

Käyttöopas

© Copyright 2016 HP Development Company, L.P.

Bluetooth on omistajansa tavaramerkki, jota HP Inc. käyttää lisenssillä. Intel, Centrino ja Thunderbolt ovat Intel Corporationin tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja muissa maissa. Java on Sun Microsystems, Inc:n tavaramerkki Yhdysvalloissa. Microsoft ja Windows ovat Microsoft-yritysten Yhdysvalloissa rekisteröimiä tavaramerkkejä.

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

Tietoja DTS-patenteista on osoitteessa <http://patents.dts.com>. Valmistettu DTS Licensing Limitedin lisenssillä. DTS, symboli, ja DTS ja symboli yhdessä ovat rekisteröityjä tavaramerkkejä ja DTS Studio Sound on DTS, Inc:n tavaramerkki © DTS, Inc. Kaikki oikeudet

pidätetään 

Ensimmäinen painos: toukokuu 2016

Asiakirjan osanumero: 839680-351

Tuotetta koskeva ilmoitus

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

Tähän tietokoneeseen on ehkä päivitettävä ja/tai hankittava erikseen joitakin laitteistoja ja/tai DVD-asema, jotta voit asentaa Windows 7 -ohjelmiston ja hyödyntää Windows 7:n ominaisuuksia parhaalla mahdollisella tavalla. Lisätietoja on osoitteessa <http://windows.microsoft.com/en-us/windows7/get-know-windows-7>.


Hae käyttöösi uusimmat käyttöoppaat tai tuotteen käyttöohjeet osoitteesta <http://www.hp.com/support>. 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.

Turvallisuutta koskeva varoitus

 **VAROITUS!** Älä pidä tietokonetta suoraan sylissä tai tuki tietokoneen jäähdytysaukkoja. Näin voit vähentää lämmön aiheuttamien vammojen sekä tietokoneen ylikuumenemisen riskiä. Käytä tietokonetta vain kovalla ja tasaisella alustalla. Älä peitä tietokoneen ilmanvaihtoa asettamalla tietokoneen viereen erikseen hankittavaa tulostinta tai muuta vastaavaa kovaa esinettä tai tyynyä, peittoa, vaatetta tai muuta vastaavaa pehmeää esinettä. Älä päästä verkkovirtalaitetta kosketukseen ihon tai tyynyn, maton, vaatteen tai muun vastaavan pehmeän pinnan kanssa käytön aikana. Tämä tietokone ja verkkovirtalaite täyttävät kansainvälisessä informaatioteknologian laitteiden turvallisuutta koskevassa IEC 60950-1 -standardissa määritetyt käyttäjän ulottuvilla olevien pintojen lämpötilarajoja koskevat määräykset.

Suorittimen kokoonpanoasetus (vain tietyissä tuotteissa)

 **TÄRKEÄÄ:** Tietyissä tietokone-malleissa on Intel® Pentium® N35xx -sarjan tai Celeron® N28xx/N29xx -sarjan 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 Aloitusopas	1
Tietojen etsiminen	2
2 Osat	3
Laitteiston ja ohjelmiston paikantaminen	3
Oikealla sivulla olevat osat	4
Vasemmalla sivulla olevat osat	5
Näyttö	6
Päällä olevat osat	7
TouchPad	7
Merkkivalot	8
Painike, kaiuttimet ja sormenjälkitunnistin	9
Eriyiset toimintonäppäimet	10
Pikanäppäinten käyttäminen	10
Pohjassa olevat osat	12
Tarrat	12
3 Verkko-yhteyden muodostaminen	14
Yhteyden muodostaminen langattomaan verkkoon	14
Langattoman yhteyden säätimien käyttäminen	14
Langattomien laitteiden käynnistäminen tai sammuttaminen	14
HP Connection Manager (vain tietyissä tuotteissa)	15
Langattoman yhteyden painike	15
käyttäjärjestelmän hallintatoiminnot	15
Yhteyden muodostaminen WLAN-verkkoon	15
HP Mobile Broadband -moduulin käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa)	16
HP Mobile Connect -moduulin käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa)	16
GPS-toiminnon käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa)	16
Langattomien Bluetooth-laitteiden käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa)	17
Bluetooth-yhteensopivan laitteen lisääminen	17
Tietokoneen liittäminen langalliseen verkkoon	17
Yhteyden muodostaminen lähiverkkoon (LAN) (vain tietyissä tuotteissa)	17
Modeemin käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa)	18
Modeemikaapelin liittäminen	18
Maa- tai aluekohtaisen modeemikaapelisovittimen liittäminen	19

4 Näytössä liikkuminen	20
TouchPadin ja kosketusnäytön eleiden käyttäminen	20
TouchPadin ottaminen käyttöön ja poistaminen käytöstä	21
Napautus	21
Puristuszoomaus kahdella sormella	21
Vieritä kahdella sormella (vain kosketusalusta)	21
Kahden sormen napautus (vain kosketusalusta)	22
5 Viihdeominaisuudet	23
Verkkokameran käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa)	23
Äänen käyttäminen	23
Kaiuttimien kytkeminen	23
Kuulokemikrofonien kytkeminen	23
Ääniasetusten käyttäminen	23
Videotoiminnon käyttäminen	24
Videolaitteiden liittäminen VGA-kaapelia (valinnaisen telakointilaitteen tai laajennusporttilaitteen kautta) käyttämällä (vain tietyissä tuotteissa)	24
Videolaitteiden liittäminen HDMI-kaapelin avulla (vain tietyissä tuotteissa)	25
HDMI-portin ääniasetusten määrittäminen	25
Langallisten näyttöjen etsiminen ja yhdistäminen MultiStream Transport -tekniikan avulla	26
Liitä näytöt tietokoneisiin, joissa on Intel-näytönohjain (ja valinnainen keskitin)	26
Yhdistä näytöt tietokoneisiin, joissa on Intel-näytönohjain (ja sisäänrakennettu keskitin)	26
Miracast-yhteensopivien langattomien näyttöjen etsiminen ja liittäminen (vain tietyissä tuotteissa)	27
Valinnaisten ulkoisten laitteiden käyttäminen	27
Valinnaisten ulkoisten asemien käyttäminen	27
Telakointiliittimen käyttäminen	28
6 Virranhallinta	30
Tietokoneen sammuttaminen	30
Virranhallinta-asetusten määrittäminen	30
Virransäästötilojen käyttäminen	30
Tietokoneen siirtäminen lepotilaan ja poistuminen lepotilasta	31
Laitteen siirtäminen horrostilaan ja poistuminen horrostilasta	31
Akkumittarin ja virranhallinta-asetusten käyttäminen	31
Salasanan määrittäminen järjestelmän aktivoitumisen yhteyteen	32
Akkuvirran käyttäminen	32
Tehtaalla sinetöity akku	32
Lisätietojen etsiminen akusta	32
Akun tarkistus -toiminnon käyttäminen	33

Akun jäljellä olevan varauksen näyttäminen	33
Akun purkausajan pidentäminen	33
Akun heikon varaustason hallinta	33
Akun heikon varaustason tunnistaminen	33
Akun heikon varaustason korjaaminen	34
Akun virran säästäminen	34
Ulkoisen verkkovirtalähteen käyttäminen	35
7 Tietoturva	36
Tietokoneen suojaaminen	36
Salasanojen käyttäminen	37
Salasanojen määrittäminen Windowsissa	37
Salasanojen määrittäminen Computer Setup -apuohjelmassa	37
BIOS-järjestelmänvalvojan salasanan hallinta	38
BIOS-järjestelmänvalvojan salasanan antaminen	40
DriveLock-salasanan (vain tietyissä tuotteissa) hallinta Computer setup-apuohjelmassa	40
DriveLock-salasanan asettaminen	41
DriveLockin käyttöönotto (vain tietyissä tuotteissa)	41
DriveLock-toiminnon käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa)	42
DriveLock-salasanan kirjoittaminen (vain tietyissä tuotteissa)	43
DriveLock-salasanan vaihtaminen (vain tietyissä tuotteissa)	44
Virustorjuntaohjelmiston käyttäminen	44
Palomuuriohjelmiston käyttäminen	44
Kriittisten tietoturvapäivitysten asentaminen	45
HP Client Securityn käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa)	45
HP Touchpoint Managerin käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa)	45
Valinnaisen lukitusvaijerin asentaminen (vain tietyissä tuotteissa)	45
Sormenjälkitunnistimen käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa)	45
Sormenjälkitunnistimen paikantaminen	46
8 Kunnossapito	47
Suorituskyvyn parantaminen	47
Levyn eheytyksen käyttäminen	47
Levyn uudelleenjärjestämisen käyttäminen	47
HP 3D DriveGuardin käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa)	47
HP 3D DriveGuardin tilan tunnistaminen	48
Ohjelmien ja ohjainten päivittäminen	48
Tietokoneen puhdistaminen	48
Puhdistustoimenpiteet	48
Näytön puhdistaminen	49
Sivujen tai kannen puhdistaminen	49

TouchPadin, näppäimistön tai hiiren puhdistaminen (vain tietyissä tuotteissa)	49
Tietokoneen lähettäminen tai kuljettaminen matkoilla	49
9 Varmuuskopiointi ja palauttaminen	51
Palautusvälineen ja varmuuskopioiden luominen	51
Ohjeita	51
Palautustietovälineiden luominen HP Recovery Disc Creatorilla	51
Palautustietovälineiden luominen	52
Tietojen varmuuskopiointi	52
Järjestelmän palautuksen suorittaminen	53
Windowsin palautustyökalujen käyttäminen	53
f11-palautustyökalujen käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa)	54
Windows 7 -käyttöjärjestelmän DVD-levyn käyttäminen	54
10 Computer Setup (BIOS), TPM ja HP Sure Start	56
Computer Setup -apuohjelman käyttäminen	56
Computer Setup -apuohjelman käynnistäminen	56
Liikkuminen ja kohteiden valitseminen Computer Setup -apuohjelmassa	56
Computer Setup -apuohjelman tehdasasetusten palauttaminen	57
BIOSin päivittäminen	57
BIOS-version määrittäminen	58
BIOS-päivityksen lataaminen	58
Käynnistysjärjestyksen muuttaminen F9-kehotteella	59
TPM BIOS-asetukset (vain tietyissä tuotteissa)	59
HP Sure Startin käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa)	59
11 HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) -apuohjelman käyttäminen	61
HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) -apuohjelman lataaminen USB-laitteeseen	61
12 Teknisiä tietoja	63
Virransyöttö	63
Käyttöympäristö	63
13 Staattisen sähkön purkaus	64
14 Esteettömyys	65
Tuetut avustavat tekniikat	65
Esteettömyystuen hankinta	65
Hakemisto	66

1 Aloitusopas

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

- **Muodosta yhteys Internetiin** – Määritä langallinen tai langaton verkkoyhteys Internet-yhteyttä varten. Lisätietoja on kohdassa [Verkkoyhteyden muodostaminen sivulla 14](#).
- **Päivitä virustorjuntaohjelmisto** – Suojaa tietokonettasi virusten aiheuttamilta vahingoilta. Ohjelmisto on asennettu tietokoneeseen valmiiksi. Lisätietoja on kohdassa [Tietoturva sivulla 36](#).
- **Tutustu tietokoneeseen** – Perehdy tietokoneen ominaisuuksiin. Lisätietoja on kohdissa [Osat sivulla 3](#) ja [Näytössä liikkuminen sivulla 20](#).
- **Etsi asennetut ohjelmat** – Tutustu tietokoneeseen asennettujen ohjelmien luetteloon:
Valitse **Käynnistä > Kaikki ohjelmat**. Lisätietoja tietokoneen mukana toimitettujen ohjelmistojen käytöstä on ohjelmistovalmistajan ohjeissa, jotka voidaan toimittaa ohjelmiston mukana tai valmistajan sivustossa.
- Varmuuskopioi kiintolevyysi luomalla palautuslevyt tai palautusmuistitikku. Katso [Varmuuskopiointi ja palauttaminen sivulla 51](#).

Tietojen etsiminen

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

Resurssit	Sisältää seuraavia tietoja
Asennusohje	<ul style="list-style-type: none">Tietokoneen määrittäminenTietokoneen osien tunnistaminen
HP Support Assistant Voit avata HP:n Ohjeen ja tuen valitsemalla Käynnistä > Kaikki ohjelmat > HP:n Ohje ja tuki . Hae käyttöösi uusimmat käyttöoppaat tai tuotteen käyttöohjeet siirtymällä osoitteeseen http://www.hp.com/support . Valitse Etsi tuotteesi ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.	<ul style="list-style-type: none">Ohjelmisto-, ohjain- ja BIOS-päivityksetVianmäärittästyökalutTuen käyttäminen
Kansainvälinen tuki Saat tukea omalla kielelläsi siirtymällä osoitteeseen http://www.hp.com/support ja valitsemalla maasi.	<ul style="list-style-type: none">Verkkokeskustelu HP:n teknikon kanssaTuen puhelinnumerotHP-huoltokeskusten sijainnit
HP:n sivusto Hae käyttöösi uusimmat käyttöoppaat tai tuotteen käyttöohjeet siirtymällä osoitteeseen http://www.hp.com/support . Valitse Etsi tuotteesi ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.	<ul style="list-style-type: none">TukitietojaOsien tilaaminen ja lisäohjeiden etsiminenLaitteeseen saatavana olevat lisälaitteet
<i>Turvallisen ja mukavan työympäristön opas</i> Voit käyttää käyttöopasta valitsemalla Käynnistä > Kaikki ohjelmat > HP:n Ohje ja tuki > HP Documentation (HP:n dokumentaatio). TAI Siirry osoitteeseen http://www.hp.com/ergo .	<ul style="list-style-type: none">Tietoja työaseman oikeasta sijoittamisesta sekä käyttäjän työskentelyasentoon, terveyteen ja työtapoihin liittyvistä seikoistaSähköön ja laitteisiin liittyviä turvallisuustietoja
<i>Sähkö tarkastusviranomaisten ilmoitukset ja turvallisuus- ja ympäristöohjeet</i> Voit käyttää käyttöopasta valitsemalla Käynnistä > Kaikki ohjelmat > HP:n Ohje ja tuki > HP Documentation (HP:n dokumentaatio).	<ul style="list-style-type: none">Tietoja sähkö tarkastusviranomaisten ilmoituksista ja turvallisuudestaAkun hävittäminen
<i>Rajoitettu takuu*</i> Voit siirtyä rajoitettuun takuuseen valitsemalla Käynnistä > Kaikki ohjelmat > HP:n Ohje ja tuki > HP Documentation (HP:n dokumentaatio) > View Warranty Information (Näytä takuutiedot). TAI Siirry osoitteeseen http://www.hp.com/go/orderdocuments .	<ul style="list-style-type: none">Takuutiedot

*Löydät HP:n rajoitetun takuun tuotteella olevien käyttöoppaiden joukosta ja/tai pakkauksessa olevalta CD/DVD-levyllä. 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 postiosoiteesi.

2 Osat

Laitteiston ja ohjelmiston paikantaminen

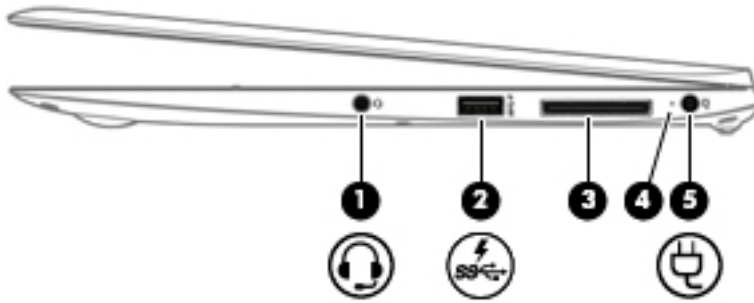
Saat näkyviin luettelon asennetuista laitteista toimimalla seuraavasti:



- ▲ Valitse **Käynnistä > Ohjauspaneeli > Laittehallinta**.


Saat näkyviin luettelon asennetuista ohjelmistoista toimimalla seuraavasti:

- ▲ Valitse **Käynnistä > Kaikki ohjelmat**.

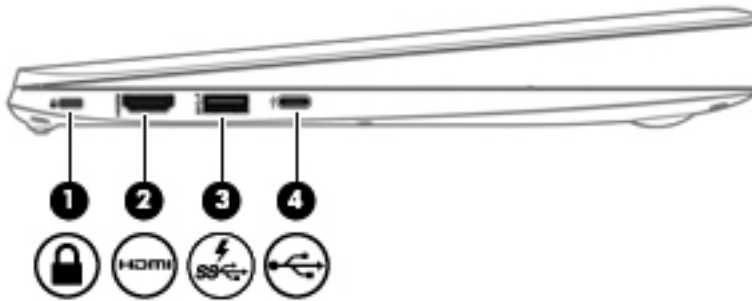
Oikealla sivulla olevat osat







Osa	Kuvaus
<p>(1) </p>	<p>Äänilähdön (kuulokkeiden) liitäntä / äänitulon (mikrofonin) liitäntä</p> <p>Tästä liitännästä kuuluvat äänet, jos liität siihen vahvistimeen kytketyt stereokaiuttimet, kuulokkeet, nappikuulokkeet, kuulokemikrofonin tai television äänijohdon. Liitäntään voidaan kytkeä myös kuulokemikrofoni.</p> <p>VAROITUS! Säädä äänenvoimakkuus ennen kuin asetat kuulokkeet, nappikuulokkeet tai kuulokemikrofonin päähäsi. Liian suureksi säädetty äänenvoimakkuus voi aiheuttaa kuulovaurioita. Lisää turvallisuusohjeita on <i>Sähkötarkastusviranomaisten ilmoitukset ja turvallisuus- ja ympäristöohjeet</i> -oppaassa. Voit käyttää käyttöoppaita valitsemalla Käynnistä > Kaikki ohjelmat > HP:n Ohje ja tuki > HP Documentation (HP:n dokumentaatio).</p> <p>HUOMAUTUS: Kun liitäntään kytketään jokin laite, tietokoneen kaiuttimet poistetaan käytöstä.</p> <p>HUOMAUTUS: Varmista, että laitekaapelissa on 4-liitinpinntainen liitin, joka tukee sekä äänilähtöä (kuulokkeet) että äänituloa (mikrofoni).</p>
<p>(2) </p>	<p>USB 3.0 -latausportti</p> <p>Tähän voidaan liittää valinnainen USB-laite, kuten näppäimistö, hiiri, ulkoinen asema, tulostin, skanneri tai USB-keskitin. Tavalliset USB-portit eivät lataa kaikkia USB-laitteita tai ne lataavat pienellä virralla. Jotkin USB-laitteet vaativat virtaa ja edellyttävät virtaa saavan portin käyttöä.</p> <p>USB-latausportin kautta voi ladata myös joitakin matkapuhelimia ja MP3-soittimia, vaikka tietokoneesta on katkaistu virta.</p> <p>HUOMAUTUS: Akku voi kulua loppuun nopeasti, jos käytät akkuvirtaa useiden laitteiden lataamiseen.</p>
<p>(3)</p>	<p>Telakointiliitin</p> <p>Tähän voidaan kytkeä valinnainen telakointilaite tai laajennusporttilaite.</p>
<p>(4)</p>	<p>Akun merkkivalo</p> <p>Kun akku on liitetty verkkovirtaan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Valkoinen: akun varaus on suurempi kuin 90 prosenttia. • Keltainen: akun varaus on 0–90 prosenttia. • Valo ei pala: akku ei lataudu. <p>Kun akkua ei ole liitetty verkkovirtaan (akku ei lataudu):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vilkkuva keltainen: Akun varaustaso on heikko. Kun akun varaustila on kriittisen heikko, akun merkkivalo alkaa vilkkua nopeasti.

Osa	Kuvaus
	<ul style="list-style-type: none"> • Valo ei pala: akku ei lataudu.
(5)  Virtaliitin	Tähän voidaan kytkeä verkkovirtalaite.

Vasemmalla sivulla olevat osat



Osa	Kuvaus
(1)  Vaijerilukon kiinnityspaikka	<p>Tähän voidaan kytkeä tietokoneen (valinnainen) vaijerilukko.</p> <p>HUOMAUTUS: Vaijerilukon tarkoituksena on vaikeuttaa tietokoneen väärinkäyttöä ja varastamista, mutta se ei välttämättä riitä estämään niitä.</p>
(2)  HDMI-portti	Tähän voidaan kytkeä valinnainen video- tai äänilaite, esimerkiksi teräväpiirtotelevisio, jokin muu yhteensopiva digitaalinen tai äänilaite tai nopea HDMI-laite.
(3)  USB 3.0 -latausportti	<p>Tähän voidaan liittää valinnainen USB-laite, kuten näppäimistö, hiiri, ulkoinen asema, tulostin, skanneri tai USB-keskitin. Tavalliset USB-portit eivät lataa kaikkia USB-laitteita tai ne lataavat pienellä virralla. Jotkin USB-laitteet vaativat virtaa ja edellyttävät virtaa saavan portin käyttöä.</p> <p>USB-latausportin kautta voi ladata myös joitakin matkapuhelimia ja MP3-soittimia, vaikka tietokoneesta on katkaistu virta.</p> <p>HUOMAUTUS: Akku voi kulua loppuun nopeasti, jos käytät akkuvirtaa useiden laitteiden lataamiseen.</p>
(4)  USB Type-C -latausportti	<p>Porttiin voidaan liittää Type-C-liittimellä varustettu USB-laite, ja sen kautta voidaan ladata esimerkiksi matkapuhelimia, kannettavia tietokoneita, taulutietokoneita ja MP3-soittimia, vaikka tietokoneesta on katkaistu virta.</p> <p>HUOMAUTUS: Sovittimia (hankittava erikseen) voidaan tarvita.</p>

Näyttö

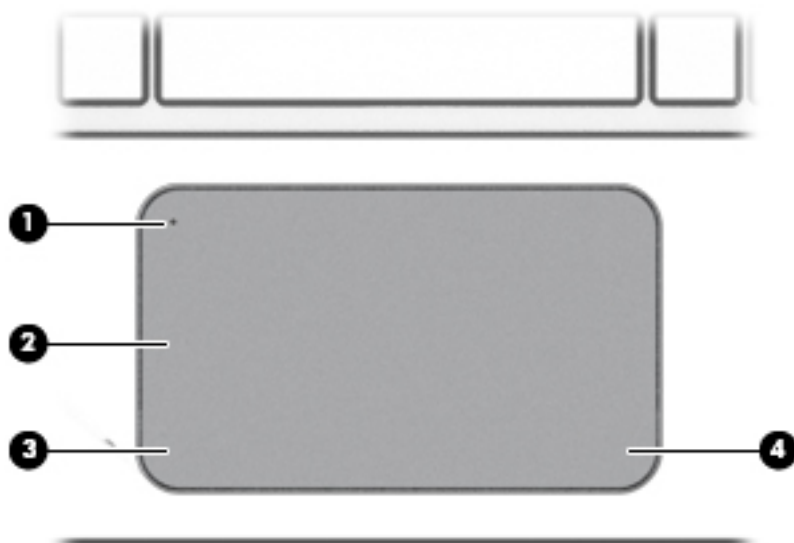


Osa	Kuvaus
(1)	Sisäiset mikrofonit (2) Tallentavat ääntä.
(2)	Verkkokameran merkkivalo Valo palaa: verkkokamera on käytössä.
(3)	Verkkokamera Tallentaa videokuva ja ottaa valokuvia. Jotkin mallit mahdollistavat videoneuvotteluiden ja verkkokeskusteluiden järjestämisen videon suoratoiston avulla. Lisätietoja verkkokameran käyttämisestä saat valitsemalla Käynnistä > Kaikki ohjelmat > Viestintä ja chat > CyberLink YouCam .
(4)	WLAN-antennit (2)* (vain tietyissä tuotteissa) Läheittävät ja vastaanottavat langattomien laitteiden signaaleja langattomissa lähiverkoissa (WLAN-verkoissa).
(5)	Near Field Communication (NFC) antenni* (vain tietyissä tuotteissa) Läheittä ja vastaanottaa langattomia signaaleja datan/tietojen kommunikoimiseksi ja siirtämiseksi NFC-yhteensopiviin laitteisiin ja niistä pois.

*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 käyttää käyttöoppaita valitsemalla **Käynnistä > Kaikki ohjelmat > HP:n Ohje ja tuki > HP Documentation** (HP:n dokumentaatio).

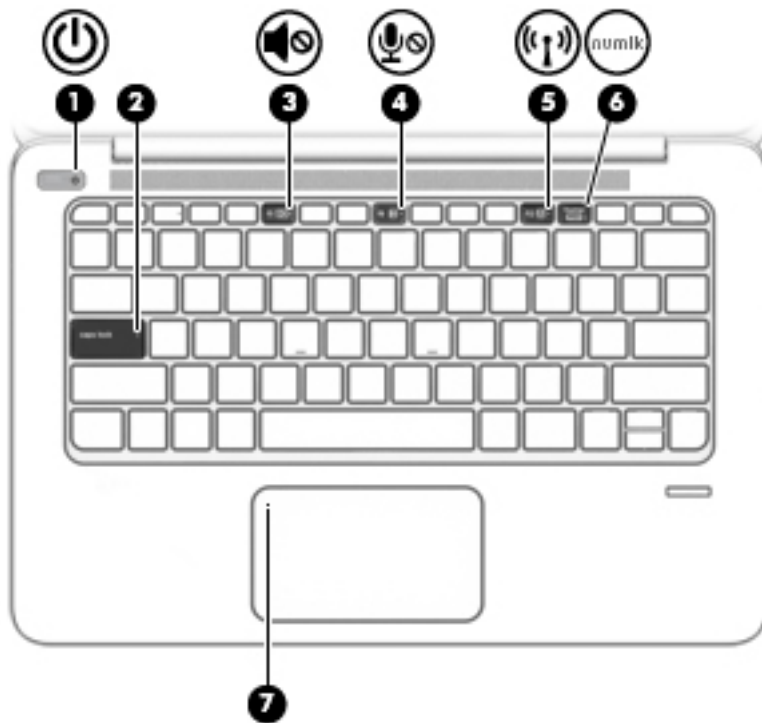
Päällä olevat osat


TouchPad



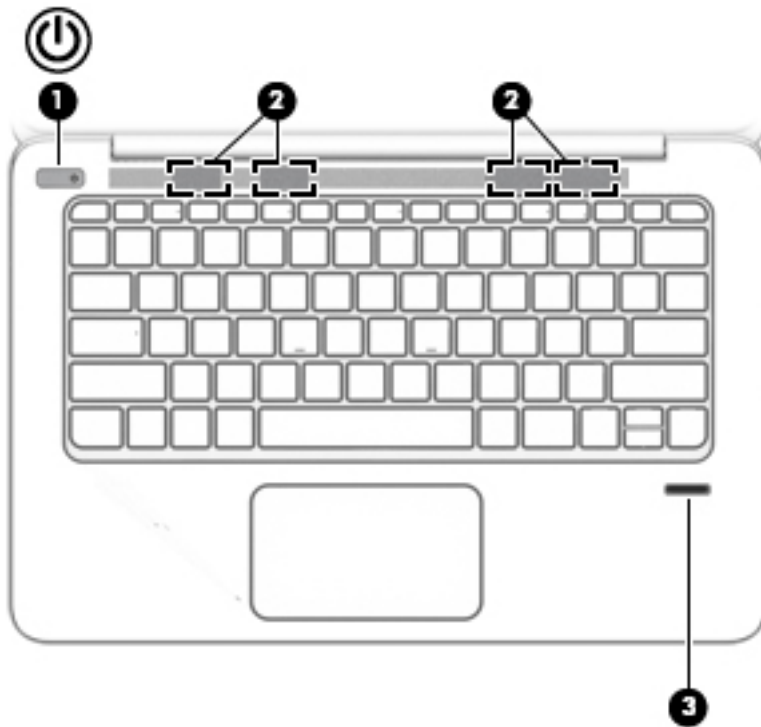
Osa		Kuvaus
(1)	Kosketusalustan käynnistys- ja sammutuspainike	Ottaa kosketusalustan käyttöön ja poistaa sen käytöstä.
(2)	TouchPadin käyttöalue	Siirtää osoitinta sekä valitsee ja aktivoi näytössä olevia kohteita.
(3)	TouchPadin vasen painike	Toimii kuten ulkoisen hiiren ykköspainike.
(4)	TouchPadin oikea painike	Toimii kuten ulkoisen hiiren kakkospainike.


Merkkivalot



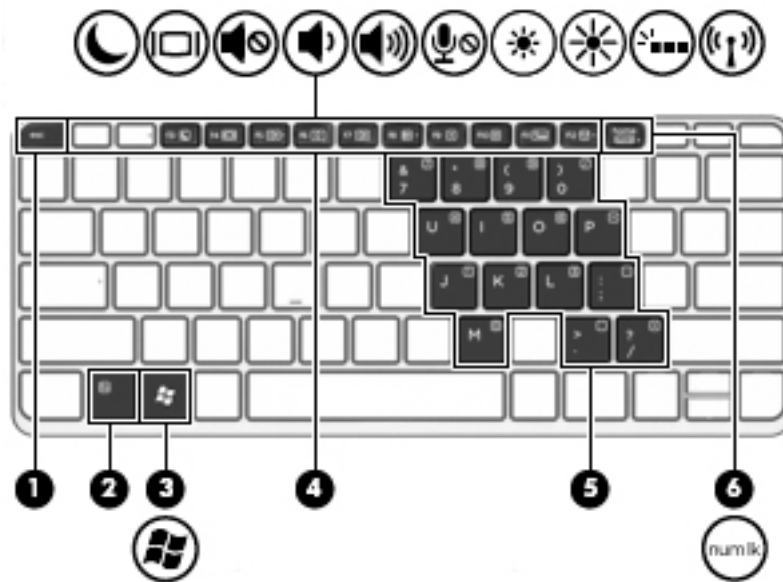
Osa	Kuvaus
(1) 	<p>Virran merkkivalo</p> <ul style="list-style-type: none">• Valo palaa: tietokone on käynnissä.• Valo vilkkuu: tietokone on lepotilassa.• Valo ei pala: tietokoneen virta on katkaistu.
(2)	<p>Caps lock -merkkivalo</p> <p>Valo palaa: aakkoslukko (caps lock) on käytössä.</p>
(3) 	<p>Mykistykseen merkkivalo</p> <ul style="list-style-type: none">• Keltainen: tietokoneen ääni on mykistetty.• Valo ei pala: tietokoneen ääni on käytössä.
(4) 	<p>mikrofonin mykistykseen merkkivalo</p> <ul style="list-style-type: none">• Keltainen: mikrofonin ääni on mykistetty.• Valo ei pala: mikrofonin ääni on käytössä.
(5) 	<p>Langattoman yhteyden merkkivalo</p> <ul style="list-style-type: none">• Valo ei pala: sisäinen langaton verkkolaite, esimerkiksi langaton lähiverkkolaite (WLAN) ja/tai Bluetooth®-laite, on toiminnassa.• Keltainen: kaikista langattomista laitteista on katkaistu virta.
(6) num lk	<p>Num lock -merkkivalo</p> <p>Valo palaa: numerolukitus (num lock) on käytössä.</p>
(7)	<p>TouchPadin merkkivalo</p> <ul style="list-style-type: none">• Keltainen: TouchPad on poissa käytöstä.• Valo ei pala: TouchPad on käytössä.







Painike, kaiuttimet ja sormenjälkitunnistin



Osa	Kuvaus
(1)  Virtapainike	<ul style="list-style-type: none">• Kun tietokone ei ole käynnissä, voit käynnistää sen painamalla virtapainiketta.• Kun tietokone on käynnissä, voit siirtää sen lepotilaan painamalla virtapainiketta lyhyesti.• 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 Windows® virrankatkaisutoimintoja voi käyttää, katkaise tietokoneesta virta pitämällä virtapainiketta alhaalla vähintään viisi sekuntia.</p> <p>Lisätietoja virta-asetuksista: Valitse Käynnistä > Ohjauspaneeli > Järjestelmä ja suojaus > Virranhallinta-asetukset.</p>
(2) Kaiuttimet (4)	Tuottavat äänen.
(3) Sormenjälkitunnistin	Mahdollistaa kirjautumisen Windows-käyttöjärjestelmään salasanan sijasta sormenjäljen avulla.

Erityiset toimintonäppäimet













Osa	Kuvaus
(1) 	esc -näppäin Näyttää järjestelmätiedot, kun sitä painetaan yhdessä fn -näppäimen kanssa.
(2) 	fn -näppäin Käynnistää usein käytettyjä järjestelmän toimintoja, kun sitä painetaan yhdessä num lk - tai esc -näppäimen kanssa.
(3) 	Windows-painike Avaa Windowsin Käynnistä-valikon.
(4) 	Toimintonäppäimet Käynnistävät usein käytettyjä järjestelmän toimintoja, kun niitä painetaan yhdessä fn -näppäimen kanssa.
(5) 	Upotettu numeronäppäimistö Kun näppäimistö on otettu käyttöön, sitä voidaan käyttää ulkoisen numeronäppäimistön tapaan. Näppäimistön kullakin näppäimellä voidaan suorittaa toiminto, jota osoittava kuvake näkyy näppäimen oikeassa yläkulmassa.
(6) 	num lk num lk -näppäin Ottaa upotetun numeronäppäimistön käyttöön tai poistaa sen käytöstä, kun painiketta painetaan yhdessä fn -näppäimen kanssa.

Pikanäppäinten käyttäminen

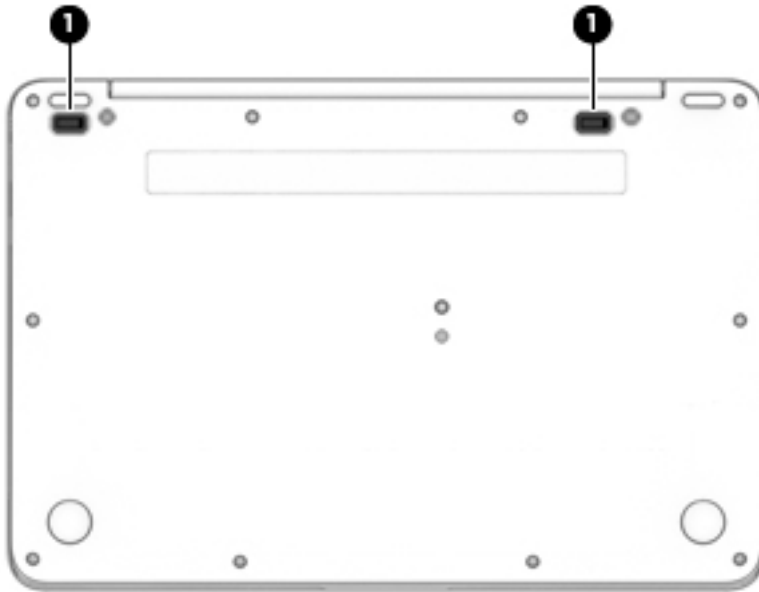
Voit käyttää pikanäppäintä seuraavasti:

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

Paina fn - ja toimintonäppäintä	Kuvaus
	Käynnistää lepotilan, jolloin tiedot siirretään järjestelmämuistiin. Näytön ja järjestelmän muiden osien virta katkeaa, jolloin säästyy sähköä. Voit poistua lepotilasta painamalla lyhyesti virtapainiketta.

Paina fn- ja toimintonäppäintä	Kuvaus
	HUOMIO: Ennen kuin siirrät tietokoneen lepotilaan, keskeneräiset työt kannattaa tallentaa. Näin voit varmistaa, että tietoja ei katoa.
	Siirtää näyttökuvan järjestelmään liitetystä näyttölaitteesta toiseen. Jos tietokoneeseen on liitetty esimerkiksi ulkoinen näyttö valinnaisen telakointilaitteen kautta, näppäinkomennolla fn+f4 näyttökuva siirtyy tietokoneen näyttöön tai ulkoiseen näyttöön tai näkyy niissä molemmissa yhtä aikaa. Useimmat ulkoiset näytöt voivat vastaanottaa tietokoneesta tulevaa VGA-standardin mukaista videokuvaa. fn+f4 -pikanäppäimen avulla voit siirtää näyttökuvaa myös niiden laitteiden välillä, jotka vastaanottavat tietokoneen videosignaaleja.
	Mykistää tai palauttaa kaiuttimen äänen.
	Vähentää kaiuttimen äänenvoimakkuutta.
	Lisää kaiuttimen äänenvoimakkuutta.
	Mykistää mikrofonin.
	Vähentää näytön kirkkautta.
	Lisää näytön kirkkautta.
	Ottaa näppäimistön taustavalon käyttöön ja poistaa sen käytöstä. HUOMAUTUS: Näppäimistön taustavalo otetaan tehtaalla käyttöön. Voit säästää akkuvirtaa poistamalla näppäimistön taustavalon käytöstä.
	Ottaa langattoman toiminnon käyttöön tai poistaa sen käytöstä. HUOMAUTUS: Tämä näppäin ei muodosta langatonta yhteyttä. Langattoman yhteyden muodostaminen edellyttää, että langattoman verkon asetukset on määritetty.

Pohjassa olevat osat



Osa	Kuvaus
(1)	Telakointilaitteen liittimet (2) Tähän voidaan kytkeä valinnainen telakointilaite.

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, oletettavasti sinulta kysytään sarjanumeroa ja mahdollisesti myös tuotenumeroa tai mallinumeroa. Etsi nämä numerot, ennen kuin otat yhteyttä asiakastukeen.

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



Komponentti

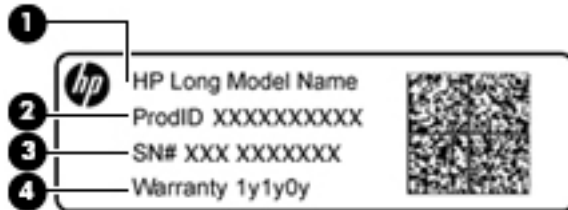
- | | |
|-----|-------------|
| (1) | Sarjanumero |
|-----|-------------|

Komponentti

(2) Tuotenumero

(3) Takuu aika

(4) Mallinumero (vain tietyissä tuotteissa)



Komponentti

(1) Mallinimi (vain tietyissä tuotteissa)

(2) Tuotenumero

(3) Sarjanumero

(4) Takuu aika

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

3 Verkko-yhteyden muodostaminen

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

Yhteyden muodostaminen langattomaan verkkoon

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

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

Lisätietoja langattomasta tekniikasta saat Ohjeen ja tuen tiedoista ja sivustolinkeistä. Voit avata Ohjeen ja tuen valitsemalla **Käynnistä > Ohje ja tuki**.

Langattoman yhteyden säätimien käyttäminen

Voit hallita tietokoneen langattomia laitteita seuraavien ominaisuuksien avulla:

- langattoman yhteyden painike, langattoman yhteyden kytkin tai langattoman yhteyden näppäin (tässä oppaassa käytetään nimitystä langattoman yhteyden painike)
- käyttöjärjestelmän hallintatoiminnot.

Langattomien laitteiden käynnistäminen tai sammuttaminen

Langattoman yhteyden painikkeella tai HP Connection Managerilla (vain tietyissä malleissa) voit käynnistää tai sammuttaa langattomia laitteita.



HUOMAUTUS: Tietokoneessa voi olla langattoman yhteyden painike, langattoman yhteyden kytkin tai näppäimistöissä oleva langattoman yhteyden näppäin. Termillä langattoman yhteyden painike viitataan tässä oppaassa kaikentyyppisiin langattoman yhteyden säätimiin.

Voit sammuttaa langattomat laitteet HP Connection Managerin avulla seuraavasti:

- ▲ Napsauta hiiren kakkospainikkeella tehtäväpalkin oikeassa reunassa olevan ilmaisinalueen **HP Connection Manager** -kuvaketta ja napsauta sitten haluamasi laitteen vieressä olevaa virtapainiketta.

TAI

Valitse **Käynnistä > Kaikki ohjelmat > Tuottavuus ja työkalut > HP Connection Manager** ja napsauta sitten haluamasi laitteen vieressä olevaa virtapainiketta.

HP Connection Manager (vain tietyissä tuotteissa)

HP Connection Manager tarjoaa keskitetyn paikan langattomien laitteiden hallintaan, liittymän Internet-yhteyden muodostamiseen HP Mobile Broadband -moduulin avulla sekä liittymän tekstiviestien lähettämiseen ja vastaanottamiseen. HP Connection Managerin avulla voit hallita seuraavia laitteita:

- langaton lähiverkko (WLAN) / Wi-Fi
- langaton suuralueverkko (WWAN) / HP Mobile Broadband -moduuli
- Bluetooth.

HP Connection Manager antaa tietoja ja ilmoituksia yhteyden tilasta, virtatilasta, SIM-kortista ja tekstiviesteistä. Tilatiedot ja ilmoitukset näytetään tehtäväpalkin oikeassa reunassa olevalla ilmaisinalueella.

Voit avata HP Connection Managerin seuraavasti:

- ▲ Napsauta tehtäväpalkissa olevaa **HP Connection Manager** -kuvaketta.

TAI

Valitse **Käynnistä > Kaikki ohjelmat > Tuottavuus ja työkalut > HP Connection Manager**.

Lisätietoja saat HP Connection Manager -ohjelmiston ohjeesta.

Langattoman yhteyden painike

Tietokoneessa saattaa olla langattoman yhteyden painike, vähintään yksi langaton laite ja yksi tai kaksi langattoman yhteyden merkkivaloa. Tietokoneen kaikki 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, hallita langattomia verkkoja ja tehdä verkko-ongelmien vianmäärityksen ja ratkaista ongelmia.

Voit käyttää käyttöjärjestelmän hallintatoimintoja seuraavasti:

- ▲ Valitse **Käynnistä > Ohjauspaneeli > Verkko ja Internet > Verkko- ja jakamiskeskus**.

Lisätietoja saat Ohjeesta ja tuesta valitsemalla **Käynnistä > Ohje ja tuki**.

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 tietokoneen ja modeemin välille sekä testata Internet-palvelun toiminnan.

Voit muodostaa yhteyden WLAN-verkkoon seuraavasti:

1. Varmista, että WLAN-laitteen virta on kytketty.
2. Napsauta tehtäväpalkin oikeassa reunassa olevalla ilmaisinalueella olevaa verkon tilan kuvaketta.
3. Valitse WLAN-verkko, johon yhteys muodostetaan.

4. Valitse **Yhdistä**.

Jos WLAN-verkko on suojattu WLAN-verkko, sinua kehoitetaan antamaan suojauskoodi. Kirjoita koodi ja viimeistelemme yhteyden valitsemalla **OK**.



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, valitse **Avaa verkko- ja jakamiskeskus** ja valitse sitten **Määritä uusi yhteys tai verkko**. Näyttöön tulee erilaisia vaihtoehtoja, joiden avulla voit hakea verkkoja ja muodostaa niihin yhteyden manuaalisesti tai luoda uuden verkkoyhteyden.

5. Suorita yhteyden muodostaminen loppuun toimimalla näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

Kun yhteys on muodostettu, siirrä hiiren osoitin tehtäväpalkin oikeassa reunassa olevalla ilmaisinalueella olevan verkon tilan kuvakkeen päälle 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 -tietokoneesi sisältää tuen mobiililaajakaistapalvelulle. Uusi tietokoneesi mahdollistaa Internetin ja sähköpostin käytön sekä yhteyden yritysverkkoon ilman Wi-Fi-tukiasemaa, kun käytettävissä on operaattorin verkko.



HUOMAUTUS: Jos tietokoneessasi on HP Mobile Connect, nämä ohjeet eivät koske tietokoneettasi. Katso kohta [HP Mobile Connect -moduulin käyttäminen \(vain tietyissä tuotteissa\) sivulla 16](#).

Mobiililaajakaistapalvelun käyttöönottoon tarvitaan mahdollisesti HP Mobile Broadband -moduulin sarjanumero. Sarjanumero voi sijaita akkupaikan sisäpuolella, irrotettavan huoltoluukun alla tai näytön takaosassa olevassa tarrassa.

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

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

HP Mobile Connect -moduulin käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa)

HP Mobile Connect on ennakoon maksettu mobiililaajakaistapalvelu, joka tarjoaa edullisen, suojatun, yksinkertaisen ja joustavan mobiililaajakaistayhteyden tietokoneeseen. Jotta voit käyttää HP Mobile Connectia, tietokoneessa täytyy olla SIM-kortti sekä **HP Mobile Connect** -sovellus. Lisätietoja HP Mobile Connect -sovelluksesta ja sen saatavilla olevuudesta on osoitteessa <http://www.hp.com/go/mobileconnect>.

GPS-toiminnon käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa)

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

Lisätietoja saat HP GPS and Location -ohjelmiston ohjeesta.

Langattomien Bluetooth-laitteiden käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa)

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

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

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

Bluetooth-yhteensopivan laitteen lisääminen

1. Valitse **Käynnistä>Laitteet ja tulostimet>Lisää laite** ja toimi sitten näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.
2. Valitse Bluetooth-laite, jonka haluat lisätä tietokoneeseesi, ja valitse sitten **Seuraava**.



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 ja että tietokoneesi langattoman yhteyden asetukset on otettu käyttöön. Jotkin laitteet voivat asettaa lisävaatimuksia; katso lisätietoja laitteen mukana toimitetuista ohjeista.

Tietokoneen liittäminen langalliseen verkkoon

Tietyt tuotteet saattavat sallia langalliset yhteydet: lähiverkkoyhteys (LAN) ja modeemiyhteys. Lähiverkkoyhteydessä käytetään verkkokaapelia, joka on paljon nopeampi kuin modeemi, joka käyttää puhelinkaapelia. Molemmat kaapelit myydään erikseen.



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

Yhteyden muodostaminen lähiverkkoon (LAN) (vain tietyissä tuotteissa)


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

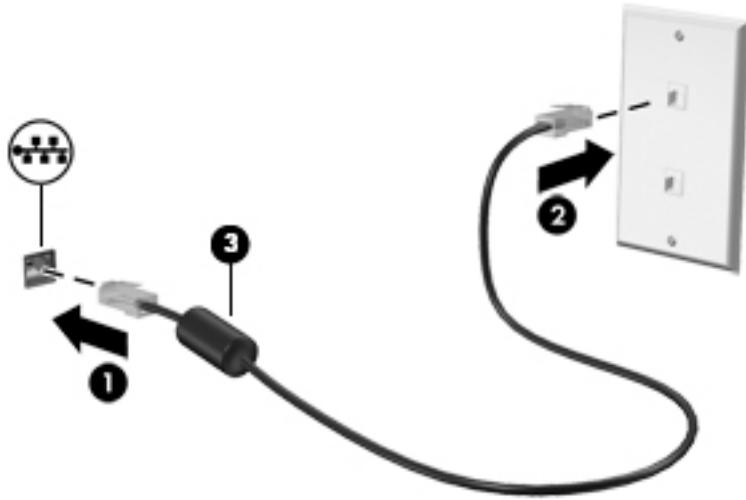
Yhteyden muodostaminen lähiverkkoon (LAN) edellyttää 8-nastaista RJ-45-verkkokaapelia tai valinnaista telakointilaitetta tai laajennusporttia, jos tietokoneessa ei ole RJ-45-porttia.

Voit liittää verkkokaapelin seuraavasti:

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

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

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




Modeemin käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa)

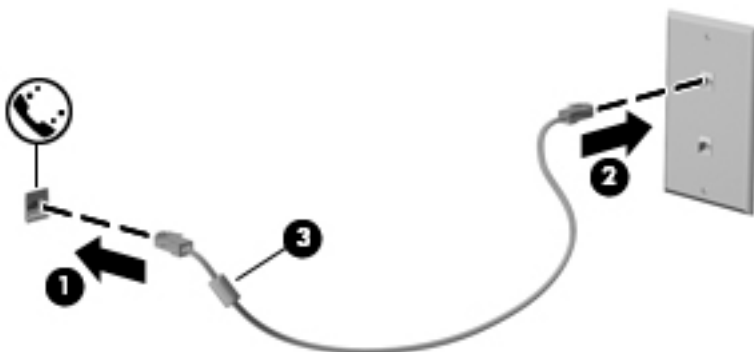
Modeemi on yhdistettävä analogiseen puhelinlinjaan käyttämällä kuusinastaista RJ-11-modeemikaapelia. Joissakin maissa tai joillakin alueilla tarvitaan lisäksi maa- tai aluekohtainen modeemikaapelisovitin. Digitaalisten PBX-järjestelmien liitännät saattavat muistuttaa analogisen puhelinlinjan liitäntöjä,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

Modeemikaapelin liittäminen

Voit liittää modeemikaapelin seuraavasti:

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

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

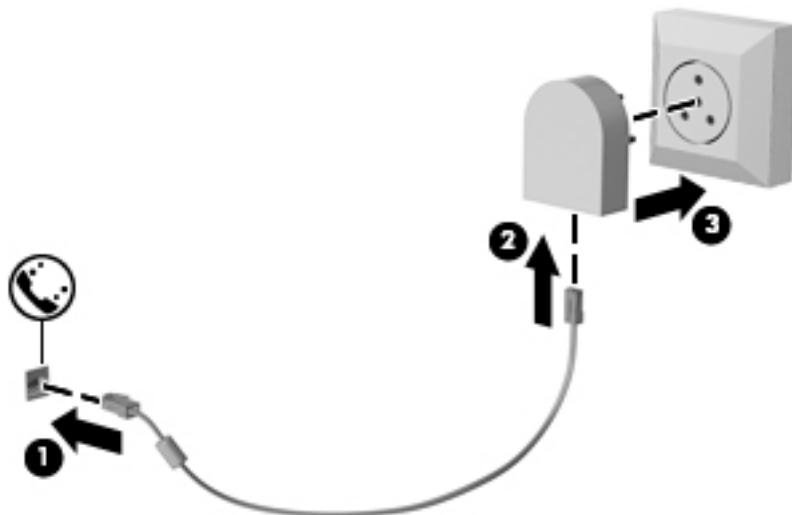


Maa- tai aluekohtaisen modeemikaapelisovittimen liittäminen

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

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

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



4 Näytössä liikkuminen

Voit liikkua tietokoneen näytössä seuraavilla tavoilla:

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

TouchPadin ja kosketusnäytön eleiden käyttäminen

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

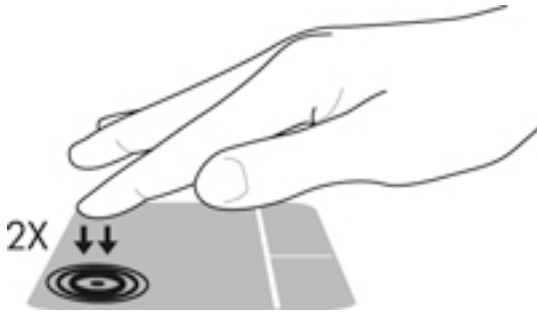
Voit myös mukauttaa eleitä ja katsoa esittelyjä siitä, kuinka ne toimivat. Valitse **Käynnistä > Ohjauspaneeli > Laitteisto ja äänet > Laitteet ja tulostimet > Hiiri**.



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

TouchPadin ottaminen käyttöön ja poistaminen käytöstä

Voit ottaa TouchPadin käyttöön tai poistaa sen käytöstä kaksoisnapauttamalla lyhyesti TouchPadin käynnistys- ja sammutuspainiketta.



Napautus

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

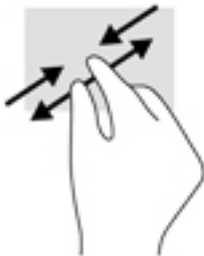
- Osoita näytössä olevaa kohdetta ja valitse se napauttamalla yhdellä sormella TouchPadin vyöhykkeellä tai kosketusnäytöllä. Avaa kohde kaksoisnapauttamalla sitä.



Puristuszoomaus kahdella sormella

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

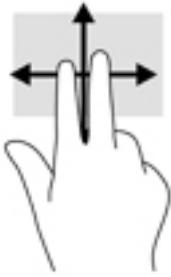
- Loitonna asettamalla kaksi sormeasi erilleen TouchPadin vyöhykkeellä tai kosketusnäytöllä ja siirtämällä niitä sitten yhteen.
- Lähennä asettamalla kaksi sormeasi yhteen TouchPadin vyöhykkeellä tai kosketusnäytöllä ja siirtämällä niitä sitten erilleen.



Vieritä kahdella sormella (vain kosketusalusta)


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

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



Kahden sormen napautus (vain kosketusalusta)

Kahden sormen napautuksella voit avata näytössä olevan kohteen valikon.

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

- Avaa valitun kohteen asetusvalikko napauttamalla kahdella sormella TouchPadin käyttöalueella.



5 Viihdeominaisuudet

Käytä HP-tietokonetta yritys- tai viihdekäyttöön ja pidä yhteyttä muihin verkkokameralla, mikkaa ääntä ja kuvaa tai liitä tietokoneeseen ulkoisia laitteita, esimerkkeinä projektori, näyttö, televisio tai kaiuttimet. Katso lisätietoja tietokoneesi ääni-, video- ja kameratoiminnoista kohdasta [Osat sivulla 3](#).

Verkkokameran käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa)

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

- ▲ Voit käyttää kameraa valitsemalla **Käynnistä > Kaikki ohjelmat > Viestintä ja chat > CyberLink YouCam**.

Äänen käyttäminen

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

Kaiuttimien kytkeminen

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

Kytke langattomat kaiuttimet tietokoneeseen toimimalla valmistajan ohjeiden mukaan. Laadukkaiden kaiuttimien kytkentätapa on esitetty kohdassa [HDMI-portin ääniasetusten määrittäminen sivulla 25](#). Vähennä äänenvoimakkuutta ennen kaiuttimien kytkemistä.

Kuulokemikrofonien kytkeminen

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

Voit avata asiakirjan seuraavasti:

- ▲ Valitse **Käynnistä > Kaikki ohjelmat > HP:n Ohje ja tuki > HP Documentation** (HP:n dokumentaatio).

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


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:


▲ Valitse **Käynnistä > Ohjauspaneeli > Laitteisto ja äänet** ja valitse sitten **Ääni** tai ääniohjelmistosi.

 **HUOMAUTUS:** Jos haluat tarkastella kaikkea Ohjauspaneelin sisältöä, valitse suuri tai pieni kuvakenäky **Luokka**-näkyvän sijaan.

Videotoiminnon käyttäminen

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

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

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

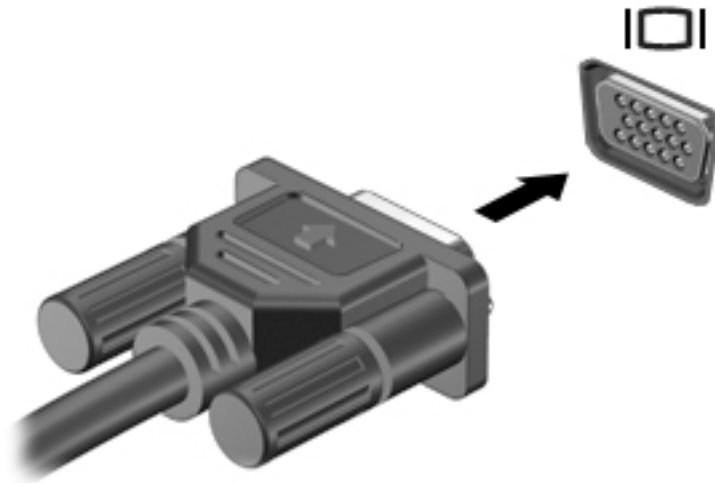
Lisätietoja video-ominaisuuksien käytöstä saat HP Support Assistant -sovelluksesta.

Videolaitteiden liittäminen VGA-kaapelia (valinnaisen telakointilaitteen tai laajennusporttilaitteen kautta) käyttämällä (vain tietyissä tuotteissa)

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

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


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




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

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

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

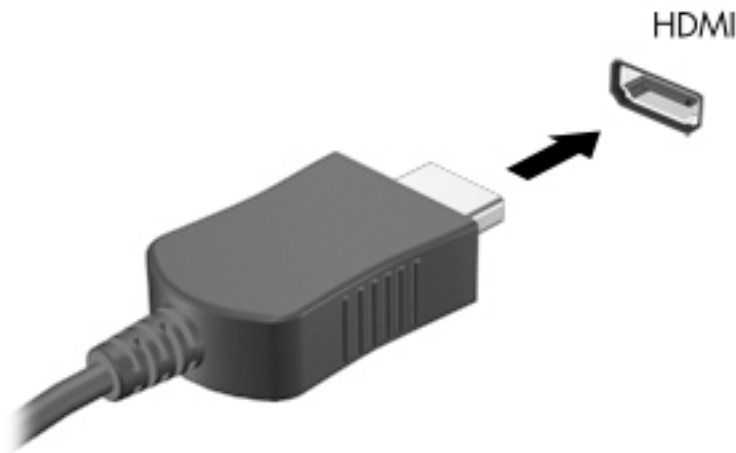
 **HUOMAUTUS:** Saat parhaat tulokset kasvattamalla kuvan tarkkuutta ulkoisessa laitteessa, etenkin jos valitset Laajennus-vaihtoehdon. Valitse **Käynnistä > Ohjauspaneeli > Ulkoasu ja mukauttaminen**. Valitse **Näyttö**-kohdasta **Säädä tarkkuutta**.

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 näppäinyhdistelmää **fn+f4** voit vaihtaa tietokoneen näyttökuvaa neljän näyttötilan välillä:
 - **Vain tietokoneen näyttö:** Näytä näyttökuva vain tietokoneella.
 - **Kopio:** Näytä näyttökuva samanaikaisesti tietokoneella ja ulkoisessa laitteessa.
 - **Laajennus:** Näytä laajennettu näyttökuva samanaikaisesti tietokoneella ja ulkoisessa laitteessa.
 - **Vain toinen näyttö:** Näytä näyttökuva vain ulkoisessa laitteessa.

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

 **HUOMAUTUS:** Saat parhaat tulokset kasvattamalla kuvan tarkkuutta ulkoisessa laitteessa, etenkin jos valitset Laajennus-vaihtoehdon. Valitse **Käynnistä > Ohjauspaneeli > 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-äänien käyttöön seuraavasti:

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

Langallisten näyttöjen etsiminen ja yhdistäminen MultiStream Transport -tekniikan avulla

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


- ▲ Saat näkyviin luettelon tietokoneeseen asennetuista laitteista valitsemalla **Käynnistä > Ohjauspaneeli > Järjestelmä ja suojaus > Järjestelmä > Laitehallinta**.

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

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

Määritä useita näyttölaitteita seuraavasti:

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

 **HUOMAUTUS:** Jos valintaikkuna ei tule näkyviin, varmista, että jokainen ulkoinen näyttölaitte on liitetty oikeaan keskittimen porttiin. Lisätietoja saat valitsemalla **Käynnistä > Ohjauspaneeli > Ulkoasu ja mukauttaminen > Näyttö > Säädä tarkkuutta**.

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

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

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

Määritä useita näyttölaitteita seuraavasti:

1. Yhdistä ulkoiset näyttölaitteesi tietokoneen jalustan tai telakointiaseman VGA- tai DisplayPort (DP) -portteihin.
2. Kun Windows tunnistaa DP-keskittimeen liitetyn näytön, näyttöön tulee **DisplayPortin topologia ilmoitus** -valintaikkuna. Valitse haluamasi asetukset määrittääksesi näytöt. Useiden

näyttöjen vaihtoehtoja ovat **Kopio**, joka peilaa tietokoneesi näytön kaikille käytössä oleville näytöille, tai **Laajenna**, joka laajentaa tietokoneen näytön kaikkiin käytössä oleviin näyttöihin.



HUOMAUTUS: Jos valintaikkuna ei tule näkyviin, varmista, että jokainen ulkoinen näyttölaite on liitetty oikeaan keskittimen porttiin. Lisätietoja saat valitsemalla **Käynnistä > Ohjauspaneeli > Ulkoasu ja mukauttaminen > Näyttö > Säädä tarkkuutta**.

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



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

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

Voit avata Miracastin seuraavasti:

- ▲ Valitse **Käynnistä > Ohjauspaneeli > Ulkoasu ja mukauttaminen > Näyttö > Muodosta yhteys ulkoiseen näyttöön**.

Valinnaisten ulkoisten laitteiden käyttäminen



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

Liitä ulkoinen laite tietokoneeseen seuraavasti:



HUOMIO: Varmista, että laite on sammutettu ja sen virtajohto on irrotettu pistorasiasta, jotta laite ei vahingoitu, kun siihen liitetään verkkovirtaa käyttävä laite.

1. Liitä laite tietokoneeseen.
2. Kytke verkkovirtaa käyttävän laitteen virtajohto maadoitettuun pistorasiaan.
3. Käynnistä laite.

Jos haluat irrottaa laitteen, joka ei käytä verkkovirtaa, sammuta se ja irrota se tietokoneesta. Jos haluat irrottaa ulkoisen laitteen, johon on kytketty virta, katkaise ensin laitteesta virta, irrota laite tietokoneesta ja irrota sitten virtajohto.

Valinnaisten ulkoisten asemien käyttäminen

Siirrettävät ulkoiset asemat lisäävät tietojen tallennus- ja käyttömahdollisuuksia. USB-asema voidaan liittää tietokoneen USB-porttiin.




HUOMAUTUS: HP:n ulkoiset optiset USB-asemat on liitettävä tietokoneen virtaa saavaan USB-porttiin.

USB-asemien tyypit ovat seuraavat:

- 1,44 Mt:n levykeasema
- kiintolevymoduuli
- ulkoinen optinen asema (CD, DVD ja Blu-ray)
- MultiBay-laite.

Telakointiliittimen käyttäminen

Telakointiliittimen avulla tietokoneeseen voi kytkeä valinnaisen telakointilaitteen tai laajennusporttilaitteen. Valinnaisessa telakointilaitteessa tai laajennusporttilaitteessa on lisäportteja ja -liittimiä, joiden avulla tietokoneeseen voidaan kytkeä laitteita.

 **HUOMAUTUS:** Seuraavat kuvat voivat näyttää hieman erilaiselta kuin oma tietokoneesi, telakointilaitteesi tai laajennusporttilaitteesi. Katso kuvaa, joka muistuttaa eniten telakointilaitettasi tai laajennusporttilaitettasi.

Liitä tietokone telakointilaitteeseen seuraavasti:

1. Vedä lukitusmekanismi taakse vetämällä liitäntäpainike **(1)** ulos.
2. Kohdista telakointilaitteen tapit tietokoneen pohjan aukkojen kanssa, ja laske tietokonetta telakointilaitteeseen **(2)** kunnes se on tiukasti paikallaan.



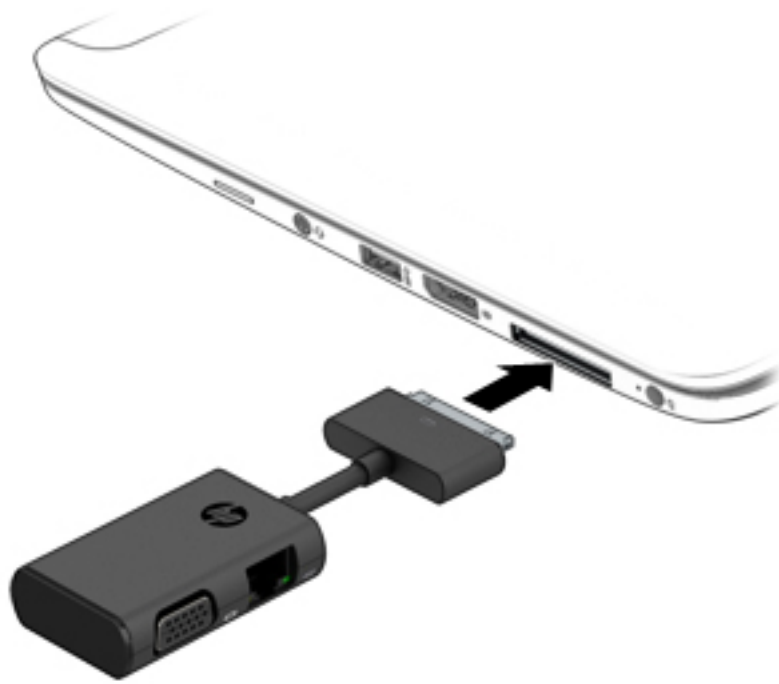
3. Kiinnitä telakointilaitte tietokoneeseen painamalla telakointilaitteen liitäntäpainike **(1)** pohjaan.. Merkkivalo **(2)** syttyy, kun tietokone on telakoitu.



Liitä laajennusporttilaite tietokoneeseen seuraavasti

1. Kohdista laajennusporttilaitteen liitin tietokoneen telakointiliittimeen.

2. Liu'uta laajennusporttilaitteen liitin tietokoneen telakointiliittimeen, kunnes liitin on paikallaan.



6 Virranhallinta



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

Tietokoneen sammuttaminen



HUOMIO: Kun tietokone sammuu, menetät tallentamattomat tiedot.

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

Sammuta tietokone, kun

- liität tietokoneeseen ulkoisen laitteen, jota ei liitetä USB (Universal Serial Bus) -porttiin
- tietokonetta ei käytetä pitkään aikaan ja se irrotetaan ulkoisesta virtalähteestä pitkäksi ajaksi.

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



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

1. Tallenna työtiedostot ja sulje kaikki käynnissä olevat ohjelmat.
2. Valitse **Käynnistä > 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.

Virranhallinta-asetusten määrittäminen



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.


Virransäätötilojen käyttäminen

Lepotila on otettu oletusarvoisesti käyttöön.

Kun tietokone on lepotilassa, virran merkkivalo vilkkuu ja näyttö tyhjenee. Työt tallentuvat muistiin.



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

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

Tietokoneen siirtäminen lepotilaan ja poistuminen lepotilasta


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

- Paina lyhyesti virtapainiketta.
- Sulje näyttö.
- Valitse **Käynnistä**, napsauta Sammuta-painikkeen vieressä olevaa nuolta ja valitse sitten **Lepotila**.

Voit poistua lepotilasta seuraavilla tavoilla:

- Paina virtapainiketta nopeasti.
- Jos näyttö on suljettuna, avaa se.
- Paina jotakin näppäimistön näppäintä.
- Napauta tai pyyhkäise TouchPadia.

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

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

Laitteen siirtäminen horrostilaan ja poistuminen horrostilasta

Järjestelmä on asetettu tehtaalla siirtymään lepotilaan, kun tietokone on ollut tietyn ajan käyttämättömänä, jos sitä käytetään akkuvirralla tai ulkoisella verkkovirralla, tai kun akun varaustila saavuttaa kriittisen tason.

Voit muuttaa virranhallinta-asetuksia ja niihin liittyviä aikakatkaisuaikoja Windowsin Ohjauspaneelissa.


Voit siirtyä horrostilaan seuraavasti:

- ▲ Valitse **Käynnistä**, napsauta Sammuta-painikkeen vieressä olevaa nuolta ja valitse sitten **Horrostila**.

Voit poistua horrostilasta seuraavasti:

- ▲ Paina virtapainiketta nopeasti.

Virran merkkivalot syttyvät ja näyttöön palaa työ, joka oli kesken, kun lopetit työskentelyn.

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

Akkumittarin ja virranhallinta-asetusten käyttäminen

Akkumittari on tehtäväpalkin oikeassa reunassa olevalla ilmaisinalueella. Akkumittarin avulla voit avata virranhallinta-asetukset nopeasti ja tarkastaa akun jäljellä olevan varaustason.

- Tarkasta akun jäljellä oleva varaustaso prosentteina ja käytössä oleva virrankäyttösuunnitelma siirtämällä osoitin akkumittarin kuvakkeen päälle.
- Avaa virranhallinta-asetukset tai muuta virrankäyttösuunnitelmaa napsauttamalla akkumittarin kuvaketta ja valitsemalla sitten haluamasi kohde luettelosta.

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

Salasanan määrittäminen järjestelmän aktivoitumisen yhteyteen

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

1. Valitse **Käynnistä > Ohjauspaneeli > Järjestelmä ja suojaus > Virranhallinta-asetukset**.
2. Valitse vasemmasta ruudusta **Kysy salasana järjestelmän aktivoituessa**.
3. Valitse **Ei käytettävissä olevien asetusten muuttaminen**.
4. Valitse **Vaadi salasana (suositus)**.



HUOMAUTUS: Jos sinun on luotava käyttäjätilin salasana tai muutettava nykyisen käyttäjätilisi salasanaa, napauta **Luo tai vaihda käyttäjätilin salasana** ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan. Jos käyttäjätilin salasanaa ei tarvitse luoda tai muuttaa, siirry vaiheeseen 5.

5. Valitse **Tallenna muutokset**.

Akkuvirran käyttäminen



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

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



HUOMAUTUS: Kun irrotat tietokoneen verkkovirrasta, näytön kirkkautta vähennetään automaattisesti akun käyttöajan pidentämiseksi.

Tehtaalla sinetöity akku

Jos haluat tarkistaa akun kunnan tai jos akun varaus ei enää säily, käytä Ohjeen ja tuen Akun tarkistus -toimintoa. Voit avata akun tiedot valitsemalla **Käynnistä > Ohje ja tuki > Vianmääritys > Virta, lämpötila ja laitteet**. Valitse **Power (Virta) -välilehti** ja sitten **Battery Check (Akun tarkistus)**. Jos Akun tarkistus -toiminto osoittaa, että akku on vaihdettava, ota yhteyttä HP:n tukeen.

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

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

Lisätietojen etsiminen akusta

Ohje ja tuki sisältää seuraavat akkuun liittyvät työkalut ja tiedot:

- akun tarkistus -työkalu akun toiminnan tarkistamiseen
- tietoja kalibroinnista ja virranhallinnasta sekä asianmukaisesta hoidosta ja varastoinnista akun käyttöiän pidentämistä varten
- tietoja akkutyypeistä, tekniikasta, käyttöiästä ja kapasiteetista.

Kun haluat akkua koskevaa tietoa, toimi seuraavasti:

- ▲ Valitse **Käynnistä > Ohje ja tuki > Lisätietoja > Virrankäyttösuunnitelmat: Usein kysytyt kysymykset**.

Akun tarkistus -toiminnon käyttäminen

Ohje ja tuki -toiminto sisältää tietoa tietokoneeseen asennetun akun tilasta.

Voit suorittaa Akun tarkistus -toiminnon seuraavasti:

1. Liitä verkkovirtalaite tietokoneeseen.



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

2. Valitse **Käynnistä > Ohje ja tuki > Vianmääritys > Virta, lämpötila ja laitteet**.
3. Valitse **Power (Virta) -välilehti** ja sitten **Battery Check (Akun tarkistus)**.

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

Akun jäljellä olevan varauksen näyttäminen

- ▲ Siirrä osoitin Windowsin työpöydällä, tehtäväpalkin oikeassa reunassa olevalla ilmaisinalueella olevan akkumittarin kuvakkeen päälle.

Akun purkausajan pidentäminen

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

Vihjeitä akun purkausajan pidentämiseksi:

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

Akun heikon varaustason hallinta

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

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

- Ilmaisinalueella oleva akkumittari näyttää akun heikon tai kriittisen varaustason ilmoituksen.



HUOMAUTUS: Lisätietoja akkumittarista on kohdassa [Akkumittarin ja virranhallinta-asetusten käyttäminen sivulla 31](#).

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

Akun heikon varaustason korjaaminen

Akun heikon varaustason korjaaminen, kun saatavilla ei ole ulkoista virtalähdettä

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

Akun heikon varaustason korjaaminen, kun saatavilla ei ole mitään virtalähdettä


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


Akun virran säästäminen

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

Ulkoisen verkkovirtalähteen käyttäminen

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

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

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

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

Liitä tietokone ulkoiseen verkkovirtalähteeseen,

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

Kun liität tietokoneen ulkoiseen verkkovirtalähteeseen,

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





Kun irrotat ulkoisen verkkovirtalähteen,

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

7 Tietoturva

Tietokoneen suojaaminen

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

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

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

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

HUOMAUTUS: Taulutietokoneissa, joissa ei ole näppäimistöjä, voidaan käyttää kosketusnäyttöä.

Salasanojen käyttäminen

Salasana on merkkiryhmä, joka valitaan tietokoneella olevien tietojen suojausta varten. Käyttäjä voi määrittää erityyppisiä salasanoja sen mukaan, miten tietojen käyttöä halutaan hallita. Salasanat voidaan asettaa Windowsissa tai tietokoneelle valmiiksi asennetussa Computer Setup -apuohjelmassa.

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

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

Vihjeitä salasanojen luomista ja tallentamista varten:

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

Seuraavissa taulukoissa on lueteltu yleisesti käytetyt Windowsin salasanat ja BIOS-järjestelmänvalvojan salasana sekä kuvattu niihin liittyvät toiminnot.

Salasanojen määrittäminen Windowsissa

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

* Lisätietoja Windows-järjestelmänvalvojan tai Windows-käyttäjän salasanan asetuksesta saadaan valitsemalla **Käynnistä > Kaikki ohjelmat > HP:n Ohje ja tuki > HP Support Assistant**.

Salasanojen määrittäminen Computer Setup -apuohjelmassa

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

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

*Lisätietoja näistä salasanoista saat seuraavista kohdista.

BIOS-järjestelmänvalvojan salasanan hallinta

Tämä salasana määritetään, muutetaan ja poistetaan seuraavasti:

Uuden BIOS-järjestelmänvalvojan salasanan määrittäminen

1. Käynnistä Computer Setup -apuohjelma.

- Tietokoneet tai tabletit, joissa on näppäimistö:
 - ▲ Kytke tietokone päälle tai käynnistä se uudelleen, ja kun HP-logo tulee näyttöön, paina **F10**-näppäintä siirtyäksesi Computer Setup -apuohjelmaan.
- Tabletit, joissa on näppäimistö:
 - ▲ Kytke tabletti pois päältä. Paina virtapainiketta yhdessä äänenvoimakkuuden vähennyspainikkeen kanssa, kunnes käynnistysvalikko tulee näkyviin, ja napauta sitten **F10**-näppäintä siirtyäksesi Computer setup -apuohjelmaan.

2. Valitse **Security**, valitse **Luo BIOS-järjestelmänvalvojan salasana** ja paina **enter**.

3. Kirjoita pyydettäessä salasana.

4. Vahvista uusi salasana kirjoittamalla se pyydettäessä uudelleen.

5. Voit tallentaa muutokset ja poistua Computer Setup -apuohjelmasta napsauttamalla **Save** (Tallenna) -kuvaketta ja toimimalla näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

TAI

Valitse **Main** (ensisijainen), valitse **Save Changes and Exit** (Tallenna muutokset ja lopeta), ja paina sitten **enter**.

Muutokset otetaan käyttöön, kun tietokone käynnistetään uudelleen.

BIOS-järjestelmänvalvojan salasanan muuttaminen

1. Käynnistä Computer Setup -apuohjelma.

- Tietokoneet tai tabletit, joissa on näppäimistö:
 - ▲ Kytke tietokone päälle tai käynnistä se uudelleen, ja kun HP-logo tulee näyttöön, paina **F10**-näppäintä siirtyäksesi Computer Setup -apuohjelmaan.
- Tabletit, joissa on näppäimistö:

- ▲ Kytke tabletti pois päältä. Paina virtapainiketta yhdessä äänenvoimakkuuden vähennyspainikeen kanssa, kunnes käynnistysvalikko tulee näkyviin, ja napauta sitten **F10**-näppäintä siirtyäksesi Computer setup -apuohjelmaan.

2. Valitse **Suojaus**, valitse **Muuta BIOS-järjestelmänvalvojan salasana** ja paina [enter](#).
3. Kirjoita pyydettäessä nykyinen salasana.
4. Kirjoita pyydettäessä uusi salasana.
5. Vahvista uusi salasana kirjoittamalla se pyydettäessä uudelleen.
6. Tallenna muutokset ja poistu Computer Setup -apuohjelmasta napsauttamalla **Tallenna**-kuvaketta ja toimimalla näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

TAI

Valitse **Main** (ensisijainen), valitse **Save Changes and Exit** (Tallenna muutokset ja lopeta), ja paina sitten [enter](#).

Muutokset otetaan käyttöön, kun tietokone käynnistetään uudelleen.

BIOS-järjestelmänvalvojan salasanan poistaminen

1. Käynnistä Computer Setup -apuohjelma.
 - Tietokoneet tai tabletit, joissa on näppäimistö:
 - ▲ Kytke tietokone päälle tai käynnistä se uudelleen, ja kun HP-logo tulee näyttöön, paina **f10**-näppäintä siirtyäksesi Computer Setup -apuohjelmaan.
 - Tabletit, joissa on näppäimistö:
 - ▲ Kytke tabletti pois päältä. Paina virtapainiketta yhdessä äänenvoimakkuuden vähennyspainikeen kanssa, kunnes käynnistysvalikko tulee näkyviin, ja napauta sitten **F10**-näppäintä siirtyäksesi Computer setup -apuohjelmaan.
2. Valitse **Suojaus**, valitse **Muuta BIOS-järjestelmänvalvojan salasana** ja paina [enter](#).
3. Kirjoita pyydettäessä nykyinen salasana.
4. Pyydettäessä uutta salasanaa jätä kenttä tyhjäksi ja paina sitten [enter](#)-näppäintä.
5. Kun uutta salasanaa pyydetään uudelleen, jätä kenttä tyhjäksi ja paina sitten [enter](#)-näppäintä.
6. Tallenna muutokset ja poistu Computer Setup -apuohjelmasta napsauttamalla **Tallenna**-kuvaketta ja toimimalla näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

TAI


Valitse **Main** (ensisijainen), valitse **Save Changes and Exit** (Tallenna muutokset ja lopeta), ja paina sitten [enter](#).

Muutokset otetaan käyttöön, kun tietokone käynnistetään uudelleen.

BIOS-järjestelmänvalvojan salasanan antaminen

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

DriveLock-salasanan (vain tietyissä tuotteissa) hallinta Computer setup-apuohjelmassa

 **HUOMIO:** Voit estää DriveLock-salasanalla suojattua kiintolevyä tulemasta pysyvästi käyttökelvottomaksi kirjoittamalla DriveLock-käyttäjän salasanan ja DriveLock-pääkäyttäjän salasanan turvalliseen paikkaan tietokoneesta erillään. Jos unohdat molemmat DriveLock-salasanat, kiintolevy lukitaan ja sitä ei voi enää käyttää.

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

DriveLock-suojausta voidaan soveltaa sisäiselle kiintolevyille asettamalla käyttäjän salasana ja pääkäyttäjän salasana Computer Setup -apuohjelmassa. Ota DriveLock-suojausta käytettäessä seuraavat seikat huomioon:

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



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

DriveLock-salasanan asettaminen

Voit poistaa DriveLock-salasanan Computer Setup -apuohjelmassa seuraavasti:

1. Käynnistä Computer Setup -apuohjelma.
 - Tietokoneet tai taulutietokoneet, joissa on näppäimistö:
 1. Katkaise tietokoneen virta.
 2. Paina virtapainiketta ja kun HP-logo tulee näyttöön, paina **f10** -näppäintä siirtyäksesi Computer Setup -apuohjelmaan.
 - Taulutietokoneet, joissa on näppäimistö:
 1. Kytke taulutietokone pois päältä.
 2. Paina virtapainiketta yhdessä äänenvoimakkuuden vähennyspainikeen kanssa, kunnes käynnistysvalikko tulee näkyviin, ja napauta sitten **F10**-näppäintä siirtyäksesi Computer setup -apuohjelmaan.
2. Valitse **Suojaus**, valitse **Kiintolevyn apuohjelmat**, valitse **DriveLock** ja paina sitten [enter](#).



HUOMAUTUS: Tiettyjä tuotteita varten sinua voidaan pyytää asettamaan DriveLock-salasana ja kirjoittamaan BIOS-järjestelmänvalvojan salasana.

3. Valitse suojattava kiintolevy ja paina [enter](#).
4. Valitse **Aseta DriveLock-pääkäyttäjän salasana** tai **Määritä DriveLock-salasana** (vain tietyt tuotteet) ja paina [enter](#).
5. Lue varoitus huolellisesti.
6. Aseta DriveLock-salasana noudattamalla näytöllä näkyviä ohjeita.
7. Jos haluat poistua Computer setup-apuohjelman, valitse **Main**, (ensisijainen) valitse **Save Changes and Exit**(Tallenna muutokset ja poistu) ja valitse **Kyllä**.

DriveLockin käyttöönotto (vain tietyissä tuotteissa)

Tiettyjä tuotteita varten sinun on ehkä noudatettava näitä ohjeita, jos haluat ottaa DriveLockin käyttöön.

1. Käynnistä Computer Setup -apuohjelma.
 - Tietokoneet tai taulutietokoneet, joissa on näppäimistö:
 1. Katkaise tietokoneen virta.
 2. Paina virtapainiketta ja kun HP-logo tulee näyttöön, paina **f10** -näppäintä siirtyäksesi Computer Setup -apuohjelmaan.
 - Tabletit, joissa on näppäimistö:
 1. Kytke tabletti pois päältä.
 2. Paina virtapainiketta yhdessä äänenvoimakkuuden vähennyspainikeen kanssa, kunnes käynnistysvalikko tulee näkyviin, ja napauta sitten **F10**-näppäintä siirtyäksesi Computer setup -apuohjelmaan.
2. Valitse **Suojaus**, valitse **Kiintolevyn apuohjelmat**, valitse **DriveLock** ja paina sitten [enter](#).



HUOMAUTUS: Tiettyjä tuotteita varten sinua voidaan pyytää kirjoittamaan BIOS-järjestelmänvalvojan salasana ja valitsemaan **Määritä DriveLock -salasana**.

3. Valitse suojattava kiintolevy ja paina **enter**.
4. Toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan tehdäksesi valintoja DriveLockin käyttöönottamiseksi ja salasanojen kirjoittamiseksi, kun järjestelmä pyytää niitä.



HUOMAUTUS: Tiettyjä tuotteita varten on ehkä kirjoitettava DriveLock. Kentän kirjainkoolla on merkitystä.

5. Jos haluat poistua Computer setup-apuohjelman, valitse **Main**, (ensisijainen) valitse **Save Changes and Exit**(Tallenna muutokset ja poistu) ja valitse **Kyllä**.

DriveLock-toiminnon käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa)

1. Käynnistä Computer Setup -apuohjelma.
 - Tietokoneet tai taulutietokoneet, joissa on näppäimistö:
 1. Katkaise tietokoneen virta.
 2. Paina virtapainiketta ja kun HP-logo tulee näyttöön, paina **f10** -näppäintä siirtyäksesi Computer Setup -apuohjelmaan.
 - Taulutietokoneet, joissa on näppäimistö:
 1. Kytke taulutietokone pois päältä.
 2. Paina virtapainiketta yhdessä äänenvoimakkuuden vähennyspainikeen kanssa, kunnes käynnistysvalikko tulee näkyviin, ja napauta sitten **F10**-näppäintä siirtyäksesi Computer setup -apuohjelmaan.
2. Valitse **Suojaus**, valitse **Kiintolevyn apuohjelmat**, valitse **DriveLock** ja paina sitten **enter**.



HUOMAUTUS: Tiettyjä tuotteita varten sinua voidaan pyytää kirjoittamaan BIOS-järjestelmänvalvojan salasana ja valitsemaan **Määritä DriveLock -salasana**.

3. Valitse hallittava kiintolevyn ja paina **enter**.
4. Poista DriveLock käytöstä noudattamalla näyttöön tulevia ohjeita.
5. Jos haluat poistua Computer setup-apuohjelman, valitse **Main**, (ensisijainen) valitse **Save Changes and Exit**(Tallenna muutokset ja poistu) ja valitse **Kyllä**.

DriveLock-salasanan kirjoittaminen (vain tietyissä tuotteissa)

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

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

Jos salasana annetaan väärin kolme kertaa, tietokone on käynnistettävä uudelleen ennen uutta yritystä.

DriveLock-salasanan vaihtaminen (vain tietyissä tuotteissa)

Jos haluat vaihtaa DriveLock-salasanan, toimi seuraavasti:

1. Katkaise tietokoneen virta.
2. Paina virtapainiketta.
3. Kirjoita **DriveLock-salasana** -kehotteeseen nykyinen DriveLock-käyttäjän salasana tai muutettava pääkäyttäjän salasana, paina **enter**, ja paina tai Napauta **F10**-näppäintä siirtyäksesi Computer Setup -apuohjelmaan.
4. Valitse **Suojaus**, valitse **Kiintolevyn apuohjelmat**, valitse **DriveLock** ja paina sitten **enter**.



HUOMAUTUS: Tietyjä tuotteita varten sinua voidaan pyytää kirjoittamaan BIOS-järjestelmänvalvojan salasana ja valitsemaan **Määritä DriveLock -salasana**.

5. Valitse hallittava kiintolevyn ja paina **enter**.
6. Tee valinta salasanan vaihtamiseksi ja noudata näytöllä näkyviä ohjeita.



HUOMAUTUS: Muuta DriveLock-pääkäyttäjän salasana -asetus on näkyvissä vain, jos pääkäyttäjän salasana annettiin DriveLock-salasanan kehotteen vaiheessa 3.

7. Poistu Computer Setupsta valitsemalla **Päävalikko**, valitsemalla **Tallenna muutokset ja poistu** ja toimimalla näyttöön tulevia ohjeita.

Virustorjuntaohjelmiston käyttäminen

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

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

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

Saat lisätietoja tietokoneviruksista HP Support Assistant -sovelluksesta.

Palomuuriohjelmiston käyttäminen

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

Palomuuereja on kahta tyyppiä:

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

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

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



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

Kriittisten tietoturvapäivitysten asentaminen



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

Voit valita myös päivitysten automaattisen asennuksen. Muuta asetuksia valitsemalla **Käynnistä > Ohjauspaneeli > Järjestelmä ja suojaus > Windows Update > Muuta asetuksia** ja toimimalla näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

HP Client Securityn käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa)

HP Client Security -ohjelmisto on asennettu valmiiksi tietokoneeseen. Tätä ohjelmistoa voidaan käyttää HP Client Security -kuvakkeesta tehtäväpalkin oikealta puolelta tai Windowsin Ohjauspaneelin kautta. Sen suojausominaisuudet suojaavat tietokonetta, verkkoja ja tärkeitä tietoja luvattomalta käytöltä. Lisätietoja saat HP Client Security -ohjelmiston ohjeesta.

HP Touchpoint Managerin käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa)

HP:n Touchpoint Manager on pilvipohjainen IT-ratkaisu, jonka avulla yritykset voivat tehokkaasti hallita ja suojata yrityksen omaisuuksia. HP:n Touchpoint Manager auttaa suojaamaan laitteita haittaohjelmilta ja muilta hyökkäyksiltä, se seuraa laitteen kuntoa ja voi vähentää aikaa, joka kuluu loppukäyttäjän laite- ja tietoturvaongelmien ratkaisuun. Asiakkaat voivat nopeasti ladata ja asentaa ohjelmiston, mikä on erittäin kustannustehokasta suhteessa perinteisiin sisäisiin ratkaisuihin. Lisätietoja on kohdassa <http://www.hptouchpointmanager.com>.

Valinnaisen lukitusvaijerin asentaminen (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.

Sormenjälkitunnistimen käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa)

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

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

Sormenjälkitunnistimen paikantaminen

Sormenjälkitunnistin on pieni metallinen tunnistin, joka sijaitsee jollain tietokoneen seuraavista alueista.

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

Sormenjälkitunnistin voi tuotteen mukaan olla joko vaaka- tai pystysuuntainen. Molemmissa asennoissa sormella on pyyhkäistävä kohtisuoraan metallista tunnistinta vasten.

8 Kunnossapito


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

Suorituskyvyn parantaminen

Esimerkiksi levyn eheytyksen ja levyn uudelleenjärjestämistoimintojen avulla suoritettujen säännöllisten 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. Valitse **Käynnistä > Ohjauspaneeli > Järjestelmä ja suojaus > Valvontatyökalut** ja valitse sitten **Eheyttä kiintolevyä**.

 **HUOMAUTUS:** Windowsissa on Käyttäjätilien valvonta -ominaisuus, joka parantaa tietokoneen suojausta. Järjestelmä saattaa kysyä käyttöoikeuksia tai salasanaa tiettyjen tehtävien, kuten ohjelmistojen asentamisen, apuohjelmien suorittamisen tai Windows-asetusten muuttamisen yhteydessä. Katso lisätietoja Ohjeesta ja tuesta. Voit avata Ohjeen ja tuen valitsemalla **Käynnistä > Kaikki ohjelmat > HP:n Ohje ja tuki**.

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. Valitse **Käynnistä > Ohjauspaneeli > Järjestelmä ja suojaus > Valvontatyökalut** ja valitse sitten **Vapauta levytilaa**.
2. Noudata näyttöön tulevia ohjeita.

HP 3D DriveGuardin käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa)

HP 3D DriveGuard suojaaa 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. Valitse **Käynnistä > Kaikki ohjelmat > Windows Update**.
2. Toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

Tietokoneen puhdistaminen

Käytä tietokoneen turvalliseen puhdistamiseen seuraavia tuotteita:

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



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

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

Puhdistustoimenpiteet

Noudata tietokoneen turallisessa puhdistamisessa seuraavia ohjeita:

VAROITUS! Älä yritä puhdistaa tietokonetta, kun sen virta on 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. Kukin 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.

9 Varmuuskopiointi ja palauttaminen


Tietokoneessa on sekä HP:n että Windowsin toimittamia työkaluja, jotka helpottavat tietojen suojaamista ja niiden palauttamista tarpeen vaatiessa. Näiden työkalujen avulla voit palauttaa tietokoneen toimintakuntoon muutamassa helpossa vaiheessa. Tässä luvussa on tietoja seuraavien toimintojen suorittamisesta:


- Palautusvälineen ja varmuuskopioiden luominen
- järjestelmän palauttaminen.

Palautusvälineen ja varmuuskopioiden luominen

Järjestelmävirheen jälkeen järjestelmä voidaan palauttaa viimeisimmän varmuuskopion mukaiseksi.

1. Kun olet määrittänyt tietokoneen asetukset, luo HP Recovery -tietoväline. Tässä vaiheessa luodaan sekä Windows 7 -käyttöjärjestelmän DVD-levy että *Driver Recovery* -DVD-levy. Windowsin DVD-levyn avulla alkuperäinen käyttöjärjestelmä voidaan asentaa uudelleen, jos kiintolevy vioittuu tai se vaihdetaan. *Driver Recovery* -DVD-levyn avulla voidaan asentaa tietyt ohjaimet ja sovellukset. Katso kohta [Palautustietovälineiden luominen HP Recovery Disc Creatorilla sivulla 51](#).
2. Windowsin varmuuskopiointi- ja palautustyökalujen avulla voit suorittaa seuraavat toiminnot:
 - varmuuskopioida yksittäisiä tiedostoja ja kansioita
 - varmuuskopioida koko kiintolevyn (vain tietyissä tuotteissa)
 - luoda järjestelmän korjauslevyt (vain tietyissä tuotteissa) asennetun optisen aseman (vain tietyissä tuotteissa) tai valinnaisen ulkoisen optisen aseman avulla
 - luoda järjestelmän palautuspisteet.

 **HUOMAUTUS:** Tässä oppaassa annetaan yleiskatsaus varmuuskopiointista ja järjestelmän palauttamisesta. Lisätietoja toimitukseen kuuluvista työkaluista saat Ohjeesta ja tuesta. Voit avata Ohjeen ja tuen valitsemalla **Käynnistä > Ohje ja tuki**.

 **HUOMAUTUS:** Jos järjestelmä on epävakaa, HP suosittelee, että tulostat palautusmenettelyt ja säilytät ne myöhempää käyttöä varten.

Järjestelmän vioittuessa voit tällöin myöhemmin palauttaa tietokoneen sisällön varmuuskopiotiedostojen avulla. Katso kohta [Tietojen varmuuskopiointi sivulla 52](#).

Ohjeita

- Kun luot palautustietovälineen tai suoritat varmuuskopiointin levyille, voit käyttää mitä tahansa seuraavista levyistä (hankittava erikseen): DVD+R, DVD+R DL, DVD-R, DVD-R DL tai DVD±RW. Käytettävissä olevien levyjen tyyppi vaihtelee käytettävän optisen aseman mukaan.
- Varmista, että tietokone on liitetty verkkovirtaan ennen palautustietovälineen luonnin tai varmuuskopiointin aloittamista.

Palautustietovälineiden luominen HP Recovery Disc Creatorilla

HP Recovery Disc Creator on ohjelmisto, joka mahdollistaa palautustietovälineiden luonnin vaihtoehtoisella tavalla. Kun olet määrittänyt tietokoneen asetukset, voit luoda palautustietovälineet HP Recovery Disc Creatorilla. Palautustietovälineiden avulla voit asentaa alkuperäisen käyttöjärjestelmän sekä tietyt ohjaimet

ja sovellukset uudelleen, jos kiintolevy vioittuu. HP Recovery Disc Creatorilla voit luoda kahdenlaisia palautus-DVD-levyjä:

- Windows 7 -käyttöjärjestelmän DVD-levy: asentaa käyttöjärjestelmän ilman ylimääräisiä ohjaimia tai sovelluksia.
- *Driver Recovery* -DVD-levy: asentaa vain tietyt ohjaimet ja sovellukset HP Software Setup -apuohjelmaa vastaavalla tavalla.

Palautustietovälineiden luominen



HUOMAUTUS: Windows 7 -käyttöjärjestelmän DVD-levy on mahdollista luoda vain yhden kerran. Sen jälkeen saman tietovälineen luominen ei enää ole mahdollista.

Voit luoda Windowsin DVD-levyn seuraavasti:

1. Valitse **Käynnistä > Kaikki ohjelmat > Tuottavuus ja työkalut > HP Recovery Disc Creator**.
2. Valitse **Windows disk**.
3. Valitse avattavasta valikosta palautustietovälineiden polttamiseen käytettävä asema.
4. Käynnistä polttoprosessi napsauttamalla **Create (Luo)** -painiketta.

Kun olet luonut Windows 7 -käyttöjärjestelmän DVD-levyn, luo seuraavaksi *Driver Recovery* -DVD-levy:

1. Valitse **Käynnistä > Kaikki ohjelmat > Tuottavuus ja työkalut > HP Recovery Disc Creator**.
2. Valitse **Driver disk**.
3. Valitse avattavasta valikosta palautustietovälineiden polttamiseen käytettävä asema.
4. Käynnistä polttoprosessi napsauttamalla **Create (Luo)** -painiketta.

Tietojen varmuuskopiointi

Luo järjestelmän korjaustietovälineet ja ensimmäinen varmuuskopio välittömästi järjestelmän käyttöönoton jälkeen. Kun lisää ohjelmistoja ja datatiedostoja, järjestelmä kannattaa varmuuskopioida säännöllisin aikavälein, jotta varmuuskopio on mahdollisimman hyvin ajan tasalla. Sinun pitäisi luoda myös Windowsin korjaustietoväline (vain tietyissä tuotteissa), jonka avulla on mahdollista käynnistää tietokone ja korjata käyttöjärjestelmä, jos järjestelmässä ilmenee vika tai se toimii epävakaasti. Ensimmäisen varmuuskopion ja myöhempien varmuuskopioiden avulla voit vikatilanteessa palauttaa tiedot ja asetukset.


Voit varmuuskopioida tietosi valinnaiselle ulkoiselle kiintolevylle, verkkoasemaan tai levyille.

Ota varmuuskopioitaessa seuraavat seikat huomioon:


- Tallenna omat tiedostot Tiedostot-kirjastoon ja varmuuskopioi se säännöllisesti.
- Varmuuskopioi eri hakemistoihin tallennetut mallipohjat.
- Tallenna mukautettujen ikkunoiden, työkalurivien tai valikkorivien tiedot ottamalla näyttökuvaa asetuksista. Näyttökuvaa saattaa säästää aikaa, jos omat asetukset on palautettava oletusasetuksiksi.
- Kun varmuuskopioit tietoja levyille, kirjoita jokaiseen levyyn numerotunniste, kun olet poistanut sen asemasta.



HUOMAUTUS: Voit katsoa yksityiskohtaisia ohjeita erilaisten varmuuskopiointi- ja palautustoimintojen suorittamiseksi hakemalla tietoja näistä aiheista Ohjeesta ja tuesta. Voit avata Ohjeen ja tuen valitsemalla **Käynnistä > Ohje ja tuki**.

 **HUOMAUTUS:** Windowsissa on Käyttäjätilien valvonta -ominaisuus, joka parantaa tietokoneen suojausta. Järjestelmä saattaa kysyä käyttöoikeuksia tai salasanaa tiettyjen tehtävien, kuten ohjelmistojen asentamisen, apuohjelmien suorittamisen tai Windows-asetusten muuttamisen yhteydessä. Katso lisätietoja Ohjeesta ja tuesta. Voit avata Ohjeen ja tuen valitsemalla **Käynnistä > Ohje ja tuki**.

Luo varmuuskopio Windowsin varmuuskopiointi- ja palautustoiminnon avulla seuraavasti: avulla seuraavasti:


 **HUOMAUTUS:** Varmuuskopiointi voi kestää yli tunnin tiedostojen koosta ja tietokoneen nopeudesta riippuen.

1. Valitse **Käynnistä > Kaikki ohjelmat > Ylläpito > Varmuuskopiointi ja palauttaminen**.
2. Määritä varmuuskopio, luo järjestelmävedos (vain tietyissä tuotteissa) tai luo järjestelmän korjaustietovälineet (vain tietyissä tuotteissa) näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

Järjestelmän palautuksen suorittaminen

Tietokoneessa on seuraavat tiedostojen palautustyökalut, jos järjestelmä vioittuu tai muuttuu epävakaiseksi:


- Windowsin palautustyökalut: Windowsin Varmuuskopiointi ja palauttaminen -toiminnon avulla voit palauttaa aikaisemmin varmuuskopioitua tietoa. Windowsin käynnistyksen korjauksella voit myös korjata ongelmat, jotka voivat estää Windowsia käynnistymästä oikein.
- f11-palautustyökalut (vain tietyissä tuotteissa): Voit palauttaa alkuperäisen kiintolevyn vedoksen f11-palautustyökalujen avulla. Vedos sisältää Windows-käyttöjärjestelmän ja tietokoneen mukana toimitetut ohjelmistot.


 **HUOMAUTUS:** Jos et pysty käynnistämään tietokonetta etkä pysty käyttämään aikaisemmin luotuja järjestelmän korjaustietovälineitä (vain tietyissä tuotteissa), sinun on hankittava Windows 7 -käyttöjärjestelmän DVD-levy tietokoneen uudelleenkäynnistystä ja käyttöjärjestelmän korjaamista varten. Lisätietoja on kohdassa [Windows 7 -käyttöjärjestelmän DVD-levyn käyttäminen sivulla 54](#).

Windowsin palautustyökalujen käyttäminen

Windowsin palautustyökalujen avulla voit

- palauttaa yksittäisiä tiedostoja
- palauttaa tietokoneen järjestelmän edellisen palautuspisteen mukaiseen tilaan
- palauttaa tietoja palautustyökalujen avulla.


 **HUOMAUTUS:** Voit katsoa yksityiskohtaisia ohjeita erilaisten palautustoimintojen suorittamiseksi hakemalla tietoja näistä aiheista Ohjeesta ja tuesta. Voit avata Ohjeen ja tuen valitsemalla **Käynnistä > Ohje ja tuki**.

 **HUOMAUTUS:** Windowsissa on Käyttäjätilien valvonta -ominaisuus, joka parantaa tietokoneen suojausta. Järjestelmä saattaa kysyä käyttöoikeuksia tai salasanaa tiettyjen tehtävien, kuten ohjelmistojen asentamisen, apuohjelmien suorittamisen tai Windows-asetusten muuttamisen yhteydessä. Katso lisätietoja Ohjeesta ja tuesta. Voit avata Ohjeen ja tuen valitsemalla **Käynnistä > Ohje ja tuki**.


Voit palauttaa aikaisemmin varmuuskopioitua tietoa seuraavasti:

1. Valitse **Käynnistä > Kaikki ohjelmat > Ylläpito > Varmuuskopiointi ja palauttaminen**.
2. Palauta järjestelmän asetukset, tietokone (vain tietyissä tuotteissa) tai haluamasi tiedostot näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.


Voit palauttaa tiedot käynnistyksen korjauksen avulla seuraavasti:

 **HUOMIO:** Joidenkin käynnistyksen korjaustoimintojen avulla voit tyhjentää ja alustaa kiintolevyn kokonaan. Kaikki tiedostot ja tietokoneeseen asennetut ohjelmistot poistetaan lopullisesti. Kun kiintolevy on alustettu, palautusprosessi palauttaa käyttöjärjestelmän, ohjaimet, ohjelmistot ja apuohjelmat palautuksen varmuuskopiosta.


1. Tee mahdollisuuksien mukaan varmuuskopio kaikista omista tiedostoistasi.
2. Tarkista mahdollisuuksien mukaan, onko tietokoneessa Windows-osiota.
Etsi Windows-osio valitsemalla **Käynnistä > Tietokone**.

 **HUOMAUTUS:** Jos Windows-osiota ei ole luettelossa, käyttöjärjestelmä ja ohjelmat on palautettava käyttämällä Windows 7 -käyttöjärjestelmän DVD-levyä ja *Driver Recovery*-levyä. Lisätietoja on kohdassa [Windows 7 -käyttöjärjestelmän DVD-levyn käyttäminen sivulla 54](#).

3. Jos Windows-osio on luettelossa, käynnistä tietokone uudelleen ja paina **f8**-näppäintä, ennen kuin Windows-käyttöjärjestelmä käynnistyy.
4. Valitse **Käynnistyksen korjaus**.
5. Toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.


 **HUOMAUTUS:** Lisätietoja tietojen palauttamisesta Windowsin työkalujen avulla saat valitsemalla **Käynnistä > Ohje ja tuki**.

f11-palautustyökalujen käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa)

 **HUOMIO:** f11-palautustyökalu tyhjentää kiintolevyn kokonaan ja alustaa sen. Kaikki luomasi tiedostot ja tietokoneeseen asentamasi ohjelmistot poistetaan lopullisesti. f11-palautustyökalu asentaa käyttöjärjestelmän sekä tehtaalla asennetut HP-ohjelmat ja -ohjaimet uudelleen. Muut kuin tehtaalla asennetut ohjelmistot on asennettava uudelleen.

Voit palauttaa alkuperäisen kiintolevyn vedoksen f11-palautustyökalun avulla seuraavasti:

1. Tee mahdollisuuksien mukaan varmuuskopio kaikista omista tiedostoistasi.
2. Tarkista mahdollisuuksien mukaan, onko tietokoneessa HP Recovery -osiota: Valitse **Käynnistä**, napsauta hiiren kakkospainikkeella **Tietokone**, valitse **Hallitse** ja napsauta sitten **Levyhallinta**.

 **HUOMAUTUS:** Jos HP Recovery -palautusosiota ei ole luettelossa, käyttöjärjestelmä ja ohjelmat on palautettava käyttämällä Windows 7 -käyttöjärjestelmän DVD-levyä ja *Driver Recovery*-levyä. Lisätietoja on kohdassa [Windows 7 -käyttöjärjestelmän DVD-levyn käyttäminen sivulla 54](#).


3. Jos HP Recovery -osiot ovat luettelossa, käynnistä tietokone uudelleen ja paina **f11**-näppäintä, ennen kuin Windows-käyttöjärjestelmä käynnistyy.
4. Toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

Windows 7 -käyttöjärjestelmän DVD-levyn käyttäminen


Jos et pysty käyttämään aikaisemmin HP Recovery Disc Creator -ohjelmiston (vain tietyissä tuotteissa) avulla luomiasi palautustietovälineitä, sinun on hankittava Windows 7 -käyttöjärjestelmän DVD-levy tietokoneen uudelleenkäynnistystä ja käyttöjärjestelmän korjaamista varten.

Voit tilata Windows 7 -käyttöjärjestelmän DVD-levyn HP:n sivustosta. Yhdysvalloissa tukea saat osoitteesta <http://www.hp.com/support>. Jos tarvitset kansainvälistä tukea, siirry osoitteeseen <http://welcome.hp.com/>

country/us/en/wwcontact_us.html. Voit tilata DVD-levyn myös soittamalla tukeen. Yhteystiedot ovat tietokoneen mukana toimitetussa *Worldwide Telephone Numbers* (Maakohtaiset puhelinnumerot) -oppaassa.

 **HUOMIO:** Windows 7 -käyttöjärjestelmän DVD-levyä käytettäessä kiintolevy tyhjenetään kokonaan ja alustetaan. Kaikki luomasi tiedostot ja tietokoneeseen asentamasi ohjelmistot poistetaan lopullisesti. Käyttöjärjestelmä, ohjaimet, ohjelmistot ja apuohjelmat palautetaan kiintolevyn alustamisen jälkeen.

Voit käynnistää palauttamisen Windows 7 -käyttöjärjestelmän DVD-levyltä seuraavasti:

 **HUOMAUTUS:** Tämä vaihe kestää useita minutteja.

1. Tee mahdollisuuksien mukaan varmuuskopio kaikista omista tiedostoistasi.
2. Käynnistä tietokone uudelleen ja aseta Windows 7 -käyttöjärjestelmän DVD-levy optiseen asemaan, ennen kuin Windows-käyttöjärjestelmä käynnistyy.
3. Paina pyydettäessä mitä tahansa näppäimistön näppäintä.
4. Toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.
5. Valitse **Seuraava**.
6. Valitse **Korjaa tietokone**.
7. Toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

Korjauksen suorittamisen jälkeen:

1. Poista Windows 7 -käyttöjärjestelmän DVD-levy ja aseta *Driver Recovery* (Ohjainten palautus) -DVD-levy asemaan.
2. Asenna ensin Hardware Enabling Drivers (Laitteiston käyttöön tarvittavat ohjaimet) ja sitten Recommended Applications (Suositellut sovellukset).


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

Computer Setup -apuohjelman käyttäminen

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

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

Computer Setup -apuohjelman käynnistäminen

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

Voit käynnistää Computer Setup -apuohjelman seuraavasti:

- ▲ Käynnistä Computer Setup -apuohjelma.
 - Tietokoneet tai taulutietokoneet, joissa on näppäimistö:
 - ▲ Kytke tietokone päälle tai käynnistä se uudelleen, ja kun HP-logo tulee näyttöön, paina **F10**-näppäintä siirtyäksesi Computer setup-apuohjelmaan.
 - Taulutietokoneet, joissa on näppäimistö:
 - ▲ Kytke taulutietokone pois päältä. Paina virtapainiketta yhdessä äänenvoimakkuuden vähennyspainikeen kanssa, kunnes käynnistysvalikko tulee näkyviin, ja napauta sitten **F10**-näppäintä siirtyäksesi Computer setup -apuohjelmaan.

Liikkuminen ja kohteiden valitseminen Computer Setup -apuohjelmassa

- Valitse valikko tai valikkokohde **sarkainnäppäimellä** tai näppäimistön nuolinäppäimillä ja paina **enter**-näppäintä tai valitse kohde osoitinlaitteella.

 **HUOMAUTUS:** Voit tehdä valintoja sormella taulutietokoneilla, joissa ei ole näppäimistöjä.

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

Voit poistua Computer Setup -apuohjelman valikoista jollakin seuraavista tavoista:

- Voit poistua Computer Setup -apuohjelman valikoista tallentamatta muutoksia seuraavasti:
Valitse näytön oikeasta alakulmasta **Exit** (Poistu) -kuvake ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.
TAI
Valitse **Main** (ensisijainen), valitse **Ignore Changes and Exit** (Ohita muutokset ja lopeta), ja paina sitten **enter**.
- Voit tallentaa tekemäsi muutokset ja poistua Computer Setup -apuohjelman valikoista seuraavasti:
Valitse näytön oikeasta alakulmasta **Save** (Tallenna) -kuvake ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.
TAI
Valitse **Main** (ensisijainen), valitse **Save Changes and Exit** (Tallenna muutokset ja lopeta), ja paina sitten **enter**.


Muutokset otetaan käyttöön, kun tietokone käynnistetään uudelleen.

Computer Setup -apuohjelman tehdasasetusten palauttaminen

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

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

1. Käynnistä Computer Setup -apuohjelma. Katso kohta [Computer Setup -apuohjelman käynnistäminen sivulla 56](#).
2. Valitse **Main** (Ensisijainen), ja valitse sitten **Apply Factory Defaults and Exit** (Käytä tehdasasetuksia ja poistu).

 **HUOMAUTUS:** Tietyissä tuotteissa voi näkyä **Restore Defaults** (palauta oletusasetukset) eikä **Apply Factory Defaults and Exit** (käytä tehdasasetuksia ja poistu).

3. Toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.
4. Voit tallentaa tekemäsi muutokset ja poistua ohjelmasta valitsemalla näytön oikeasta alakulmasta **Save** (Tallenna) -kuvakkeen ja noudattamalla näyttöön tulevia ohjeita.

TAI

Valitse **Main** (ensisijainen), valitse **Save Changes and Exit** (Tallenna muutokset ja lopeta), ja paina sitten **enter**.

Muutokset otetaan käyttöön, kun tietokone käynnistetään uudelleen.

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

BIOSin päivittäminen

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

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

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

BIOS-version määrittäminen

Määritä ensin tietokoneen BIOS-versio, jotta voit päättää tarvitseeko tietokoneesi BIOS-versio päivittää.

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


1. Käynnistä Computer Setup -apuohjelma. Katso kohta [Computer Setup -apuohjelman käynnistäminen sivulla 56](#).
2. Valitse **Main** (ensisijainen), ja valitse sitten **System Information** (Järjestelmätiedot).
3. Jos haluat poistua Computer Setup -apuohjelmasta tallentamatta muutoksia, valitse näytön oikeasta alakulmasta **Exit** (Lopeta) ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

TAI

Valitse **Main** (ensisijainen), valitse **Ignore Changes and Exit** (Ohita muutokset ja lopeta), ja paina sitten **enter**.

Tarkista uudemmat BIOS-versiot kohdasta [BIOS-päivityksen lataaminen sivulla 58](#).

BIOS-päivityksen lataaminen

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

Älä ota tietokonetta irti sähköverkosta irrottamalla virtajohtoa pistorasiasta.

Älä sammuta tietokonetta äläkä käynnistä lepotilaa.

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

1. Voit avata Ohjeen ja tuen valitsemalla **Käynnistä > Kaikki ohjelmat > HP:n Ohje ja tuki > HP Support Assistant**.
2. Valitse päivitykset.
3. Toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.
4. Kun olet tiedostojen latausalueella, toimi seuraavasti:
 - a. Etsi uusin BIOS-päivitys ja vertaa sitä tietokoneessa asennettuna olevaan BIOS-versioon. Merkitse muistiin päivämäärä, nimi tai muu tunniste. Saatat tarvita näitä tietoja myöhemmin, kun etsit kiintolevyltä sille tallennettua päivitystä.
 - b. Lataa valittu tiedosto kiintolevylle toimimalla näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.
Merkitse muistiin kiintolevyn polku, johon BIOS-päivitys ladataan. Tarvitset tätä polkua, kun asennat päivityksen.



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

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

1. Valitse **Käynnistä > Tietokone**.
2. Napsauta kiintolevyn asematunnusta. Kiintolevyn tunnus on yleensä Paikallinen levy (C:).

3. Siirry muistiin kirjoittamaasi hakemistopolkua käyttäen siihen kansioon, johon päivitys on tallennettu.
4. Kaksoisnapsauta tiedostoa, jonka tiedostotunniste on .exe (esimerkiksi *tiedostonimi.exe*).
BIOS-asennus käynnistyy.
5. Suorita asennus loppuun toimimalla näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.



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

Käynnistysjärjestyksen muuttaminen F9-kehoteella

Voit valita käynnistyslaitteen dynaamisesti käynnistykseen aikana seuraavasti:

1. Käynnistyslaitteen asetukset -valikon käyttäminen:
 - Tietokoneet tai taulutietokoneet, joissa on näppäimistö:
 - ▲ Kytke tietokone päälle tai käynnistä se uudelleen, ja kun HP-logo tulee näyttöön, paina **F9**-näppäintä siirtyäksesi Käynnistyslaitteen asetukset -apuohjelmaan.
 - Taulutietokoneet, joissa on näppäimistö:
 - ▲ Kytke taulutietokone pois päältä. Paina virtapainiketta yhdessä äänenvoimakkuuden vähennyspainikkeen kanssa, kunnes käynnistysvalikko tulee näkyviin, ja napauta sitten **F9**-näppäintä siirtyäksesi Käynnistyslaitteen asetukset -apuohjelmaan.
2. Valita käynnistyslaite ja paina **enter**.

TPM BIOS-asetukset (vain tietyissä tuotteissa)



TÄRKEÄÄ: Ennen Trusted Platform Module (TPM) -toiminnon ottamista käyttöön tässä järjestelmässä, on varmistettava että TPM:n tarkoitettu käyttö on tarvittavan paikallisen lainsäädännön, määräyksien ja käytäntöjen mukaista. Hyväksynyt tai lisenssi on hankittava tarvittaessa. Jos TPM:n toiminnasta/käytöstä aiheutuu vaatimustenmukaisuusongelmia, jotka ovat edellä mainitun vaatimuksen vastaisia, käyttäjä on yksin vastuussa kaikista vastuista. HP ei ole vastuussa mistään näihin liittyvistä vastuista.

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



HUOMAUTUS: Jos muutat TPM-asetuksen piilotetuksi, TPM ei näy käyttöjärjestelmässä.

Voit käyttää TPM-asetuksia Computer Setup -apuohjelmassa seuraavasti:

1. Käynnistä Computer Setup -apuohjelma. Katso kohta [Computer Setup -apuohjelman käynnistäminen sivulla 56](#).
2. Valitse **Security** (Suojaus), ja **TPM Embedded Security** (TPM:n sulautettu suojaus) ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

HP Sure Startin käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa)

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

HP Sure Start on määritetty ja jo käytössä, joten useimmat käyttäjät voivat käyttää HP Sure Start -oletusmäärittystä. Kokeneet käyttäjät voivat mukauttaa oletusarvoista määrittystä.

Löydät uusimmat HP Sure Start -asiakirjat siirtymällä osoitteeseen <http://www.hp.com/support>. Valitse **Etsi tuotteesi** ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

11 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 näppäimistö on oltava liitettyä.

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 kohtaa [HP PC Hardware Diagnostics \(UEFI\) -apuohjelman lataaminen USB-laitteeseen sivulla 61](#).

- 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>.
2. Valitse **Ohjelmisto ja ohjaimet**.
3. Kirjoita tuotteen nimi tai numero.

TAI

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

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

12 Teknisiä tietoja


Virransyöttö


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

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

Tämä tietokone voi käyttää tasavirtaa seuraavien määritysten mukaisesti:

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

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

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

Käyttöympäristö

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

13 Staattisen sähkön purkaus

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

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

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

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

14 Esteettömyys

Myös henkilöt, joilla on erilaisia vammoja, voivat käyttää HP:n suunnittelemaa, tuottamaa ja markkinoimia tuotteita ja palveluita joko erilaisten apuvälineiden kanssa tai ilman niitä.

Tuetut avustavat tekniikat

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



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

Esteettömyystuen hankinta

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



HUOMAUTUS: Tukea on saatavilla vain englannin kielellä.

Hakemisto

A

- akku
 - akun heikko varaustaso 33
 - jäljellä olevan varauksen näyttäminen 33
 - latauksen purkaminen 33
 - virran säästäminen 34
- akkuvirta 32
- akun heikko varaustaso 33
- akun merkkivalo 4
- akun tarkistus 33
- akun tiedot, etsiminen 32
- asemat
 - kiintolevy 27
 - optiset 27
 - ulkoiset 27
- asetusohjelma
 - liikkuminen ja kohteiden valitseminen 56
 - tehdasasetusten palauttaminen 57

B

- BIOS.
 - päivittäminen 57
 - päivityksen lataaminen 58
 - version määrittäminen 58
- Bluetooth-laite 14, 17
- Bluetooth-tarra 13

C

- caps lock -merkkivalo, tunnistaminen 8
- Computer Setup
 - BIOS-järjestelmänvalvojan salasana 38
 - DriveLock-salasana 40
 - liikkuminen ja kohteiden valitseminen 56
 - tehdasasetusten palauttaminen 57

D

- DriveLock
 - ottaminen käyttöön 41
 - poistaminen käytöstä 42
- DriveLock-pääkäyttäjän salasana muuttaminen 44
- DriveLock-salasana antaminen 43
- asettaminen 41
- kuvaus 40
- muuttaminen 44
- Driver Recovery (Ohjainten palautus) -DVD-levy, käyttäminen palauttamiseen 54
- luominen 51

E

- esc-näppäin, tunnistaminen 10
- Esteettömyys 65

F

- f11-palautus 54
- fn-näppäin, tunnistaminen 10

G

- GPS 16

H

- HDMI, ääniasetusten määrittäminen 25
- HDMI-portti
 - tunnistaminen 5
 - yhteyden muodostaminen 25
- HP 3D DriveGuard 47
- HP Client Security 45
- HP Mobile Connect 16
- HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) käyttäminen 61
- HP Recovery Disc Creator, käyttäminen 51
- HP Recovery -palautusosio kokoonpanoon kuulumisen tarkistaminen 54
- käyttäminen palauttamiseen 54
- HP Touchpoint Manager 45

- huoltotarrat, sijainti 12

J

- julkinen WLAN-verkko 15
- järjestelmä ei vastaa 30
- järjestelmänvalvojan salasana 37

K

- kahden sormen napautus, kosketusalustan ele 22
- kahden sormen puristuszoomaus, kosketusalustan ja kosketusnäytön ele 21
- kaiutin, tunnistaminen 9
- kaiuttimet
 - yhteyden muodostaminen 23
- kiinnityspaikat
 - vaijerilukko 5
- kiintolevy
 - ulkoiset 27
- kiintolevyn palauttaminen 54
- kirjoitettavat tallennusvälineet 30
- Kosketusalustan eleet
 - kahden sormen napautus 22
 - vieritys kahdella sormella 21
- kriittisen heikko akun varaustaso 30
- kuulokeliitäntä (äänilähtöliitäntä) 4
- kuulokemikrofonit, kytkeminen 23
- kytkin, virta 30
- Käynnistyksen korjaus, käyttäminen 53
- käyttäjän salasana 37
- käyttäminen
 - ulkoisen verkkovirtalähde 35
 - virransäätötilat 30
- käyttöympäristö 63

L

- langaton verkko (WLAN)
 - julkinen WLAN-verkko 15
 - liittäminen 15
 - toiminta-alue 16
 - yrittäjä WLAN-verkko 15

langattoman laitteen
hyväksyntätarra 13
langattoman yhteyden merkkivalo
8, 14
langattoman yhteyden näppäin,
tunnistaminen 11
langattoman yhteyden painike 14
langattoman yhteyden säätimet
käyttöjärjestelmä 14
painike 14
lepotila
poistuminen 31
siirtyminen 31
Levyn eheytysohjelmisto 47
Levyn uudelleenjärjestäminen -
ohjelmisto 47
liitin
telakointi 28
virta 5
liitännät
äänilähtö (kuulokkeet) 4
äänitulo (mikrofoni) 4
luettavat tallennusvälineet 30

M

merkkivalot
akku 4
caps lock 8
langaton yhteys 8
mikrofonin mykistys 8
num lock 8
TouchPad 8
virta 8
mikrofonin (äänitulon) liitäntä,
tunnistaminen 4
mikrofonin mykistykseen
merkkivalo 8
Miracast 27
mykistysnäppäin, tunnistaminen 11

N

napautus, TouchPadin ja
kosketusnäytön ele 21
NFC-antenni, tunnistaminen 6
num lock -merkkivalo 8
näppäimet
esc 10
fn 10
toiminto 10

näppäimistö
upotettu numero 10
näppäimistön taustavalo 11
näyttökuva, siirtäminen 11
näytön kirkkauden näppäimet 11

O

ohjelmien ja ohjainten
päivittäminen 48
ohjelmisto
HP 3D DriveGuard 47
Levyn eheytysohjelmisto 47
Levyn uudelleenjärjestäminen
47
palomuuuri 44
tärkeät päivitykset 45
virustorjunta 44
optinen asema 27
osat
näyttö 6
oikealla sivulla olevat 4
pohjassa olevat 12
päällä olevat 7
vasemmalla sivulla olevat 5

P

painikkeet
TouchPadin oikea painike 7
TouchPadin vasen painike 7
Windows-painike 10
virta 9, 30
palauttaminen, järjestelmä 53
palauttaminen, kiintolevy 54
palautusosio 54
palautustietoväline, käyttäminen
palauttamiseen 54
palautustietoväline, luominen 51
palautustyökalut 51
palautustyökalut, Windows 53
palomuuriohjelmisto 44
pikanäppäimet
kaiuttimen äänen
mykistäminen 11
kaiuttimen äänenvoimakkuuden
lisääminen 11
kaiuttimen äänenvoimakkuuden
vähentäminen 11
kuvan vaihtaminen näytöstä
toiseen 11
käyttäminen 10

langaton yhteys 11
lepotila 10
mikrofonin mykistys 11
näppäimistön taustavalo 11
näytön kirkkauden lisääminen
11
näytön kirkkauden
vähentäminen 11
äänenvoimakkuuden
säätäminen 11
pohjassa olevat 13
portit
HDMI 5, 25
Miracast 27
ulkoinen näyttö 24
USB 4, 5
USB Type-C -lataus 5
VGA 24

S

salasanan määrittäminen
järjestelmän aktivoitumisen
yhteyteen 32
salasanat
BIOS-järjestelmänvalvoja 38
DriveLock 40
järjestelmänvalvoja 37
käyttäjä 37
sammuttaminen 30
sarjanumero 12
sarjanumero, tietokone 12
sisäiset mikrofonit, tunnistaminen
6
sormenjälkitunnistin 45
tunnistaminen 9
staattisen sähköpurkaus 64
Sure Start
käyttäminen 59

T

tallennusvälineet 30
tarrat
Bluetooth 13
huoltotarra 12
langattoman laitteen
hyväksyntä 13
sarjanumero 12
viranomaisten ilmoitukset 13
WLAN 13

telakointilaitteen, tunnistaminen 12
telakointiliitin
käyttäminen 28
tunnistaminen 4
teräväpiirtolaitteet, liittäminen 25, 27
tietojen etsiminen
laitteisto 3
ohjelmisto 3
tietokoneen kuljettaminen
matkoilla 13, 49
tietokoneen lähettäminen 49
tietokoneen puhdistaminen 48
tietokoneen sammuttaminen 30
tietokoneen ylläpito 48
toimintonäppäimet, tunnistaminen 10
TouchPad
käyttäminen 20
painikkeet 7
TouchPadin ja kosketusnäytön eleet
kahden sormen
puristuszoomaus 21
napautus 21
TouchPadin käyttäminen 20
TouchPadin käyttöalue
tunnistaminen 7
TouchPadin merkkivalo,
tunnistaminen 8
TPM-asetukset 59
tuotteen nimi ja numero, tietokone 12
tärkeät päivitykset, ohjelmisto 45

U

ulkoinen asema 27
ulkoinen verkkovirtalähde,
käyttäminen 35
ulkoisen näytön portti 24
ulkoiset laitteet 27
upotettu numeronäppäimistö,
tunnistaminen 10
USB-portit, tunnistaminen 4, 5
USB Type-C -latausportti,
tunnistaminen 5

V

vaijerilukon kiinnityspaikka,
tunnistaminen 5

valinnaiset ulkoiset laitteet,
käyttäminen 27
vanhojen laitteiden tuki, USB 56
vanhojen USB-laitteiden tuki 56
Varmuuskopiointi ja palauttaminen 53
varmuuskopiointityökalut 51
varmuuskopiot
luominen 52
palautus 53
verkkokamera
käyttäminen 23
tunnistaminen 6
verkkokameran merkkivalo,
tunnistaminen 6
VGA-portti, liittäminen 24
video 24
vieritys kahdella sormella,
kosketusalustan ele 21
viranomaisten ilmoitukset
langattoman laitteen
hyväksyntätarrat 13
viranomaisten ilmoitukset -
tarra 13
virranhallinta-asetusten
määrittäminen 30
virran merkkivalot 8
virransyöttö 63
virran säästäminen 34
virransäästötilat 30
virta
akku 32
asetukset 30
säästäminen 34
virtakytkin 30
virtaliitin, tunnistaminen 5
virtapainike
käyttäminen 30
tunnistaminen 9
virustorjuntaohjelmisto 44

W

Windows 7 -käyttöjärjestelmän DVD-
levy
käyttäminen palauttamiseen 54
luominen 51
Windowsin käynnistyksen korjaus,
käyttäminen 53

Windows-painike, tunnistaminen 10
WLAN-antennit, tunnistaminen 6
WLAN-laite 13
WLAN-tarra 13
WWAN-laite 14, 16

Y

yhteyden muodostaminen WLAN-
verkkoon 15
ylläpito
HP 3D DriveGuard 47
Levyn eheytytys 47
Levyn uudelleenjärjestäminen 47
ohjelmien ja ohjainten
päivittäminen 48
yrityksen WLAN-verkko 15

Ä

äänenvoimakkuuden näppäimet,
tunnistaminen 11
ääniasetukset, käyttäminen 23
ääniasetusten käyttäminen 23
äänilähdön (kuulokkeiden) liitäntä,
tunnistaminen 4
äänitulon (mikrofonin) liitäntä,
tunnistaminen 4