten ilmoitukset ja turvallisuus- ja ympäristöohjeet* -oppaassa.

Voit avata asiakirjan seuraavasti:

▲ Valitse **Käynnistä**-painike, **Kaikki sovellukset**, **HP:n Ohje ja tuki** ja sitten **HP-ohjeet**.

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**.

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

Käytä äänien ohjauspaneelia ääniasetusten tarkasteluun ja hallintaan.

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


– tai –

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

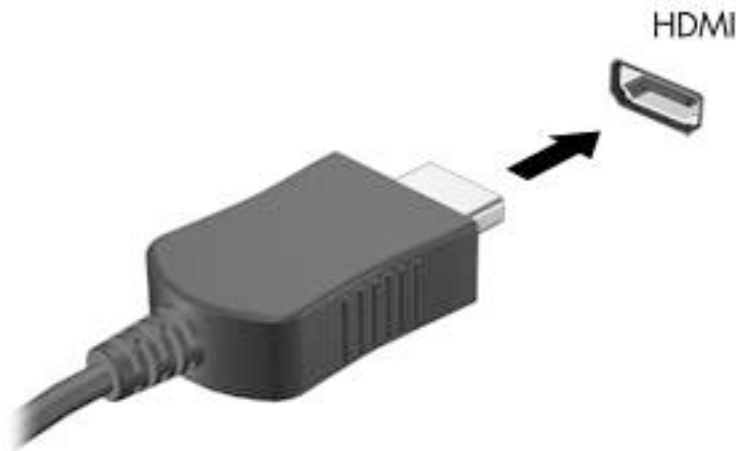
HP Support Assistant -ohjelmassa on tietoja video-ominaisuuksien käytöstä.

Videolaitteiden liittäminen HDMI-kaapelin avulla (vain tietyissä tuotteissa)

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

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

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



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

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

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



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

HDMI-portin ääniasetusten määrittäminen

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

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

Voit palauttaa virtautetun äänen tietokoneen kaiuttimiin seuraavasti:

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

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 näyttölaitteen 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 **Näytä toiseen näyttöön**. Napsauta **Yhdistä langattomaan näyttöön** ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

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

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

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

Voit liittää Intel WiDi -sertifioituja näyttöjä seuraavasti:

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

Avaa Intel WiDi:

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

5 Näytössä liikkuminen

Voit liikkua tietokoneen näytössä seuraavilla tavoilla:

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

Kosketusalustan ja kosketusnäytön eleiden käyttäminen

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

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



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

Napautus

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

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



Puristuszoomaus kahdella sormella

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

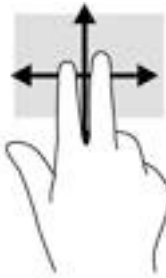
- Loitonna asettamalla kaksi sormea erilleen kosketusalustan vyöhykkeelle tai kosketusnäytölle ja siirtämällä sormia sitten yhteen.
- Lähennä asettamalla kaksi sormea yhteen kosketusalustan vyöhykkeelle tai kosketusnäytölle ja siirtämällä sormia sitten erilleen.



Vieritä kahdella sormella (vain kosketusalusta)

Vierittämällä kahdella sormella voit liikkua sivulla tai kuvassa ylöspäin, alaspäin tai sivuttain.

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



Kahden sormen napsautus (vain kosketusalusta)

Kahden sormen napsautuksella voit avata näytössä olevan kohteen valikon.



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

- Avaa valitun kohteen asetusvalikko napauttamalla kahta sormea kosketusalustan vyöhykkeellä.



Neljän sormen napautus (vain kosketusalusta)

Toimintokeskus avataan neljän sormen napautuksella.

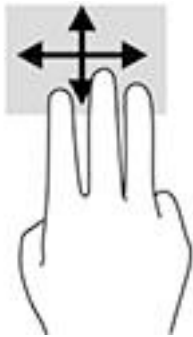
- Napauta kosketusalustaa neljällä sormella, kun haluat avata toimintokeskuksen tarkastellaksesi nykyisiä asetuksia ja ilmoituksia.



Kolmen sormen liu'utus (vain kosketusalusta)

Käytä kolmen sormen liu'utusta ikkunoiden avaamiseen ja kun haluat vaihtaa avointen ikkunoiden ja työpöydän välillä.

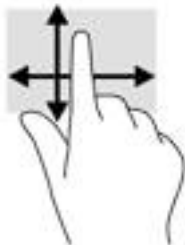
- Liu'uttamalla 3 sormella poispäin itsestäsi saat näkyviin kaikki avoinna olevat ikkunat.
- Liu'uttamalla 3 sormella kohti itseäsi saat näkyviin työpöydän.
- Liu'uttamalla 3 sormella vasemmalle tai oikealle voit vaihtaa avointen ikkunoiden välillä.



Liu'uta 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 objektia, paina ja pidä sormella objektia ja vedä sormella voit liikkua objektin.



Näppäimistön ja valinnaisen hiiren käyttäminen

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



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

Kiinteän numeronäppäimistön käyttäminen


Tietokoneessa on kiinteä numeronäppäimistö, mutta tietokoneen kanssa voi käyttää myös valinnaista ulkoista numeronäppäimistöä tai ulkoista näppäimistöä, jossa on numeronäppäimistö. Lisätietoja kiinteästä numeronäppäimistöstä on kohdassa [Näppäimet sivulla 12](#).

Osa	Kuvaus
num lock -näppäin	Hallitsee kiinteän numeronäppäimistön toimintaa. Näppäintä painamalla voit vaihtaa ulkoisen numeronäppäimistön tavallisen numerotoiminnon (toiminto on otettu tehtaalla käyttöön) ja siirtymistoiminnon (osoitettu näppäimissä olevilla suuntanuolilla) välillä. HUOMAUTUS: Numeronäppäimistön toiminto, joka on aktiivinen tietokoneen ollessa sammuksissa, otetaan uudelleen käyttöön, kun tietokone käynnistetään seuraavan kerran.
Kiinteä numeronäppäimistö	Määritetty tehtaalla toimimaan ulkoisen numeronäppäimistön näppäinten tapaan. Voit vaihtaa numeeristen ja siirtymistoimintojen välillä (osoitettu näppäimissä olevilla nuolilla) painamalla num lock -näppäintä.

6 Virranhallinta


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

Laitteen siirtäminen horrostilaan ja poistuminen horrostilasta

 **HUOMIO:** Useita hyvin tunnettuja tietoturva-aukkoja on olemassa, kun tietokone on lepotilassa. HP suosittelee, että tietokone siirretään horrostilaan aina lepotilan sijasta, kun tietokone ei ole hallussasi, jotta luvattomat käyttäjät eivät voi käyttää tietokonettasi ja jopa salattuja tietoja. Tämä menetelmä on erityisen tärkeä, kun matkustat tietokoneen kanssa.

Windowsissa on kaksi virransäästötilaa: lepo- ja horrostila.

- Lepotila – Lepotila otetaan automaattisesti käyttöön, kun laite on ollut tietyn ajan käyttämättömänä. Työt tallentuvat muistiin, joten voit jatkaa työskentelyä erittäin nopeasti. Voit siirtyä lepotilaan myös manuaalisesti. Lisätietoja on kohdassa [Siirtyminen lepotilaan ja poistuminen lepotilasta manuaalisesti sivulla 30](#).
- Horrostila – Horrostila otetaan automaattisesti käyttöön, jos akun varaus laskee kriittiselle tasolle. Horrostilassa työtiedostot tallentuvat kiintolevyllä olevaan horrostilatiedostoon ja tietokone sammuu. Voit siirtyä horrostilaan myös manuaalisesti. Lisätietoja on kohdassa [Siirtyminen horrostilaan ja poistuminen horrostilasta manuaalisesti \(vain tietyissä tuotteissa\) sivulla 31](#).

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

Siirtyminen lepotilaan ja poistuminen lepotilasta manuaalisesti


Voit siirtää tietokoneen lepotilaan seuraavilla tavoilla:

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

Voit siirtää tietokoneen lepotilasta normaalitilaan seuraavilla tavoilla:

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

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

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

Siirtyminen horrostilaan ja poistuminen horrostilasta manuaalisesti (vain tietyissä tuotteissa)

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

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

– tai –

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

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

– tai –


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

4. Valitse **Tallenna muutokset**.

Voit poistua horrostilasta seuraavasti:

- ▲ Paina lyhyesti virtapainiketta.

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

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

Salanasuojauksen asettaminen lepo- tai horrostilasta poistumista varten


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

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

– tai –

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



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

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

5. Valitse **Tallenna muutokset**.

Akkumittarin ja virta-asetusten käyttäminen

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

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


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


Käyttö akkuvirralla

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

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


Käyttäjän vaihdettavissa oleva akku

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

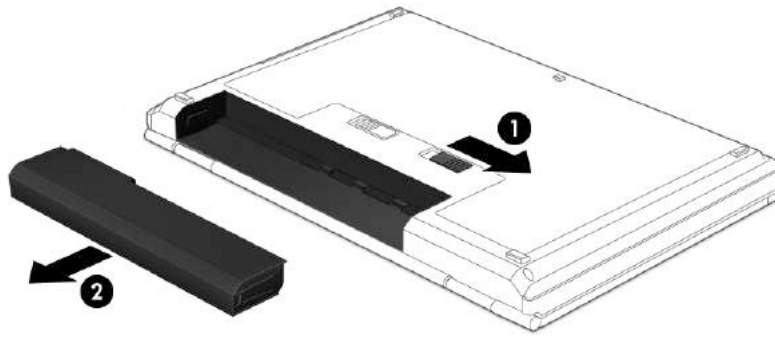
 **HUOMIO:** Jos käyttäjän vaihdettavissa oleva akku on tietokoneen ainoa virtalähde, sen poistaminen voi aiheuttaa tietojen häviämisen. Siirrä tietokone horrostilaan tai sammuta se ennen akun irrottamista, jotta et menetä tallentamattomia tietoja.

Jos haluat poistaa käyttäjän vaihdettavissa olevan akun (vain tietyissä tuotteissa), katso ohjeita ja kuvaa, jotka muistuttavat eniten omaa tietokonettasi.

1. Käännä tietokone ylösalaisin tasaiselle alustalle niin, että akku on itseäsi kohti.
2. Irrota akku työntämällä akun vapautussalpa (**1**).

 **HUOMAUTUS:** Akun vapautussalpa palauttaa akun automaattisesti alkuperäiseen asentoonsa.

3. Irrota akku (2) tietokoneesta.



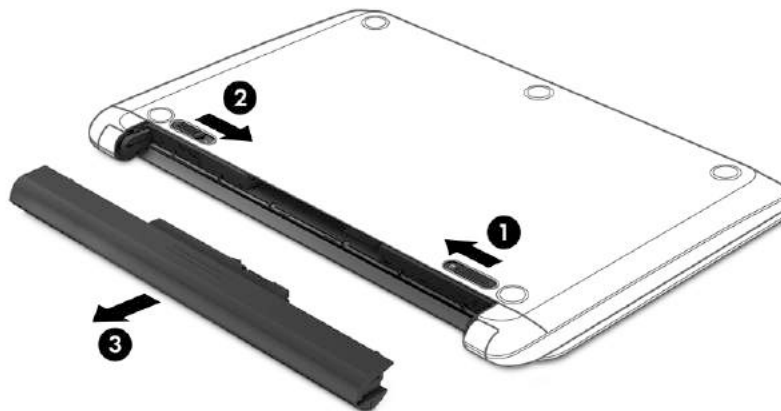
– tai –

1. Käännä tietokone ylösalaisin tasaiselle alustalle niin, että akku on itseäsi kohti.
2. Avaa akun lukitus työntämällä akun lukitussalppaa (1) akun lukituksen avaamiseksi ja vapauta akku sitten työntämällä akun vapautussalppaa (2).



HUOMAUTUS: Akun vapautussalpa palauttaa akun automaattisesti alkuperäiseen asentoonsa.

3. Irrota akku (3) tietokoneesta.



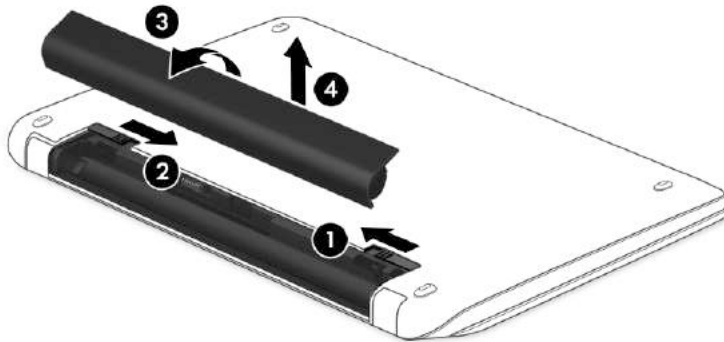
– tai –

1. Käännä tietokone ylösalaisin tasaiselle alustalle niin, että akku on itseäsi kohti.
2. Avaa akun lukitus työntämällä akun lukitussalppaa (1) akun lukituksen avaamiseksi ja vapauta akku sitten työntämällä akun vapautussalppaa (2).



HUOMAUTUS: Akun vapautussalpa palauttaa akun automaattisesti alkuperäiseen asentoonsa.

3. Käännä akku (3) ylöspäin ja irrota akku tietokoneesta (4).



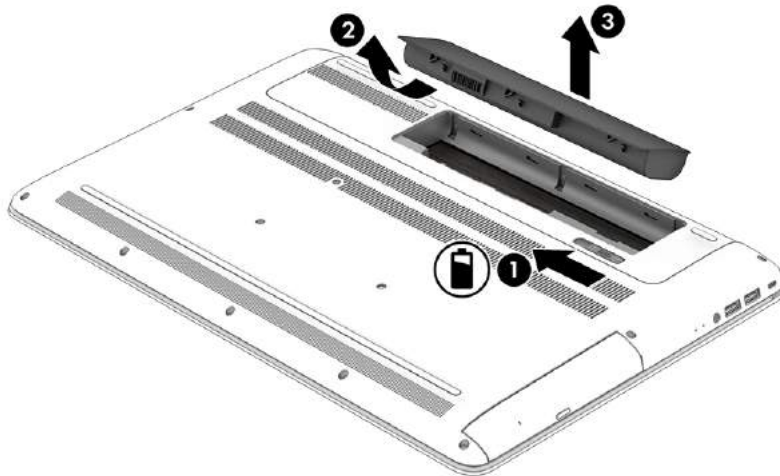
– tai –

1. Käännä tietokone ylösalaisin tasaisella alustalla.
2. Irrota akku työntämällä akun vapautussalpa (1).



HUOMAUTUS: Akun vapautussalpa palauttaa akun automaattisesti alkuperäiseen asentoonsa.

3. Käännä akku (2) ylöspäin ja irrota akku tietokoneesta (3).



Akkua koskevien tietojen etsiminen

Kun haluat tarkastella akkua koskevia tietoja, toimi seuraavasti:

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

– tai –

Napsauta tehtäväpalkin kysymysmerkkikuvaketta.

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

HP Support Assistant sisältää seuraavat akkuun liittyvät työkalut ja tiedot:

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

Akun virran säästäminen

Akun virran säästämiseen ja käyttöajan pidentämiseen liittyviä vihjeitä:


- Vähennä näytön kirkkautta.
- Valitse **Virransäästö**-asetus Virranhallinta-asetukset-kohdasta.
- Jos tietokonetta ei käytetä yli kahteen viikkoon ja se irrotetaan ulkoisesta virtalähteestä, irrota käyttäjän vaihdettavissa oleva akku tietokoneesta ja säilytä se erillään viileässä, kuivassa paikassa.
- Poista langattomat laitteet käytöstä, kun et käytä niitä.
- Irrota käyttämättömät ulkoiset laitteet, joita ei ole kytketty ulkoiseen virtalähteeseen, kuten USB-porttiin kytketty ulkoinen kiintolevy.
- Pysäytä, poista käytöstä tai poista ulkoiset mediakortit, jos et käytä niitä.
- Kun lopetat työskentelyn, siirrä tietokone lepotilaan tai sammuta tietokone.

Akun heikon varaustason tunnistaminen

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

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

– tai –

- Virtamittarikuvake  näyttää akun heikon tai kriittisen varaustason ilmoituksen.



HUOMAUTUS: Lisätietoja virtamittarista on kohdassa [Akkumittarin ja virta-asetusten käyttäminen sivulla 32](#).

Kun akun varaustaso laskee kriittisen alhaiseksi, tietokone toimii seuraavasti:

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

Akun heikon varaustason korjaaminen

Akun heikon varaustason korjaaminen, kun saatavilla ei ole ulkoista virtalähdettä

Kytke jokin seuraavista tietokoneeseen ja ulkoiseen virtalähteeseen:

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

Akun heikon varaustason korjaaminen, kun saatavilla ei ole mitään virtalähdettä

Tallenna työt ja katkaise tietokoneen virta.

Akun heikon varaustason korjaaminen, kun tietokonetta ei voi poistaa horrostilasta

1. Vaihda käyttäjän vaihdettavissa oleva purkautunut akku (vain tietyissä tuotteissa) ladattuun akkuun tai kytke verkkovirtalaite tietokoneeseen ja ulkoiseen virtalähteeseen.
2. Poistu horrostilasta painamalla virtapainiketta.

Käyttäjän vaihdettavissa olevan akun säilyttäminen

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

Jos tietokonetta ei käytetä yli kahteen viikkoon ja se irrotetaan ulkoisesta virtalähteestä, irrota akku ja säilytä sitä viileässä ja kuivassa paikassa tietokoneesta erillään, jotta akun varaus säilyy pidempään.

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

Käyttäjän vaihdettavissa olevan akun hävittäminen

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

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

Voit avata asiakirjan seuraavasti:

- ▲ Napsauta **Käynnistä**-painiketta ja valitse **Kaikki sovellukset, HP:n Ohje ja tuki** ja sitten **HP:n ohjeet**.
– tai –
Napsauta tehtäväpalkin kysymysmerkkikuvaketta.

Käyttäminen verkkovirralla

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

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


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

Kytke tietokone verkkovirtaan seuraavissa tilanteissa:


VAROITUS! Älä lataa tietokoneen akkua lentokoneessa.

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

Kun kytket tietokoneen verkkovirtaan:

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

Kun irrotat verkkovirtalähteen:

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

Virtaongelmien vianmääritys

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


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

Voit testata verkkovirtalaitteen seuraavasti:

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

Lisätietoja korvaavan verkkovirtalaitteen hankinnasta saat ottamalla yhteyttä tukeen.

Tietokoneen sammuttaminen (sen virran katkaiseminen)


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

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

Sammuta tietokone, kun:

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

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

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

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

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

- Paina **ctrl+alt+delete**, napsauta **Virta**-kuvaketta ja valitse **Sammuta**.
- Paina virtapainiketta ja pidä sitä alhaalla vähintään viisi sekuntia.
- Irrota tietokone ulkoisesta virtalähteestä.
- Jos tuotteessa on käyttäjän vaihdettavissa oleva akku, poista se.

7 Tietokoneen ylläpito

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

Suorituskyvyn parantaminen

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

Levyn eheytyksen käyttäminen

HP suosittelee levyn eheytystoiminnon käyttämistä kiintolevyn eheyttämiseen ainakin kerran kuukaudessa.



HUOMAUTUS: Levyn eheytystä ei tarvitse suorittaa puolijohdeasemille.

Levyn eheytyksen käynnistetään seuraavasti:

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

Lisätietoja on Levyn eheytyksen -ohjelmiston ohjeessa.

Levyn uudelleenjärjestämisen käyttäminen

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

Levyn uudelleenjärjestäminen käynnistetään seuraavasti:

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

HP 3D DriveGuardin käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa)

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

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

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



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



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

Lisätietoja saat HP 3D DriveGuard -ohjelmiston ohjeesta.

HP 3D DriveGuardin tilan tunnistaminen

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

Ohjelmien ja ohjainten päivittäminen

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

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

Jos haluat päivittää ohjelmat ja ohjaimet, noudata seuraavia ohjeita:

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

Tietokoneen puhdistaminen

Käytä tietokoneen turvalliseen puhdistamiseen seuraavia tuotteita:

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

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

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

Puhdistustoimenpiteet

Noudata tietokoneen turvallisessa puhdistamisessa seuraavia ohjeita:

VAROITUS! Älä yritä puhdistaa tietokonetta, kun sen virta on kytketty. 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. Kukaan lentoyhtiö määrittää omat tietokoneen lennonaikaista käyttöä koskevat käytäntönsä.
- Jos tietokone tai asema on lähetettävä postitse tai muun kuljetuspalvelun välityksellä, pakkaa se soveltuvaan suojauspakkaukseen 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.

8 Tietokoneen ja tietojen suojaaminen

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

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

Salasanojen käyttäminen

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

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

Vihjeitä salasanojen luomista ja tallentamista varten:

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

Lisätietoja Windowsin salasanoista, kuten näytönsäätäjän salasanoista:

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

TAI

Napsauta tehtäväpalkin kysymysmerkkikuvaketta.

Windows-salasanojen määrittäminen


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

Setup Utility (BIOS) -apuohjelman salasanojen määrittäminen

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

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

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

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

1. Käynnistä Setup Utility (BIOS) -apuohjelma:

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

TAI

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

2. Valitse **f10**.

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

Määritetyt muutokset tulevat voimaan, kun tietokone käynnistetään uudelleen.

Windows Hello käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa)

Sormenjälkitunnistimella tai infrapunakameralla varustettuihin tuotteisiin voi kirjautua Windows Hello avulla sormella sipaisemalla tai kameraan katsomalla.

Voit ottaa Windows Hello käyttöön seuraavasti:

1. Valitse **Käynnistä**-painike, valitse **Asetukset**, valitse **Tilit** ja valitse sitten **Kirjautumisasetukset**.
2. Lisää kohtaan **Windows Hello** salasana ja nelinumeroinen PIN-koodi ja rekisteröi sitten sormenjälkesi tai kasvos.

Internet-tietoturvaohjelmiston käyttäminen

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

Virustorjuntaohjelmiston käyttäminen

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

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

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

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

TAI

Napsauta tehtäväpalkin kysymysmerkkikuvaketta.

Palomuuriohjelmiston käyttäminen

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

Palomuuureja on kahta tyyppiä:

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

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

Ohjelmistopäivitysten asentaminen

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

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

Voit asentaa nämä päivitykset automaattisesti.

Voit tarkastella tai muuttaa asetuksia seuraavasti:

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

HP Touchpoint Managerin käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa)

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

Langattoman verkon suojaaminen

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

Ohjelmistojen ja tietojen varmuuskopiointi

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

Valinnaisen lukitusvaijerin käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa)

Erikseen hankittavan lukitusvaijerin tarkoituksena on vaikeuttaa tietokoneen väärinkäyttöä ja varastamista, mutta se ei välttämättä riitä estämään niitä. Kytke lukitusvaijeri tietokoneeseen toimimalla valmistajan ohjeiden mukaan.

9 Setup Utility (BIOS) -apuohjelman käyttäminen

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

 **HUOMAUTUS:** Jotta voit käynnistää BIOS Setup Utility (Tietokoneen asetukset) -apuohjelman hybriditietokoneessa, tietokoneen on oltava kannettavan tietokoneen tilassa ja siihen on oltava liitetty näppäimistö.

Setup Utility (BIOS) -apuohjelman käynnistäminen

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

- ▲ Käynnistä tietokone tai käynnistä se uudelleen, paina nopeasti **esc**-näppäintä ja paina sitten **f10**-näppäintä.

Setup Utility (BIOS) -apuohjelman päivittäminen

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

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

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

BIOS-version määrittäminen

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


BIOS-muistin versiotiedot (kutsutaan myös nimillä *ROM-päivämäärä* ja *Järjestelmä-BIOS*) voi selvittää seuraavilla tavoilla:

- HP Support Assistant
 1. Kirjoita tehtäväpalkin hakuruutuun **tuki** ja valitse **HP Support Assistant** -sovellus.
– tai –
Napsauta tehtäväpalkin kysymysmerkkikuvaketta.
 2. Valitse **Oma tietokone** ja sitten **Teknisiä tietoja**.
- Setup Utility (BIOS)


1. Käynnistä Setup Utility (BIOS) -apuohjelma (katso kohta [Setup Utility \(BIOS\) -apuohjelman käynnistäminen sivulla 47](#)).
2. Valitse **Main** (Päävalikko) > **System Information** (Järjestelmätiedot) ja kirjoita BIOS-versio muistiin.
3. Valitse **Exit** (Poistu), sitten **No** (Ei) ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

Tarkistaaksesi uudemmat BIOS-versiot, katso [BIOS-päivityksen lataaminen sivulla 48](#).

BIOS-päivityksen lataaminen

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

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

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

1. Kirjoita tehtäväpalkin hakuruutuun `tuki` ja valitse **HP Support Assistant** -sovellus.
– tai –
Napsauta tehtäväpalkin kysymysmerkkikuvaketta.
2. Valitse **Päivitykset** ja napsauta **Tarkista päivitykset ja viestit**.
3. Tunnista tietokoneesi ja valitse BIOS-päivitys, jonka haluat ladata, noudattamalla näyttöön tulevia ohjeita.
4. Kun olet tiedostojen latausalueella, toimi seuraavasti:
 - a. Etsi uusin BIOS-päivitys ja vertaa sitä tietokoneessa asennettuna olevaan BIOS-versioon. Jos päivitys on omaa BIOS-versiotasi uudempi, merkitse muistiin päivämäärä, nimi tai muu tunniste. Saatat tarvita näitä tietoja myöhemmin, kun etsit kiintolevyltä sille tallennettua päivitystä.
 - b. Lataa päivitys kiintolevylle noudattamalla näyttöön tulevia ohjeita.

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

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

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



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

10 HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) -apuohjelman käyttäminen

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

Kun HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) -apuohjelma havaitsee vian, joka vaatii laitteen vaihtamista, se luo 24-numeroisen vikatunnuksen. Tämä tunnus voidaan antaa tuelle, jotta siellä voidaan määrittää miten ongelma voidaan korjata.



HUOMAUTUS: Jotta voit käynnistää diagnostiikan convertible-tietokoneessa, tietokoneen on oltava kannettavan tietokoneen tilassa ja näppäimistön on oltava liitettynä.

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

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

BIOS etsii vianmäärittästyökaluja kolmesta eri sijainnista seuraavassa järjestyksessä:

- a. tietokoneeseen liitetty USB-asema



HUOMAUTUS: Jos haluat ladata HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) -työkalun USB-asemaan, katso kohta [HP PC Hardware Diagnostics \(UEFI\) -apuohjelman lataaminen USB-laitteeseen sivulla 50](#).

- b. kiintolevy
 - c. BIOS.
3. Kun vianmäärittästyökalu avautuu, valitse haluamasi vianmäärittästyökalu ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.



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

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



HUOMAUTUS: HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) -apuohjelman latausohjeet ovat saatavilla vain englanninkielisinä, ja sinun ladattava se Windows-tietokoneeseen ja luotava HP UEFI -tukiympäristö, koska vain exe-tiedostoja on tarjolla.

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. Etsi tuotteesi luetteloitujen luokkien avulla.
TAI
Valitse **Find Now** (Etsi nyt) ja anna HP:n tunnistaa tuote automaattisesti.
4. Valitse tietokoneesi ja käyttöjärjestelmäsi.
5. Toimi **Diagnostiikka**-osiossa näyttöön tulevien ohjeiden mukaan ja valitse sekä lataa haluamasi UEFI-versio.

11 Varmuuskopiointi ja palautus

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

- Palautustietovälineiden ja varmuuskopioiden luominen
- Järjestelmän palauttaminen

Lisätietoja aiheesta sekä toimintaohjeita saat HP Support Assistant -sovelluksesta.

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

– tai –

Napsauta tehtäväpalkin kysymysmerkkikuvaketta.



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

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

Palautustietovälineiden ja varmuuskopioiden luominen

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

- Käytä HP Recovery Manager -apuohjelmaa HP-palautustietovälineiden luomiseen sen jälkeen, kun olet määrittänyt tietokoneen asetukset. Tässä vaiheessa luodaan varmuuskopio tietokoneen HP Recovery -osiosta. Varmuuskopion avulla alkuperäinen käyttöjärjestelmä voidaan asentaa uudelleen, jos kiintolevy vioittuu tai se vaihdetaan. Lisätietoja palautustietovälineiden luomisesta on kohdassa [HP-palautustietovälineiden luominen \(vain tietyissä tuotteissa\) sivulla 52](#). Lisätietoja mahdollisista palautusmenetelmistä käytettäessä palautustietovälineitä on kohdassa [Windows-työkalujen käyttäminen sivulla 53](#).
- Käytä Windows-työkaluja, kun haluat luoda järjestelmän palautuspisteitä ja varmuuskopioita henkilökohtaisista tiedoista.

Lisätietoja on kohdassa [Palauttaminen HP Recovery Managerin avulla sivulla 54](#).



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 53](#).

- 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 54](#).

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 54](#). Jos et ole vielä luonut palautusvälinettä, katso [HP-palautustietovälineiden luominen \(vain tietyissä tuotteissa\) sivulla 52](#).
- 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 54](#).
- 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 56](#).

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 52](#).

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 52](#).

- 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 52](#).
- Jos tietokoneellasi ei voi luoda HP-palautustietovälinettä tai jos palautustietoväline ei toimi, voit hankkia omaan tietokoneeseesi tarkoitetut palautustietovälineet tuesta. Lisätietoja on tietokoneen mukana toimitetussa *Worldwide Telephone Numbers* (Maakohtaiset puhelinnumerot) -oppaassa. Voit myös hakea yhteystietoja HP:n verkkosivuilta. Siirry osoitteeseen <http://www.hp.com/support>, valitse maasi tai alueesi ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

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

HP-palautustietovälinettä käytettäessä voit valita jonkin seuraavista palautusvaihtoehdoista:

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


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

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

Palauttaminen HP Recovery -osion avulla (vain tietyissä tuotteissa)

HP Recovery -osion avulla (vain tietyissä tuotteissa) voit suorittaa järjestelmän palautuksen ilman palautuslevyjä tai USB-palautusmuistitikkaa. 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 56](#).

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 -osiesta. Luo siis HP Recovery -tietoväline ennen palautusosion poistamista. Katso [HP-palautustietovälineiden luominen \(vain tietyissä tuotteissa\) sivulla 52](#).

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

Voit poistaa HP Recovery -osion seuraavasti:

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


12 Teknisiä tietoja

Virransyöttö

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

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

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

Virransyöttö	Nimellisarvo
Käyttöjännite ja -virta	19,5 V:n tasavirta, 2,31 A – 45 W
	19,5 V:n tasavirta, 3,33 A – 65 W
HP:n ulkoisen virtalähteen tasavirtapistoke (vain tietyissä tuotteissa)	



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

Käyttöympäristö

Tekijä	Metrijärjestelmä	Yhdysvallat
Lämpötila		
Käytössä	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 tietystä avustavasta teknologiatuotteesta ottamalla yhteyttä kyseisen tuotteen asiakastukeen.

Yhteyden ottaminen tukeen

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



HUOMAUTUS: Tukea on saatavilla vain englannin kielellä.

Hakemisto

Merkit/numerot

3D-kamera

käyttäminen 21

3D-kamera, tunnistaminen 8

A

akku

akun heikko varaustaso 35

akun heikon varaustason

korjaaminen 36

hävittäminen 36

käyttäjän vaihdettavissa 32

latauksen purkaminen 35

säilyttäminen 36

tietojen etsiminen 34

virran säästäminen 35

akkumittari, käyttäminen 32

akkupaikan kansi, tunnistaminen
14

akkuvirta 32

akun heikko varaustaso 35

akun lukitussalpa, tunnistaminen
14

akun lämpötila 36

akun säilyttäminen 36

akun tiedot, etsiminen 34

akun vapautussalpa 14

alkuperäisen järjestelmän
palauttaminen 54

aseman merkkivalo 5

asentaminen

valinnainen vaijerilukko 46

B

BIOS

päivityksen lataaminen 48

version määrittäminen 47

BIOS.

päivittäminen 47

Setup Utility -apuohjelman

käynnistäminen 47

Bluetooth-laite 16, 19

Bluetooth-tarra 15

C

caps lock (aakkoslukko) -merkkivalo,
tunnistaminen 10

E

esc-näppäin, tunnistaminen 12

esteettömyys 60

F

fn-näppäin, tunnistaminen 12

G

GPS 19

H

HDMI, ääniasetusten
määrittäminen 24

HDMI-portti

liittäminen 23

tunnistaminen 6

Horrostila

käynnistyy, kun akun varaustaso
on kriittisen heikko 35

poistuminen 31

siirtyminen 31

HP:n mobiililaajakaista

aktivointi 18

IMEI-numero 18

MEID-numero 18

HP 3D DriveGuard 39

HP Apps Store, käyttäminen 1

HP PC Hardware Diagnostics (UEFI)

käyttäminen 50

HP Recovery Manager

käynnistysongelmien

korjaaminen 56

käynnistäminen 55

HP Recovery -osio

irrottaminen 56

palauttaminen 55

HP Recovery -tietoväline

palauttaminen 56

HP Recovery -tietovälineet

luominen 52

HP-resurssit 2

HP Touchpoint Manager 46

huoltotarrat, sijainti 14

I

IMEI-numero 18

Internet-tietoturvaohjelmisto,
käyttäminen 45

J

julkinen WLAN-verkko 18

järjestelmä ei vastaa 38

järjestelmän palauttaminen 54

järjestelmän palautuspiste
luominen 53

järjestelmän palautuspiste,
luominen 52

K

kahden sormen napautus, TouchPad-
ele 27

kahden sormen puristuszoomaus,
TouchPadin ja kosketusnäytön
ele 26

kaiuttimet

liittäminen 21

kaiuttimet, tunnistaminen 14

kiinteän numeronäppäimistön

käyttäminen 29

kiinteä numeronäppäimistö,
tunnistaminen 12, 29

kortti- ja kiinnityspaikat

lukitusvaijeri 5

korttipaikat

muistikortin lukulaite 5

kosketusalustan eleet

kolmen sormen liu'utus 28

neljän sormen napautus 27

kosketusalustan kolmen sormen

liu'utus -ele 28

kosketusnäytön eleet

liu'utus yhdellä sormella 28

kriittisen heikko akun varaustaso
35

kuulokemikrofonit, kytkeminen 22

kuulokkeet, kytkeminen 22

käynnistysjärjestys
muuttaminen 56
käyttöympäristö 58

L

laitteen siirtäminen lepo- ja horrostilaan 30
langaton verkko, suojaaminen 46
langaton verkko (WLAN)
julkisen WLAN-verkko 18
toiminta-alue 18
yhteyden muodostaminen 18
yrityksen WLAN-verkko 18
langattoman laitteen hyväksyntätarra 15
langattoman yhteyden merkkivalo 16
langattoman yhteyden painike 16
langattoman yhteyden säätimet käyttöjärjestelmä painike 16
lentokonetila 16
lentokonetilan näppäin 13, 16
lepotila
poistuminen 30
siirtyminen 30
lepotila ja horrostila siirtyminen 30
Levyn eheytysohjelmisto 39
Levyn uudelleenjärjestäminen - ohjelmisto 39
liitin, virta 6
liitännät
RJ-45 (verkko) 6
verkko 6
äänilähtö (kuulokkeet) / äänitulo (mikrofoni) 7
liu'utus yhdellä sormella, kosketusnäytön ele 28
lukitusvaijerin kiinnityspaikka, tunnistaminen 5
lämpötila 36

M

matkustaminen tietokoneen kanssa 36
MEID-numero 18
merkkivalot
asema 5
caps lock (aakkoslukko) 10

mykistys 10
RJ-45-liitännän (verkkoliitännän) tila 6
Verkkovirtalaitteen ja akun merkkivalo 6
virta 5
mikrofoni, kytkeminen 22
minimoidun näköistiedoston palautus 55
minimoitu näköistiedosto, luominen 54
Miracast 24
mobiililaajakaista
aktivointi 18
IMEI-numero 18
MEID-numero 18
muistikortin lukulaite, tunnistaminen 5
muistikortti, tunnistaminen 5
mykistuksen merkkivalo, tunnistaminen 10

N

napautus, TouchPadin ja kosketusnäytön ele 26
neljän sormen napautus, kosketusalustan ele 27
num lock -näppäin, tunnistaminen 29
näppäimet
esc 12
fn 12
lentokonetila 13
toiminto 12
Windows 12
näppäimistö ja valinnainen hiiri käyttäminen 29
näppäimistön ja valinnaisen hiiren käyttäminen 29

O

ohjelmien ja ohjainten päivittäminen 40
ohjelmisto
HP 3D DriveGuard 39
Levyn eheytysohjelmisto 39
Levyn uudelleenjärjestäminen 39
ohjelmistojen ja tietojen varmuuskopiointi 46

ohjelmistopäivitykset, asentaminen 45
optinen asema, tunnistaminen 5
optisen aseman avauspainike 5
osat
näyttö 7
oikealla sivulla olevat 5
pohjassa olevat 14
päällä olevat 9
vasemmalla sivulla olevat 6

P

painikkeet
optisen aseman avauspainike 5
TouchPadin oikea painike 9
TouchPadin vasen painike 9
virta 11
palauttaminen
asetukset 54
HP Recovery Manager 54
HP Recovery -tietovälineiden avulla 53
järjestelmä 54
käynnistäminen 55
levyt 53, 56
tietoväline 56
tuetut levyt 53
USB-muistitikku 56
palautusosio
irrottaminen 56
palautustietovälineet
luominen 52
luominen HP Recovery Managerin avulla 53
palomuuriohjelmisto 45
parhaat käytännöt 1
pohjassa olevat 15
portit
HDMI 6, 23
Miracast 24
USB 2.0 5, 7
USB 3.0 6

R

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

S

salasanan määrittäminen
järjestelmän aktivoitumisen
yhteyteen 31
salasanat
Setup Utility (BIOS) 44
Windows 43
salasanojen käyttäminen 43
salpa, akun vapauttaminen 14
sammuttaminen 38
sarjanumero 14
sarjanumero, tietokone 14
Setup Utility (BIOS) -salasanat 44
sisäinen mikrofoni, tunnistaminen 8
sormenjäljet, rekisteröinti 44
staattisen sähkön purkaus 59

T

tarrat
Bluetooth 15
huoltotarra 14
langattoman laitteen
hyväksyntä 15
sarjanumero 14
viranomaisten ilmoitukset 15
WLAN 15
teräväpiirtolaitteet, liittäminen 23,
24
tietojen etsiminen
laitteisto 4
ohjelmisto 4
tietokone, matkustaminen 36
tietokoneen kuljettaminen
matkoilla 15, 41
tietokoneen lähettäminen 41
tietokoneen puhdistaminen 40
tietokoneen sammuttaminen 38
tietokoneen ylläpito 40
toimintonäppäimet 12
TouchPad
käyttäminen 26
painikkeet 9
TouchPad-eleet
kahden sormen napautus 27
vieritys kahdella sormella 27
TouchPadin ja kosketusnäytön eleet
kahden sormen
puristuszoomaus 26
napautus 26
TouchPadin käyttäminen 26

TouchPadin käyttöalue,
tunnistaminen 9
tuetut levyt, palauttaminen 53
tuotteen nimi ja numero, tietokone
14
tuuletusaukot, tunnistaminen 6

U

ulkoinen verkkovirtalähde,
käyttäminen 36
ulkoisen verkkovirtalähteen
käyttäminen 36
USB 2.0 -portti, tunnistaminen 5, 7
USB 3.0 -portti, tunnistaminen 6

V

vaijerilukko, asentaminen 46
varmuuskopiot 52
verkkokamera
käyttäminen 21
tunnistaminen 8
verkkokameran merkkivalo,
tunnistaminen 7
verkkoliitäntä, tunnistaminen 6
verkkovirtalaite, testaaminen 37
verkkovirtalaite ja akku 6
verkkovirtalaitteen testaaminen 37
video 23
vieritys kahdella sormella, TouchPad-
ele 27
viranomaisten ilmoitukset
langattoman laitteen
hyväksyntätarrat 15
viranomaisten ilmoitukset -
tarra 15
virranhallinta 30
virran merkkivalot, tunnistaminen 5
virransyöttö 58
virta
akku 32
verkkovirta 36
virta-asetukset, käyttäminen 32
virta-asetusten käyttäminen 32
virtaliitin, tunnistaminen 6
virtamittarin asetusten
käyttäminen 32
virtapainike, tunnistaminen 11
virustorjuntaohjelmisto,
käyttäminen 45

W

Windows
järjestelmän palautuspiste 52,
53
Windows Hello
käyttäminen 44
Windows-näppäin, tunnistaminen
12
Windows-salasanat 43
Windows-työkalut
käyttäminen 53
WLAN-antennit, tunnistaminen 7
WLAN-laite 15
WLAN-tarra 15
WWAN-laite 18

Y

yhteyden muodostaminen WLAN-
verkkoon 18
ylläpito
HP 3D DriveGuard 39
Levyn eheytytys 39
Levyn uudelleenjärjestäminen
39
ohjelmien ja ohjainten
päivittäminen 40
yrityksen WLAN-verkko 18

Ä

ääni 22
ääniasetukset, käyttäminen 22
ääniasetusten käyttäminen 22
äänilähtö (kuulokkeet) / äänitulo
(mikrofoni), tunnistaminen 7