



Käyttöopas

© Copyright 2015 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

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

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

Ensimmäinen painos: elokuu 2015

Oppaan osanumero: 830996-351

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>.

Löydät uusimman käyttöoppaan siirtymällä osoitteeseen <http://www.hp.com/support> ja valitsemalla haluamasi maan. Valitse **Ohjaimet ja lataukset** ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

Ohjelmiston käyttöehdot

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

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

Turvallisuusohjeet

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

Sisällysluettelo

1 Tervetuloa	1
Tietojen etsiminen	2
2 Perehtyminen tietokoneeseen	3
Oikealla sivulla olevat osat	3
Vasemmalla sivulla olevat osat	4
Näyttö	5
Päällä olevat osat	6
TouchPad	6
Merkkivalot	6
Painikkeet, kaiuttimet ja sormenjälkitunnistin (vain tietyissä malleissa)	9
Näppäimet	10
Pohjassa olevat osat	12
Edessä olevat osat	12
3 Verkko-yhteyden muodostaminen	14
Yhteyden muodostaminen langattomaan verkkoon	14
Langattoman yhteyden säätimien käyttäminen	14
Langattomien laitteiden käynnistäminen tai sammuttaminen	14
HP Connection Managerin käyttäminen (vain tietyissä malleissa)	15
Langattoman yhteyden painikkeen käyttäminen	15
Käyttöjärjestelmän hallintatoimintojen käyttäminen	15
WLAN-verkon käyttäminen	15
Internet-palveluntarjoajan käyttäminen	16
WLAN-verkon määrittäminen	17
Langattoman reitittimen määrittäminen	17
Langattoman lähiverkon (WLAN) suojaaminen	17
Yhteyden muodostaminen WLAN-verkkoon	18
HP Mobile Broadband -moduulin käyttäminen (vain tietyissä malleissa)	18
SIM-kortin asentaminen ja poistaminen	19
HP Mobile Connect -moduulin käyttäminen (vain tietyissä malleissa)	20
GPS-toiminnon käyttäminen (vain tietyissä malleissa)	20
Langattomien Bluetooth-laitteiden käyttäminen	20
Tietokoneen liittäminen langalliseen verkkoon	20
Yhteyden muodostaminen lähiverkkoon (LAN)	20

4 Ohjaaminen näppäimistön, kosketuseleiden ja osoitinlaitteiden avulla	22
Osoitinlaitteiden käyttäminen	22
Osoitinlaitteiden asetusten määrittäminen	22
Paikannustapin käyttäminen	22
TouchPadin ja eleiden käyttäminen	22
TouchPadin ottaminen käyttöön ja poistaminen käytöstä	23
Napauttaminen	23
Vierittäminen	23
Kahden sormen nipistyszoomaus	24
Kahden sormen napsautus	24
Kiertäminen (vain tietyissä malleissa)	25
Pyyhkäiseminen (vain tietyissä malleissa)	25
Näppäimistön käyttäminen	26
Pikanäppäinten tunnistaminen	26
Numeronäppäimistöjen käyttäminen	27
Upotetun numeronäppäimistön käyttäminen (vain tietyissä malleissa)	28
Upotetun numeronäppäimistön ottaminen käyttöön ja poistaminen käytöstä	28
Upotetun numeronäppäimistön näppäintoimintojen vaihtaminen	28
Kiinteän numeronäppäimistön käyttäminen (vain tietyissä malleissa)	29
Valinnaisen ulkoisen numeronäppäimistön käyttäminen	30
5 Multimedia	31
Mediatoimintojen hallintapainikkeiden käyttäminen	31
Ääni	31
Kaiuttimien kytkeminen	31
Äänenvoimakkuuden säätäminen	31
Kuulokkeiden kytkeminen	32
Mikrofonin kytkeminen	32
Kuulokkeiden ja mikrofonien kytkeminen	32
Tietokoneen äänitoimintojen tarkistaminen	32
Verkkokamera (vain tietyissä malleissa)	33
Touch to Share (vain tietyissä malleissa)	33
Aloita jakaminen	33
Video	34
VGA	35
DisplayPort	35
Intel Wireless Display (vain tietyissä malleissa)	36
Langallisten näyttöjen etsiminen ja yhdistäminen MultiStream Transport -tekniikan avulla	36
Liitä näytöt tietokoneisiin, joissa on AMD-näytönohjain (ja valinnainen keskitin)	37
Liitä näytöt tietokoneisiin, joissa on Intel-näytönohjain (ja valinnainen keskitin)	37

Yhdistä näytöt tietokoneisiin, joissa on Intel-näytönohjain (ja sisäänrakennettu keskitin)	37
Miracast-yhteensopivien langattomien näyttöjen etsiminen ja liittäminen (vain tietyissä AMD-malleissa)	38
Miracast-yhteensopivien langattomien näyttöjen etsiminen ja liittäminen (vain tietyissä Intel-malleissa)	38
6 Virranhallinta	39
Tietokoneen sammuttaminen	39
Virranhallinta-asetusten määrittäminen	39
Virransäästötilojen käyttäminen	39
Tietokoneen siirtäminen lepotilaan ja poistuminen lepotilasta	40
Laitteen siirtäminen horrostilaan ja poistuminen horrostilasta	40
Akkumittarin ja virranhallinta-asetusten käyttäminen	40
Salasanan määrittäminen järjestelmän aktivoitumisen yhteyteen	40
Akkuvirran käyttäminen	41
Tehtaalla sinetöity akku	41
Lisätietojen etsiminen akusta	41
Akun tarkistus -toiminnon käyttäminen	42
Akun jäljellä olevan varauksen näyttäminen	42
Akun purkausajan pidentäminen	42
Akun heikon varaustason hallinta	42
Akun heikon varaustason tunnistaminen	42
Akun heikon varaustason korjaaminen	43
Akun virran säästäminen	43
Ulkoisen verkkovirtalähteen käyttäminen	44
Verkkovirtalaitteen testaaminen	45
Ohjelmistosisällön päivittäminen Intel Smart Connect -teknologian avulla (vain tietyissä malleissa)	45
Vaihdettavat näytönohjaimet / kaksoisnäytönohjaimet (vain tietyissä malleissa)	45
Vaihdettavien näytönohjainten käyttäminen (vain tietyissä malleissa)	46
Kaksoisnäytönohjaimen käyttäminen (vain tietyissä malleissa)	46
7 Ulkoiset kortit ja laitteet	47
Muistikortin lukijoiden käyttäminen (vain tietyissä malleissa)	47
Muistikortin asettaminen paikalleen	47
Muistikortin poistaminen	47
Älykorttien käyttäminen	48
Älykortin asettaminen paikalleen	48
Älykortin poistaminen	48
USB-laitteen käyttäminen	49

USB-laitteen liittäminen	50
USB-laitteen poistaminen	50
Valinnaisten ulkoisten laitteiden käyttäminen	51
Valinnaisten ulkoisten asemien käyttäminen	51
8 Asemat	52
Asemien käsitteleminen	52
Kiintolevyjen käyttäminen	52
Intel Smart Response Technology (vain tietyissä malleissa)	52
Kiintolevyn toiminnan parantaminen	53
Levyn eheytyksen käyttäminen	53
Levyn uudelleenjärjestämisen käyttäminen	53
HP 3D DriveGuardin käyttäminen (vain tietyissä malleissa)	54
HP 3D DriveGuard -toiminnon tilan tunnistaminen	54
RAID-kokoonpanon käyttäminen (vain tietyissä malleissa)	54
9 Suojaus	55
Tietokoneen suojaaminen	55
Salasanojen käyttäminen	56
Salasanojen määrittäminen Windowsissa	56
Salasanojen määrittäminen Computer Setup -apuohjelmassa	56
BIOS-järjestelmänvalvojan salasanan hallinta	57
BIOS-järjestelmänvalvojan salasanan kirjoittaminen	59
Computer Setup -apuohjelman DriveLock-salasanan hallinta	59
DriveLock-salasanan määrittäminen	60
DriveLock-salasanan syöttäminen	60
DriveLock-salasanan vaihtaminen	61
DriveLock-suojauksen poistaminen	62
Computer Setup -apuohjelman automaattisen DriveLock-suojauksen käyttäminen	62
Automaattisen DriveLock-salasanan kirjoittaminen	62
Automaattisen DriveLock-suojauksen poistaminen	63
Virustorjuntaohjelmiston käyttäminen	63
Palomuuriohjelmiston käyttäminen	63
Tärkeiden suojauspäivitysten asentaminen	64
HP Client Security Manager -ohjelmiston käyttäminen	64
HP Touchpoint Managerin käyttäminen (vain tietyissä malleissa)	64
Valinnaisen vaijerilukon asentaminen	64
Sormenjälkitunnistimen käyttö (vain tietyissä malleissa)	65
Sormenjälkitunnistimen paikantaminen	65

10 Kunnossapito	66
Tietokoneen puhdistaminen	66
Puhdistustoimenpiteet	66
Näytön puhdistaminen (All-in-One-laitteet tai kannettavat tietokoneet)	66
Sivujen tai kannen puhdistaminen	66
TouchPadin, näppäimistön tai hiiren puhdistaminen	67
Ohjelmien ja ohjainten päivittäminen	67
SoftPq Download Managerin käyttäminen	68
11 Varmuuskopiointi ja palauttaminen	69
Palautusvälineen ja varmuuskopioiden luominen	69
Ohjeita	69
Palautustietovälineiden luominen HP Recovery Disc Creatorilla	69
Palautustietovälineiden luominen	70
Tietojen varmuuskopiointi	70
Järjestelmän palautuksen suorittaminen	71
Windowsin palautustyökalujen käyttäminen	71
f11-palautustyökalujen käyttäminen (vain tietyissä malleissa)	72
Windows 7 -käyttöjärjestelmän DVD-levyn käyttäminen	72
12 Computer Setup (BIOS), TPM ja HP Sure Start	74
Computer Setup -apuohjelman käyttäminen	74
Computer Setup -apuohjelman käynnistäminen	74
Liikkuminen ja kohteiden valitseminen Computer Setup -apuohjelmassa	74
Computer Setup -apuohjelman tehdasasetusten palauttaminen	75
BIOSin päivittäminen	75
BIOS-version määrittäminen	76
BIOS-päivityksen lataaminen	76
Käynnistysjärjestyksen muuttaminen F9-kehotteella	77
TPM BIOS -asetukset (vain tietyissä tuotteita)	77
HP Sure Startin käyttäminen (vain tietyt tuotteet)	78
13 HP PC Hardware Diagnostics (UEFI)	79
HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) -apuohjelman lataaminen USB-laitteeseen	79
14 Tuki	81
Yhteyden ottaminen tukeen	81
Tarrat	82

15 Tekniset tiedot	83
Virransyöttö	83
Käyttöympäristö	83
16 Esteettömyys	84
Tuetut avustavat teknologiat	84
Yhteyden ottaminen tukeen	84
Liite A Tietokoneen lähettäminen tai kuljettaminen matkoilla	85
Liite B Vianmääritys	86
Vianmäärityslähteet	86
Ongelmien ratkaiseminen	86
Tietokone ei käynnisty	86
Tietokoneen näyttö on tyhjä	86
Ohjelmisto toimii tavallisesta poikkeavalla tavalla	87
Tietokone on käynnistetty, mutta se ei vastaa	87
Tietokone on epätavallisen lämmin	87
Ulkoinen laite ei toimi	87
Langaton verkkoyhteys ei toimi	88
Elokuva ei näy ulkoisessa näytössä	88
Liite C Staattisen sähkön purkaus	89
Hakemisto	90

1 Tervetuloa

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 [Virustorjuntaohjelmiston käyttäminen sivulla 63](#).
- **Tutustu tietokoneeseen** – Perehdy tietokoneen ominaisuuksiin. Lisätietoja on kohdissa [Perehtyminen tietokoneeseen sivulla 3](#) ja [Ohjaaminen näppäimistön, kosketuseleiden ja osoitinlaitteiden avulla sivulla 22](#).
- **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 69](#).

Tietojen etsiminen

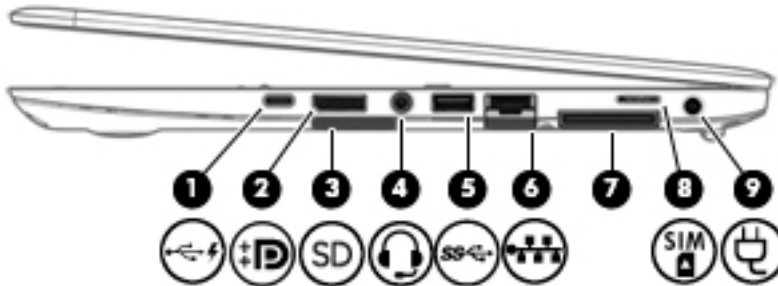
Olet jo käynnistänyt tietokoneen ja etsinyt tämän oppaan *Asennusohjeen* avulla. Tässä taulukossa on tuotetietoja, toimintaohjeita ja paljon muuta.






Resurssit	Sisältää seuraavia tietoja
Asennusohje	<ul style="list-style-type: none">Tietokoneen määrittäminenTietokoneen osien tunnistaminen
Ohje ja tuki Voit avata Ohje ja tuki -osion valitsemalla Käynnistä > Kaikki ohjelmat > HP:n Ohje ja tuki Löydät uusimman käyttöoppaan siirtymällä osoitteeseen http://www.hp.com/support ja valitsemalla haluamasi maan. Valitse Ohjaimet ja lataukset ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.	<ul style="list-style-type: none">Tietoja käyttöjärjestelmästäOhjelmisto-, ohjain- ja BIOS-päivityksetVianmäärittästyökalutTuen käyttäminen
Kansainvälinen tuki Jos haluat tukea omalla kielelläsi, siirry osoitteeseen http://www.hp.com/support ja valitse haluamasi maa.	<ul style="list-style-type: none">Verkkokeskustelu HP:n teknikon kanssaTuen puhelinnumerotHP-huoltokeskusten sijainnit
HP:n sivusto Löydät uusimman käyttöoppaan siirtymällä osoitteeseen http://www.hp.com/support ja valitsemalla haluamasi maan. Valitse Ohjaimet ja lataukset 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> Avaa käyttöopas valitsemalla Käynnistä > Kaikki ohjelmat > HP:n ohje ja tuki > HP:n ohjeet. 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>Sähkötarkastusviranomaisten ilmoitukset ja turvallisuus- ja ympäristöohjeet</i> Avaa käyttöopas valitsemalla Käynnistä > Kaikki ohjelmat > HP:n ohje ja tuki > HP:n ohjeet.	<ul style="list-style-type: none">Tietoja sähkötarkastusviranomaisten ilmoituksista ja turvallisuudestaAkun hävittäminen
<i>Rajoitettu takuu*</i> Avaa rajoitetun takuun lauseke valitsemalla Käynnistä > Kaikki ohjelmat > HP:n Ohje ja tuki > HP:n ohjeet > Näytä takuutiedot. TAI Siirry osoitteeseen http://www.hp.com/go/orderdocuments .	Takuutiedot




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

2 Perehtyminen tietokoneeseen

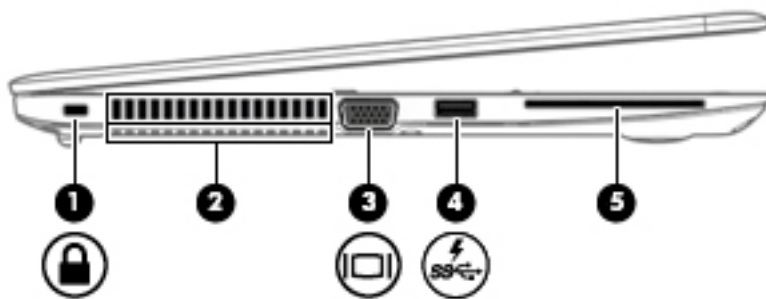
Oikealla sivulla olevat osat






Osa	Kuvaus
(1)  USB Type-C -latausportti	<p>Porttiin voidaan kytkeä mikä tahansa USB-laite, jossa on Type-C-liitäntä.</p> <p>HUOMAUTUS: Type-C-USB-porttien kautta voidaan ladata myös matkapuhelimia, kannettavia, tabletteja ja MP3-soittimia, vaikka tietokoneesta on katkaistu virta. Myös jotkin USB Type-C -portit voidaan yhdistää DisplayPort-, VGA-, HDMI- ja muihin videolaitteisiin videokuvan tuottamiseksi.</p> <p>HUOMAUTUS: Sovittimia (hankittava erikseen) saatetaan edellyttää.</p>
(2)  Kaksitilainen DisplayPort	<p>Tähän voidaan kytkeä lisävarusteena saatava digitaalinen näyttölaite, kuten suorituskykyinen näyttö tai projektori.</p>
(3)  Muistikortin lukulaite	<p>Lukee valinnaisia muistikortteja, joiden avulla on mahdollista tallentaa, hallita, jakaa tai käyttää tietoja.</p>
(4)  Äänilähdön (kuulokkeiden) liitäntä / äänitulon (mikrofonin) liitäntä	<p>Tähän voidaan kytkeä valinnaiset vahvistimeen kytketyt stereokaiuttimet, kuulokkeet, nappikuulokkeet, kuulokemikrofoni tai television äänijohto. Liitäntään voidaan kytkeä myös kuulokemikrofoni. Liitäntä ei tue valinnaisten, vain mikrofoniin varustettujen laitteiden käyttöä.</p> <p>VAROITUS! Säädä äänenvoimakkuus ennen kuin asetat kuulokkeet, nappikuulokkeet tai kuulokemikrofonin päähäsi. Liian suureksi säädetty äänenvoimakkuus voi aiheuttaa kuulovaurioita. Lisää turvallisuusohjeita on <i>Sähkötarastusviranomaisten ilmoitukset ja turvallisuus- ja ympäristöohjeet</i> -oppaassa. Avaa käyttöopaat valitsemalla Käynnistä > Kaikki ohjelmat > HP:n ohje ja tuki > HP:n ohjeet.</p> <p>HUOMAUTUS: Kun liitäntään kytketään jokin laite, tietokoneen kaiuttimet poistetaan käytöstä.</p> <p>HUOMAUTUS: Varmista, että laitekaapelissa on 4-liitinpintainen liitin, joka tukee sekä äänilähtöä (kuulokkeet) että äänituloa (mikrofoni).</p>
(5)  USB 3.0 -portti	<p>Tähän voidaan liittää valinnainen USB-laite, kuten näppäinistö, hiiri, ulkoinen asema, tulostin, skanneri tai USB-keskitin.</p>

Osa	Kuvaus
	HUOMAUTUS: Lisätietoja USB-porttien tyypeistä on kohdassa USB-laitteen käyttäminen sivulla 49 .
(6) 	RJ-45-liitäntä (verkkoliitäntä) Tähän voidaan kytkeä verkkokaapeli.
(7)	Telakointiliitin Liittimeen voidaan kytkeä valinnainen telakointilaite.
(8) 	SIM-korttipaikka Tukee langattoman SIM-kortin käyttöä.
(9) 	Virtaliitin Tähän voidaan kytkeä verkkovirtalaite.

Vasemmalla sivulla olevat osat



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

Osa	Kuvaus
	HUOMAUTUS: Lisätietoja USB-porttien tyypeistä on kohdassa USB-laitteen käyttäminen sivulla 49 .
(5)	Älykortin lukulaite Tukee valinnaisia älykortteja.

Näyttö

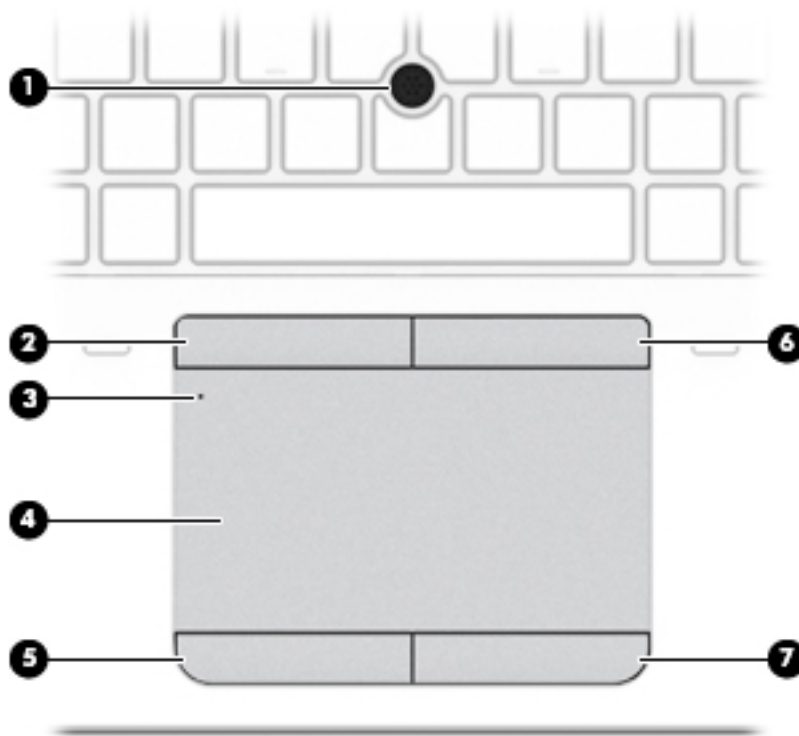


Osa	Kuvaus
(1)	WLAN-antennit (2)* Läheittävät ja vastaanottavat langattomien laitteiden signaaleja langattomissa lähiverkoissa (WLAN-verkoissa).
(2)	WWAN-antennit (2)* Läheittävät ja vastaanottavat langattomien laitteiden signaaleja langattomissa suuralueverkoissa (WWAN-verkoissa).
(3)	Sisäiset mikrofonit Tallentavat ääntä.
(4)	Verkkokameran merkkivalo Valo palaa: verkkokamera on käytössä.
(5)	Verkkokamera Tallentaa videokuvaa ja ottaa valokuvia. Jotkin mallit mahdollistavat videoneuvotteluiden ja verkkokeskusteluiden järjestämisen videon suoratoiston avulla. Lisätietoja verkkokameran käyttämisestä saat valitsemalla Käynnistä > Kaikki ohjelmat > Viestintä ja chat > HP WebCam .

*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. Avaa käyttöopaat valitsemalla **Käynnistä > Kaikki ohjelmat > HP:n ohje ja tuki > HP:n ohjeet**.

Päällä olevat osat

TouchPad

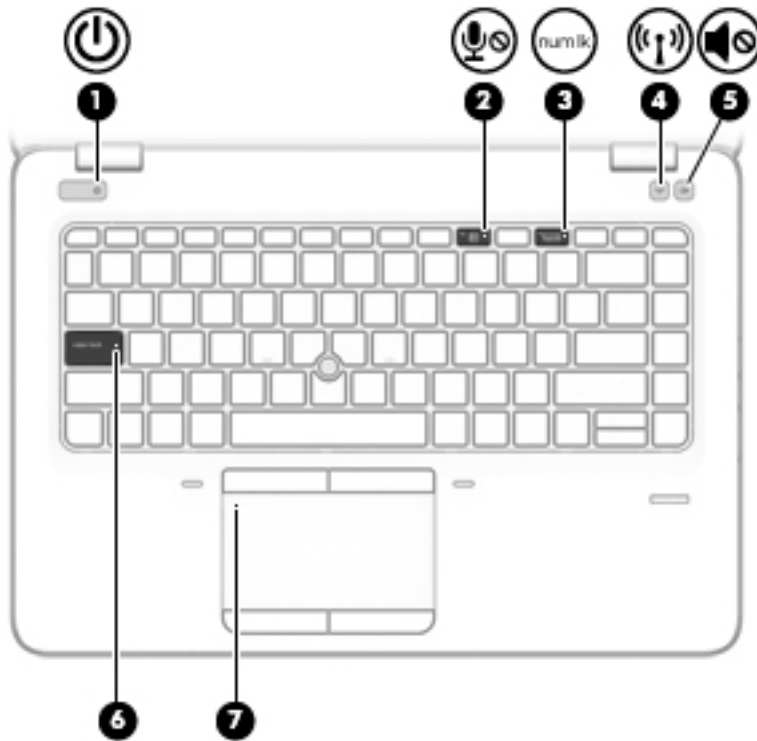







Osa		Kuvaus
(1)	Paikannustappi (vain tietyissä malleissa)	Siirtää osoitinta sekä valitsee ja aktivoi näytössä olevia kohteita.
(2)	Paikannustapin vasen painike (vain tietyissä malleissa)	Toimii kuten ulkoisen hiiren ykköspainike.
(3)	TouchPadin käynnistys- ja sammutuspainike	Ottaa TouchPadin käyttöön ja poistaa sen käytöstä.
(4)	TouchPadin käyttöalue	Siirtää osoitinta sekä valitsee ja aktivoi näytössä olevia kohteita. HUOMAUTUS: TouchPad tukee myös reunasipaisueleiden käyttöä.
(5)	TouchPadin vasen painike	Toimii kuten ulkoisen hiiren ykköspainike.
(6)	Paikannustapin oikea painike (vain tietyissä malleissa)	Toimii kuten ulkoisen hiiren kakkospainike.
(7)	TouchPadin oikea painike	Toimii kuten ulkoisen hiiren kakkospainike.

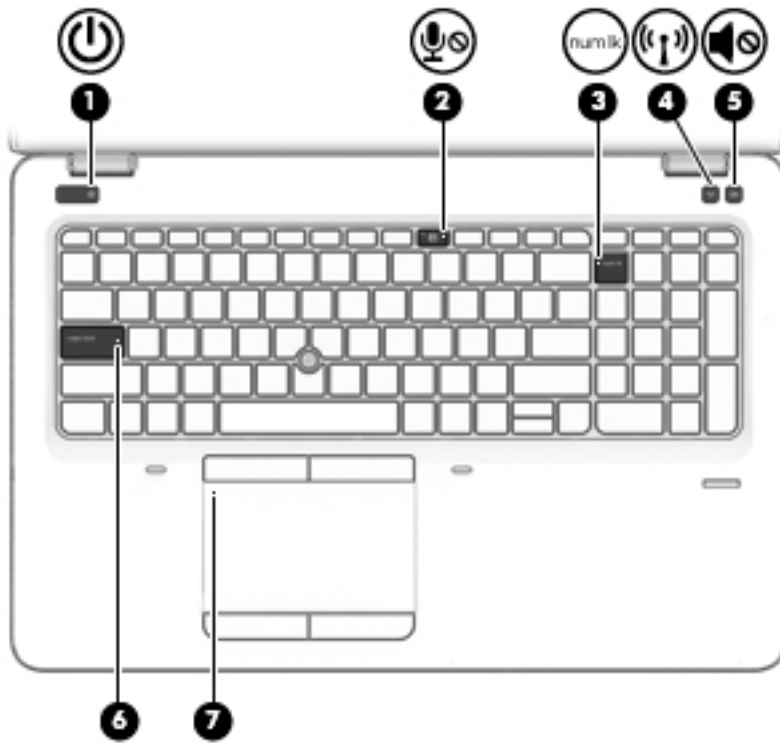
Merkivalot



HUOMAUTUS: Katso kuvaa, joka muistuttaa eniten tietokoneettasi.

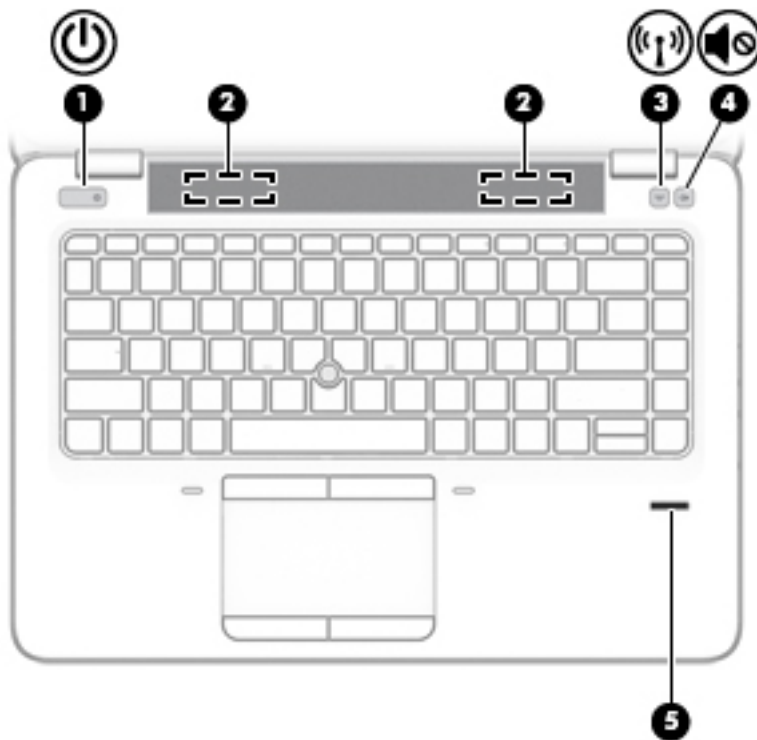





Osa	Kuvaus
(1)  Virran merkkivalo	<ul style="list-style-type: none"> • Valo palaa: tietokone on käynnissä. • Valo vilkkuu: tietokone on lepotilassa, joka on virransäästötila. Tietokone katkaisee näytön ja muiden tarpeettomien komponenttien virran. • Valo ei pala: tietokoneen virta on katkaistu, tai tietokone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




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

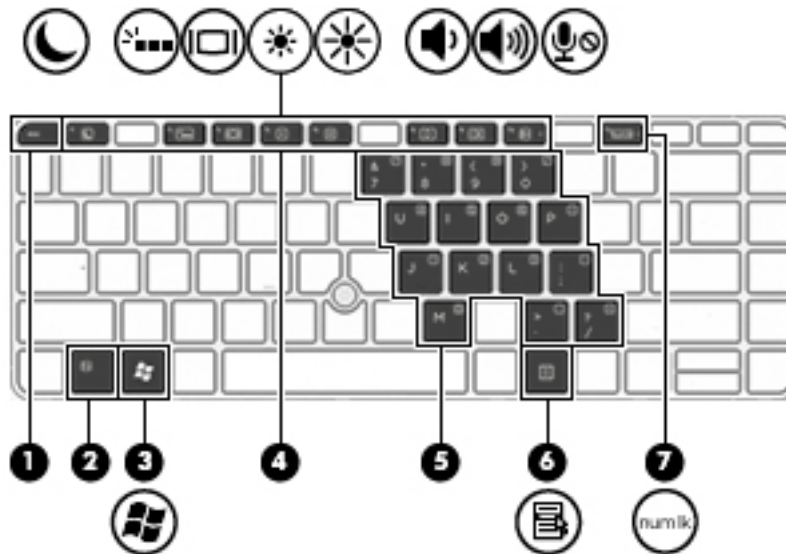
Painikkeet, kaiuttimet ja sormenjälkitunnistin (vain tietyissä malleissa)




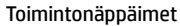
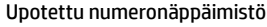

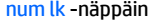


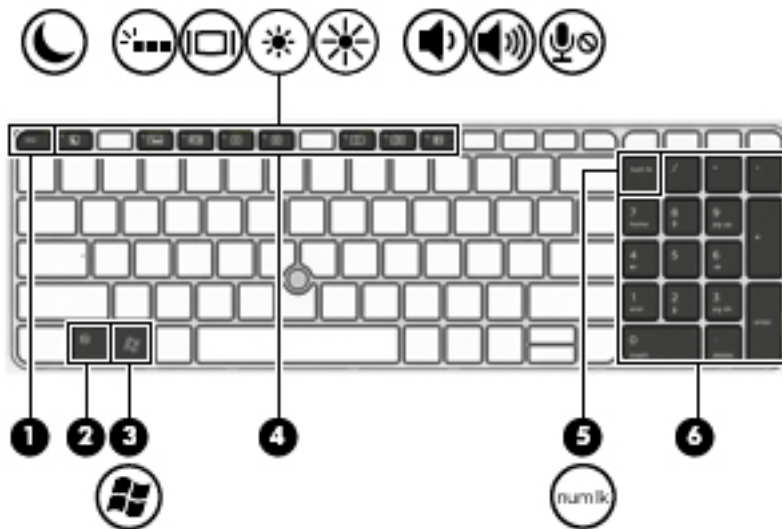
Osa	Kuvaus
(1)  Virtapainike	<ul style="list-style-type: none">• Kun tietokone ei ole käynnissä, voit käynnistää sen painamalla virtapainiketta.• Kun tietokone on käynnissä, voit siirtää sen lepotilaan painamalla virtapainiketta lyhyesti.• Kun tietokone on lepotilassa, voit poistua lepotilasta painamalla 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 Windowsin® virrankatkaisutoimintoja voi käyttää, katkaise tietokoneesta virta pitämällä virtapainiketta alhaalla vähintään 15 sekuntia.</p> <p>Lisätietoja virta-asetuksista: Valitse Käynnistä > Ohjauspaneeli > Järjestelmä ja suojaus > Virranhallinta-asetukset.</p>
(2) Kaiuttimet (2)	Tuottavat äänen.
(3)  Langattoman laitteen painike	Otaa langattomat ominaisuudet käyttöön tai poistaa ne käytöstä, mutta ei muodosta langatonta yhteyttä.
(4)  Mykistyspainike	Mykistää tai palauttaa kaiuttimen äänen.
(5) Sormenjälkitunnistin (vain tietyissä malleissa)	Mahdollistaa kirjautumisen Windows-käyttöjärjestelmään salasanan sijasta sormenjäljen avulla.

Näppäimet

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

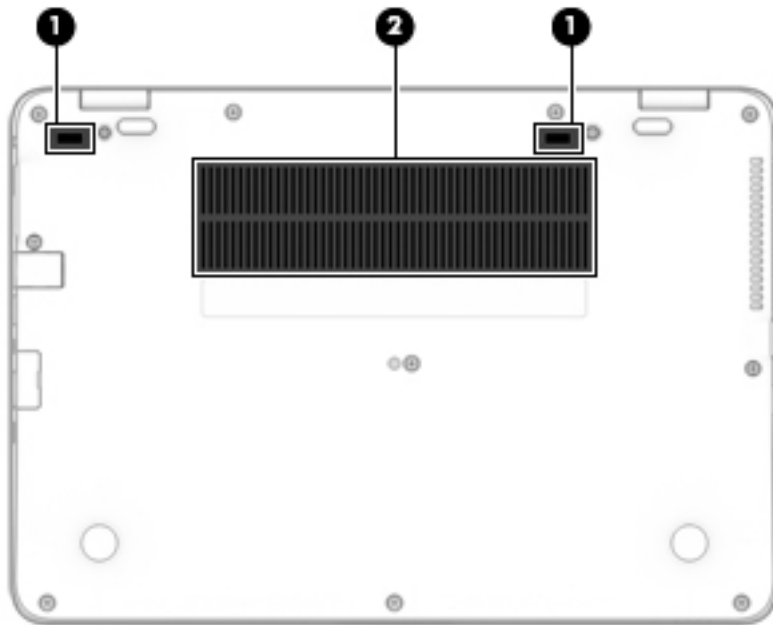


Osa	Kuvaus
(1)  esc-näppäin	Näyttää järjestelmätiedot, kun sitä painetaan yhdessä fn -näppäimen kanssa.
(2)  fn-näppäin	Käynnistää usein käytettyjä järjestelmän toimintoja, kun sitä painetaan yhdessä toimintonäppäimen, num lk -näppäimen, esc -näppäimen tai b -näppäimen kanssa.
(3)  Windows-painike	Avaa 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)  Windowsin sovellusnäppäin	Avaa kohdistimen alla olevan kohteen pikavalikon.
(7)  num lk -näppäin	Otaa upotetun numeronäppäimistön käyttöön tai poistaa sen käytöstä, kun painiketta painetaan yhdessä fn -näppäimen kanssa.



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 toimintonäppäimen, num lk -näppäimen, esc -näppäimen tai b -näppäimen kanssa.
(3)  Windows-painike	Avaa Windowsin Käynnistä-valikon.
(4) Toimintonäppäimet	Käynnistävät usein käytettyjä järjestelmän toimintoja, kun niitä painetaan yhdessä fn -näppäimen kanssa.
(5) num lk -näppäin	Vaihtaa kiinteän numeronäppäimistön navigointitoimintojen ja numeeristen toimintojen välillä.
(6) Kiinteä numeronäppäimistö	Kun num lk on otettu käyttöön, kiinteää numeronäppäimistöä voidaan käyttää kuten ulkoista numeronäppäimistöä.


Pohjassa olevat osat






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

Edessä olevat osat



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

Osa			Kuvaus
(2)		Virran merkkivalo	<ul style="list-style-type: none"> • Valo palaa: tietokone on käynnissä. • Valo vilkkuu: tietokone on lepotilassa, joka on virransäästötila. Tietokone katkaisee näytön ja muiden tarpeettomien komponenttien virran. • Valo ei pala: tietokoneen virta on katkaistu, tai tietokone on horrostilassa. Horrostila on virransäästötila, jossa käytetään mahdollisimman vähän virtaa.
(3)		Akun merkkivalo	<p>Kun verkkovirtalähde on kytketty:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Valkoinen: akun varaus on yli 90 prosenttia. • Keltainen: akun varaus on 0–90 prosenttia. • Valo ei pala: akku ei lataudu. <p>Kun verkkovirtalähde on irrotettu (akku ei lataudu):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vilkkuva keltainen: akun varaustaso on heikko. Kun akun varaustila on kriittisen heikko, akun merkkivalo alkaa vilkkua nopeasti. • Valo ei pala: akku ei lataudu.
(4)		Aseman merkkivalo	<ul style="list-style-type: none"> • Vilkkuva valkoinen: kiintolevy on käytössä. • Keltainen: HP 3D DriveGuard on väliaikaisesti pysäyttänyt kiintolevyn. <p>HUOMAUTUS: Lisätietoja HP 3D DriveGuard -toiminnosta on kohdassa HP 3D DriveGuardin käyttäminen (vain tietyissä malleissa) sivulla 54.</p>

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 Ohje ja tuki -osion 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 kaikenlaisiin 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 Managerin käyttäminen (vain tietyissä malleissa)

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 painikkeen käyttäminen

Tietokoneessa on langattoman yhteyden painike, vähintään yksi langaton laite sekä mallin mukaan yksi tai kaksi langattoman yhteyden merkkivaloa. Tietokoneen kaikki langattomat laitteet on otettu oletusarvoisesti käyttöön, joten langattoman yhteyden merkkivalo (valkoinen) palaa, kun käynnistät tietokoneen.

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



HUOMAUTUS: Joissakin malleissa langattoman yhteyden merkkivalo on keltainen, kun kaikkien langattomien laitteiden virta on katkaistu.

Koska langattomat laitteet ovat oletusarvoisesti käytössä, painamalla langattoman yhteyden painiketta voit kytkeä virran samanaikaisesti kaikkiin langattomiin laitteisiin tai sammuttaa sen niistä.

Käyttöjärjestelmän hallintatoimintojen käyttäminen

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**.

WLAN-verkon käyttäminen

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



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

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

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

Internet-palveluntarjoajan käyttäminen

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




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

WLAN-verkon määrittäminen

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

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

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

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




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

Lisätietoa WLAN-verkon määrittämisestä saat reitittimen valmistajan tai Internet-palveluntarjoajan antamista tiedoista.

Langattoman reitittimen määrittäminen

Langattoman reitittimen määrittämistä koskevia ohjeita saat reitittimen valmistajalta tai Internet-palveluntarjoajalta.

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

Langattoman lähiverkon (WLAN) suojaaminen

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

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

- Käytä palomuuria.

Palomuri tarkistaa verkkoon lähetetyt tiedot ja tietopyynnöt sekä estää kaikki epäilyttävät kohteet. Saatavilla on sekä ohjelmisto- että laitteistopohjaisia palomureja. Joissakin verkoissa käytetään molempien tyyppien yhdistelmää.

- Käytä langatonta salausta.

Langattomassa salauksessa käytetään suojausasetuksia verkon kautta lähetettyjen tietojen salaamiseen tai salauksen purkamiseen. Lisätietoja saat Ohjeesta ja tuesta valitsemalla **Käynnistä > Ohje ja tuki**.

Yhteyden muodostaminen WLAN-verkkoon

Voit muodostaa yhteyden WLAN-verkkoon seuraavasti:

1. Varmista, että WLAN-laitteen virta on kytkettynä. Varmista, että langaton laite on käynnistetty ja että langattoman yhteyden merkkivalo palaa. Jos langattoman yhteyden merkkivalo ei pala, paina langattoman yhteyden painiketta.



HUOMAUTUS: Joissakin malleissa langattoman yhteyden merkkivalo palaa keltaisena, kun kaikkien langattomien laitteiden virta on katkaistu.

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 muodosta sitten yhteys 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, tarkista yhteyden nimi ja tila siirtämällä hiiren osoitin tehtäväpalkin oikeassa reunassa olevalla ilmaisinalueella sijaitsevan verkon tilan kuvakkeen päälle.



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 malleissa)

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 tietokonettasi. Katso kohta [HP Mobile Connect -moduulin käyttäminen \(vain tietyissä malleissa\) sivulla 20](#).

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.

Tietokoneesi mobiililaajakaistapalvelu on käytettävissä, kun olet tehnyt seuraavat toimet:

1. Aktivoi mobiililaajakaistan tiedot. Tämä tehdään käyttämällä palveluntarjoajasi toimittamaa yhteensopivaa aktivoitua SIM-korttia.
2. Tietokoneen ollessa sammutettuna aseta aktivoitu SIM-kortti tietokoneen SIM-korttipaikkaan. Katso kohta [SIM-kortin asentaminen ja poistaminen sivulla 19](#).
3. Käynnistä tietokone ja odota, että Windows käynnistyy.
4. Määritä mobiililaajakaistayhteys HP Connection Manager -ohjelmiston tai tietokoneessa olevan Windows-yhteyksien hallintaohjelmiston avulla.

Saat lisätietoja HP Mobile Broadband-tietokoneen eduista HP:n sivustosta osoitteessa <http://www.hp.com/go/mobilebroadband>.

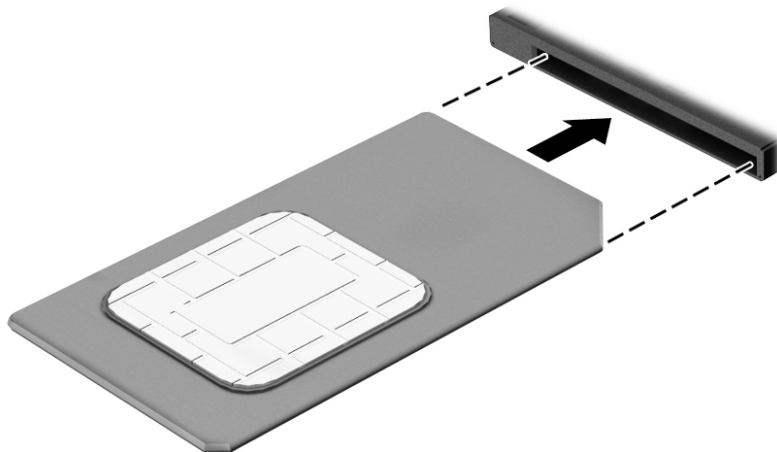
SIM-kortin asentaminen ja poistaminen

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

Asenna SIM-kortti seuraavasti:

1. Sammuta tietokone.
2. Sulje näyttö.
3. Irrota kaikki tietokoneeseen liitetyt ulkoiset laitteet.
4. Irrota virtajohto pistorasiasta.
5. Aseta SIM-kortti SIM-korttipaikkaan ja työnnä korttia varovasti, kunnes se on tukevasti paikallaan.

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



6. Liitä uudelleen ulkoiseen virtalähteeseen.
7. Liitä ulkoiset laitteet uudelleen.
8. Käynnistä tietokone.

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

HP Mobile Connect -moduulin käyttäminen (vain tietyissä malleissa)

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 saatavuudesta on osoitteessa <http://www.hp.com/go/mobileconnect>.

GPS-toiminnon käyttäminen (vain tietyissä malleissa)

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

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

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

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

Tietokoneen liittäminen langalliseen verkkoon

Käytettävissä on kaksi lankayhteyden tyyppiä: 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)

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

Lähiverkkoyhteyden muodostamiseen vaaditaan kahdeksannastainen RJ-45-verkkokaapeli.

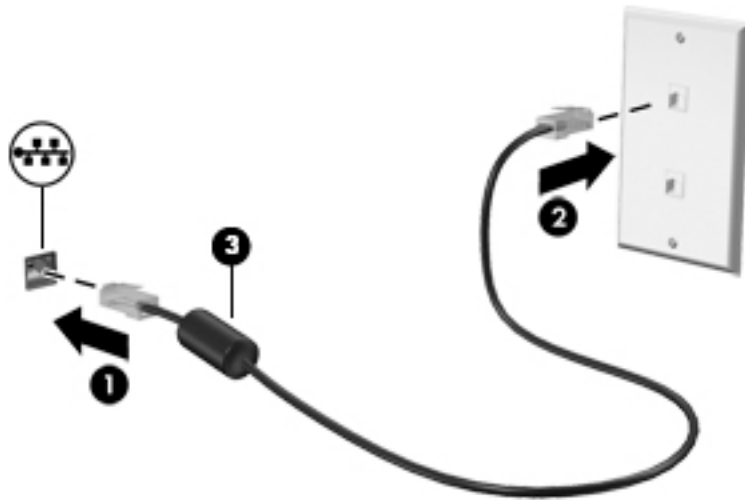
Voit liittää verkkokaapelin seuraavasti:

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

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



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




4 Ohjaaminen näppäimistön, kosketuseleiden ja osoitinlaitteiden avulla

Tietokonetta voi ohjata näppäimistön ja hiiren lisäksi myös kosketuseleiden avulla (vain tietyissä malleissa). Kosketuseleitä voidaan käyttää tietokoneen TouchPadilla tai kosketusnäytöllä (vain tietyissä malleissa).

Joissakin tietokonemalleissa näppäimistössä on myös erityisiä toiminto- tai pikanäppäimiä rutiinitehtävien suorittamista varten.

Osoitinlaitteiden käyttäminen

 **HUOMAUTUS:** Tietokoneeseen kuuluvien osoitinlaitteiden lisäksi voit käyttää ulkoista USB-hiirtä (hankittava erikseen) liittämällä sen johonkin tietokoneen USB-porteista.

Osoitinlaitteiden asetusten määrittäminen

Windows-käyttöjärjestelmän hiiren ominaisuusasetuksissa voit mukauttaa osoitinlaitteiden asetuksia, kuten näppäinmäärityksiä, napsautuksen nopeutta ja osoitinasetuksia. Voit katsoa myös TouchPadin eleiden esittelyitä.

Hiiren ominaisuusasetusten avaaminen:

- Valitse **Käynnistä > Laitteet ja tulostimet**. Napsauta sitten hiiren kakkospainikkeella tietokonettasi vastaavaa laitetta ja valitse **Hiiren asetukset**.

Paikannustapin käyttäminen

Siirrä osoitinta työntämällä paikannustappia siihen suuntaan, johon haluat siirtää osoitinta. Voit käyttää paikannustapin vasenta ja oikeaa painiketta aivan kuten ulkoisen hiiren ykkös- ja kakkospainiketta.

TouchPadin ja eleiden käyttäminen

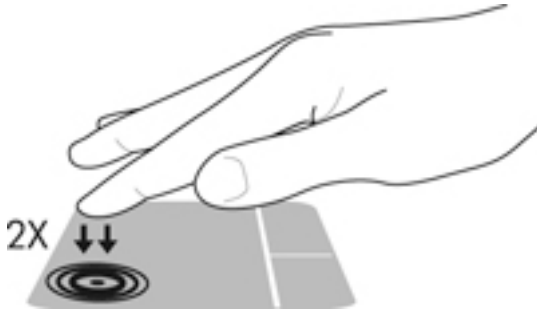
TouchPadin avulla voit liikkua tietokoneen näytössä ja hallita osoitinta yksinkertaisilla sormen liikkeillä.

 **VIHJE:** Käytä TouchPadin vasenta ja oikeaa painiketta ulkoisen hiiren vastaavien painikkeiden tapaan.

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

TouchPadin ottaminen käyttöön ja poistaminen käytöstä

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



Napauttaminen

Voit valita haluamasi näytössä näkyvän kohteen napauttamalla TouchPadia.

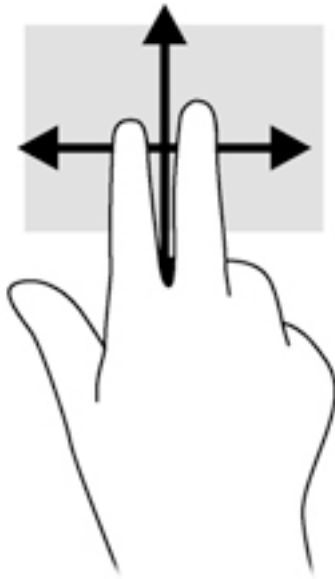
- Valitse kohde napauttamalla TouchPadin käyttöaluetta yhdellä sormella. Avaa kohde kaksoisnapauttamalla sitä.



Vierittäminen

Vierittämistä voidaan käyttää sivun tai kuvan liikuttamiseen ylöspäin, alaspäin tai sivulle.

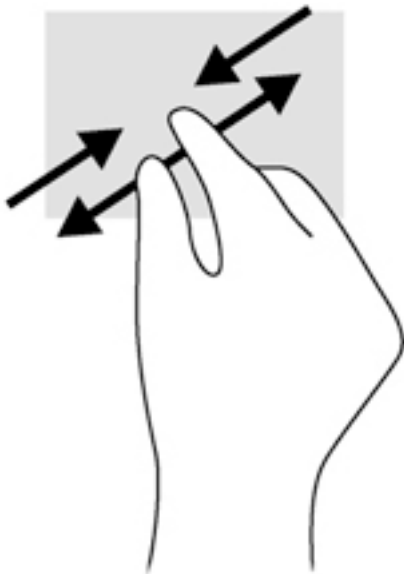
- Aseta kaksi sormea TouchPadin käyttöalueelle hieman toisistaan erilleen ja vedä niitä ylöspäin, alaspäin, vasemmalle tai oikealle.



Kahden sormen nipistyszoomaus

Kahden sormen nipistyszoomauksella voit loitontaa tai lähentää kuvia tai tekstiä.

- Lähennä asettamalla kaksi sormea TouchPadin käyttöalueelle yhteen ja siirtämällä niitä erilleen.
- Loitonna asettamalla kaksi sormea TouchPadin käyttöalueelle erilleen ja siirtämällä niitä yhteen.



Kahden sormen napsautus

Kahden sormen napsautuksella voit tehdä näytössä objektiin liittyviä valikkovalintoja.



HUOMAUTUS: Kahden sormen napsautuksen käyttö on sama toiminto kuin hiiren kakkospainikkeen käyttö.

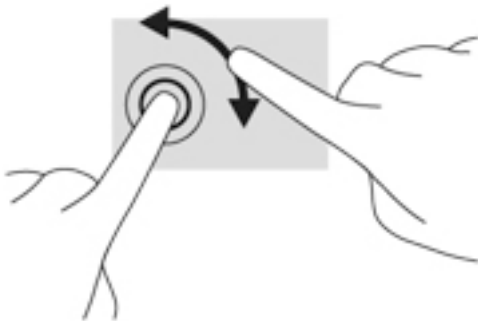
- Aseta kaksi sormea TouchPadin käyttöalueelle ja avaa valitun objektin asetusvalikko painamalla TouchPadin käyttöaluetta.



Kiertäminen (vain tietyissä malleissa)

Kiertäminen mahdollistaa kohteiden, kuten valokuvien, kääntämisen.

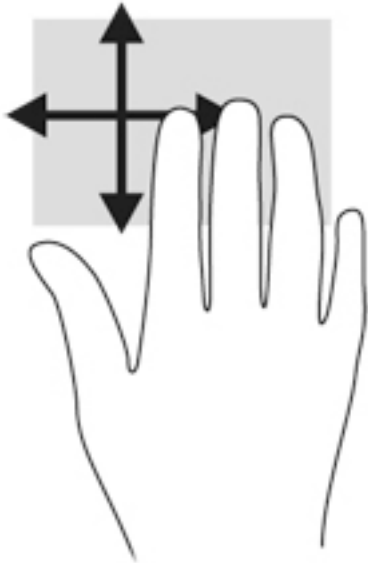
- Pidä vasenta etusormeasi paikallaan TouchPadin käyttöalueella. Siirrä oikea etusormesi sipaisevalla liikkeellä kello 12:n kohdalta kello 3:een. Jos haluat kumota kierron, siirrä oikea etusormesi kello 3:n kohdalta kello 12:een.



Pyyhkäiseminen (vain tietyissä malleissa)


Pyyhkäisevällä liikkeellä voit siirtyä näyttöjen välillä tai selata asiakirjoja nopeasti.

- Aseta kolme sormeaa TouchPadin käyttöalueelle ja pyyhkäise sormillasi kevyellä ja nopealla liikkeellä ylös, alas, vasemmalle tai oikealle.



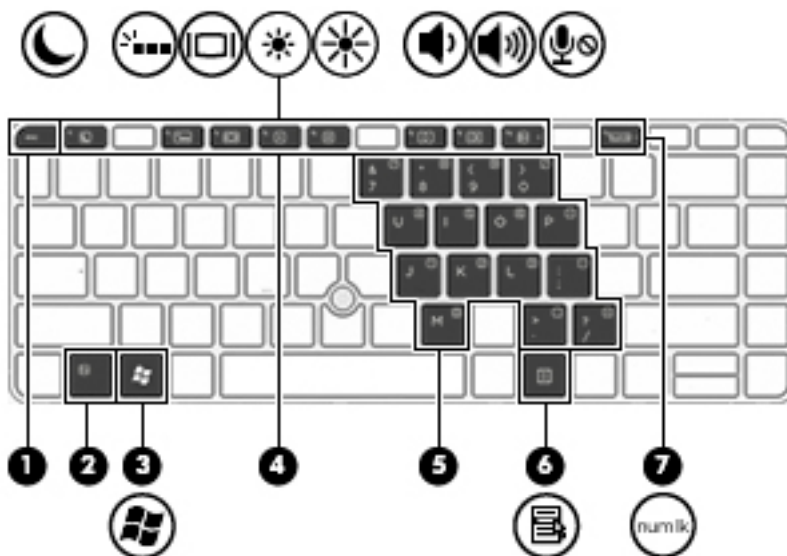
Näppäimistön käyttäminen

Näppäimistön ja hiiren avulla voit kirjoittaa, valita kohteita, vierittää ja suorittaa samat toiminnot kuin kosketuseleillä. Näppäimistöllä voit käyttää myös toiminto- ja pikinäppäimiä, joiden avulla voit suorittaa tiettyjä toimintoja.

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










Pikinäppäinten tunnistaminen

Pikinäppäin on **fn**-näppäimen (**2**) ja joko **esc**-näppäimen (**1**) tai jonkin toimintonäppäimen (**4**) yhdistelmä.



Voit käyttää pikinäppäintä seuraavasti:

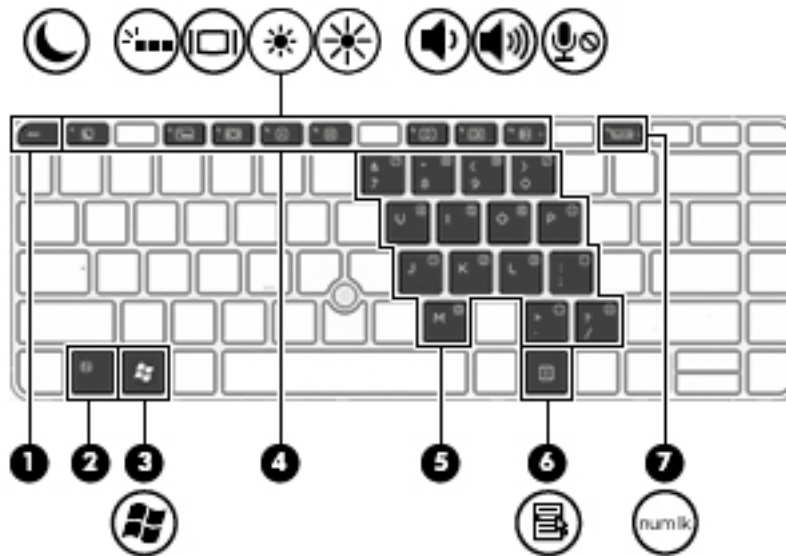
- ▲ Paina lyhyesti **fn**-näppäintä ja paina sitten lyhyesti pikinäppäinyhdistelmän toista näppäintä.

Pikanäppäin-yhdistelmä	Kuvaus
 fn+esc	Näyttää järjestelmätiedot.
 fn+f1	Käynnistää lepotilan, jolloin tiedot siirretään järjestelmämuistiin. Näytön ja järjestelmän muiden osien virta katkeaa, jolloin säästyy sähköä. Voit poistua lepotilasta painamalla lyhyesti virtapainiketta. HUOMIO: Ennen kuin siirrät tietokoneen lepotilaan, keskeneräiset työt kannattaa tallentaa. Näin voit varmistaa, että tietoja ei katoa.
 fn+f3	Ottaa näppäimistön taustavalon käyttöön ja poistaa sen käytöstä. HUOMAUTUS: Näppäimistön taustavalo otetaan tehtaalla käyttöön. Voit säästää akkuvirtaa poistamalla näppäimistön taustavalon käytöstä.
 fn+f4	Siirtää näyttökuvan järjestelmään liitetystä näyttölaitteesta toiseen. Jos tietokoneeseen on liitetty esimerkiksi ulkoinen näyttö, näppäinkomenolla fn+f4 näyttökuva siirtyy tietokoneen näyttöön tai ulkoiseen näyttöön tai näkyy niissä molemmissa yhtä aikaa. Useimmat ulkoiset näytöt vastaanottavat tietokoneesta tulevaa, VGA-standardin mukaista videokuvaa. fn+f4 -pikanäppäimen avulla voit siirtää näyttökuvaa myös muiden tietokoneen videosignaaleja vastaanottavien laitteiden välillä.
 fn+f5	Vähentää näytön kirkkautta.
 fn+f6	Lisää näytön kirkkautta.
 fn+f8	Vähentää kaiuttimen äänenvoimakkuutta.
 fn+f9	Lisää kaiuttimen äänenvoimakkuutta.
 fn+f10	Mykistää mikrofonin.
Katkaisu fn+R	Keskeyttää tai katkaisee toiminnon.
Scroll Lock	Lukitsee solun.
Sys Rq fn+S	Lähetää ohjelmointikyselyn.

Numeronäppäimistöjen käyttäminen

Tietokoneessa on upotettu tai kiinteä numeronäppäimistö, mutta tietokoneen kanssa voi käyttää myös valinnaista ulkoista numeronäppäimistöä tai ulkoista näppäimistöä, jossa on numeronäppäimistö.

Upotetun numeronäppäimistön käyttäminen (vain tietyissä malleissa)



Osa	Kuvaus
(2) fn -näppäin	Ottaa upotetun numeronäppäimistön käyttöön tai poistaa sen käytöstä, kun painiketta painetaan yhdessä num lk -näppäimen kanssa. HUOMAUTUS: Upotettu numeronäppäimistö ei toimi, jos tietokoneeseen on liitetty ulkoinen näppäimistö tai numeronäppäimistö.
(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.
(7) num lk -näppäin	Ottaa upotetun numeronäppäimistön käyttöön tai poistaa sen käytöstä, kun painiketta painetaan yhdessä fn -näppäimen kanssa. HUOMAUTUS: Numeronäppäimistön toiminto, joka on aktiivinen tietokonetta sammutettaessa, otetaan uudelleen käyttöön, kun tietokone käynnistetään seuraavan kerran.

Upotetun numeronäppäimistön ottaminen käyttöön ja poistaminen käytöstä

Ota upotettu numeronäppäimistö käyttöön painamalla näppäinyhdistelmää **fn+num lk**. Poista upotettu numeronäppäimistö käytöstä painamalla näppäinyhdistelmää **fn+num lk** uudelleen.

HUOMAUTUS: Upotettu numeronäppäimistö poistetaan käytöstä, jos tietokoneeseen on liitetty ulkoinen näppäimistö tai numeronäppäimistö.

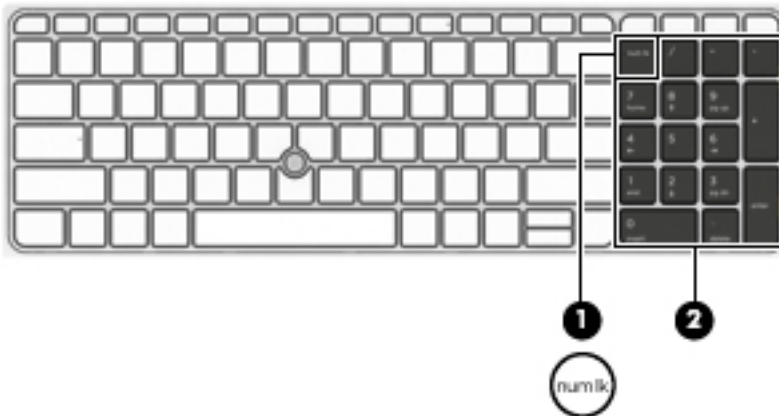
Upotetun numeronäppäimistön näppäintoimintojen vaihtaminen

Voit vaihtaa upotetun numeronäppäimistön näppäimet toimimaan väliaikaisesti tavallisessa tilassa tai numeronäppäintilassa:

- Jos haluat käyttää jonkin näppäimen siirtymistoimintoa numeronäppäimistön ollessa poissa käytöstä, pidä **fn**-näppäintä painettuna samalla, kun painat upotetun numeronäppäimistön näppäintä.
- Jos haluat käyttää numeronäppäimistön näppäintä tavallisessa tilassa numeronäppäimistön ollessa käytössä, toimi seuraavasti:
 - Jos haluat kirjoittaa pieniä kirjaimia, pidä **fn**-näppäintä alhaalla.
 - Jos haluat kirjoittaa isoja kirjaimia, pidä **fn+vaihto**-näppäinyhdistelmää alhaalla.

Kiinteän numeronäppäimistön käyttäminen (vain tietyissä malleissa)

Tietokoneessa on kiinteä numeronäppäimistö, mutta tietokoneen kanssa voi käyttää myös valinnaista ulkoista numeronäppäimistöä tai ulkoista näppäimistöä, jossa on numeronäppäimistö. Lisätietoja kiinteästä numeronäppäimistöstä on kohdassa [Näppäimet sivulla 10](#).



Osa	Kuvaus
(1) num lk -näppäin	Vaihtaa kiinteän numeronäppäimistön navigointitoimintojen ja numeeristen toimintojen välillä. HUOMAUTUS: Numeronäppäimistön toiminto, joka on aktiivinen tietokonetta sammutettaessa, otetaan uudelleen käyttöön, kun tietokone käynnistetään seuraavan kerran.
(2) Kiinteä numeronäppäimistö	Kun num lk on otettu käyttöön, kiinteää numeronäppäimistöä voidaan käyttää kuten ulkoista numeronäppäimistöä.

Valinnaisen ulkoisen numeronäppäimistön käyttäminen

Ulkoisten numeronäppäimistöjen näppäimet toimivat eri tavalla sen mukaan, onko num lock- eli numerolukitus tila käytössä vai ei. (Numerolukitus tila on poistettu käytöstä tehtaalla.) Esimerkiksi:

- Kun numerolukitus tila on käytössä, useimmilla numeronäppäimistöillä voi kirjoittaa numeroita.
- Kun numerolukitus tila ei ole käytössä, useimpien numeronäppäimistöjen näppäimet toimivat nuolinäppäiminä tai page up- tai page down -näppäiminä.

Kun ulkoisen näppäimistön numerolukitus tila otetaan käyttöön, tietokoneen num lock -merkkivalo syttyy. Kun ulkoisen näppäimistön numerolukitus tila poistetaan käytöstä, tietokoneen num lock -merkkivalo sammuu.

Voit ottaa numerolukitus tilan käyttöön tai poistaa sen käytöstä ulkoisella näppäimistöllä työskentelyn aikana seuraavasti:

- ▲ Paina ulkoisen näppäimistön **num lk** -näppäintä. Älä paina tietokoneen vastaavaa painiketta.

5 Multimedia

Tietokone voi sisältää seuraavat varusteet:

- sisäiset kaiuttimet
- sisäiset mikrofonit
- sisäinen verkkokamera
- valmiiksi asennettu multimediaohjelmisto
- multimediapainikkeet tai -näppäimet.

Mediatoimintojen hallintapainikkeiden käyttäminen

Tietokoneessa voi olla tietokoneen mallin mukaan seuraavat mediatoimintojen ohjaimet, joiden avulla voit toistaa mediatiedoston, pysäyttää sen toiston tai kelata tiedostoa eteen- tai taaksepäin:

- mediapainikkeet
- mediatoimintojen pikanäppäimet (fn-näppäimen kanssa yhdessä painettavat erikoisnäppäimet)
- medianäppäimet

Ääni

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

Kaiuttimien kytkeminen

Voit kytkeä tietokoneeseen langalliset kaiuttimet liittämällä ne joko tietokoneen tai telakointiaseman USB-porttiin (tai äänilähtöliitännän (kuulokeliitännän) / äänituloliitännän (mikrofoniliitännän) yhdistelmäliitännään).


Kytke langattomat kaiuttimet tietokoneeseen toimimalla valmistajan ohjeiden mukaan. Säädä äänenvoimakkuutta ennen äänilaitteiden kytkemistä.


Äänenvoimakkuuden säätäminen

Äänenvoimakkuuden säätämiseen voit käyttää tietokoneen mallin mukaan seuraavia näppäimiä:

- äänenvoimakkuuspainikkeet
- äänenvoimakkuuden pikanäppäimet (fn-näppäimen kanssa yhdessä painettavat erikoisnäppäimet)
- äänenvoimakkuusnäppäimet.

VAROITUS! Säädä äänenvoimakkuus ennen kuin asetat kuulokkeet, nappikuulokkeet tai kuulokemikrofonin päähäsi. Liian suureksi säädetty äänenvoimakkuus voi aiheuttaa kuulovaurioita. Lisää turvallisuusohjeita on *Sähkötarkastusviranomaisten ilmoitukset ja turvallisuus- ja ympäristöohjeet* -oppaassa. Avaa käyttöoppaat valitsemalla **Käynnistä > Kaikki ohjelmat > HP:n ohje ja tuki > HP:n ohjeet**.


 **HUOMAUTUS:** Äänenvoimakkuutta voidaan säätää myös käyttöjärjestelmän kautta ja joidenkin ohjelmien avulla.

 **HUOMAUTUS:** Lisätietoja tietokoneen äänenvoimakkuussäätimistä on kohdassa [Perehtyminen tietokoneeseen sivulla 3](#).

Kuulokkeiden kytkeminen

Voit kytkeä langalliset kuulokkeet tietokoneen äänilähtöliitännän (kuulokeliitännän) / äänituloliitännän (mikrofoniliitännän) yhdistelmäliitännään.

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

 **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.


Mikrofonin kytkeminen

Jos haluat tallentaa ääntä, kytke mikrofoni tietokoneen äänilähtöliitännän (kuulokeliitännän) / äänituloliitännän (mikrofoniliitännän) yhdistelmäliitännään. Parhaat tulokset tallennettaessa saat puhumalla suoraan mikrofoniin ja tallentamalla äänen ympäristössä, jossa ei ole taustamelua.


Kuulokkeiden ja mikrofonien kytkeminen

Voit kytkeä langalliset kuulokkeet tai kuulokemikrofonit tietokoneen äänilähtöliitännän (kuulokeliitännän) / äänituloliitännän (mikrofoniliitännän) yhdistelmäliitännään. Saatavilla on integroidulla mikrofonilla varustettuja kuulokemikrofoneja.

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

 **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. Avaa tämä opas valitsemalla **Käynnistä > Kaikki ohjelmat > HP:n ohje ja tuki > HP:n ohjeet**.

Tietokoneen äänitoimintojen tarkistaminen

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

Voit tarkistaa tietokoneen äänitoiminnot seuraavasti:

1. Valitse **Käynnistä > Ohjauspaneeli > Laitteisto ja äänet > Ääni**.
2. Kun Ääni-ikkuna avautuu, valitse **Äänet**-välilehti. Valitse **Ohjelmatapahtumat**-kohdasta haluamasi äänitapahtuma, kuten äänimerkki tai hälytys, ja napsauta **Testi**-painiketta.

Kaiuttimista tai tietokoneeseen liitetyistä kuulokkeista pitäisi kuulua ääntä.

Voit tarkistaa tietokoneen tallennustoiminnot seuraavasti:

1. Valitse **Käynnistä > Kaikki ohjelmat > Apuohjelmat > Ääninauhuri**.
2. Valitse **Aloita tallennus** ja puhu mikrofoniin.

3. Tallenna tiedosto työpöydälle.
4. Avaa multimediaohjelma ja toista ääni.

Voit vahvistaa ääniasetukset tai muuttaa niitä tietokoneessa seuraavasti:

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

Verkkokamera (vain tietyissä malleissa)

Joissakin tietokoneissa on sisäinen verkkokamera. Esiasennetun ohjelmiston ja verkkokameran avulla voit ottaa valokuvia tai tallentaa videoita. Voit esikatsella ja tallentaa valokuvia tai videotallenteita.


Verkkokameran ohjelmistolla voit kokeilla seuraavia toimintoja:

- videon kaappaaminen ja jakaminen
- videon reaaliaikainen lataaminen pikaviestiohjelmalla
- kuvien ottaminen.

Touch to Share (vain tietyissä malleissa)

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

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


 **TÄRKEÄÄ:** Ennen kuin voit aloittaa jakamisen, varmista, että NFC-tekniikka on käytössä laitteissasi. Voit myös joutua sammuttamaan tiettyjä palveluja, kuten sBeamin, jotta NFC toimisi Windows 7 -laitteissa. Tarkista NFC-laitteen valmistajalta, että laite on yhteensopiva Windows 7 -käyttöjärjestelmän kanssa.

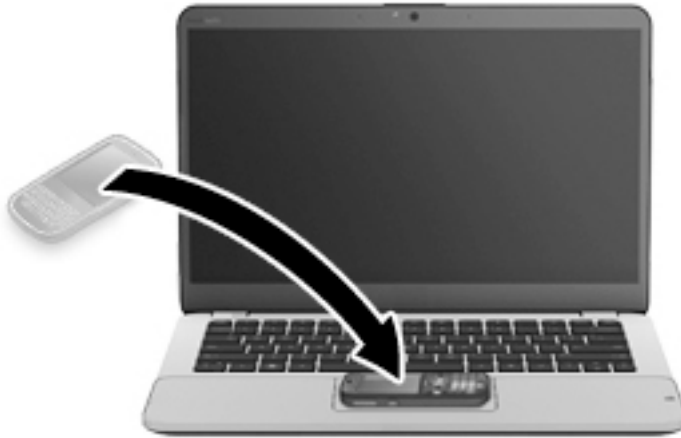
Aloita jakaminen

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

1. Avaa kohde, jonka haluat jakaa.

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

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



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


Video

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

Voit parantaa katselu-elämystä entisestään lisäämällä tietokoneen videoporttiin ulkoisen näytön, projektorin tai television. Tietokoneessa voi olla High Definition Multimedia Interface (HDMI) -portti, johon voi liittää teräväpiirtonäytön tai -television.

Tietokoneessa voi olla yksi tai useampia seuraavista ulkoisista videoporteista:

- VGA
- DisplayPort.

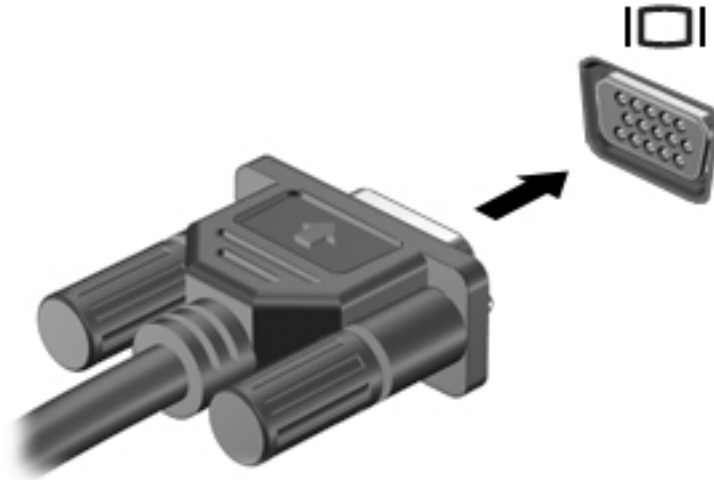
 **TÄRKEÄÄ:** Varmista, että ulkoinen laite on kytketty oikealla kaapelilla oikeaan tietokoneen porttiin. Perehdy valmistajan ohjeisiin, jos sinulla on kysyttävää.

 **HUOMAUTUS:** Lisätietoja tietokoneen videoporteista on kohdassa [Perehtyminen tietokoneeseen sivulla 3.](#)

VGA

Ulkoisen näytön portti eli VGA-portti on analoginen näyttöliitäntä, jonka avulla tietokoneeseen voidaan liittää ulkoinen VGA-näyttölaitte, kuten ulkoinen VGA-näyttö tai VGA-projektori.


1. Liitä ulkoisen VGA-näyttölaitteen kaapeli tietokoneen ulkoisen näytön porttiin.



2. **fn+f4**-näppäinyhdistelmää painamalla 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 **fn+f4**-näppäinyhdistelmän painalluksella.

 **HUOMAUTUS:** Etenkin Laajennus-toimintoa käytettäessä parhaat tulokset saat säätämällä ulkoisen laitteen näytön tarkkuutta seuraavalla tavalla: Valitse **Käynnistä > Ohjauspaneeli > Ulkoasu ja mukauttaminen**. Valitse **Näyttö**-kohdasta **Säädä näytön tarkkuutta**.

DisplayPort

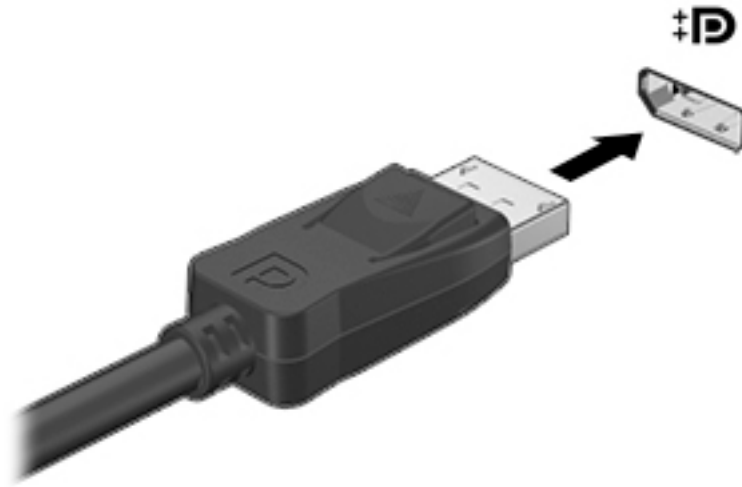
DisplayPort-portin kautta voit kytkeä tietokoneeseen valinnaisen video- tai äänilaitteen, esimerkiksi teräväpiirtotelevision, tai jonkin muun yhteensopivan digitaali- tai äänilaitteen. DisplayPort-portti on ulkoisen VGA-näytön porttia suorituskykyisempi ja parantaa digitaalisen yhteyden laatua.

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


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


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

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




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

 **HUOMAUTUS:** Etenkin Laajennus-toimintoa käytettäessä parhaat tulokset saat säätämällä ulkoisen laitteen näytön tarkkuutta seuraavalla tavalla: Valitse **Käynnistä > Ohjauspaneeli > Ulkoasu ja mukauttaminen**. Valitse **Näyttö**-kohdasta **Säädä näytön tarkkuutta**.

 **HUOMAUTUS:** Voit irrottaa laitteen kaapelin painamalla liittimen vapautussalppaa alaspäin, jolloin kaapeli irtaantuu tietokoneesta.

Intel Wireless Display (vain tietyissä malleissa)

Intel® Wireless Display -tekniikan avulla voit jakaa tietokoneesi sisällön langattomasti television kautta. Langattoman näyttötoiminnon käyttöön vaaditaan langaton TV-sovitin (hankittava erikseen). Intel Wireless Display -tekniikan avulla ei ehkä voi toistaa kopiosuojattuja DVD-levyjä. (Kopiosuojaamattomia DVD-levyjä voi kuitenkin toistaa.) Intel Wireless Display -tekniikan avulla ei voi toistaa kopiosuojattuja Blu-ray Disc -levyjä. Lisätietoja langattoman TV-sovittimen käytöstä on valmistajan ohjeissa.


 **HUOMAUTUS:** Varmista ennen langattoman näytön käyttöä, että tietokoneen langaton toiminto on otettu käyttöön.


Langallisten näyttöjen etsiminen ja yhdistäminen MultiStream Transport -tekniikan avulla

MultiStream Transportin (MST) avulla voit liittää tietokoneeseesi useita langallisia näyttöjä. Voit liittää ne usealla eri tavalla riippuen tietokoneellesi asennetusta näyttöohjaimesta ja siitä, onko tietokoneessasi sisäänrakennettu keskitin. Voit selvittää tietokoneeseen asennetun laitteiston Laitehallinnan avulla.

1. Valitse **Käynnistä > Ohjauspaneeli**.
2. Valitse **Järjestelmä ja suojaus**, valitse **Järjestelmä** ja valitse sitten vasemmasta sarakkeesta vaihtoehto **Laitehallinta**.


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

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


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

Määritä useita näyttöjä seuraavasti:

1. Liitä ulkoinen keskitin (hankittava erikseen) tietokoneesi DisplayPort-liittimeen DP-DP-kaapelin (hankittava erikseen) avulla. Varmista, että keskittimen virtasovitin on liitetty verkkovirtaan.
2. Liitä ulkoiset näyttölaitteet keskittimen VGA- tai DisplayPort-portteihin.
3. Jos haluat lisätietoja siitä, miten voit määrittää useita näyttöjä, paina **fn+f4**. Jos et näe jotakin liitettyä näyttöä, varmista, että jokainen laite on liitetty keskittimen oikeaan porttiin.


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

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

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

Määritä useita näyttölaitteita seuraavasti:

1. Liitä ulkoinen keskitin (hankittava erikseen) tietokoneesi DisplayPort-liittimeen DP-DP-kaapelin (hankittava erikseen) avulla. Varmista, että keskittimen virtasovitin on liitetty verkkovirtaan.
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, ja **Laajenna**, joka laajentaa tietokoneen näyttökuvan kaikkiin käytössä oleviin näyttöihin.

 **HUOMAUTUS:** Jos valintaikkuna ei tule näkyviin, varmista, että jokainen ulkoinen näyttölaitte on liitetty oikeaan keskittimen porttiin. Saat lisätietoja painamalla **fn+f4** ja toimimalla näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

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

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

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

Määritä useita näyttölaitteita seuraavasti:

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



HUOMAUTUS: Jos valintaikkuna ei tule näkyviin, varmista, että jokainen ulkoinen näyttölaitte on liitetty oikeaan keskittimen porttiin. Saat lisätietoja painamalla **fn+f4** ja toimimalla näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

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

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

Voit avata Miracastin seuraavasti:

- ▲ Tuo oikopolut näyttöön osoittamalla aloitusnäytön oikeaa ylä- tai alakulmaa, valitse **Laitteet**, valitse **Projekti** ja toimi sitten näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

TAI

Napsauta aloitusnäytössä näkyvää **HP Quick Access to Miracast** -kuvaketta ja toimi sitten näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.


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

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


Intel WiDi on huippuluokan Miracast-ratkaisu, joka tekee toissijaisen näytön parittamisesta helppoa ja saumatonta, mahdollistaa koko näytön kopioimisen ja parantaa nopeutta, laatua ja skaalausta. Intel WiDi Media Share mahdollistaa helpon monikäsittelyn ja tarjoaa työkaluja, joilla voit valita yksittäisiä mediatiedostoja ja sipaista niitä toissijaiseen näyttölaitteeseen.

Jos haluat käynnistää Intel WiDi Media Sharen aloitusnäytöstä, kirjoita *Intel WiDi Media Share* ja valitse **Enter**. Kun sovellus avautuu, valitse **Paina tätä, jos haluat projisoida** ja valitse televisio tai toissijainen näyttölaitte, jonka kanssa haluat muodostaa laiteparin tietokoneestasi. Noudata näyttöön tulevia ohjeita ja avaa projisoitavat mediatiedostot tai projisoi tietokoneen koko näyttö.

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

- sinun on vaihdettava akku tai päästävä käsiksi tietokoneen sisäosiin
- 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.
- Jos laitteessa on käyttäjän vaihdettavissa oleva akku, poista se.


Virranhallinta-asetusten määrittäminen

Virransäätötilojen käyttäminen

Lepotila on otettu oletusarvoisesti käyttöön.

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

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

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

Tietokoneen siirtäminen lepotilaan ja poistuminen lepotilasta

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

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

Voit poistua lepotilasta seuraavasti:

- 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

Virtamittari 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 osoittamalla akkumittarin kuvaketta.
- 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. Jos säilytät akkua tietokoneessa, akku latautuu aina, kun tietokone liitetään verkkovirtalähteeseen. Tällöin et myöskään menetä avoimia työtiedostoja mahdollisen sähkökatkoksen takia. Jos tietokoneessa on ladattu akku ja tietokone on liitetty ulkoiseen verkkovirtalähteeseen, tietokone siirtyy automaattisesti käyttämään akkuvirtaa, kun verkkovirtalaite irrotetaan tietokoneesta tai verkkovirran syöttö katkeaa.



HUOMAUTUS: Kun irrotat tietokoneen verkkovirrasta, näytön kirkkautta vähennetään automaattisesti akun käyttöajan pidentämiseksi. Joissakin malleissa voidaan vaihtaa grafiikkatilaa akun virran säästämistä varten. Lisätietoja on kohdassa [Vaihdettavat näytönohjaimet / kaksoisnäytönohjaimet \(vain tietyissä malleissa\) sivulla 45](#).

Tehtaalla sinetöity akku

Jos haluat tarkistaa akun kunnon tai jos akun varaus ei enää säily, käytä Akun tarkistus -toimintoa HP Support Assistant -apuohjelmassa. Jos haluat tarkastella akun tietoja, valitse **Käynnistä > Kaikki ohjelmat > HP:n Ohje ja tuki > HP Support Assistant > Akku ja suorituskyky**. Valitse **Virta**-välilehti ja sitten **HP:n akun tarkistus**. Jos Akun tarkistus -toiminto osoittaa, että akku on vaihdettava, ota yhteyttä HP:n tukeen.

Käyttäjät eivät pysty vaihtamaan tämän laitteen akku(ja) helposti. Akun poistaminen tai vaihtaminen voi mitätöidä takuun. Jos akun varaus ei enää säily, ota yhteyttä tukeen.

Kun akun käyttöikä on lopussa, älä hävitä sitä tavallisen kotitalousjätteen mukana. Noudata akkujen hävittämistä koskevia paikallisia määräyksiä ja lakeja.

Lisätietojen etsiminen akusta

Ohje ja tuki -osiossa on tietoja akusta:

- tietoja virranhallinnasta sekä asianmukaisesta hoidosta ja varastoinnista akun käyttöiän pidentämistä varten
- tietoja akkutyypeistä

Kun haluat akkua koskevaa tietoa, toimi seuraavasti:

- ▲ Valitse **Käynnistä > Kaikki ohjelmat > HP:n ohje ja tuki** ja kirjoita sen jälkeen Ohje ja tuki -hakuruutuun akku.

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 > Kaikki ohjelmat > HP:n Ohje ja tuki > HP Support Assistant > Akku ja suorituskyky > HP:n 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.
- Poista akku tietokoneesta, kun sitä ei käytetä tai ladata, jos tietokoneessa on käyttäjän vaihdettavissa oleva akku.
- Säilytä käyttäjän vaihdettavissa olevaa akkua viileässä ja kuivassa paikassa.
- 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 malleissa) 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 40.](#)

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 muistikortit, 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 verkkovirtaa syötetään hyväksytyllä verkkovirtalaitteella tai valinnaisella telakointi- tai laajennuslaitteella.

Liitä tietokone ulkoiseen verkkovirtalähteeseen,

- kun lataat tai kalibroitu akkua
- kun asennat tai muokkaat järjestelmän ohjelmistoa
- kun kirjoitat tietoja CD-, DVD- tai BD-levylle (vain tietyissä malleissa)
- 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.

Verkkovirtalaitteen testaaminen

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

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

Voit testata verkkovirtalaitteen seuraavasti:

 **HUOMAUTUS:** Seuraavat ohjeet koskevat käyttäjän vaihdettavissa olevilla akuilla varustettuja tietokoneita.

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

Lisätietoja korvaavan verkkovirtalaitteen hankinnasta saat ottamalla yhteyttä tukeen.

Ohjelmistosisällön päivittäminen Intel Smart Connect -teknologian avulla (vain tietyissä malleissa)

Kun tietokone on lepotilassa, Intel® Smart Connect -teknologia poistaa sen ajoittain lepotilasta. Jos verkkoyhteys on käytettävissä, Smart Connect päivittää avoimina olevat sovellukset, kuten sähköpostin Saapuneet-kansiot, sosiaaliset verkkosivustot ja uutissivustot, ja palauttaa sitten tietokoneen lepotilaan. Smart Connect synkronoi myös offline-tilassa luomasi sisällön, kuten sähköpostiviestit. Kun tietokone poistuu lepotilasta, voit välittömästi käyttää päivitettyjä tietoja.


- ▲ Jos haluat ottaa tämän toiminnon käyttöön tai muuttaa asetuksia manuaalisesti, valitse **Käynnistä > Kaikki ohjelmat > Intel > Intel® Smart Connect Technology** (Intel Smart Connect -teknologia).


Voit näyttää Intel Smart Connect Technology -kuvakkeen siirtämällä osoittimen tehtäväpalkin oikeassa reunassa olevan ilmaisinalueen päälle ja napsauttamalla kuvaketta.

Vaihdettavat näyttöohjaimet / kaksoisnäyttöohjaimet (vain tietyissä malleissa)

Joissakin tietokoneissa on vaihdettavat näyttöohjaimet tai kaksoisnäyttöohjaimet.

- Vaihdettavat näyttöohjaimet – sekä AMD™:n että Intelin tuki. Jos tietokoneessa on AMD:n dynaamisesti vaihdettava näyttöohjain, tietokone tukee vain vaihdettavia näyttöohjaimia.
- Kaksoisnäyttöohjaimet – vain AMD:n tuki. Jos tietokoneessa on AMD Radeon -kaksoisnäyttöohjain, tietokone tukee vain kaksoisnäyttöohjaimia.

 **HUOMAUTUS:** Kaksoisnäyttöohjaimet voidaan ottaa käyttöön vain DirectX-versioita 10 tai 11 käytävissä, koko näytön tilassa toimivissa sovelluksissa.

 **HUOMAUTUS:** Kannettavan tietokoneen näyttöohjainkokoontuosta voit tarkistaa, tukeeko tietokoneesi vaihdettavia näyttöohjaimia tai kaksoisnäyttöohjaimia. Intel HR -suorittimet (CPU:t) ja AMD Trinity -sarjan kiihdytetyt suorittimet (APU:t) tukevat vaihdettavia näyttöohjaimia. AMD Trinity -sarjan kiihdytetyt A6-, A8- ja A10-suorittimet tukevat kaksoisnäyttöohjaimia. AMD Trinity -sarjan kiihdytetyt A4-suorittimet eivät tue kaksoisnäyttöohjaimia.

Sekä vaihdettavissa näyttöohjaimissa että kaksoisnäyttöohjaimissa on kaksi grafiikan käsittelytilaa:

- Suorituskyky-tila – Suorittaa sovelluksen optimaalisella tehokkuudella.
- Virransäästö-tila – Säästää akun virtaa.

Voit hallita AMD-näyttöohjainten asetuksia seuraavasti:

1. Avaa Catalyst Control Center napsauttamalla hiiren kakkospainikkeella Windowsin työpöytää ja valitse **Configure Switchable Graphics** (Määritä vaihdettava näyttöohjain).
2. Napsauta **Power** (Virta) -välilehteä ja valitse **Switchable Graphics** (Vaihdettava näyttöohjain).

Vaihdettavien näyttöohjainten käyttäminen (vain tietyissä malleissa)

Vaihdettavia näyttöohjaimia käytettäessä voit vaihtaa Suorituskyky-tilan ja Virransäästö-tilan välillä.

Voit hallita vaihdettavien näyttöohjainten asetuksia seuraavasti:

1. Napsauta Windowsin työpöytää hiiren kakkospainikkeella ja valitse **Configure Switchable Graphics** (Määritä vaihdettava näyttöohjain).
2. Napsauta **Virta**-välilehteä ja valitse **Switchable Graphics** (Vaihdettava näyttöohjain).

Vaihdettavat näyttöohjaimet siirtävät yksittäiset sovellukset automaattisesti Suorituskyky-tilaan tai Virransäästö-tilaan virrankäyttövaatimusten mukaan. Voit muuttaa yksittäisten sovellusten asetuksia myös manuaalisesti etsimällä sovelluksen **Recent Applications** (Viimeksi käytetyt sovellukset) -pudotusvalikosta tai valitsemalla **Other Applications** (Muut sovellukset) -kohdan alta **Browse** (Selaa). Voit vaihtaa Suorituskyky-tilan ja Virransäästö-tilan välillä.



HUOMAUTUS: Lisätietoja saat vaihdettavien näyttöohjainten ohjelmiston ohjeesta.

Kaksoisnäyttöohjaimen käyttäminen (vain tietyissä malleissa)

Jos järjestelmässäsi on kaksoisnäyttöohjain (kaksi tai useampi ylimääräistä grafiikkasuoritinta (GPU:ta)), voit lisätä sovellusten tehokkuutta ja suorituskykyä DirectX-versioita 10 tai 11 käyttävissä, koko näytön tilassa toimivissa sovelluksissa AMD Radeon -kaksoisnäyttöohjaimen avulla.



HUOMAUTUS: Kaksoisnäyttöohjaimen perustuvat järjestelmät tukevat vain virrankäyttövaatimukseen perustuvaa automaattista valintaa (dynaaminen toimintatila) ja valitsevat automaattisesti Suorituskyky-tilan tai Virransäästö-tilan yksittäisiä sovelluksia varten. Voit kuitenkin muuttaa asetuksia manuaalisesti tiettyä sovellusta varten.

Jos haluat ottaa AMD Radeon -kaksoisnäyttöohjaimen käyttöön tai poistaa sen käytöstä, valitse Catalyst Control Centerin **Performance** (Suorituskyky) -välilehden AMD Radeon -kaksoisnäyttöohjain -osassa oleva valintaruutu tai poista sen valinta.



HUOMAUTUS: Lisätietoja on AMD-ohjelmiston ohjeessa.

7 Ulkoiset kortit ja laitteet

Muistikortin lukijoiden käyttäminen (vain tietyissä malleissa)

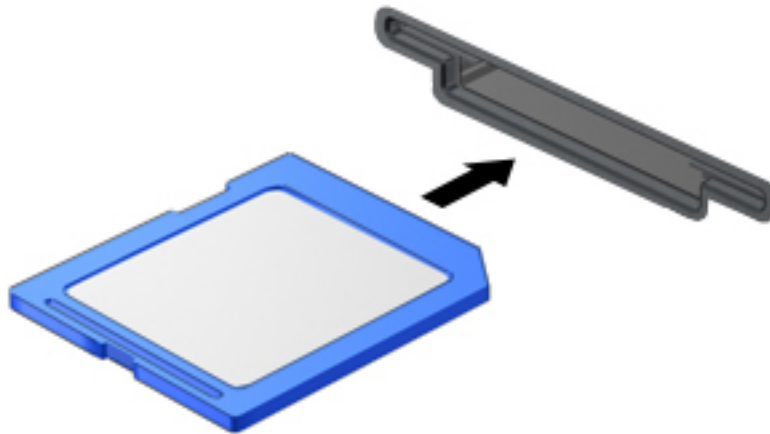
Valinnaisia muistikortteja voidaan käyttää turvallisina tiedon tallennusvälineinä ja kätevinä siirtovälineinä. Tällaisia kortteja käytetään usein digitaalisissa kameroissa, PDA-laitteissa ja muissa tietokoneissa.

Lisätietoja tietokoneen tukemien muistikorttien määrittämisestä on kohdassa [Perehtyminen tietokoneeseen sivulla 3](#)

Muistikortin asettaminen paikalleen

⚠ HUOMIO: Käytä mahdollisimman vähän voimaa, kun asetat muistikortin paikalleen, jotta sen liittimet eivät vahingoitu.

1. Pidä korttia nimiöpuoli ylöspäin niin, että kortin liittimet ovat tietokonetta kohti.
2. Aseta kortti muistikortin lukulaitteeseen ja paina kortti laitteen sisään niin, että se on tukevasti paikallaan.



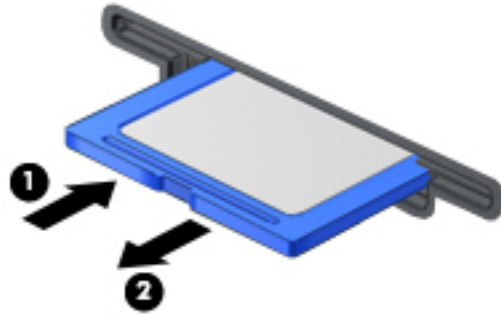
Kuulet äänen, kun tietokone on tunnistanut laitteen. Esiin voi tulla asetusten valikko.


Muistikortin poistaminen

⚠ HUOMIO: Poista muistikortti turvallisesti seuraavien ohjeiden mukaan, jotta et menetä tietoja ja järjestelmä ei lukitu.


1. Tallenna tiedot ja sulje kaikki muistikorttia käyttävät ohjelmat.
2. Napsauta Windowsin työpöydällä, tehtäväpalkin oikeassa reunassa olevalla ilmaisialueella sijaitsevaa laitteen poistamiskuvaketta. Toimi sitten näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

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



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

Älykorttien käyttäminen

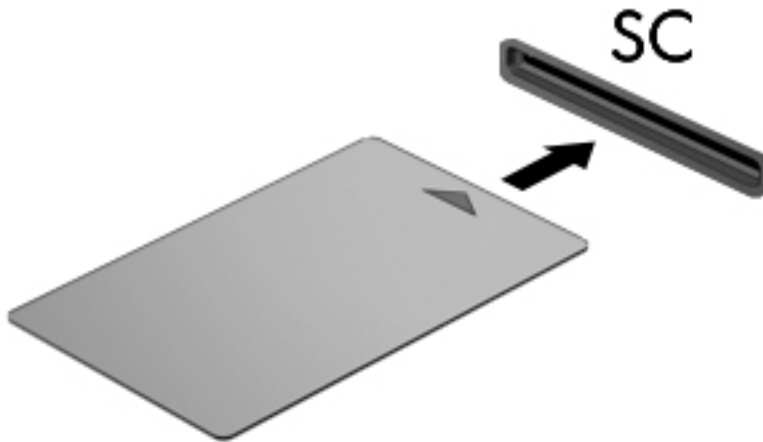
 **HUOMAUTUS:** Termiä *älykortti* käytetään tässä luvussa sekä älykorteista että Java™-korteista.

Älykortti on luottokortin kokoinen kortti, jossa on mikrosiru. Mikrosiru sisältää muistin ja mikroprosessorin. Tietokoneiden tavoin myös älykorteissa on käyttöjärjestelmä, joka ohjaa sirun toimintaa. Lisäksi niissä on suojausominaisuuksia, jotka suojaavat älykorttia luvattomalta käytöltä. Toimialastandardin mukaisia älykorteja käytetään älykorttilukijan kanssa (vain tietyissä malleissa).

Mikrosirun sisällön käyttöön tarvitaan PIN-koodi. Lisätietoja älykorttien suojausominaisuuksista saat Ohjeesta ja tuesta valitsemalla **Käynnistä > Ohje ja tuki**.

Älykortin asettaminen paikalleen

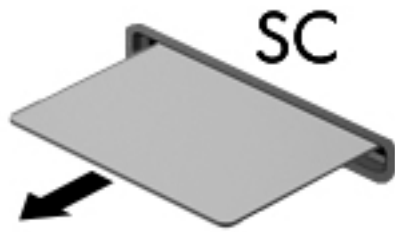
1. Pidä korttia kuvapuoli ylöspäin ja työnnä korttia varovasti älykortinlukijaan, kunnes kortti asettuu paikalleen.



2. Kirjautu tietokoneeseen älykortin PIN-koodilla noudattamalla näyttöön tulevia ohjeita.

Älykortin poistaminen

- ▲ Tartu älykorttiin sen reunasta ja vedä kortti sitten ulos älykortin lukijasta.



USB-laitteen käyttäminen

USB (Universal Serial Bus) -liitännän avulla järjestelmään voidaan liittää valinnainen ulkoinen USB-laite, esimerkiksi näppäimistö, hiiri, levyasema, tulostin, skanneri tai keskitin.

Joidenkin USB-laitteiden kanssa pitää käyttää niiden omia apuohjelmia, jotka tulevat tavallisesti USB-laitteen mukana. Lisätietoja laitekohtaisista ohjelmistoista on valmistajan toimittamissa ohjeissa. Nämä ohjeet voidaan toimittaa ohjelmiston mukana, levyllä tai valmistajan sivustossa.

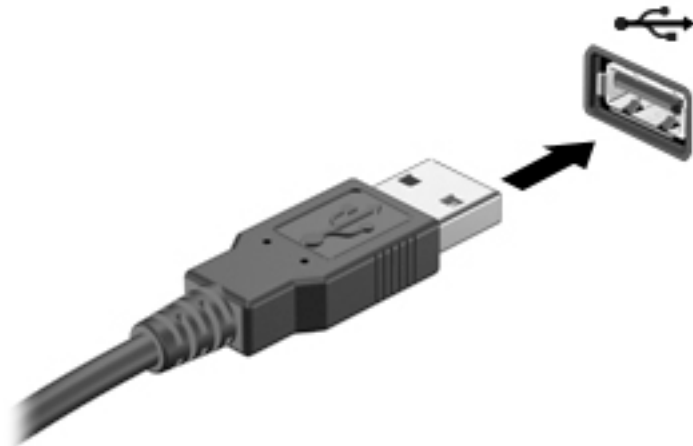
Tietokoneessa on vähintään yksi USB-portti, joka tukee USB 1.0-, USB 1.1-, USB 2.0- tai USB 3.0 -laitteita. Tietokoneessa voi olla myös USB-latausportti, joka huolehtii ulkoisen laitteen virransaannista. Valinnaisessa telakointilaitteessa tai USB-keskittimessä on USB-lisäportteja, joita voidaan käyttää laitteiden kytkemiseen tietokoneeseen.

USB-laitteen liittäminen

⚠ HUOMIO: Käytä mahdollisimman vähän voimaa laitteen liittämässä, jotta USB-liitin ei vahingoitu.

▲ Liitä laitteen USB-kaapeli USB-porttiin.

📝 HUOMAUTUS: Seuraava kuva voi näyttää hieman erilaiselta kuin oma tietokoneesi.



Tietokone ilmoittaa laitteen havaitsemisesta äänimerkillä.

📝 HUOMAUTUS: Kun USB-laite liitetään ensimmäistä kertaa, ilmaisinalueella näkyy viesti, jossa kerrotaan, että tietokone on tunnistanut laitteen.


USB-laitteen poistaminen

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


HUOMIO: Poista USB-laite seuraavien ohjeiden mukaisesti, jotta et menetä tietoja ja jotta järjestelmä ei lukitu.

1. Ennen kuin poistat USB-laitteen, tallenna tiedot ja sulje kaikki ohjelmat, jotka liittyvät laitteen käyttöön.
2. Napsauta Windowsin työpöydällä, tehtäväpalkin oikeassa reunassa olevalla ilmaisinalueella sijaitsevaa laitteen poistamiskuvaketta ja toimi sitten näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.
3. Poista laite.

Valinnaisten ulkoisten laitteiden käyttäminen

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

Liitä ulkoinen laite tietokoneeseen seuraavasti:


 **HUOMIO:** Kun kytket laitteen, jossa on oma virransyöttö, varmista, että laitteen virta on katkaistu ja verkkojohto on irrotettu, jotta laitteille ei aiheudu vaurioita.

1. Liitä laite tietokoneeseen.
2. Jos liität laitteen, jossa on oma virransyöttö, kytke laitteen virtajohto maadoitettuun pistorasiaan.
3. Käynnistä laite.

Jos haluat irrottaa laitteen, joka ei käytä verkkovirtaa, sammuta se ja irrota se tietokoneesta. Irrota verkkovirtaa käyttävä ulkoinen laite sähköverkosta sammuttamalla se, irrottamalla se tietokoneesta ja sen jälkeen virtajohto pistorasiasta.

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-asetat on liitettävä tietokoneen virtaa saavaan USB-porttiin.

Seuraavantyyppiset USB-asetat ovat käytettävissä:

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

8 Asemat

Asemien käsittelyminen

⚠ HUOMIO: Asemat ovat herkkiä tietokoneen osia, joita on käsiteltävä varovasti. Lue seuraavat varoitukset, ennen kuin käsittelet asemia. Älä pudota asemaa, aseta sen päälle mitään esineitä tai altista sitä nesteille, ääriämpötiloille tai suurelle ilmankosteudelle.

Noudata asemia käsiteltäessä seuraavia varotoimenpiteitä:

- Katkaise tietokoneen virta, ennen kuin irrotat aseman tai asennat sen paikalleen. Jos et ole varma siitä, onko tietokoneen virta katkaistu vai onko tietokone lepotilassa tai horrostilassa, kytke ja katkaise tietokoneen virta.
- Ennen kuin käsittelet asemaa, pura staattinen sähkö koskettamalla maadoitettua pintaa.
- Älä koske siirrettävän aseman tai tietokoneen liittimiin.
- Älä käytä liikaa voimaa, kun työnnät aseman levyasemapaiikkaan.
- Jos asema on lähetettävä postitse, aseta asema kuplapakkaukseen tai muuhun soveltuvaan suojapakkaukseen ja merkitse pakkaus helposti särkyvän lähetyksen tunnuksella (FRAGILE).
- 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.
- Poista tallennusväline asemasta ennen aseman poistamista laitepaikasta tai ennen aseman kanssa matkustamista, sen kuljettamista tai varastointia.
- Älä käytä tietokoneen näppäimistöä tai siirrä tietokonetta, kun optinen asema kirjoittaa tietoja levyille. Muutoin tärinä voi häiritä tiedostojen tallennusta.
- Ennen kuin siirrät ulkoiseen kiintolevyyn liitettyä tietokonetta, siirrä tietokone lepotilaan ja anna näytön tyhjentyä tai irrota ulkoinen kiintolevy asianmukaisesti.

Kiintolevyjen käyttäminen

⚠ HUOMIO: Voit estää järjestelmän lukittumisen ja tietojen menetyksen seuraavasti:

Tallenna työsi ja katkaise tietokoneen virta ennen muistimoduulin tai kiintolevyn lisäämistä tai vaihtamista.


Jos et ole varma, onko tietokoneen virta katkaistu, käynnistä tietokone painamalla virtapainiketta. Katkaise sitten tietokoneen virta käyttöjärjestelmän virrankatkaisutoiminnolla.


Intel Smart Response Technology (vain tietyissä malleissa)

Intel® Smart Response Technology (SRT) on Intel® Rapid Storage Technologyn (RST) välimuistitoiminto, joka parantaa merkittävästi tietokoneen suorituskykyä. SRT:n ansiosta SSD mSATA -moduulilla varustettuja tietokoneita voidaan käyttää välimuistina järjestelmämuistin ja tietokoneen kiintolevyn välillä. Tällöin voit nauttia parhaasta mahdollisesta tallennuskapasiteetista kiintolevyn (tai RAID-taltion) ansiosta, mutta samalla hyödyntää SSD-asemien parannettua tehokkuutta.

Jos lisäät tai päivität kiintolevyn ja aiot määrittää RAID-taltion, sinun on väliaikaisesti poistettava SRT käytöstä, määritettävä RAID-taltio ja otettava SRT uudelleen käyttöön. Voit poistaa SRT:n väliaikaisesti käytöstä seuraavasti:

1. Valitse **Käynnistä > Kaikki ohjelmat > Intel > Rapid Storage Technology**.
2. Napsauta **Acceleration** (Kiihdytys) -linkkiä ja sitten **Disable Acceleration** (Poista kiihdytys käytöstä) -linkkiä.
3. Odota, kunnes Acceleration Mode (Kiihdytystila) -toiminto on suoritettu loppuun.
4. Napsauta **Reset to Available** (Palauta käytettäväksi) -linkkiä.


 **TÄRKEÄÄ:** RAID-tilaa vaihdettaessa SRT on väliaikaisesti poistettava käytöstä. Tee muutokset ja ota SRT väliaikaisesti käyttöön. Jos toimintoa ei väliaikaisesti poisteta käytöstä, RAID-taltioita ei voi luoda tai vaihtaa.

 **HUOMAUTUS:** HP ei tue SRT:n käyttöä itsensä salaavien asemien (SED) kanssa.

Kiintolevyn toiminnan parantaminen

Levyn eheytyksen käyttäminen

Kun tietokonetta käytetään, kiintolevyllä olevat tiedostot pirstoutuvat. Pirstoutuneessa asemassa tiedot eivät ole peräkkäin, joten kiintolevy joutuu etsimään tiedostoja pidempään, mikä hidastaa tietokonetta. Levyn eheytyksellä yhdistetään kiintolevyn pirstoutuneet tiedostot ja kansiot (järjestää ne fyysisesti uudelleen) ja tehostaa siten järjestelmän toimintaa.


 **HUOMAUTUS:** Levyn eheytyksellä ei tarvitse suorittaa puolijohdeasemille.

Käynnistyksen jälkeen levyn eheytyksellä toimii ilman valvontaa. Levyn eheytyksen kesto riippuu kuitenkin kiintolevyn koosta ja pirstoutuneiden tiedostojen määrästä, ja joskus levyn eheytyksellä voi kestää yli tunnin.

HP suosittelee kiintolevyn eheyttämistä ainakin kerran kuukaudessa. Voit ajoittaa levyn eheytyksen suoritettavaksi kerran kuukaudessa, mutta voit eheyttää tietokoneen myös manuaalisesti milloin tahansa.

Levyn eheytyksellä käynnistetään seuraavasti:

1. Liitä tietokone verkkovirtaan.
2. Valitse **Käynnistä > Kaikki ohjelmat > Apuohjelmat > Järjestelmätyökalut > Levyn eheytyksellä**.
3. Valitse **Eheyttä levyä**.

 **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 Ohje ja tuki -osion valitsemalla **Käynnistä > Ohje ja tuki**.

Lisätietoja on Levyn eheytyksellä -ohjelmiston ohjeessa.

Levyn uudelleenjärjestämisen käyttäminen

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

Levyn uudelleenjärjestäminen käynnistetään seuraavasti:

1. Valitse **Käynnistä > Kaikki ohjelmat > Apuohjelmat > Järjestelmätyökalut > Levyn uudelleenjärjestäminen**.
2. Noudata näyttöön tulevia ohjeita.

HP 3D DriveGuardin käyttäminen (vain tietyissä malleissa)

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

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

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



HUOMAUTUS: Koska SSD-asemissa ei ole liikkuvia osia, HP 3D DriveGuard -suojausta ei tarvita.



HUOMAUTUS: HP 3D DriveGuard -toiminto suojaa ensisijaisessa tai toissijaisessa kiintolevyssä olevia kiintolevyjä. HP 3D DriveGuard -toiminto ei suojaa valinnaisiin telakointilaitteisiin asennettuja tai USB-portteihin liitettyjä kiintolevyjä.

Lisätietoja saat HP 3D DriveGuard -ohjelmiston ohjeesta.

HP 3D DriveGuard -toiminnon tilan tunnistaminen

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


RAID-kokoonpanon käyttäminen (vain tietyissä malleissa)


RAID (Redundant Arrays of Independent Disks) -tekniikan avulla tietokone voi käyttää kahta tai useampaa kiintolevyä samanaikaisesti. RAID käsittelee kiintolevyjä yhtenä jatkuvana levynä joko laitteisto- tai ohjelmistoasetusten kautta. Kun useita kiintolevyjä määritetään toimimaan yhdessä tällä tavalla, niitä kutsutaan RAID-kokoonpanoksi. Katso lisätietoja HP:n sivustosta. Löydät uusimman käyttöoppaan siirtymällä osoitteeseen <http://www.hp.com/support> ja valitsemalla haluamasi maan. Valitse **Ohjaimet ja lataukset** ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.


9 Suojaus


Tietokoneen suojaaminen

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

 **HUOMAUTUS:** Suojusratkaisujen tarkoituksena on toimia eräänlaisena pelotteena. Ne eivät välttämättä estä tuotteen 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.absolute.com/en/landing/partners/13/hp>.

Tietokonetta uhkaava riskitekijä	Suojausominaisuus
Tietokoneen luvaton käyttö	HP Client Security yhdessä salasanan, älykortin, kontaktittoman kortin, rekisteröityjen kasvokuvien, rekisteröityjen sormenjälkien, Bluetooth-yhteyden tai PIN-koodin kanssa.
Computer Setup -ohjelman luvaton avaaminen (f10-näppäimellä)	BIOS-järjestelmänvalvojan salasana Computer Setup -ohjelmassa*
Kiintolevyn sisällön luvaton käyttö	DriveLock-salasana tai automaattinen DriveLock-salasana Computer Setup -apuohjelmassa*
Luvaton käynnistys valinnaiselta ulkoiselta optiselta asemalta (vain tietyissä malleissa), valinnaiselta ulkoiselta kiintolevyltä (vain tietyissä malleissa) tai sisäiseltä verkkosovittimelta	Käynnistysasetusten toiminto Computer Setup -apuohjelmassa*
Windows-käyttäjätilin luvaton käyttö	Windows-käyttäjän salasana
Tietojen luvaton käyttö	<ul style="list-style-type: none">• HP Drive Encryption -ohjelmisto• Windows Defender
Computer Setup -ohjelman asetusten ja muiden järjestelmän tunnistetietojen luvaton käyttö	BIOS-järjestelmänvalvojan salasana Computer Setup -ohjelmassa*
Tietokoneen varastaminen	Vaijerilukon kiinnityspaikka (käytetään valinnaisen vaijerilukon kanssa)

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

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, Windowsiin kuulumattomassa Computer Setup -apuohjelmassa.

- BIOS-järjestelmänvalvojan salasana ja DriveLock-salasana asetetaan Computer Setup -apuohjelmassa, ja niitä hallitaan järjestelmän BIOS-asetusten avulla.
- Automaattiset DriveLock-salasanat otetaan käyttöön Computer Setup -apuohjelmassa.
- Windows-salasanat määritetään vain Windows-käyttöjärjestelmässä.
- Jos olet aikaisemmin määrittänyt HP SpareKey -tunnuksen ja unohdat Computer Setup -apuohjelmassa määrittämäsi BIOS-järjestelmänvalvojan salasanan, voit käyttää apuohjelmaa HP SpareKey -toiminnon avulla.
- Jos unohdat Computer Setup -apuohjelmassa määritetyn DriveLock-käyttäjän salasanan ja DriveLock-pääkäyttäjän salasanan, salanoilla suojattu kiintolevy lukitaan 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.

Salasanojen luomiseen ja tallentamiseen liittyviä vihjeitä:

- Salasanoja luotaessa kannattaa noudattaa ohjelman määrittämiä vaatimuksia.
- Älä käytä samaa salasanaa useille sovelluksille tai sivustoille. Älä myöskään käytä Windows-salasanaa uudelleen toisissa sovelluksissa tai sivustoissa.
- Voit tallentaa käyttäjätunnuksesi ja salasanasasi kaikkia 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 tietokoneeseen tallennetussa tiedostossa.

Seuraavissa taulukoissa luetellaan Windowsin ja Bios-järjestelmänvalvojan yleiset salasanat ja esitellään niiden toiminnot.

Salasanojen määrittäminen Windowsissa

Salasana	Käyttötarkoitus
Järjestelmänvalvojan salasana*	Suojaa Windows-järjestelmänvalvojan käyttäjätiliä. HUOMAUTUS: Windows-järjestelmänvalvojan salasanan asettaminen ei aseta BIOS-järjestelmänvalvojan salasanaa.
Käyttäjän salasana*	Estää Windows-käyttäjätilin luvattoman käytämisen.

*Lisätietoja Windows-järjestelmänvalvojan tai Windows-käyttäjän salasanan määrittämisestä saat Ohjeesta ja tuesta valitsemalla **Käynnistä > Ohje ja tuki**.

Salasanojen määrittäminen Computer Setup -apuohjelmassa

Salasana	Käyttötarkoitus
BIOS-järjestelmänvalvojan salasana*	Estää Computer Setup -apuohjelman luvattoman avaamisen.

Salasana	Käyttötarkoitus
	HUOMAUTUS: Jos BIOS-järjestelmänvalvojan salasanan poistaminen on estetty ottamalla käyttöön tiettyjä suojaustoimintoja, et ehkä pysty poistamaan salasanaa, ennen kuin ne on poistettu käytöstä.
DriveLock-pääsalasana*	Estää DriveLockin suojaaman sisäisen kiintolevyn käytön. Sen avulla myös poistetaan DriveLock-suojaus. Tämä salasana määritetään DriveLock-salasanoihin käyttöönoton yhteydessä. HUOMAUTUS: BIOS-järjestelmänvalvojan salasana on määritettävä, ennen kuin voit määrittää DriveLock-salasanan.
DriveLock-käyttäjän salasana*	Estää DriveLockin suojaaman sisäisen kiintolevyn käytön. Tämä salasana määritetään DriveLock-salasanoihin käyttöönoton yhteydessä. HUOMAUTUS: BIOS-järjestelmänvalvojan salasana on määritettävä, ennen kuin voit määrittää DriveLock-salasanan.

*Lisätietoja näistä salasanoina saat seuraavista kohdista.

BIOS-järjestelmänvalvojan salasanan hallinta

Tämä salasana määritetään, muutetaan ja poistetaan seuraavasti:

Uuden BIOS-järjestelmänvalvojan salasanan asettaminen

1. Käynnistä tietokone (tai käynnistä se uudelleen) ja paina sitten **esc**-näppäintä, kun näytön alaosassa näkyy viesti "Press the ESC key for Startup Menu" (Siirry käynnistysvalikkoon painamalla ESC-näppäintä).
2. Voit siirtyä Computer Setup -apuohjelmaan painamalla **f10**-näppäintä.
3. Valitse osoitinlaitteella tai nuolinäppäimillä **Security (Suojaus) > Setup BIOS Administrator Password (Määritä järjestelmänvalvojan salasana)** ja paina sitten **enter**-näppäintä.
4. Kirjoita pyydettyä salasana.
5. Vahvista uusi salasana kirjoittamalla se pyydettyä uudelleen.
6. Voit tallentaa muutokset ja poistua Computer Setup -ohjelmasta valitsemalla näytön oikeasta alakulmasta **Poistu** ja toimimalla näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

TAI

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

Määritetyt muutokset tulevat voimaan, kun tietokone käynnistetään uudelleen.

BIOS-järjestelmänvalvojan salasanan vaihtaminen

1. Käynnistä tietokone (tai käynnistä se uudelleen) ja paina sitten **esc**-näppäintä, kun näytön alaosassa näkyy viesti "Press the ESC key for Startup Menu" (Siirry käynnistysvalikkoon painamalla ESC-näppäintä).
2. Voit siirtyä Computer Setup -apuohjelmaan painamalla **f10**-näppäintä.
3. Valitse osoitinlaitteella tai nuolinäppäimillä **Security (Suojaus) > Change Password (Vaihda salasana)**, ja paina sitten **enter**-näppäintä.
4. Kirjoita pyydettyä nykyinen salasana.

5. Anna pyydettäessä salasana ja vahvista sitten salasana kirjoittamalla se uudelleen.
6. Voit tallentaa muutokset ja poistua Computer Setup -ohjelmasta valitsemalla näytön oikeasta alakulmasta **Poistu** ja toimimalla näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

TAI

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

Määritetyt muutokset tulevat voimaan, kun tietokone käynnistetään uudelleen.

BIOS-järjestelmänvalvojan salasanan poistaminen

1. Käynnistä tietokone (tai käynnistä se uudelleen) ja paina sitten **esc**-näppäintä, kun näytön alaosassa näkyy viesti "Press the ESC key for Startup Menu" (Siirry käynnistysvalikkoon painamalla ESC-näppäintä).
2. Voit siirtyä Computer Setup -apuohjelmaan painamalla **f10**-näppäintä.
3. Valitse osoitinlaitteella tai nuolinäppäimillä **Security** (Suojaus) > **Change Password** (Vaihda salasana), ja paina sitten **enter**-näppäintä.
4. Kirjoita pyydettäessä nykyinen salasana.
5. Pyydettäessä uutta salasanaa jätä kenttä tyhjäksi ja paina sitten **enter**-näppäintä.
6. Kun uutta salasanaa pyydetään uudelleen, jätä kenttä tyhjäksi ja paina sitten **enter**-näppäintä.
7. Voit tallentaa muutokset ja poistua Computer Setup -ohjelmasta valitsemalla näytön oikeasta alakulmasta **Poistu** ja toimimalla näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

TAI


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

Määritetyt muutokset tulevat voimaan, kun tietokone käynnistetään uudelleen.


BIOS-järjestelmänvalvojan salasanan kirjoittaminen

Kirjoita **BIOS Administrator password (BIOS-järjestelmänvalvojan salasana)** -kehotteeseen salasana (samoilla näppäimillä, joilla salasana on asetettu) ja paina **Enter**-näppäintä. Jos annat BIOS-järjestelmänvalvojan salasanan väärin kolme kertaa ja annat sen vielä kerran väärin näytöllä näkyvällä näppäimistöllä, sinun on käynnistettävä tietokone uudelleen ja yritettävä uudelleen.

Computer Setup -apuohjelman DriveLock-salasanan hallinta

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

DriveLock-suojaus estää kiintolevyn sisällön luvattoman käytön. DriveLock-suojausta voidaan käyttää vain tietokoneen sisäisissä kiintolevyissä. Kun aseman DriveLock-suojaus on otettu käyttöön, kyseisen aseman käyttämistä varten tarvitaan DriveLock-salasana. Asemaa voidaan käyttää DriveLock-salasanojen avulla vain, jos asema on asetettu tietokoneen sisälle tai kehittyneeseen porttitoistimeen.

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

Jotta DriveLock-suojausta voidaan käyttää vain tietokoneen sisäisissä kiintolevyissä, Computer Setup -ohjelmassa on määritettävä käyttäjän ja pääkäyttäjän salasana. Ota huomioon seuraavat DriveLock-suojausta koskevat seikat:

- Kun DriveLock-suojaus on otettu käyttöön kiintolevylle, kiintolevyä voidaan käyttää vain antamalla käyttäjän tai järjestelmänvalvojan salasana.
- Käyttäjän salasanan käyttäjän tulisi olla kiintolevyn päivittäinen käyttäjä. Pääkäyttäjän salasanan omistaja voi olla joko järjestelmänvalvoja tai päivittäinen käyttäjä.
- Käyttäjällä voi olla sama salasana kuin pääkäyttäjällä.
- Käyttäjän tai pääkäyttäjän salasana voidaan poistaa vain poistamalla DriveLock-suojaus. DriveLock-suojaus voidaan poistaa vain pääkäyttäjän salasananalla.

DriveLock-salasanan määrittäminen

Voit määrittää tai vaihtaa DriveLock-salasanan Computer Setup -apuohjelmassa seuraavasti:

1. Käynnistä tietokone ja paina **esc**, kun "Press the ESC key for Startup Menu" (Siirry asetusvalikkoon painamalla ESC) -ilmoitus näkyy näytön alareunassa.
2. Voit siirtyä Computer Setup -apuohjelmaan painamalla **f10**-näppäintä.
3. Valitse **BIOS-järjestelmänvalvojan salasana** ja anna sitten BIOS-järjestelmänvalvojan salasana.
4. Valitse osoitinlaitteella tai nuolinäppäimillä **Security (Turvallisuus) > Hard Drive Tools (Kiintolevytyökalut) > DriveLock** ja paina sitten **enter**-näppäintä.
5. Valitse **Määritä DriveLock-salasana (yleinen)**.
6. Valitse suojattava kiintolevy osoitinlaitteella tai nuolinäppäimillä ja paina sitten **enter**-näppäintä.
7. Lue varoitus. Jatka valitsemalla **YES** (Kyllä).
8. Kirjoita pyydetessä pääkäyttäjän salasana ja paina **enter**-näppäintä kerran. Vahvista sitten pääkäyttäjän salasana kirjoittamalla se uudelleen.
9. Kirjoita pyydetessä käyttäjän salasana ja paina **enter**-näppäintä kerran. Vahvista sitten käyttäjän salasana kirjoittamalla se uudelleen.
10. Vahvista valitsemasi kiintolevyn DriveLock-suojaus kirjoittamalla vahvistuskenttään **DriveLock** ja paina **enter**-näppäintä.



HUOMAUTUS: Isoilla ja pienillä kirjaimilla on merkitysero DriveLock-vahvistuksessa.

11. Voit tallentaa muutokset ja poistua Computer Setup -ohjelmasta valitsemalla näytön oikeasta alakulmasta **Poistu** ja toimimalla näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

TAI

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

Määritetyt muutokset tulevat voimaan, kun tietokone käynnistetään uudelleen.

DriveLock-salasanan syöttäminen

Tarkista, että kiintolevy on tietokoneessa, eikä lisävarusteena saatavassa telakointilaitteessa tai ulkoisessa MultiBay-paikassa.

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

Jos salasana kirjoitetaan väärin kaksi kertaa peräkkäin, tietokone on käynnistettävä uudelleen ennen uutta yritystä.

DriveLock-salasanan vaihtaminen

Voit vaihtaa DriveLock-salasanan Computer Setup -apuohjelmassa seuraavasti:

1. Käynnistä tietokone ja paina **esc**, kun "Press the ESC key for Startup Menu" (Siirry asetusvalikkoon painamalla ESC) -ilmoitus näkyy näytön alareunassa.
2. Voit siirtyä Computer Setup -apuohjelmaan painamalla **f10**-näppäintä.
3. Valitse **BIOS-järjestelmänvalvojan salasana** ja anna sitten BIOS-järjestelmänvalvojan salasana.
4. Valitse osoitinlaitteella tai nuolinäppäimillä **Security** (Turvallisuus) > **Hard Drive Tools** (Kiintolevytyökalut) > **DriveLock** ja paina sitten **enter**-näppäintä.
5. Valitse osoitinlaitteella tai nuolinäppäimillä vaihtoehto Set DriveLock Password (Aseta DriveLock-salasana) ja paina sitten **enter**-näppäintä.
6. Valitse sisäinen kiintolevy nuolinäppäimillä ja paina sitten **enter**-näppäintä.
7. Valitse osoitinlaitteella tai nuolinäppäimillä **Change Password** (Vaihda salasana).
8. Kirjoita pyydettäessä nykyinen pääkäyttäjän salasana ja paina sitten **enter**-näppäintä.
9. Kirjoita pyydettäessä uusi pääkäyttäjän salasana ja paina **enter**-näppäintä kerran. Vahvista sitten pääkäyttäjän salasana kirjoittamalla se uudelleen.
10. Kirjoita pyydettäessä nykyinen käyttäjän salasana ja paina sitten **enter**-näppäintä.
11. Kirjoita pyydettäessä uusi käyttäjän salasana ja paina **enter**-näppäintä kerran. Vahvista sitten käyttäjän salasana kirjoittamalla se uudelleen.
12. Voit tallentaa muutokset ja poistua Computer Setup -ohjelmasta valitsemalla näytön oikeasta alakulmasta **Poistu** ja toimimalla näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

TAI

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

Määritetyt muutokset tulevat voimaan, kun tietokone käynnistetään uudelleen.

DriveLock-suojauksen poistaminen

Voit poistaa DriveLock-suojauksen Computer Setup -apuohjelmassa seuraavasti:

1. Käynnistä tietokone ja paina **esc**, kun "Press the ESC key for Startup Menu" (Siirry asetusvalikkoon painamalla ESC) -ilmoitus näkyy näytön alareunassa.
2. Voit siirtyä Computer Setup -apuohjelmaan painamalla **f10**-näppäintä.
3. Valitse **BIOS-järjestelmänvalvojan salasana** ja anna sitten BIOS-järjestelmänvalvojan salasana.
4. Valitse osoitinlaitteella tai nuolinäppäimillä **Security (Turvallisuus) > Hard Drive Tools (Kiintolevytyökalut) > DriveLock** ja paina sitten **enter**-näppäintä.
5. Valitse osoitinlaitteella tai nuolinäppäimillä **Set DriveLock Password (Määritä DriveLock-salasana)** ja paina sitten **enter**-näppäintä.
6. Valitse osoitinlaitteella tai nuolinäppäimillä sisäinen kiintolevy ja paina sitten **enter**-näppäintä.
7. Valitse osoitinlaitteella tai nuolinäppäimillä **Disable protection (Poista suojaus käytöstä)**.
8. Kirjoita pääsalasana ja paina sitten **enter**-näppäintä.
9. Poista **DriveLock-salasana uudelleenkäynnistyksen yhteydessä** -valintaruudun valinta ja lue sitten varoitus. Jatka valitsemalla **OK (Kyllä)**.
10. Voit tallentaa muutokset ja poistua Computer Setup -ohjelmasta valitsemalla näytön oikeasta alakulmasta **Poistu** ja toimimalla näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

TAI

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

Määritetyt muutokset tulevat voimaan, kun tietokone käynnistetään uudelleen.

Computer Setup -apuohjelman automaattisen DriveLock-suojauksen käyttäminen

Monen käyttäjän ympäristössä voi asettaa automaattisen DriveLock-salasanan. Kun automaattinen DriveLock-salasana on käytössä, järjestelmä luo sattumanvaraisesti käyttäjän salasanan ja DriveLock-pääsalasan. Kun joku käyttäjä syöttää hyväksyttävän kirjautumissalasanan, samaa sattumanvaraisesti annettua käyttäjän salasanaa ja pääsalasanaa käytetään aseman lukituksen poistamiseen.



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

Automaattisen DriveLock-salasanan kirjoittaminen

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

1. Käynnistä tietokone tai käynnistä se uudelleen ja paina **esc**, kun "Press the ESC key for Startup Menu" (Siirry asetusvalikkoon painamalla ESC) -ilmoitus näkyy näytön alareunassa.
2. Voit siirtyä Computer Setup -apuohjelmaan painamalla **f10**-näppäintä.
3. Valitse osoitinlaitteella tai nuolinäppäimillä **Security (Turvallisuus) > Hard Drive Tools (Kiintolevytyökalut) > Automatic DriveLock (Automaattinen DriveLock)** ja paina sitten **enter**-näppäintä.
4. Kirjoita BIOS-järjestelmänvalvojan salasana ja paina sitten **enter**-näppäintä.
5. Valitse osoitinlaitteella tai nuolinäppäimillä sisäinen kiintolevy ja paina sitten **enter**-näppäintä.

6. Lue varoitus. Jatka valitsemalla **YES** (Kyllä).
7. Voit tallentaa muutokset ja poistua Computer Setup -ohjelmasta valitsemalla näytön oikeasta alakulmasta **Poistu** ja toimimalla näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

TAI

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

Automaattisen DriveLock-suojauksen poistaminen

Voit poistaa DriveLock-suojauksen Computer Setup -apuohjelmassa seuraavasti:

1. Käynnistä tietokone tai käynnistä se uudelleen ja paina **esc**, kun "Press the ESC key for Startup Menu" (Siirry asetusvalikkoon painamalla ESC) -ilmoitus näkyy näytön alareunassa.
2. Voit siirtyä Computer Setup -apuohjelmaan painamalla **f10**-näppäintä.
3. Valitse **BIOS-järjestelmänvalvojan salasana** ja anna sitten BIOS-järjestelmänvalvojan salasana.
4. Valitse osoitinlaitteella tai nuolinäppäimillä **Security** (Turvallisuus) > **Hard Drive Tools** (Kiintolevytyökalut) > **Automatic DriveLock** (Automaattinen DriveLock) ja paina sitten **enter**-näppäintä.
5. Valitse osoitinlaitteella tai nuolinäppäimillä sisäinen kiintolevy ja paina sitten **enter**-näppäintä.
6. Valitse osoitinlaitteella tai nuolinäppäimillä **Disable protection** (Poista suojaus käytöstä).
7. Voit tallentaa muutokset ja poistua Computer Setup -ohjelmasta valitsemalla näytön oikeasta alakulmasta **Poistu** ja toimimalla näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

TAI

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

Virustorjuntaohjelmiston käyttäminen

Tietokone saattaa altistua viruksille, kun käytät tietokoneella sähköpostia, verkkoa tai Internetiä. Tietokonevirukset voivat poistaa käytöstä käyttöjärjestelmän, ohjelmia ja apuohjelmia tai aiheuttaa niiden virheellisen toiminnan.

Virustorjuntaohjelmistot tunnistavat useimmat virukset ja poistavat ne tietokoneesta. Yleensä ohjelmistot osaavat myös korjata viruksen aiheuttamat vahingot. Jotta suojaus olisi voimassa myös uusia viruksia vastaan, virustorjuntaohjelma ja virusmääritykset on päivitettävä säännöllisesti.

Lisätietoja tietokoneviruksista saat kirjoittamalla Ohjeen ja tuen hakukenttään hakusanan **virukset**.

Palomuuriohjelmiston käyttäminen


Palomuurit on suunniteltu järjestelmän tai verkon luvattoman käytön torjuntaan. Palomuri voi olla tietokoneeseen ja/tai verkkoon asennettava ohjelmisto tai se voi olla ratkaisu, joka koostuu sekä laitteistosta että ohjelmistosta.

Palomureja on kahdentyyppisiä:


- Isäntäpohjaiset palomuurit – Ohjelmisto, joka suojaa vain tietokonetta, johon se on asennettu.
- Verkkopohjaiset palomuurit – Asennetaan DSL- tai kaapelimodeemin ja koti- tai toimistoverkon väliin, suojaavat kaikkia verkossa olevia tietokoneita.

Kun järjestelmään on asennettu palomuri, se valvoo kaikkia tietoja, jotka on lähetetty järjestelmään tai lähetetään järjestelmästä, ja vertaa niitä käyttäjän määrittelemiin suojauskriteereihin. Kaikki tiedot, jotka eivät vastaa kriteerejä, estetään.

Tietokoneessa tai verkkolaitteistossa saattaa jo olla asennettu palomuri. Jos näin ei ole, saatavana on erilaisia palomuriohjelmistoratkaisuja.

 **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.

Tärkeiden suojauspäivitysten asentaminen

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

Käyttöjärjestelmän ja muiden ohjelmistojen päivityksiä on voitu julkaista sen jälkeen, kun tietokone on lähtenyt tehtaalta. Jos haluat varmistaa, että tietokoneeseen on asennettu kaikki saatavana olevat päivitykset, toimi seuraavasti:

1. Suorita Windows Update mahdollisimman pian sen jälkeen, kun olet asentanut tietokoneesi ja ottanut sen käyttöön.
2. Suorita Windows Update tämän jälkeen kerran kuukaudessa.
3. Hanki tulevat Windows-päivitykset tai Microsoft-ohjelmien päivitykset heti julkaisuhetkellä Microsoftin verkkosivustosta tai käyttämällä Ohjeen ja tuen päivityslinkkejä.


HP Client Security Manager -ohjelmiston käyttäminen


HP Client Security Manager -ohjelmisto on asennettu valmiiksi joihinkin tietokonemalleihin. Tämä ohjelmisto avataan 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 malleissa)

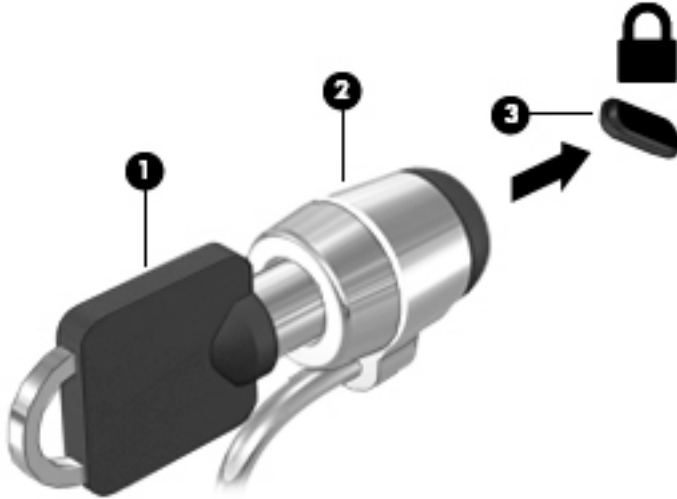
HP Touchpoint Manager on pilviarkkitehtuuriin perustuva IT-ratkaisu, jonka avulla yritykset voivat tehokkaasti hallita ja suojata tieto-omaisuuttaan. HP Touchpoint Manager auttaa suojaamaan laitteita erilaisilta haittaohjelmilta ja muilta haitallisilta hyökkäyksiltä sekä valvomaan niiden toimintakuntoa. Lisäksi se vähentää loppukäyttäjien laitteissa esiintyvien vikojen ja tietoturvaongelmien ratkaisemiseen kuluvaan aikaa. Asiakkaat voivat siirtyä HP Touchpoint -verkkoportaaliin <http://www.hptouchpointmanager.com> ja ladata ja asentaa ohjelmiston nopeasti. Näin yritykset saavat erittäin edullisen vaihtoehdon perinteisiin yrityksen sisäisiin ratkaisuihin verrattuna.

Valinnaisen vaijerilukon asentaminen

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

 **HUOMAUTUS:** Oman tietokoneesi lukitusvaijerin kiinnityspaikka saattaa näyttää hieman erilaiselta kuin tämän luvun kuvassa. Tarkista lukitusvaijerin kiinnityspaikan sijainti kohdasta [Perehtyminen tietokoneeseen sivulla 3](#).

1. Kierrä vaijeri jonkin kiinteästi asennetun esineen ympärille.
2. Aseta avain (1) vaijerilukkoon (2).
3. Aseta vaijerilukon pää tietokoneessa olevaan vaijerilukon kiinnityspaikkaan (3) ja lukitse sitten vaijerilukko avaimella.



Sormenjälkitunnistimen käyttö (vain tietyissä malleissa)

Tietyissä tietokone-malleissa on sisäiset sormenjälkitunnistimet. Jotta voit käyttää sormenjälkitunnistusta, sinun on ensin rekisteröitävä sormenjälkesi HP Client Security -ohjelmistossa. Katso lisätietoja HP Client Security -ohjelmiston ohjeista.

Kun olet rekisteröinyt sormenjälkesi, voit tallentaa käyttäjätunnukseksi ja salasanasiksi 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 kämmentuen oikeassa reunassa.


Sormenjälkitunnistin voi tietokoneen mallin mukaan olla joko vaaka- tai pystysuuntainen. Molemmissa asennoissa sormella on pyyhkäistävä kohtisuoraan metallista tunnistinta vasten. Tarkista sormenjälkitunnistimen sijainti kohdasta [Perehtyminen tietokoneeseen sivulla 3](#).

10 Kunnossapito

Tietokoneen puhdistaminen

Käytä tietokoneen turvalliseen puhdistamiseen seuraavia tuotteita:


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

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


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

Puhdistustoimenpiteet

Noudata tietokoneen turallisessa puhdistamisessa seuraavia ohjeita:

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

- Katkaise tietokoneen virta.
- Irrota tietokone verkkovirrasta.
- Irrota kaikki virtaa saavat ulkoiset laitteet.


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

Näytön puhdistaminen (All-in-One-laitteet tai kannettavat tietokoneet)


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

Sivujen tai kannen puhdistaminen

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

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

TouchPadin, näppäimistön tai hiiren puhdistaminen

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

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

- Käytä TouchPadin, näppäimistön tai hiiren 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.

Ohjelmien ja ohjainten päivittäminen

HP suosittelee, että päivität ohjelmistot ja ohjaimet säännöllisesti uusimpaan versioon. Päivityksillä voit ratkaista ongelmat sekä lisätä tietokoneeseen uusia ominaisuuksia ja toimintoja. Teknologia kehittyy jatkuvasti, ja ohjelmien ja ohjaimien päivittämisellä voit varmistaa, että tietokoneessasi käytetään aina uusinta teknologiaa. Vanhat grafiikkakomponentit eivät esimerkiksi ehkä toimi hyvin uusimpien peliohjelmistojen kanssa. Ilman uusinta ohjainta et pysty hyödyntämään laitettasi parhaalla mahdollisella tavalla.

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

SoftPaq Download Managerin käyttäminen

HP SoftPaq Download Manager (SDM) on työkalu, jonka avulla HP-yritystietokoneiden SoftPaq-tiedot voidaan tarkistaa nopeasti ilman SoftPaq-numeroa. Tämä työkalu helpottaa SoftPaq-tiedostojen hakemista, lataamista ja purkamista.

SoftPaq Download Manager lukee ja lataa HP:n FTP-sivustossa julkaistun tietokantatiedoston, joka sisältää tietokoneen mallin ja SoftPaq-tiedot. SoftPaq Download Managerin avulla voit määrittää yhden tai useamman tietokonemallin ja päättää, mitkä SoftPaq-tiedostot ovat ladattavissa.

SoftPaq Download Manager hakee HP:n FTP-sivustosta tietokanta- ja ohjelmistopäivityksiä. Löydetyt päivitykset ladataan ja otetaan automaattisesti käyttöön.

SoftPaq Download Manager on saatavilla HP:n sivustosta. SoftPaq Download Manager on ladattava ja asennettava, ennen kuin sen avulla voi ladata SoftPaq-tiedostoja. Siirry osoitteeseen <http://www.hp.com/go/sdm> ja lataa ja asenna SoftPaq Download Manager näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

Voit ladata SoftPaq-tiedostot seuraavasti:

- ▲ Valitse **Käynnistä > Kaikki ohjelmat > HP > HP SoftPaq Download Manager**.



HUOMAUTUS: Valitse Käyttäjätilien hallinnan niin kehottaessa **Kyllä**.

11 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 [Palautustietovälineiden luominen HP Recovery Disc Creatorilla sivulla 69](#).
2. Windowsin varmuuskopiointi- ja palautustyökalujen avulla voit suorittaa seuraavat toiminnot:
 - varmuuskopioida yksittäisiä tiedostoja ja kansioita
 - varmuuskopioida koko kiintolevyn (vain tietyissä malleissa)
 - luoda järjestelmän korjauslevyt (vain tietyissä malleissa) asennetun optisen aseman (vain tietyissä malleissa) 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 Ohje ja tuki -osion 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 [Tietojen varmuuskopiointi sivulla 70](#).

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 malleissa), 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 Ohje ja tuki -osion 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 Ohje ja tuki -osion 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 malleissa) tai luo järjestelmän korjaustietovälineet (vain tietyissä malleissa) 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 malleissa): 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 malleissa), sinun on hankittava Windows 7 -käyttöjärjestelmän DVD-levy tietokoneen uudelleenkäynnistystä ja käyttöjärjestelmän korjaamista varten. Lisätietoja on kohdassa [Windows 7 -käyttöjärjestelmän DVD-levyn käyttäminen sivulla 72](#).

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 Ohje ja tuki -osion 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 Ohje ja tuki -osion 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 malleissa) 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 72](#).

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 malleissa)

 **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 72](#).


3. Jos HP Recovery -osio on luettelossa, käynnistä tietokone uudelleen ja paina **esc**-näppäintä, kun näytön alareunaan ilmestyy viesti "Press the ESC key for Startup Menu" (Siirry käynnistysvalikkoon painamalla ESC-näppäintä).
4. Paina **f11**-näppäintä, kun näytössä on viesti "Press F11 for recovery" (Palauta painamalla <F11>).
5. Noudata näyttöön tulevia ohjeita.

Windows 7 -käyttöjärjestelmän DVD-levyn käyttäminen


Jos et pysty käyttämään aikaisemmin HP Recovery Disc Creator -ohjelmiston (vain tietyissä malleissa) 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).


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

Computer Setup -apuohjelman käyttäminen

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

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

Computer Setup -apuohjelman käynnistäminen


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

Voit käynnistää Computer Setup -apuohjelman seuraavasti:

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

Liikkuminen ja kohteiden valitseminen Computer Setup -apuohjelmassa

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

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

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

Voit poistua Computer Setup -apuohjelman valikoista jollakin seuraavista tavoista:

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


Muutokset otetaan käyttöön, kun tietokone käynnistetään uudelleen.

Computer Setup -apuohjelman tehdasasetusten palauttaminen

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


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

1. Käynnistä Computer Setup -apuohjelma. Katso kohta [Computer Setup -apuohjelman käynnistäminen sivulla 74](#).
2. Valitse **Päävalikko** ja sitten **Käytä tehdasasetuksia ja lopeta**.

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

3. Toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.
4. Voit tallentaa tekemäsi muutokset ja poistua ohjelmasta valitsemalla näytön oikeasta alakulmasta **Save (Tallenna)** -kuvakkeen ja noudattamalla näyttöön tulevia ohjeita.
TAI
Valitse **Main (Päävalikko)** ja **Save Changes and Exit (Tallenna muutokset ja lopeta)** ja paina **enter**-näppäintä.

Muutokset otetaan käyttöön, kun tietokone käynnistetään uudelleen.

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

BIOSin päivittäminen

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

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

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

BIOS-version määrittäminen

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

BIOS-versiotiedot (joista käytetään myös nimityksiä *ROM-BIOS* ja *BIOS-järjestelmä*) voidaan tuoda näyttöön painamalla **fn+esc** (jos olet jo Windowsissa) tai avaamalla Computer Setup -apuohjelman.


1. Käynnistä Computer Setup -apuohjelma. Katso kohta [Computer Setup -apuohjelman käynnistäminen sivulla 74](#).
2. Valitse **Päävalikko**, ja valitse sitten **Järjestelmätiedot**.
3. Jos haluat poistua Computer Setup -apuohjelmasta tallentamatta muutoksia, valitse näytön oikeasta alakulmasta **Exit** (Lopeta) ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

TAI

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

Tarkistaaksesi uudemmat BIOS-versiot, katso [BIOS-päivityksen lataaminen sivulla 76](#).

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




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

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

1. Valitse **Käynnistä** > **Tietokone**.
2. Valitse kiintolevyn tunnus. 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 käynnistyksen aikana seuraavasti:

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

TPM BIOS -asetukset (vain tietyissä tuotteita)

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

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

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

Voit käyttää Computer Setup -apuohjelman TPM-asetuksia seuraavasti:

1. Käynnistä Computer Setup -apuohjelma. Katso kohta [Computer Setup -apuohjelman käynnistäminen sivulla 74](#).
2. Valitse **Security (Suojaus)**, valitse **TPM Embedded Security (Upotettu TPM-suojaus)** ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

HP Sure Startin käyttäminen (vain tietyt tuotteet)


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

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

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

13 HP PC Hardware Diagnostics (UEFI)

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

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

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


1. BIOS:in käynnistäminen

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

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

BIOS etsii vianmääritystyökaluja kolmesta eri sijainnista seuraavassa järjestyksessä:


a. tietokoneeseen liitetty USB-asema

 **HUOMAUTUS:** Jos haluat ladata HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) -työkalun USB-asemaan, katso kohtaa [HP PC Hardware Diagnostics \(UEFI\) -apuohjelman lataaminen USB-laitteeseen sivulla 79](#).

b. kiintolevy

c. BIOS.

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

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

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

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

Lataa uusin UEFI-versio:

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

Lataa kaikki UEFI-versiot tiettyyn tuotteeseen:

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

TAI

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

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

14 Tuki

Yhteyden ottaminen tukeen

Jos tässä käyttöoppaassa tai Ohje ja tuki -osiossa ei käsitellä kysymyksiäsi, voit ottaa yhteyttä tukeen. Pääset tukeen siirtymällä osoitteeseen <http://www.hp.com/support> ja valitsemalla haluamasi maan.

Täällä voit

- keskustella verkossa HP:n teknikon kanssa




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

- etsiä tuen puhelinnumerot
- selvittää HP-huoltokeskuksen sijainnin.

Tarrat

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

 **TÄRKEÄÄ:** Kaikki tässä kohdassa kuvatut tarrat ovat tietokoneesi mallista riippuen jossakin seuraavista kolmesta paikasta: kiinnitettynä tietokoneen pohjaan, akkupaikkaan tai huoltoluukun alle.


- 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.



Osa

- | | |
|-----|-------------|
| (1) | Sarjanumero |
| (2) | Tuotenumero |
| (3) | Takuuaika |

- Microsoft® Certificate of Authenticity -aitoustodistustarra (vain tietyissä Windows 8:aa edeltävissä malleissa): Tarrassa on Windows-tuotetunnus. Voit tarvita Product Key -tunnusta käyttöjärjestelmän päivittämisen tai vianmäärityksen yhteydessä. HP-laitteissa, joissa on valmiiksi asennettu Windows 8 tai Windows 8.1, ei ole fyysistä tarraa, vaan sähköisesti asennettu digitaalinen Product Key -tunnus.

 **HUOMAUTUS:** Microsoft-käyttöjärjestelmät tunnistavat ja aktivoivat tämän digitaalisen Product Key -tunnuksen automaattisesti, kun Windows 8- tai Windows 8.1 -käyttöjärjestelmä asennetaan HP:n hyväksymällä palautusmenetelmällä uudelleen.

- Viranomaisten ilmoitukset -tarra(t): Tarrassa on tietokonetta koskevia viranomaisten tietoja.
- Langattoman laitteen hyväksyntätarra(t): Tarrassa on tietoja langattomista laitteista sekä joidenkin sellaisten maiden/alueiden viranomaisten hyväksyntämerkinnät, joissa kyseisten laitteiden käyttäminen on hyväksyttyä.

15 Tekniset tiedot

- [Virransyöttö](#)
- [Käyttöympäristö](#)


Virransyöttö

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

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

Tämä tietokone voi käyttää tasavirtaa seuraavien määritysten mukaisesti:

Virransyöttö	Nimellisarvo
Käyttäjännite 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 käyttäjännite ja -virta on ilmoitettu viranomaisten ilmoitukset -tarrassa.

Käyttöympäristö

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

16 Esteettömyys

HP suunnittelee, tuottaa ja markkinoi tuotteita ja palveluita, jotka sopivat jokaisen – vammaiset henkilöt mukaan lukien – käyttöön joko sellaisinaan ilman apuvälineitä tai asianmukaisten avustavien laitteiden avulla.

Tuetut avustavat teknologiat

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



HUOMAUTUS: Saat lisätietoja tietystä avustavasta teknologiatuotteesta ottamalla yhteyden kyseisen tuotteen asiakastukeen.

Yhteyden ottaminen tukeen

Parannamme jatkuvasti tuotteittemme ja palvelujemme esteettömyyttä ja otamme mielellämme vastaan käyttäjäpalautetta. Jos tuotteen käytössä on ongelmia tai haluat kertoa helppokäyttötoiminnoista, joista on ollut sinulle hyötyä, ota yhteyttä soittamalla numeroon +1 888 259 5707 maanantaista perjantaihin klo 6–21 Yhdysvaltain Kalliovuorten aikaa. Jos olet kuulovammainen ja käytät TRS/VRS/WebCapTel-palvelua, soita teknistä tukea tai helppokäyttöisyyttä koskevilla asioilla numeroon +1 877 656 7058 maanantaista perjantaihin klo 6–21 Yhdysvaltain Kalliovuorten aikaa.



HUOMAUTUS: Tukea on saatavilla vain englannin kielellä.

A Tietokoneen lähettäminen tai kuljettaminen matkoilla

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

- Toimi seuraavasti ennen tietokoneen kuljettamista tai lähettämistä:
 - Varmuuskopioi tiedot ulkoiseen asemaan.
 - Poista tietokoneesta kaikki levyt ja ulkoiset mediakortit, kuten muistikortit.
 - Sammuta ja irrota kaikki ulkoiset laitteet.
 - Sammuta tietokone.
- Ota tekemäsi tietojen varmuuskopiot mukaan. Säilytä varmuuskopiot erillään tietokoneesta.
- Kun matkustat lentokoneella, ota tietokone käsimatkatavarana matkustamoon äläkä luovuta sitä lastiruumaan muiden matkatavaroiden kanssa.

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

- Jos aiot käyttää tietokonetta lennon aikana, odota, kunnes kuulet ilmoituksen, että saat käyttää tietokonetta. Kukin lentoyhtiö määrittää omat tietokoneen lennonaikaista käyttöä koskevat käytäntönsä.
- Jos tietokone tai asema on lähetettävä postitse tai muun kuljetuspalvelun välityksellä, pakkaa se soveltuvaan suojapakkaukseen ja merkitse pakkaus helposti särkyvän lähetyksen tunnuksella.

Jos tietokone sisältää langattoman laitteen, sen käyttöä on tietyissä paikoissa voitu rajoittaa. Tällaiset rajoitukset saattavat olla voimassa esimerkiksi lentokoneissa, sairaaloissa, räjähdysaineiden läheisyydessä ja tietyissä vaarallisissa toimintaympäristöissä. Jos et ole varma laitteiden käyttöä koskevista paikallisista määräyksistä, pyydä lupa tietokoneen käyttöön ennen sen käynnistämistä.

- Jos matkustat ulkomaille, noudata seuraavia ohjeita:
 - Tarkista jokaisen matkakohteesi tietokoneita koskevat tullimääräykset.
 - Selvitä tietokoneen matkan aikaisten käyttöpaikkojen virtajohto- ja verkkovirtalaitteivaatimukset. Jännite, taajuus ja pistokkeet vaihtelevat.

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

B Vianmääritys

Vianmäärityslähteet

- Käytä sivustojen linkkejä ja perehdy tietokoneeseen tarkemmin Ohjeen ja tuen avulla. Voit avata Ohje ja tuki -osion **Käynnistä > Ohje ja tuki**.



HUOMAUTUS: Jotkin tarkistus- ja korjaustyökalut vaativat Internet-yhteyden. HP:ltä on saatavilla myös muita työkaluja, jotka eivät vaadi Internet-yhteyttä.

- Ota yhteyttä HP-tukeen. Yhdysvalloissa tukea saat osoitteesta <http://www.hp.com/go/contactHP>. Jos tarvitset kansainvälistä tukea, siirry osoitteeseen http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html.

Valitse jokin seuraavista tukityypeistä:

- Keskustele verkossa HP:n teknikon kanssa.



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

- Etsi HP-tuen maakohtaiset puhelinnumerot.
- Selvitä HP-huoltokeskuksen sijainti.

Ongelmien ratkaiseminen

Seuraavissa kohdissa kuvataan yleisiä ongelmia ja niiden ratkaisuja.

Tietokone ei käynnisty

Jos tietokone ei käynnisty virtapainiketta painettaessa, seuraavat ehdotukset voivat auttaa selvittämään, miksi tietokone ei toimi:

- Jos tietokone on kytketty pistorasiaan, kytke siihen toinen sähkölaite ja varmista, että pistorasiasta saadaan riittävästi virtaa.



HUOMAUTUS: Käytä ainoastaan HP:n tietokoneen mukana toimittamaa tai muuta HP:n hyväksymää verkkovirtalaitetta.

- Jos tietokone on kytketty johonkin muuhun ulkoiseen virtalähteeseen kuin verkkovirtaan, kytke tietokone pistorasiaan verkkovirtalaitteen välityksellä. Tarkista, että virtajohto ja verkkovirtalaitteen kaapeli ovat kunnolla kiinni.

Tietokoneen näyttö on tyhjä

Jos näyttö on tyhjä, mutta tietokonetta ei ole sammutettu, syynä voi olla jokin seuraavista asetuksista:

- Tietokone voi olla lepotilassa. Voit poistua lepotilasta painamalla lyhyesti virtapainiketta. Lepotila on virransäästötoiminto, joka sammuttaa näytön. Järjestelmä voi siirtyä lepotilaan, jos käynnissä olevaa tietokonetta ei käytetä tai jos tietokoneen akun varaustila on liian alhainen. Jos haluat muuttaa näitä ja

muita virta-asetuksia, napsauta hiiren kakkospainikkeella Windowsin työpöydällä, tehtäväpalkin oikeassa reunassa olevan ilmoitusalueen **Akku**-kuvaketta ja valitse sitten **Asetukset**.


- Tietokonetta ei ole määritetty näyttämään kuvaa näytössä. Voit siirtää kuvan tietokoneen näyttöön painamalla **fn+f4**. Kun tietokoneeseen on kytketty valinnainen ulkoinen näyttö, kuten näyttöpäätte, useimmissa malleissa näyttökuvaa voidaan näyttää tietokoneen näytössä, ulkoisessa näytössä tai kummassakin laitteessa samanaikaisesti. Kun painat **fn+f4**-näppäinyhdistelmää useita kertoja, näyttökuvaa siirtyy tietokoneen, yhden tai useamman ulkoisen näytön ja kaikissa laitteissa yhtä aikaa näkyvän näytön välillä.

Ohjelmisto toimii tavallisesta poikkeavalla tavalla

Jos ohjelmisto ei vastaa komentoihin tai se toimii tavallisesta poikkeavalla tavalla, käynnistä tietokone uudelleen. Valitse **Käynnistä**, napsauta **Sammuta**-painikkeen vieressä olevaa nuolta ja valitse sitten **Käynnistä uudelleen**. Jos tietokoneen uudelleenkäynnistys ei onnistu tällä tavalla, katso kohta [Tietokone on käynnistetty, mutta se ei vastaa sivulla 87](#).

Tietokone on käynnistetty, mutta se ei vastaa

Jos tietokone on käynnistetty, mutta se ei vastaa ohjelmien tai näppäinten komentoihin, kokeile seuraavia hätäsammutustapoja annetussa järjestyksessä, kunnes tietokone sammuu:


 **HUOMIO:** Hätäsammutuksessa menetetään tallentamattomat tiedot.


- Paina virtapainiketta ja pidä sitä alhaalla vähintään viisi sekuntia.
- Irrota tietokone ulkoisesta virtalähteestä ja poista akku.

Tietokone on epätavallisen lämmin

Tietokone voi tuntua lämpimältä, kun sitä käytetään. Jos tietokone tuntuu *epätavallisen* kuumalta, se voi olla ylikuumentunut, koska sen tuuletusaukko on tukossa.

Jos on syytä epäillä, että tietokone ylikuumenee, tietokoneen tulee antaa palautua huoneenlämpötilaan. Varmista, että ilma pääsee kiertämään vapaasti kaikissa tuuletusaukoissa tietokoneen käytön aikana.

 **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 anna kovien pintojen, kuten tietokoneen vieressä olevan valinnaisen tulostimen, tai pehmeiden pintojen, kuten tyynyjen, mattojen tai vaatteiden, estää tietokoneen ilmanvaihtoa. Älä anna verkkovirtalaitteen koskea ihoa tai tyynyä, mattoa, vaatetta tai muuta pehmeää pintaa käytön aikana. Tämä tietokone ja verkkovirtalaite täyttävät kansainvälisessä informaatioteknologian laitteiden turvallisuutta koskevassa IEC 60950 -standardissa määritetyt, käyttäjän ulottuvissa olevien pintojen lämpötilaa koskevat määräykset.

 **HUOMAUTUS:** Tietokoneen tuuletin käynnistyy automaattisesti ja viilentää sisäisiä osia ylikuumenemisen välttämiseksi. Sisäinen tuuletin voi vuoroin käynnistyä ja sammua laitteen käytön aikana. Tämä on täysin normaalia.

Ulkoinen laite ei toimi

Jos ulkoinen laite ei toimi odotetulla tavalla, toimi seuraavasti:

- Käynnistä laite valmistajan ohjeiden mukaisesti.
- Varmista, että kaikki johdot ja kaapelit ovat kunnolla kiinni.
- Varmista, että laite saa virtaa.

- Varmista, että laite on yhteensopiva käyttöjärjestelmän kanssa, etenkin jos kyseessä on vanha laite.
- Varmista, että oikeat ohjaimet on asennettu ja päivitetty.

Langaton verkkoyhteys ei toimi

Jos langaton verkkoyhteys ei toimi toivotulla tavalla, toimi seuraavasti:

- Voit ottaa langattoman tai kiinteän verkkolaitteen käyttöön tai poistaa sen käytöstä napsauttamalla Windowsin työpöydällä tehtäväpalkin oikeassa reunassa olevan ilmaisinalueen **Verkkoyhteys-** kuvaketta. Voit ottaa laitteen käyttöön napsauttamalla laitteen nimeä ja valitsemalla sitten **Yhdistä**. Voit poistaa laitteen käytöstä napsauttamalla laitteen nimeä ja valitsemalla sitten **Katkaise yhteys**.
- Varmista, että langattoman laitteen virta on kytkettyinä.
- Varmista, että tietokoneen langattomien antennien edessä ei ole esteitä.
- Varmista, että kaapeli- tai DSL-modeemi ja sen virtajohto ovat kunnolla kiinni ja että merkkivalot palavat.
- Varmista, että langaton reititin tai tukiasema on kytketty oikein virtasovittimeen sekä kaapeli- tai DSL-modeemiin ja että merkkivalot palavat.
- Irrota kaikki kaapelit ja kiinnitä ne takaisin paikoilleen. Katkaise virta ja kytke takaisin.

Elokuva ei näy ulkoisessa näytössä

1. Jos sekä tietokoneen näyttöön että ulkoiseen näyttöön on kytketty virta, paina näppäimiä **fn+f4** yhden tai useamman kerran vaihtaaksesi kahden näytön välillä.
2. Määritä näytön asetukset ja muuta ulkoinen näyttö ensisijaiseksi näytöksi:
 - a. Napsauta Windowsin työpöydällä hiiren kakkospainikkeella tietokoneen työpöydän tyhjää aluetta ja valitse pikavalikosta **Näytön tarkkuus**.
 - b. Määritä ensisijainen ja toissijainen näyttö.



HUOMAUTUS: Molempia näyttöjä käytettäessä DVD-levyn kuva ei tule toissijaiseksi määritettyyn näyttöön.

C Staattisen sähkön purkaus

Sähköstaattinen purkaus tarkoittaa staattisen sähkövarauksen purkautumista, kun kaksi objektia koskettaa toisiaan. Esimerkki purkauksesta on sähköisku, jonka voit saada, kun kävelet maton poikki ja kosketat sen jälkeen metallista ovenkahvaa.

Staattisen sähkövarauksen purkautuminen sormista tai muista sähköstaattisista johtimista voi vahingoittaa sähköisiä komponentteja. Tietokoneen tai aseman vahingoittumisen ja tietojen menettämisen riskiä voi pienentää noudattamalla seuraavia varoimenpiteitä:

- Jos poistamiseen tai asentamiseen liittyvissä ohjeissa kehoitetaan irrottamaan tietokone virtalähteestä, tee se ennen kannen irrottamista ja vasta sitten, kun sinussa ei ole staattista sähkövarausta.
- Pidä komponentit omissa staattiselta sähköltä suojatuissa pakkauksissaan, kunnes olet valmis asentamaan ne.
- Älä kosketa nastoja, johtimia ja mikropiiristöjä. Käsittele sähköisiä komponentteja niin vähän kuin mahdollista.
- Käytä ei-magneettisia työkaluja.
- Ennen kuin aloitat komponenttien käsittelyn, pura staattinen sähkövaraus koskettamalla komponentin maalaamatonta metallipintaa.
- Jos poistat komponentin, laita se staattiselta sähköltä suojattuun pakkaukseen.

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

Hakemisto

- A**
- akku
 - akun heikko varaustaso 42
 - jäljellä olevan varauksen näyttäminen 42
 - latauksen purkaminen 42
 - virran säästäminen 43
 - akkuvirta 41
 - akun heikko varaustaso 42
 - akun merkkivalo 13
 - akun tarkistus 42
 - akun tiedot, etsiminen 41
 - aseman merkkivalo 13, 54
 - asemat
 - kiintolevy 51
 - käsittelyminen 52
 - käyttäminen 52
 - optiset 51
 - ulkoiset 51
 - asetusohjelma
 - liikkuminen ja kohteiden valitseminen 74
 - tehdasasetusten palauttaminen 75
 - automaattinen DriveLock-salasana
 - kirjoittaminen 62
 - poistaminen 63
- B**
- BIOS.
 - päivittäminen 75
 - päivityksen lataaminen 76
 - version määrittäminen 76
 - Bluetooth-laite 14, 20
 - Bluetooth-tarra 82
- C**
- caps lock -merkkivalo, tunnistaminen 7, 8
 - Computer Setup
 - BIOS-järjestelmänvalvojan salasana 57
 - DriveLock-salasana 59
 - liikkuminen ja kohteiden valitseminen 74
 - tehdasasetusten palauttaminen 75
- D**
- DisplayPort, liittäminen 35
 - DriveLock-salasana
 - kuvaus 59
 - määrittäminen 60
 - poistaminen 62
 - syöttäminen 60
 - vaihtaminen 61
 - Driver Recovery (Ohjainten palautus) -DVD-levy, käyttäminen palauttamiseen 72
 - luominen 69
- E**
- esc-näppäin, tunnistaminen 10, 11
 - esteettömyys 84
- F**
- f11-palautus 72
 - fn-näppäin, tunnistaminen 10, 11, 26
- G**
- GPS 20
 - grafiikkatilat, vaihtaminen 45
- H**
- hiiri, ulkoinen
 - asetusten määrittäminen 22
 - HP 3D DriveGuard 54
 - HP Client Security Manager 64
 - HP Mobile Broadband, poistettu käytöstä 19
 - HP Mobile Connect 20
 - HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) käyttäminen 79
 - HP Recovery Disc Creator, käyttäminen 69
- HP Recovery -palautusosio**
kokoontuloon kuulumisen tarkistaminen 72
käyttäminen palauttamiseen 72
- I**
- Intel Wireless Display 36
 - Internet-yhteyden määrittäminen 17
- J**
- Java-kortti
 - asettaminen asemaan 48
 - määrittäminen 48
 - poistaminen 48
 - julkinen WLAN-verkko 18
 - järjestelmä ei vastaa 39
 - järjestelmänvalvojan salasana 56
- K**
- kaapelit
 - USB 50
 - kaiuttimet, tunnistaminen 9
 - Kaksitilainen DisplayPort tunnistaminen 3
 - kaksoisnäytönohjain 46
 - keskittimet 49
 - kiinnityspaikat
 - vaijerilukko 4
 - kiinteä numeronäppäimistö, tunnistaminen 11, 29
 - kiintolevy
 - HP 3D DriveGuard 54
 - ulkoinen 51
 - kiintolevyn palauttaminen 72
 - kirjoitettavat tallennusvälineet 39
 - kortti- ja kiinnityspaikat
 - SIM 4
 - korttipaikat
 - älykortti 5
 - kriittisen heikko akun varaustaso 39

- kunnossapito
 - levyn eheytyks 53
 - levyn uudelleenjärjestäminen 53
- kuulokeliitäntä (äänilähtöliitäntä) 3
- kuulokkeet ja mikrofonit, liittäminen 32
- kytkin, virta 39
- Käynnistyksen korjaus, käyttäminen 71
- käyttäjän salasana 56
- käyttäminen
 - ulkoinen verkkovirtalähde 44
 - virransäätötilat 39
- käyttöympäristö 83
- L**
 - langalliset näytöt, etsiminen ja yhdistäminen 36
 - langaton verkko (WLAN)
 - julkinen WLAN-verkko 18
 - käyttäminen 15
 - suojaus 17
 - tarvittavat laitteet 17
 - toiminta-alue 18
 - yhteyden muodostaminen 18
 - yrityksen WLAN-verkko 18
 - langattoman laitteen hyväksyntätarra 82
 - langattoman lähiverkon (WLAN) asetusten määrittäminen 17
 - langattoman yhteyden merkkivalo 7, 8, 12, 14
 - langattoman yhteyden painike 14
 - langattoman yhteyden säätimet käyttäjärjestelmä 14
 - painike 14
 - langattomat antennit, tunnistaminen 5
 - lepotila
 - poistuminen 40
 - siirtyminen 40
 - levyn eheytyks -ohjelmisto 53
 - levyn uudelleenjärjestämis-ohjelmisto 53
 - liitin, virta 4
 - liitännät
 - RJ-45 (verkko) 4
 - verkko 4
 - äänilähtö (kuulokkeet) 3
 - äänitulo (mikrofoni) 3
 - luettavat tallennusvälineet 39
 - M**
 - mediatoimintojen hallintapainikkeet 31
 - mediatoimintojen pikanäppäimet 31
 - merkkivalot
 - akku 13
 - asema 13
 - caps lock 7, 8
 - langaton yhteys 7, 8, 12
 - mikrofonin mykistys 7, 8
 - num lock 7, 8
 - TouchPad 7, 8
 - virta 7, 8, 13
 - merkkivalot, asema 54
 - Microsoft Certificate of Authenticity -aitoustodistustarra 82
 - mikrofonin (äänitulon) liitäntä, tunnistaminen 3
 - mikrofonin mykistyksen merkkivalo, tunnistaminen 7, 8
 - mikrofonin mykistysnäppäin, tunnistaminen 27
 - Miracast 38
 - muistikortin lukulaite, tunnistaminen 3
 - muistikortti
 - asettaminen 47
 - poistaminen 47
 - tuetut muodot 47
 - MultiStream Transport -tekniikka 36
 - N**
 - NFC 33
 - numerolukitustila, ulkoinen numeronäppäimistö 30
 - numeronäppäimistö
 - kiinteä numero 11
 - numeronäppäimistö, ulkoinen käyttäminen 30
 - num lock 30
 - num lk -näppäin, tunnistaminen 28, 29
 - num lock -merkkivalo 7, 8
 - näppäimet
 - esc 10, 11
 - fn 10, 11
 - media 31
 - mediatoiminnot 31
 - toiminto 10, 11
 - Windowsin sovellusnäppäin 10
 - äänenvoimakkuus 31
 - näppäimistö
 - tunnistaminen 28
 - upotettu numero 10
 - näppäimistön pikanäppäimet, tunnistaminen 26
 - näppäimistön taustavalo 27
 - näppäimistöt, tunnistaminen 29
 - näyttökuva, siirtäminen 27
 - näytön kirkkauden näppäimet 27
 - O**
 - ohjelmisto
 - levyn eheytyks 53
 - levyn uudelleenjärjestäminen 53
 - palomuuuri 63
 - sMedio 33
 - tärkeät päivitykset 64
 - virustorjunta 63
 - ongelmat, ratkaiseminen 86
 - optinen asema 51
 - osat
 - edessä olevat 12
 - näyttö 5
 - oikealla sivulla olevat 3
 - pohjassa olevat 12
 - päällä olevat 6
 - vasemmalla sivulla olevat 4
 - osoitinlaitteet, asetusten määrittäminen 22
 - P**
 - paikannustappi 6
 - painikkeet
 - mediatoiminnot 31
 - paikannustappi oikea 6
 - paikannustappi vasen 6
 - TouchPadin oikea painike 6
 - TouchPadin vasen painike 6
 - Windows-painike 10, 11
 - virta 9, 39
 - äänenvoimakkuus 31

palauttaminen, järjestelmä 71
palauttaminen, kiintolevy 72
palautusosio 72
palautustietoväline, käyttäminen
 palauttamiseen 72
palautustietoväline, luominen 69
palautustyökalut 69
palautustyökalut, Windows 71
palomuuriohjelmisto 63
pikanäppäimet
 kaiuttimen äänenvoimakkuuden
 lisääminen 27
 kaiuttimen äänenvoimakkuuden
 vähentäminen 27
 kuvan vaihtaminen näytöstä
 toiseen 27
 kuvaus 26
 käyttäminen 26
 lepotila 27
 mikrofonin mykistys 27
 näppäimistön taustavalo 27
 näytön kirkkauden lisääminen
 27
 näytön kirkkauden
 vähentäminen 27
 äänenvoimakkuuden
 säätäminen 27
pikanäppäimet, mediatoiminnot 31
portit
 DisplayPort 35
 Intel Wireless Display 36
 Kaksitilainen DisplayPort 3
 Miracast 38
 ulkoinen näyttö 4, 35
 USB Type-C -latausportti 3
 VGA 35
 virtaa saava USB 3.0 -portti 4

R

RAID 54
RJ-45-liitäntä (verkkoliitäntä),
 tunnistaminen 4

S

salasanan määrittäminen
 järjestelmän aktivoitumisen
 yhteyteen 40
salasanat
 BIOS-järjestelmänvalvoja 57
 DriveLock 59

 järjestelmänvalvoja 56
 käyttäjä 56
sammuttaminen 39
sarjanumero 82
sarjanumero, tietokone 82
SIM-kortti
 asettaminen paikalleen 19
SIM-korttipaikka, tunnistaminen 4
sisäiset mikrofonit, tunnistaminen
 5
SoftPq-tiedostot, lataaminen 68
sormenjälkitunnistin 65
sormenjälkitunnistin,
 tunnistaminen 9
staattisen sähkön purkaus 89
suojaus, langaton 17
Sure Start
 käyttäminen 78

T

tallennusvälineet 39
tarrat
 Bluetooth 82
 langattoman laitteen
 hyväksyntä 82
 Microsoft Certificate of
 Authenticity -aitoustudistus
 82
 sarjanumero 82
 viranomaisten ilmoitukset 82
 WLAN 82
telakointiliitin, tunnistaminen 4, 12
teräväpiirtolaitteet, liittäminen 36,
 38
tietokone, matkustaminen 85
tietokoneen kuljettaminen
 matkoilla 82, 85
tietokoneen puhdistaminen 66
tietokoneen sammuttaminen 39
tietokoneen ylläpito 66
toimintinäppäimet, tunnistaminen
 10, 11
TouchPad
 käyttäminen 22
 painikkeet 6
TouchPadin eleet
 Kahden sormen napsautus 24
 Kahden sormen
 nipistyszoomaus 24
 kiertäminen 25

 käyttäminen 22
 vieritys 23
TouchPadin kahden sormen
 napsautuseleet 24
TouchPadin kahden sormen
 nipistyszoomausele 24
TouchPadin kiertoele 25
TouchPadin käyttöalue
 tunnistaminen 6
TouchPadin merkkivalo,
 tunnistaminen 7, 8
TouchPadin vieritysele 23
touch to share 33
TPM-asetukset 77
tuotteen nimi ja numero, tietokone
 82
tuuletusaukot, tunnistaminen 4, 12
tärkeät päivitykset, ohjelmisto 64

U

ulkoinen asema 51
ulkoinen verkkovirtalähde,
 käyttäminen 44
ulkoisen näytön portti 4, 35
ulkoiset laitteet 51
upotettu numeronäppäimistö,
 tunnistaminen 10, 28
USB 3.0 -portti 3
USB-kaapeli, liittäminen 50
USB-keskittimet 49
USB-laitteet
 kuvaus 49
 liittäminen 50
 poistaminen 50
USB-portit, tunnistaminen 3
USB Type-C -latausportti,
 tunnistaminen 3

V

vaihdettavat näytönohjaimet 45
vaijerilukon kiinnityspaikka,
 tunnistaminen 4
valinnaiset ulkoiset laitteet,
 käyttäminen 51
vanhojen USB-laitteiden tuki 74
Varmuuskopiointi ja palauttaminen
 71
varmuuskopiointityökalut 69

varmuuskopiot
 luominen 70
 palautus 71
verkkokamera 5, 33
verkkokamera, tunnistaminen 5
verkkoliitäntä, tunnistaminen 4
verkkovirtalaite, testaaminen 45
verkkovirtalaitteen testaaminen 45
VGA-portti, liittäminen 35
vianmääritys, ulkoinen näyttö 88
video 34
viranomaisten ilmoitukset
 langattoman laitteen
 hyväksyntätarrat 82
 viranomaisten ilmoitukset -
 tarra 82
virranhallinta-asetusten
 määrittäminen 39
virran merkkivalot 7, 8, 13
virransyöttö 83
virran säästäminen 43
virransäästötilat 39
virta
 akku 41
 asetukset 39
 säästäminen 43
virtaa saava USB 3.0 -portti,
 tunnistaminen 4
virtakytkin 39
virtaliitin, tunnistaminen 4
virtapainike 39
virtapainike, tunnistaminen 9
virustorjuntaohjelmisto 63

W

Windows 7 -käyttöjärjestelmän DVD-
levy
 käyttäminen palauttamiseen
 72
 luominen 69
Windowsin käynnistyksen korjaus,
 käyttäminen 71
Windowsin sovellusnäppäin,
 tunnistaminen 10
Windows-painike, tunnistaminen
 10, 11
WLAN-antennit, tunnistaminen 5
WLAN-laite 15, 82
WLAN-tarra 82
WWAN-antennit, tunnistaminen 5

WWAN-laite 14, 18

Y

yhteyden muodostaminen WLAN-
verkkoon 18
yrityksen WLAN-verkko 18

Ä

älykortti
 asettaminen asemaan 48
 määritelmä 48
 poistaminen 48
älykorttipaikka 5
äänenvoimakkuuden näppäimet,
 tunnistaminen 27
äänenvoimakkuus
 näppäimet 31
 painikkeet 31
 säättäminen 31
äänilähdön (kuulokkeiden) liitäntä,
 tunnistaminen 3
äänitoiminnot, tarkistaminen 32
äänitoimintojen tarkistaminen 32
äänitulon (mikrofonin) liitäntä,
 tunnistaminen 3