



Käyttöopas

© Copyright 2013 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

Bluetooth on omistajansa tavaramerkki, jota Hewlett-Packard Company käyttää lisenssillä. Intel ja Centrino ovat Intel Corporationin tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja muissa maissa. SD-logo on omistajansa tavaramerkki. Java on Sun Microsystems, Inc:n tavaramerkki Yhdysvalloissa. Microsoft ja Windows ovat Microsoft Corporationin Yhdysvalloissa rekisteröimiä tavaramerkkejä.

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: marraskuu 2013

Oppaan osanumero: 738836-351

Tuotetta koskeva ilmoitus

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

Kaikki ominaisuudet eivät ole käytettävissä kaikissa Windows-versioissa. Tähän tietokoneeseen voidaan tarvita päivitettyjä ja/tai erikseen hankittavia laitteita, ohjaimia ja/tai ohjelmistoja, jolloin saat täyden hyödyn Windowsin toiminnoista.


Saat tämän oppaan viimeisimmät tiedot ottamalla yhteyttä tukeen. Yhdysvalloissa tukea saat osoitteesta <http://www.hp.com/go/contactHP>. Jos tarvitset kansainvälistä tukea, siirry osoitteeseen http://welcome.hp.com/country/us/en/wwwcontact_us.html.

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 hyvityksen ostopaikan noudattaman hyvityskäytännön mukaan.

Lisätietoja tai täyden hyvityksen tietokoneesta voi pyytää ottamalla yhteyttä paikalliseen myyntipisteeseen (myyjään).

Turvallisuutta koskeva varoitus

 **VAARA** Älä pidä tietokonetta suoraan sylissä tai tuki tietokoneen jäähdytsaukkoja. Näin voit vähentää lämmön aiheuttamien vammojen sekä tietokoneen ylikuumentumisen riskiä. Käytä tietokonetta vain kovalla ja tasaisella alustalla. Älä peitä tietokoneen ilmanvaihtoa asettamalla tietokoneen viereen (valinnaista) tulostinta tai muuta vastaavaa kovaa esinettä tai tyynyä, peittoa, vaatetta tai muuta vastaavaa pehmeää esinettä. Älä myöskään anna verkkovirtalaitteen päästä kosketuksiin ihosi tai pehmeiden pintojen, kuten tynnyjen, peittojen tai vaatteiden, kanssa käytön aikana. Tämä tietokone ja verkkovirtalaite täyttävät kansainvälisessä informaatioteknologian laitteiden turvallisuutta koskevassa IEC 60950 -standardissa määritetyt käyttäjälle soveltuvien pintalämpötilarajojen määräykset.

Sisällysluettelo

1 Tervetuloa	1
Tietojen etsiminen	2
2 Perehtyminen tietokoneeseen	4
Päällä olevat osat	4
TouchPad	4
Merkkivalot	5
Painikkeet ja sormenjälkitunnistin (vain tietyissä malleissa)	6
Näppäimet	8
Oikealla sivulla olevat osat	9
Vasemmalla sivulla olevat osat	10
Näyttö	11
Pohjassa olevat osat	12
3 Verkkoyhteyden muodostaminen	13
Yhteyden muodostaminen langattomaan verkkoon	13
Langattoman yhteyden säätimien käyttäminen	13
Langattoman yhteyden painikkeen käyttäminen	13
Käyttöjärjestelmän hallintatoimintojen käyttäminen	14
WLANin käyttäminen (vain tietyissä malleissa)	14
Internet-palveluntarjoajan käyttäminen	14
WLAN-verkon määrittäminen	14
Langattoman reitittimen määrittäminen	15
Langattoman lähiverkon (WLAN) suojaaminen	15
Yhteyden muodostaminen WLAN-verkkoon	15
HP Mobile Broadband -moduulin käyttäminen (vain tietyissä malleissa)	16
SIM-kortin asentaminen ja poistaminen (vain tietyt mallit)	17
GPS-toiminnon käyttäminen (vain tietyissä malleissa)	18
Langattomien Bluetooth-laitteiden käyttäminen (vain tietyissä malleissa)	18
Yhteyden muodostaminen kiinteään verkkoon (lisävarusteena hankittavalla telakointilaitteella)	18
Yhteyden muodostaminen lähiverkkoon (LAN)	18
4 Ohjaaminen näppäimistön, kosketuseleiden ja osoitinlaitteiden avulla	20
Osoitinlaitteiden käyttäminen	20
Osoitinlaitteiden asetusten määrittäminen	20
TouchPadin käyttäminen	20

TouchPadin ottaminen käyttöön ja poistaminen käytöstä	20
TouchPadin eleiden käyttäminen	20
Napauttaminen	21
Vierittäminen	21
Nipistäminen/zoomaaminen	22
Kiertäminen (vain tietyissä malleissa)	22
Kahden sormen napsautus (vain tietyissä malleissa)	23
Pyyhkäiseminen (vain tietyissä malleissa)	23
Reunasipaisu (vain tietyissä malleissa)	24
Oikean reunan sipaisu	24
Yläreunan sipaisu	24
Vasemman reunan sipaisu	25
Näppäimistön käyttäminen	25
Windowsin pikanäppäinten käyttäminen	26
Pikanäppäinten tunnistaminen	26
Numeronäppäimistöjen käyttäminen	27
Upotetun numeronäppäimistön käyttäminen	28
Upotetun numeronäppäimistön ottaminen käyttöön ja poistaminen käytöstä	28
Upotetun numeronäppäimistön näppäintoimintojen vaihtaminen	28
Valinnaisen ulkoisen numeronäppäimistön käyttäminen	29
5 Multimedia	30
Ääni	30
Kaiuttimien kytkeminen	30
Äänenvoimakkuuden säätäminen	30
Kuulokkeiden/mikrofonin kytkeminen	31
Tietokoneen äänitoimintojen tarkistaminen	31
Verkkokamera (vain tietyissä malleissa)	31
Video	32
VGA (lisävarusteena hankittavalla telakointilaitteella)	33
DisplayPort	33
Intel Wireless Display (vain tietyissä malleissa)	34
6 Virranhallinta	35
Tietokoneen sammuttaminen	35
Ohjelmistosisällön päivittäminen Intel Smart Connect -teknologian avulla (vain tietyissä malleissa)	35
Virranhallinta-asetusten määrittäminen	36
Virransäästötilojen käyttäminen	36
Tietokoneen siirtäminen lepotilaan ja poistuminen lepotilasta	36

Käyttäjän asettaman horrostilan ottaminen käyttöön ja poistaminen käytöstä ..	36
Akkumittarin ja virta-asetusten käyttäminen	36
Salasanan määrittäminen järjestelmän aktivoitumisen yhteyteen	37
Akkuvirran käyttäminen	37
Tehtaalla sinetöity akku	37
Lisätietojen etsiminen akusta	38
Akun tarkistus -toiminnon käyttäminen	38
Akun jäljellä olevan varauksen näyttäminen	38
Akun purkausajan pidentäminen	38
Akun heikon varaustason hallinta	38
Akun heikon varaustason tunnistaminen	39
Akun heikon varaustason korjaaminen	39
Akun virran säästäminen	39
7 Ulkoiset kortit ja laitteet	40
Käyttämällä Micro SD -muistikortteja	40
Muistikortin asettaminen paikalleen	40
Muistikortin poistaminen	40
Älykorttien käyttäminen (vain tietyissä malleissa)	41
Älykortin asettaminen paikalleen	41
Älykortin poistaminen	41
USB-laitteen käyttäminen	42
USB-laitteen liittäminen	43
USB-laitteen poistaminen	43
Valinnaisten ulkoisten laitteiden käyttäminen	44
Valinnaisten ulkoisten asemien käyttäminen	44
Telakointiliittimen käyttäminen	44
8 Asemat	47
Kiintolevyjen käyttäminen	47
Kiintolevyn toiminnan parantaminen	47
Levyn eheytyksen käyttäminen	47
Levyn uudelleenjärjestämisen käyttäminen	47
9 Tietoturva	49
Tietokoneen suojaaminen	49
Salasanojen käyttäminen	50
Salasanojen määrittäminen Windowsissa	50
Salasanojen määrittäminen Computer Setup -apuohjelmassa	51
BIOS-järjestelmänvalvojan salasanan hallinta	51

BIOS-järjestelmänvalvojan salasanan antaminen	53
Tietokoneen asetusohjelman DriveLock- salasanan hallinta	53
DriveLock-salasanan määrittäminen	54
DriveLock-salasanan antaminen	54
DriveLock-salasanan vaihtaminen	55
DriveLock-suojauksen poistaminen	56
Computer Setup -apuohjelman automaattisen DriveLock-salasanan käyttäminen	56
Automaattisen DriveLock-salasanan antaminen	56
Automaattisen DriveLock-suojauksen poistaminen	57
Virustorjuntaohjelmiston käyttäminen	57
Palomuuriohjelmiston käyttäminen	57
Kriittisten tietoturvapäivitysten asentaminen	58
HP Client Securityn käyttö (vain tietyissä malleissa)	58
Valinnaisen vaijerilukon asentaminen	58
Sormenjälkitunnistimen käyttäminen	59
Sormenjälkitunnistimen paikantaminen	59
10 Kunnossapito	60
Tietokoneen puhdistaminen	60
Puhdistustoimenpiteet	60
Näytön puhdistaminen (All-in-One-laitteet tai kannettavat tietokoneet)	60
Sivujen tai kannen puhdistaminen	60
TouchPadin, näppäimistön tai hiiren puhdistaminen	61
Ohjelmien ja ohjainten päivittäminen	62
SoftPaq Download Managerin käyttäminen	62
11 Varmuuskopiointi ja palauttaminen	63
Tietojen varmuuskopiointi	63
Järjestelmän palautuksen suorittaminen	63
Windowsin palautustyökalujen käyttäminen	64
f11-palautustyökalujen käyttäminen	64
Windows-käyttöjärjestelmätietovälineen käyttäminen (hankittava erikseen)	65
Windows Refresh (Päivitä) tai Windows Reset (Nollaa) -toimintojen käyttäminen	65
HP Software Setup -apuohjelman käyttäminen	65
12 Computer Setup (BIOS), MultiBoot ja HP PC Hardware Diagnostics (UEFI)	67
Computer Setup -apuohjelman käyttäminen	67
Computer Setup -apuohjelman käynnistäminen	67
Liikkuminen ja kohteiden valitseminen Computer Setup -apuohjelmassa	67
Computer Setup -apuohjelman tehdasasetusten palauttaminen	68


BIOSin päivittäminen	68
BIOS-version määrittäminen	68
BIOS-päivityksen lataaminen	69
MultiBoot-apuohjelman käyttäminen	70
Tietoja käynnistyslaitteiden käynnistysjärjestyksestä	70
MultiBoot-asetusten valitseminen	70
Uuden käynnistysjärjestyksen määrittäminen Computer Setup -ohjelmassa ...	70
Käynnistyslaitteen valitseminen dynaamisesti f9-kehotteella	71
MultiBoot Express -kehotteen ottaminen käyttöön	71
MultiBoot Express -asetusten määrittäminen	72
HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) -apuohjelman käyttäminen (vain tietyissä malleissa)	72
HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) -apuohjelman lataaminen USB-laitteeseen	72
13 Tuki	74
Yhteyden ottaminen tukeen	74
Tarrat	75
14 Tekniset tiedot	76
Virransyöttö	76
Käyttöympäristö	76
Liite A Tietokoneen kuljettaminen matkoilla	77
Liite B Vianmääritys	78
Vianmäärityslähteet	78
Ongelmien ratkaiseminen	78
Tietokone ei käynnisty	78
Tietokoneen näyttö on tyhjä	78
Ohjelmisto toimii tavallisesta poikkeavalla tavalla	79
Tietokone on epätavallisen lämmin	79
Ulkoinen laite ei toimi	79
Langaton verkkoyhteys ei toimi	80
Valinnaista ulkoista optista levyä ei toisteta	80
Elokuva ei näy ulkoisessa näytössä	80
Valinnaisen ulkoisen levyn polttaminen ei käynnisty, tai se keskeytyy ennen levyn valmistumista	81
Liite C Staattisen sähkön purkaus	82
Hakemisto	83

1 Tervetuloa

Kun olet määrittänyt ja rekisteröinyt tietokoneen, on tärkeää, että teet seuraavat toimet:

- Käy painettu *Windowsin perusteet*-opas läpi ja perehdy Windowsin® uusiin ominaisuuksiin.



VIHJE: Voit palata avoimesta sovelluksesta tai Windowsin työpöydältä tietokoneen Käynnistä-näyttöön nopeasti painamalla näppäimistön Windows-painiketta . Painamalla Windows-painiketta uudelleen palaat edelliseen näyttöön.

- **Muodosta yhteys Internetiin** – Määritä langallinen tai langaton verkkoyhteys Internet-yhteyttä varten. Lisätietoja on kohdassa [Verkkoyhteyden muodostaminen sivulla 13](#).
- **Päivitä virustorjuntaohjelmisto** – Suojaa tietokonettasi virusten aiheuttamilta vahingoilta. Ohjelmisto on asennettu tietokoneeseen valmiiksi. Lisätietoja on kohdassa [Virustorjuntaohjelmiston käyttäminen sivulla 57](#).
- **Tutustu tietokoneeseen** – Perehdy tietokoneen ominaisuuksiin. Lisätietoja on kohdissa [Perehtyminen tietokoneeseen sivulla 4](#) ja [Ohjaaminen näppäimistön, kosketuseleiden ja osoitinlaitteiden avulla sivulla 20](#).
- **Etsi asennetut ohjelmat** – Tutustu tietokoneeseen asennettujen ohjelmien luetteloon:
Kirjoita Käynnistä-näyttöön *s*, valitse **Sovellukset** ja valitse sitten jokin toiminto näyttöön tulevien vaihtoehtojen joukosta. 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 63](#).

Tietojen etsiminen

Tietokoneessa on useita tehtävien suorittamista helpottavia resursseja.

Resurssit	Sisältää seuraavia tietoja
Asennusohje	<ul style="list-style-type: none">Tietokoneen määrittäminenTietokoneen osien tunnistaminen
<i>Windowsin perusteet</i> -opas	Yleiskatsaus Windowsin® käyttöön
HP Support Assistant Voit avata HP Support Assistant -sovelluksen valitsemalla Käynnistä-näytöstä vaihtoehdon HP Support Assistant . Saat tämän oppaan viimeisimmät tiedot ottamalla yhteyttä tukeen. Yhdysvalloissa tukea saat osoitteesta http://www.hp.com/go/contactHP . Jos tarvitset kansainvälistä tukea, siirry osoitteeseen http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html .	<ul style="list-style-type: none">Tietoja käyttöjärjestelmästäOhjelmisto-, ohjain- ja BIOS-päivityksetVianmäärittästyökalutTuen käyttäminen
<i>Sähkö tarkastusviranomaisten ilmoitukset ja turvallisuus- ja ympäristöohjeet</i> Voit avata käyttöoppaat valitsemalla aloitusnäytöstä HP Support Assistant -sovelluksen, Oma tietokone ja sitten Käyttöoppaat.	<ul style="list-style-type: none">Tietoja sähkö tarkastusviranomaisten ilmoituksista ja turvallisuudestaAkun hävittäminen
<i>Turvallisen ja mukavan työympäristön opas</i> Voit avata käyttöoppaat valitsemalla aloitusnäytöstä HP Support Assistant -sovelluksen, Oma tietokone ja sitten Käyttöoppaat. 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>Worldwide Telephone Numbers</i> (Maakohtaiset puhelinnumerot) -opas Tämä opas toimitetaan tietokoneen mukana.	HP:n tuen puhelinnumerot
HP:n sivusto Saat tämän oppaan viimeisimmät tiedot ottamalla yhteyttä tukeen. Yhdysvalloissa tukea saat osoitteesta http://www.hp.com/go/contactHP . Jos tarvitset kansainvälistä tukea, siirry osoitteeseen http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html .	<ul style="list-style-type: none">TukitietojaOsien tilaaminen ja lisäohjeiden etsiminenLaitteeseen saatavana olevat lisälaitteet
<i>Rajoitettu takuu*</i> Voit avata tämän oppaan valitsemalla Käynnistä-näytöstä HP Support Assistant -sovelluksen, Oma tietokone ja sitten Takuu ja palvelut . TAI Siirry osoitteeseen http://www.hp.com/go/orderdocuments .	Takuutiedot

*Löydät tuotetta koskevan HP:n rajoitetun takuun tietokoneessa olevien käyttöoppaiden joukosta ja/tai pakkauksessa olevalta CD- tai DVD-levyltä. Joissakin maissa tai joillakin alueilla HP voi toimittaa HP:n rajoitetun takuun tuotteen mukana

myös painetussa muodossa. Jos takuuta ei omassa maassasi tai alueellasi toimiteta painettuna, voit pyytää painetun kopion osoitteesta <http://www.hp.com/go/orderdocuments> tai kirjoittamalla seuraavaan osoitteeseen:

- **Pohjois-Amerikka:** Hewlett-Packard, MS POD, 11311 Chinden Blvd., Boise, ID 83714, USA
- **Eurooppa, Lähi-itä ja Afrikka:** Hewlett-Packard, POD, Via G. Di Vittorio, 9, 20063, Cernusco s/Naviglio (MI), Italy
- **Aasia ja Tyynenmeren alue:** Hewlett-Packard, POD, P.O. Box 200, Alexandra Post Office, Singapore 911507

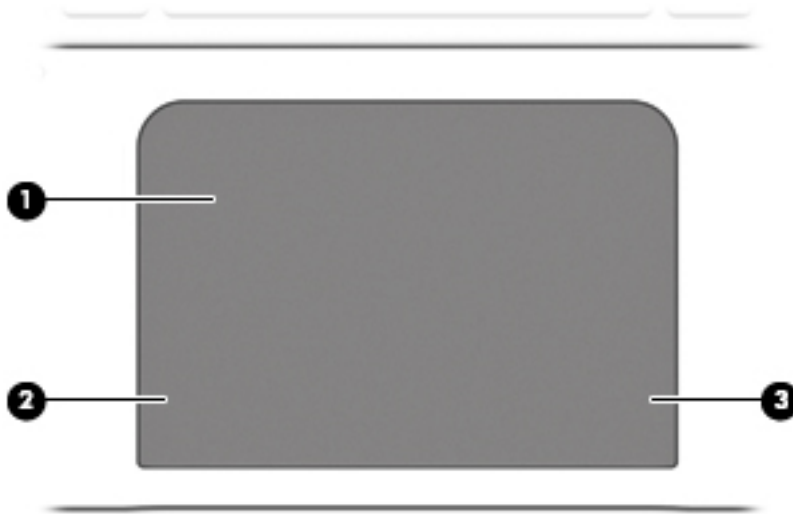
Kun pyydät takuusta painetun kopion, ilmoita tuotenumero, takuu aika (löytyy huoltotarrasta), nimesi ja postiosoitteesi.

TÄRKEÄÄ: ÄLÄ palauta HP-tuotetta yllä mainittuihin osoitteisiin. 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.

2 Perehtyminen tietokoneeseen

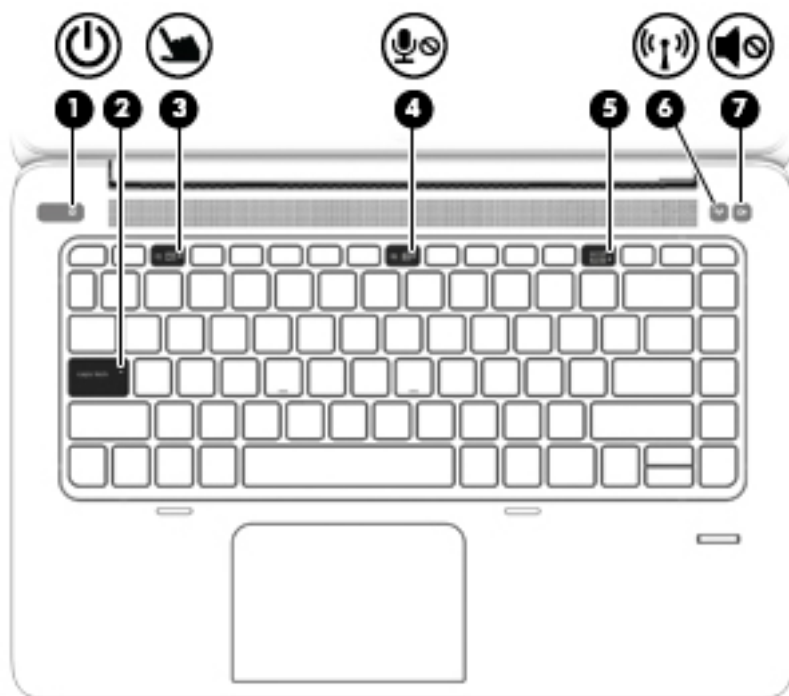
Päällä olevat osat





TouchPad



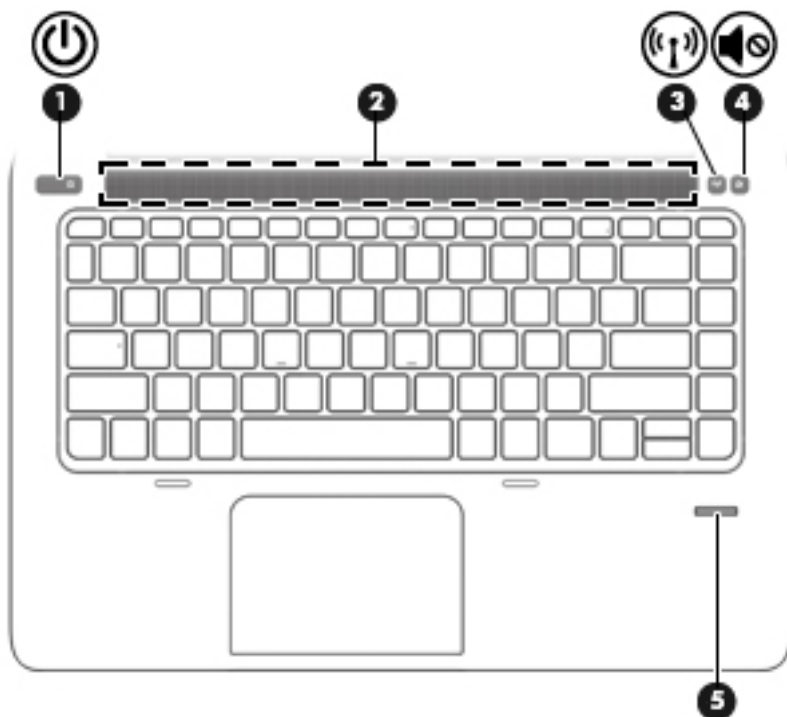
Osa		Kuvaus
(1)	TouchPadin käyttöalue	Siirtää osoitinta sekä valitsee ja aktivoi näytössä olevia kohteita.
(2)	TouchPadin vasen painike	Toimii kuten ulkoisen hiiren ykköspainike.
(3)	TouchPadin oikea painike	Toimii kuten ulkoisen hiiren kakkospainike.



Merkkivalot



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

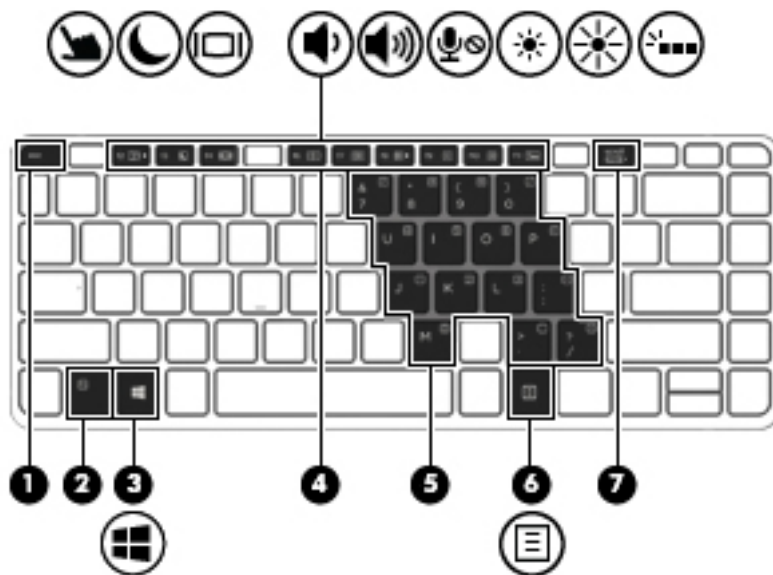
Painikkeet ja sormenjälkitunnistin (vain tietyissä malleissa)





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 lyhyesti virtapainiketta.• Kun tietokone on lepotilassa, voit poistua lepotilasta painamalla lyhyesti virtapainiketta.• Kun tietokone on horrostilassa, voit poistua horrostilasta painamalla lyhyesti virtapainiketta. <p>VAROITUS: 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 viisi sekuntia.</p> <p>Jos tietokone ei vastaa komentoihin eikä aiempia virrankatkaisutoimintoja voi käyttää, suorita laitteistopohjainen järjestelmän alkutilaan palauttaminen katkaisemalla tietokoneesta virta pitämällä virtapainiketta ja mykistyspainiketta alhaalla vähintään viisi sekuntia.</p> <p>Lisätietoja virta-asetuksista saat virta-asetuksia käsittelevästä kohdasta. Kirjoita aloitusnäyttöön <i>virta</i>, valitse Virranhallinta-asetukset ja valitse sovellusten luettelosta Virranhallinta.</p>
(2) Kaiuttimen ritilä	Tuottavat äänen.
(3)  Langattoman yhteyden painike	Ottaa langattomat ominaisuudet käyttöön tai poistaa ne käytöstä, mutta ei muodosta langatonta yhteyttä.

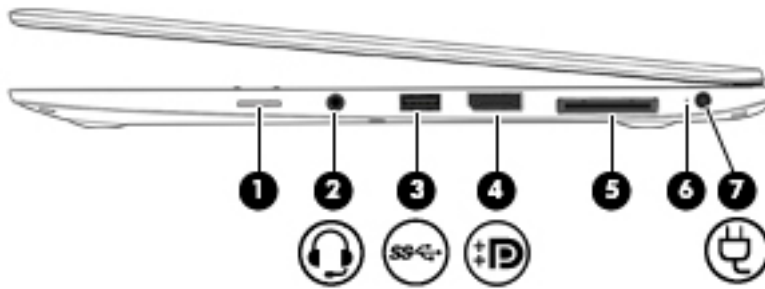
Osa		Kuvaus
(4)	 Mykistuspainike	Mykistää tai palauttaa kaiuttimen äänen.
(5)	Sormenjälkitunnistin	Mahdollistaa kirjautumisen Windows-käyttöjärjestelmään salasanan sijasta sormenjäljen avulla.




Näppäimet




Osa	Kuvaus
(1) <code>esc</code> -näppäin	Näyttää järjestelmätiedot, kun sitä painetaan yhdessä <code>fn</code> -näppäimen kanssa.
(2) <code>fn</code> -näppäin	Käynnistää usein käytettyjä järjestelmän toimintoja, kun sitä painetaan yhdessä toimintonäppäimen, <code>num lk</code> -näppäimen, <code>esc</code> -näppäimen tai <code>b</code> -näppäimen kanssa.
(3)  Windows-painike	Palaat avoimesta sovelluksesta tai työpöydältä takaisin Windowsin Käynnistä-näyttöön. HUOMAUTUS: Painamalla Windows-painiketta uudelleen palaat edelliseen näyttöön.
(4) Toimintonäppäimet	Käynnistävät usein käytettyjä järjestelmän toimintoja, kun niitä painetaan yhdessä <code>fn</code> -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	Näyttää valittuun objektiin liittyvät toiminnot.
(7) <code>num lk</code> -näppäin	Ottaa upotetun numeronäppäimistön käyttöön tai poistaa sen käytöstä, kun painiketta painetaan yhdessä <code>fn</code> -näppäimen kanssa. Vaihtaa kiinteän numeronäppäimistön navigointitoimintojen ja numeeristen toimintojen välillä.

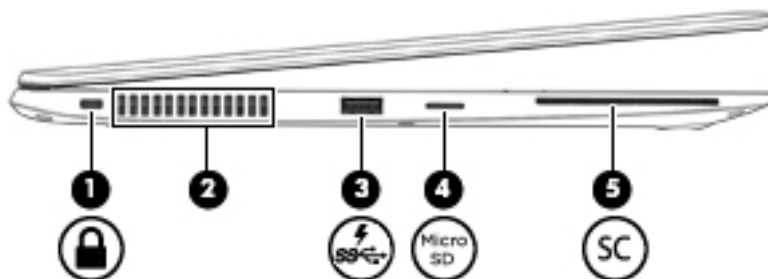
Oikealla sivulla olevat osat







Osa	Kuvaus	
(1)	SIM-korttipaikka (vain tietyissä malleissa)	
(2)	 Äänilähdön (kuulokkeiden) liitäntä / äänitulon (mikrofonin) liitäntä	<p>Tästä liitännästä kuuluvat äänet, jos liität siihen valinnaiset vahvistimeen kytketyt stereokaiuttimet, kuulokkeet, nappikuulokkeet, kuulokemikrofonin tai television äänijohdon. Liitäntään voidaan kytkeä myös kuulokemikrofoni.</p> <p>VAARA Säädä äänenvoimakkuus, ennen kuin asetat kuulokkeet, nappikuulokkeet tai kuulokemikrofonin päähäsi. Liian suureksi säädetty äänenvoimakkuus voi aiheuttaa kuulovaurioita. Lisää turvallisuusohjeita on <i>Sähkö tarkastusviranomaisten ilmoitukset ja turvallisuus- ja ympäristöohjeet</i> -oppaassa. Voit avata käyttöoppaat valitsemalla aloitusnäytöstä HP Support Assistant -sovelluksen, Oma tietokone ja sitten Käyttöoppaat.</p> <p>HUOMAUTUS: Kun liitäntään kytketään jokin laite, tietokoneen kaiuttimet poistetaan käytöstä.</p> <p>HUOMAUTUS: Varmista, että laitekaapelissa on 4-liitin pintainen liitin, joka tukee sekä äänilähtöä (kuulokkeet) että äänituloa (mikrofoni).</p>
(3)	 USB 3.0 -portit (2)	<p>Tähän voidaan kytkeä valinnaisia USB 3.0 -laitteita ja parantaa USB-laitteiden tehokkuutta.</p> <p>HUOMAUTUS: Lisätietoja USB-porttien tyypeistä on kohdassa USB-laitteen käyttäminen sivulla 42.</p>
(4)	 DisplayPort	<p>Tähän voidaan kytkeä lisävarusteena saatava digitaalinen näyttölaite, kuten suorituskykyinen näyttö tai projektori.</p>
(5)	Telakointiliitin	<p>Liittimeen voidaan kytkeä valinnainen telakointilaite tai minitelakointiasema.</p>
(6)	Verkkovirtalaitteen/akun merkkivalo	<ul style="list-style-type: none"> Valkoinen: tietokone on liitettyä verkkovirtaan ja akun varaus on 90–99 prosenttia. Keltainen: tietokone on liitettyä verkkovirtaan ja akun varaus on 0–90 prosenttia. Vilkkuva keltainen: akku on laitteen ainoa virtalähde, ja sen varaustila on heikko. Kun akun varaustila on kriittisen heikko, akun merkkivalo alkaa vilkkua nopeasti.

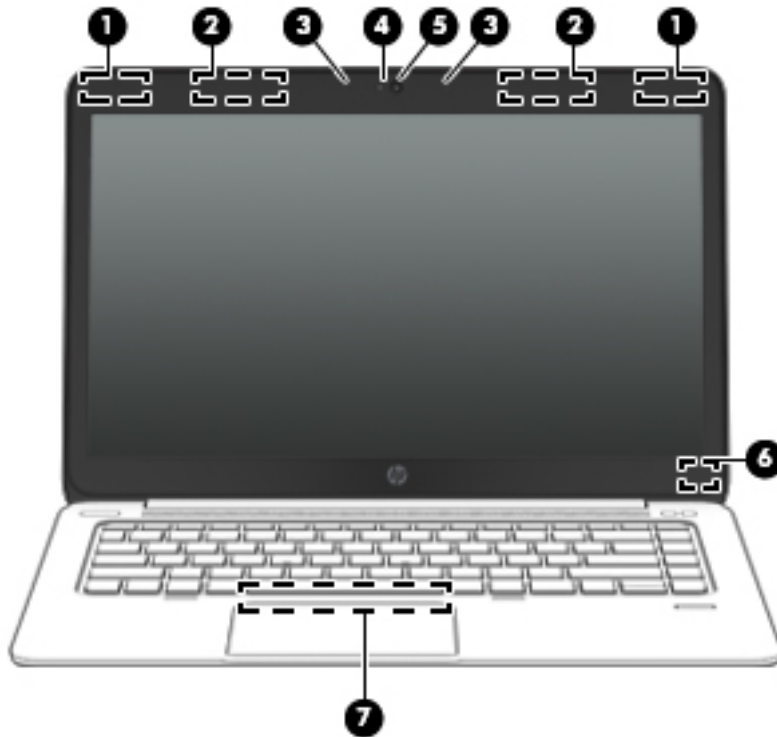
Osa	Kuvaus
(7) 	<ul style="list-style-type: none"> Valo ei pala: akku on täysin latautunut. <p>Tähän voidaan kytkeä verkkovirtalaite.</p>

Vasemmalla sivulla olevat osat



Osa	Kuvaus
(1) 	<p>Tähän voidaan kytkeä tietokoneen valinnainen lukitusvaijeri.</p> <p>HUOMAUTUS: Lukitusvaijerin tarkoituksena on vaikeuttaa tietokoneen väärinkäyttöä ja varastamista, mutta se ei välttämättä riitä estämään niitä.</p>
(2) Tuuletusaukko	<p>Jäähdyttää tietokoneen sisäisiä osia.</p> <p>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.</p>
(3) 	<p>Tähän voidaan kytkeä valinnainen USB-laite. USB-latausportin kautta voi ladata myös joitakin matkapuhelimia ja MP3-soittimia, vaikka tietokoneesta on katkaistu virta.</p>
(4) 	<p>Tukee mikro-SD (Secure Digital) -muistikortteja.</p>
(5) 	<p>Tukee valinnaisia älykortteja.</p>

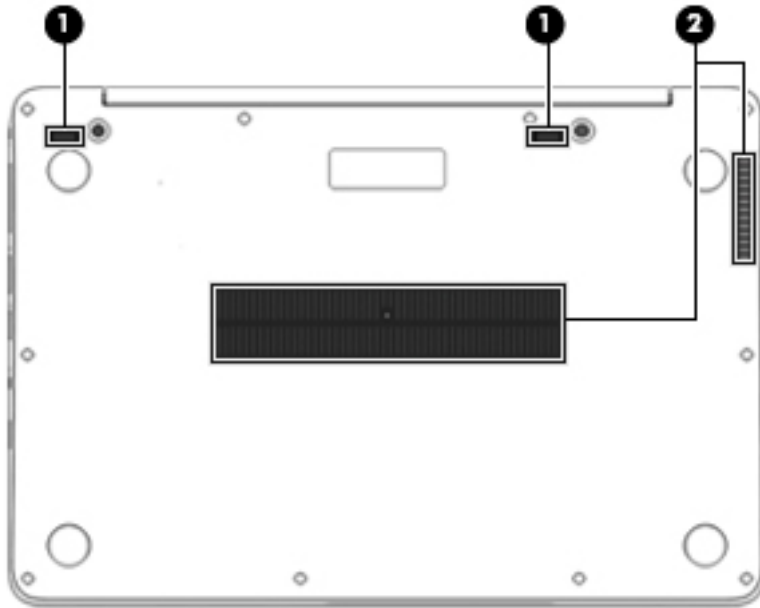
Näyttö



Osa	Kuvaus	
(1)	WLAN-antennit (2)* (vain tietyissä malleissa)	Lähetävät ja vastaanottavat langattomien laitteiden signaaleja langattomissa lähiverkoissa (WLAN-verkoissa).
(2)	WWAN-antennit (2)* (vain tietyissä malleissa)	Lähetävät ja vastaanottavat langattomien laitteiden signaaleja langattomissa suuralueverkoissa (WWAN).
(3)	Sisäiset mikrofonit (2)	Tallentavat ääntä.
(4)	Verkkokameran merkkivalo (vain tietyissä malleissa)	Valo palaa: verkkokamera on käytössä.
(5)	Verkkokamera (vain tietyissä malleissa)	Tallentaa videokuvaa ja ottaa pysäytyskuvia. Lisätietoja verkkokameran käytöstä saat HP Support Assistant -sovelluksesta. Voit avata HP Support Assistant -sovelluksen valitsemalla Käynnistä-näytöstä vaihtoehdon HP Support Assistant .
(6)	Sisäinen näytön kytkin	Sammuttaa näytön tai siirtää laitteen lepotilaan, kun näyttö suljetaan tietokoneen virran ollessa kytkettynä. HUOMAUTUS: Näytön kytkin ei näy tietokoneen ulkopuolelle.
(7)	Lähikenttäviestintäantenni* (NFC) (vain tietyissä malleissa)	Tämän avulla voit vastaanottaa langattomia signaaleja kommunikoidaksesi ja siirtääksesi dataa/tietoja Near Field Communication (NFC) -yhteensopivien laitteiden välillä.

*Antennit eivät näy tietokoneen ulkopuolelle. Jotta signaalitaso olisi paras mahdollinen, varmista, että antennien välittömässä läheisyydessä ei ole esteitä. Langattomia laitteita koskevat säädökset löydät *Sähköviranomaisten ilmoitukset ja turvallisuus- ja ympäristöohjeet* -oppaan omaa maatasi tai aluettasi koskevasta osasta. Voit avata käyttöoppaat valitsemalla aloitusnäytöstä **HP Support Assistant** -sovelluksen, **Oma tietokone** ja sitten Käyttöoppaat.

Pohjassa olevat osat



Osa		Kuvaus
(1)	Telakointilaitteen liittimet (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.

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) (vain tietyissä malleissa): 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 (vain tietyissä malleissa): Luo henkilökohtaisen verkon (PAN), jotta voi kytkeä laitteen toiseen Bluetooth-laitteeseen, kuten tietokoneeseen, puhelimeen, tulostimeen, kuulokemikrofoniin, kaiuttimeen tai kameraan. PAN-verkossa jokainen laite on suorassa yhteydessä toisiin laitteisiin ja laitteiden on oltava suhteellisen lähellä toisiaan, tavallisesti noin 10 metrin etäisyydellä toisistaan.

Lisätietoja langattomasta tekniikasta saat HP Support Assistant -sovelluksen tiedoista ja sivustolinkeistä. Voit avata HP Support Assistant -sovelluksen valitsemalla Käynnistä-näytöstä vaihtoehdon **HP Support Assistant**.

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.

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 ei pala, 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 ja tehdä verkko-ongelmien vianmäärityksen ja ratkaista ongelmia.

Voit käyttää käyttöjärjestelmän hallintatoimintoja seuraavasti:

1. Kirjoita aloitusnäyttöön **ohjauspaneeli** ja valitse **Ohjauspaneeli**.
2. Valitse **Verkko ja internet**, ja valitse sitten **Verkko ja jakamiskeskus**.

Lisätietoja saat HP Support Assistant -sovelluksesta. Voit avata HP Support Assistant -sovelluksen valitsemalla Käynnistä-näytöstä vaihtoehdon **HP Support Assistant**.

WLANin käyttäminen (vain tietyissä malleissa)

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.

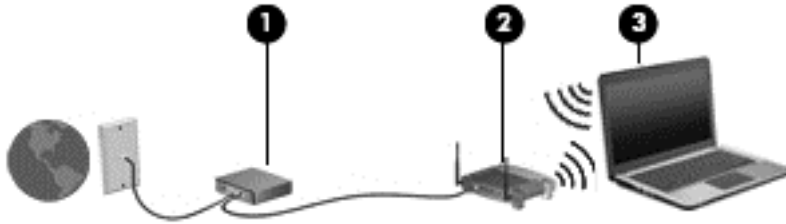
WLAN-verkon määrittäminen

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 käyttäviä tietokoneita ja käyttää niissä Internet-yhteyttä.

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

Langattoman reitittimen määrittäminen

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

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

Langattoman lähiverkon (WLAN) suojaaminen

Kun määrität WLAN-verkkoa tai luot yhteyden WLAN-verkkoon, ota aina käyttöön suojaustoiminnot, jotka suojaavat verkkoa ja verkkoyhteyttä luvattomalta käytöltä. Julkisten alueiden, kuten kahviloiden ja lentokenttien, WLAN-verkot (kohdepisteet) eivät välttämättä ole millään tavalla suojattuja. 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 HP Support Assistant -sovelluksesta. Voit avata HP Support Assistant -sovelluksen valitsemalla Käynnistä-näytöstä vaihtoehdon **HP Support Assistant**.

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. Tuo oikopolut näyttöön osoittamalla Käynnistä-näytössä näytön oikeaa ylä- tai alakulmaa.
3. Valitse **Asetukset** ja napsauta sitten verkon tilan kuvaketta.
4. Valitse WLAN-verkko luettelosta.
5. Valitse **Yhdistä**.

Jos WLAN-verkko on suojattu WLAN-verkko, sinua kehoitetaan antamaan suojauskoodi. Kirjoita koodi ja napsauta sitten **Kirjaudu**.



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



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

6. Muodosta yhteys toimimalla näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

Kun yhteys on muodostettu, siirrä hiiren osoitin tehtäväpalkin oikeassa reunassa olevalla ilmaisinalueella olevan verkon tilan kuvakkeen päälle yhteyden nimen ja tilan tarkistamista varten.



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

HP Mobile Broadband -moduulin käyttäminen (vain tietyissä malleissa)

HP Mobile Broadband -moduulin avulla tietokoneesi voi käyttää WWAN-verkkoja ja muodostaa yhteyden Internetiin useammista paikoista ja suuremmilla alueilla kuin käyttämällä WLAN-verkkoja. HP Mobile Broadband -moduulin käyttöä varten tarvitaan palveluntarjoaja (jota kutsutaan *verkko-operaattoriksi*), joka on useimmiten matkapuhelinverkko-operaattori. HP Mobile Broadband -verkkojen toiminta-alue vastaa matkapuhelinten kuuluvuusaluetta.

Kun HP Mobile Broadband -moduulia käytetään matkapuhelinverkossa, voit muodostaa yhteyden Internetiin, lähettää sähköpostia tai liittyä yrityksen verkkoon myös silloin, kun olet matkoilla tai paikoissa, joissa ei ole Wi-Fi-kohdepistettä.

HP tukee seuraavia tekniikoita:

- HSDPA (High Speed Packet Access) -tekniikalla voit muodostaa yhteyden verkkoihin, jotka perustuvat Global System for Mobile Communications (GSM) -tietoliikennestandardiin.
- EV-DO (Evolution Data Optimized) -tekniikalla voit muodostaa yhteyden verkkoihin, jotka perustuvat koodijakoiseen moniliittymätietoliikennestandardiin (CDMA).
- LTE (Long Term Evolution) tarjoaa pääsyn verkkoihin, jotka tukevat LTE-tekniikkaa.

Mobiililaajakaistapalvelun käyttöönottoon tarvitaan mahdollisesti HP Mobile Broadband -moduulin sarjanumero. Sarjanumero on painettu tietokoneen pohjassa olevaan tarraan.

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

Lisätietoja SIM-kortin asentamisesta ja poistamisesta on tämän luvun kohdassa [SIM-kortin asentaminen ja poistaminen \(vain tietyt mallit\) sivulla 17](#).

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

SIM-kortin asentaminen ja poistaminen (vain tietyt mallit)

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

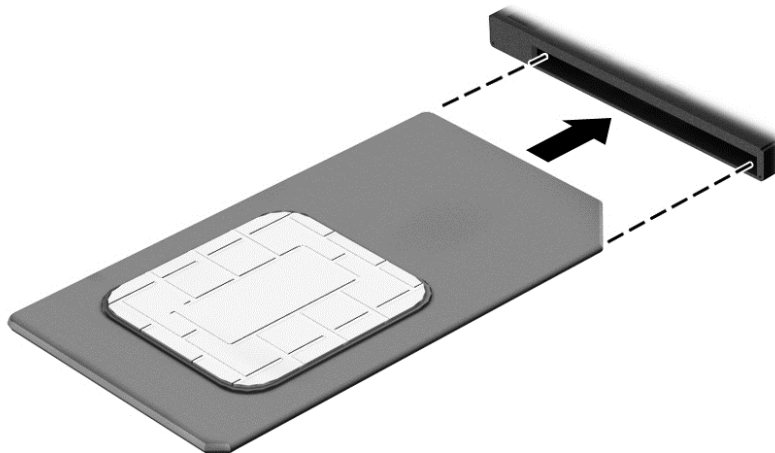
Asenna SIM-kortti seuraavasti:

1. Sammuta tietokone.
2. Sulje näyttö.
3. Irrota kaikki tietokoneeseen liitetyt ulkoiset laitteet.
4. Irrota virtajohto pistorasiasta.
5. Poista SIM-mallipistoke (vain tietyissä malleissa)

HUOMAUTUS: Tietokoneessasi on joko SIM-pistoke (pysyvä) tai SIM-mallipistoke. SIM-pistoketta (pysyvä) ei voi työntää sisään tai huoltaa järjestelmän ulkopuolelta. Jos haluat poistaa SIM-mallipistokkeen, paina SIM-mallipistoketta sisään ja poista se korttipaikasta.

6. Aseta SIM-kortti SIM-korttipaikkaan ja työnnä sitä varovasti, kunnes se on tukevasti paikallaan.

HUOMAUTUS: Katso SIM-korttipaikassa olevasta kuvasta, miten päin SIM-kortti on asennettava tietokoneeseen.



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

Jos haluat poistaa SIM-kortin, paina SIM-korttia ja poista se korttipaikasta.

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 (vain tietyissä malleissa)

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

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

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

Yhteyden muodostaminen kiinteään verkkoon (lisävarusteena hankittavalla telakointilaitteella)

Lähiverkkoyhteys (LAN) on langallinen yhteys. Lähiverkkoyhteys käyttää RJ-45-verkkokaapelia (myydään erikseen) sekä valinnaista telakointilaitetta.

VAARA 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.

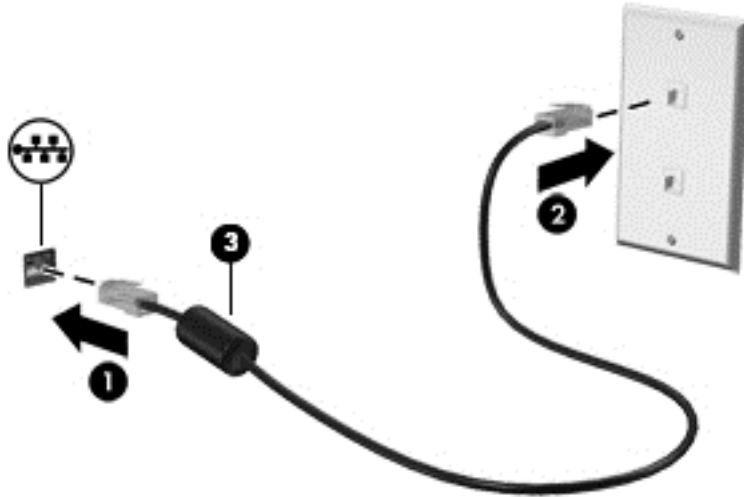
Yhteyden muodostaminen lähiverkkoon vaatii 8-nastaisen RJ-45 verkkokaapelin ja valinnaisen telakointilaitteen.

Voit liittää verkkokaapelin seuraavasti:

1. Liitä verkkokaapeli tietokoneen telakointilaitteella olevaan verkkoliitäntään (1).

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

 **HUOMAUTUS:** Jos verkkokaapelissa on häiriöpoistopiiri (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.

Perehdy tietokoneen mukana toimitettuun *Windowsin perusteet*-oppaaseen. Oppaassa on tietoja TouchPadin, kosketusnäytön tai näppäimistön avulla suoritettavista yleisistä tehtävistä.

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 näppäinmäärittämiä, napsautuksen nopeutta ja osoitinasetuksia.

Hiiren ominaisuusasetusten avaaminen:

- Kirjoita Käynnistä-näyttöön *hiiri*, valitse **Asetukset** ja valitse sitten **Hiiri**.

TouchPadin käyttäminen

 **HUOMAUTUS:** Kosketusalustassa on myös kapasitiivinen kuva-anturi. Tämä anturi tukee eleiden jatko-ominaisuutta siirtymistä, vieritystä ja nipistystä/zoomausta varten. Tämä toiminto mahdollistaa näiden kosketusalustan eleiden jatkamisen toistuvasti niin kauan kuin sormella kosketetaan kosketusalustaa eleiden aikana. Lisäksi kosketusalusta havaitsee painettavan sormen voiman näiden eleiden käytön aikana. Paina sormet kovaa alaspäin kosketusalustaan ja tee nopea liike-ele. Seuraavassa osassa kuvattuja perinteisiä kosketusalustan eleitä tuetaan myös.

Siirrä osoitinta siirtämällä sormeasi TouchPadilla haluamaasi suuntaan. TouchPadin oikea ja vasen painike toimivat kuten ulkoisen hiiren painikkeet.


TouchPadin ottaminen käyttöön ja poistaminen käytöstä

Voit ottaa kosketusalustan käyttöön ja poistaa sen käytöstä painamalla **fn+f2** -näppäimiä.

TouchPadin eleiden käyttäminen

TouchPadin avulla voit siirtää osoitinlaitetta näytössä hallitsemalla sormillasi osoittimen toimintaa.

TouchPad tukee useita eleitä. Voit käyttää TouchPadin eleitä asettamalla kaksi sormeaa TouchPadille yhtä aikaa.

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

1. Kirjoita Käynnistä-näyttöön hiiri, valitse **Asetukset** ja valitse sitten sovellusluettelosta **Hiiri**.
2. Napsauta **Laitteen asetukset** -välilehteä ja valitse sitten **Asetukset**.
3. Käynnistä esittely napsauttamalla elettä.

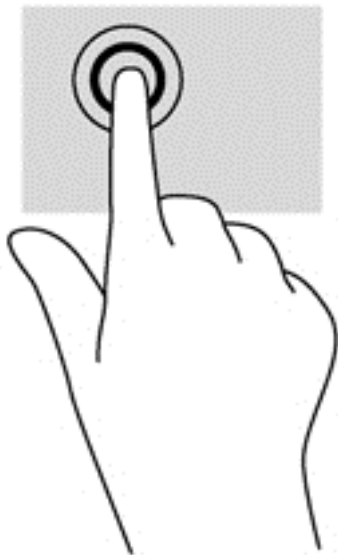
Voit ottaa eleet käyttöön ja poistaa ne käytöstä seuraavasti:

1. Kirjoita Käynnistä-näyttöön hiiri, valitse **Asetukset** ja valitse sitten sovellusluettelosta **Hiiri**.
2. Napsauta **Laitteen asetukset** -välilehteä ja valitse sitten **Asetukset**.
3. Valitse sen eleen vieressä oleva valintaruutu, jonka haluat ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä.
4. Valitse **Käytä** ja sitten **OK**.

Napauttaminen

Voit tehdä näytössä valinnan TouchPadin Napauta-toiminnon avulla.

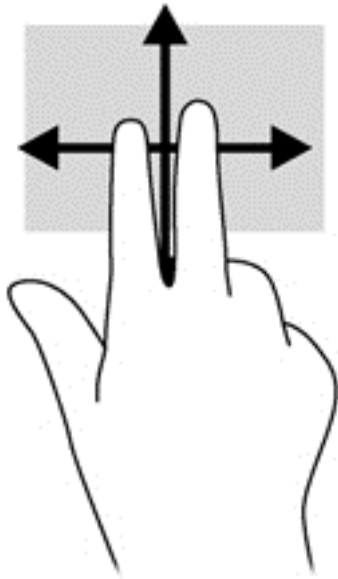
- Tee valinta napauttamalla yhdellä sormella TouchPadin käyttöaluetta. Avaa kohde kaksoisnapauttamalla sitä.



Vierittäminen

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

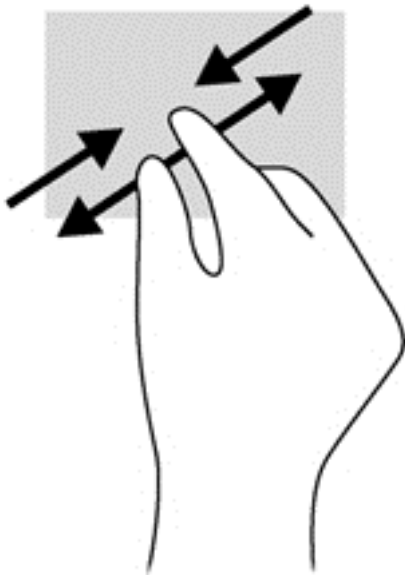
- Aseta kaksi sormea TouchPadin käyttöalueelle hieman toisistaan erilleen ja vedä niitä ylöspäin, alaspäin, vasemmalle tai oikealle.



Nipistäminen/zoomaaminen

Nipistämällä ja zoomaamalla 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.



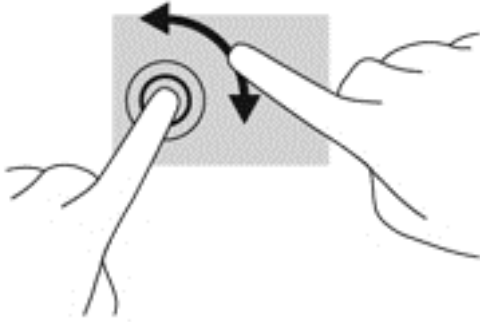
Kiertäminen (vain tietyissä malleissa)

Kiertäminen mahdollistaa kohteiden, kuten valokuvien, kääntämisen.

- Pidä vasenta etusormeesi 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.



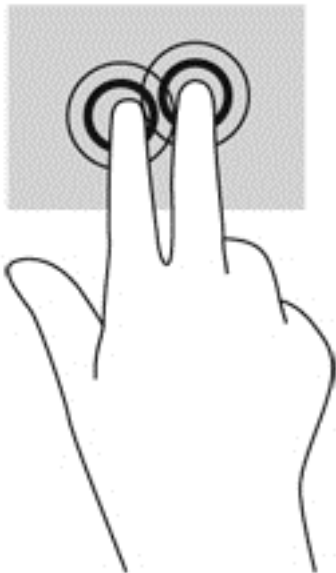
HUOMAUTUS: Kierto on tarkoitettu tiettyihin sovelluksiin, joissa voit käsitellä objekteja tai kuvia. Se ei ehkä toimi kaikissa sovelluksissa.



Kahden sormen napsautus (vain tietyissä malleissa)

Kahden sormen napsautuksella voit tehdä näytössä objektiin liittyviä valikkovalintoja.

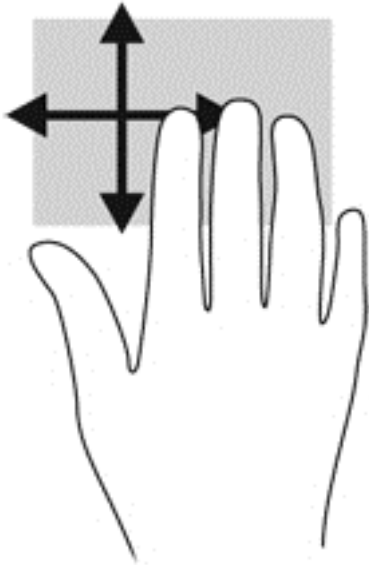
- Aseta kaksi sormeä TouchPadin käyttöalueelle ja avaa valitun objektin asetussivikko painamalla TouchPadin käyttöaluetta.



Pyyhkäiseminen (vain tietyissä malleissa)

Pyyhkäisevällä liikkeellä voit siirtyä näyttöjen välillä tai selata asiakirjoja nopeasti.

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



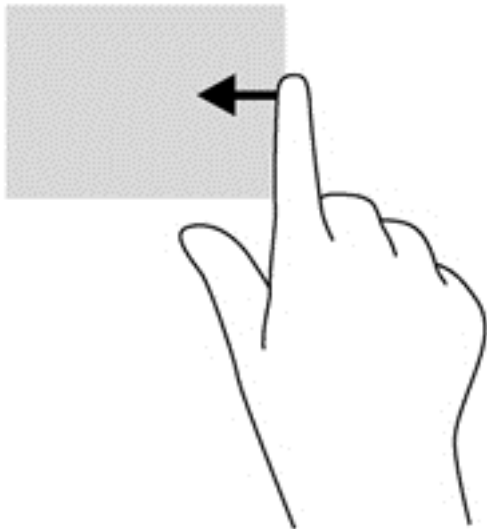
Reunasipaisut (vain tietyissä malleissa)

Reunasipaisujen avulla voit avata tietokoneen työkalurivit erilaisten tehtävien suorittamista, esimerkiksi asetusten muuttamista tai sovellusten käyttöä, varten.

Oikean reunan sipaisu

Oikean reunan sipaisulla voit avata oikopolkuja, joiden avulla voit hakea, jakaa, käynnistää sovelluksia, käyttää laitteita tai muuttaa asetuksia.

- Tuo oikopolut näyttöön sipaisemalla sormellasi kevyesti oikeaa reunaa.



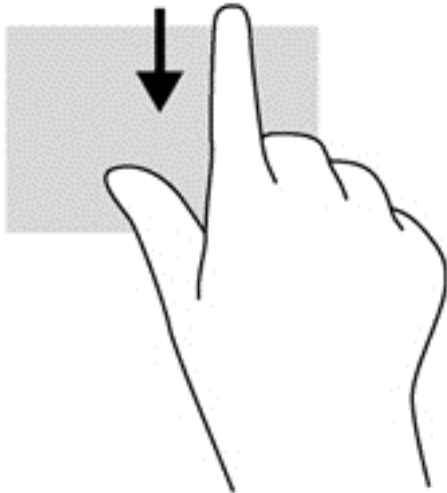
Yläreunan sipaisu

Sipaisemalla yläreunaa voit tuoda näyttöön sovelluskomentoasetukset, joilla voit mukauttaa sovelluksia.



TÄRKEÄÄ: Kun sovellus on avoinna, yläreunan eleen toimintatapa vaihtelee sovelluskohtaisesti.

- Tuo sovellusten komentovalinnat näyttöön sipaisemalla sormellasi kevyesti yläreunaa.

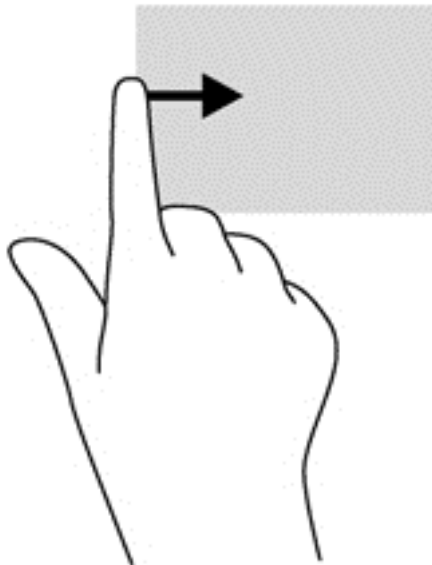


Vasemman reunan sipaisu

Vasemman reunan sipaisulla voit näyttää viimeksi avatut sovellukset ja vaihtaa niiden välillä nopeasti.

Voit vaihtaa viimeksi avattujen sovellusten välillä sipaisemalla sormellasi kevyesti TouchPadin vasenta reunaa.


- Vaihda sovellusten välillä sipaisemalla TouchPadin vasenta reunaa.



Näppäimistön käyttäminen

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




VIHJE: Näppäimistön Windows-painikkeella  voit palata avoimesta sovelluksesta tai Windowsin työpöydältä nopeasti Käynnistä-näyttöön. Painamalla Windows-painiketta uudelleen palaat edelliseen näyttöön.






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

Windowsin pikanäppäinten käyttäminen

Windowsissa on pikanäppäimiä, jotka nopeuttavat toimintojen suorittamista. Suorita haluamasi toiminto painamalla Windows-näppäintä  yksistään tai yhdessä jonkin taulukossa määritetyn näppäimen kanssa.

Lisätietoja Windows-pikanäppäimistä saat HP Support Assistant -sovelluksesta. Voit avata HP Support Assistant -sovelluksen valitsemalla Käynnistä-näytöstä vaihtoehdon **HP Support Assistant**.

Pikanäppäin	Näppäin	Kuvaus
		Avaa Käynnistä-näytön.
	+ c	Avaa oikopolut.
	+ d	Avaa Windowsin työpöydän.
	+ q	Etsii avointen sovellusten sisältä.
	+ tabulaattori	Vaihtaa avointen sovellusten ja työpöydän välillä. HUOMAUTUS: Paina näppäinyhdistelmää, kunnes haluamasi sovellus avautuu.
	+ Alanuoli	Sulkee aktiivisen sovelluksen.










Pikanäppäinten tunnistaminen

Pikanäppäin on **fn**-näppäimen (1) ja joko **esc**-näppäimen (2) tai jonkin toimintonäppäimen (3) yhdistelmä.

Voit käyttää pikanäppäintä seuraavasti:

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

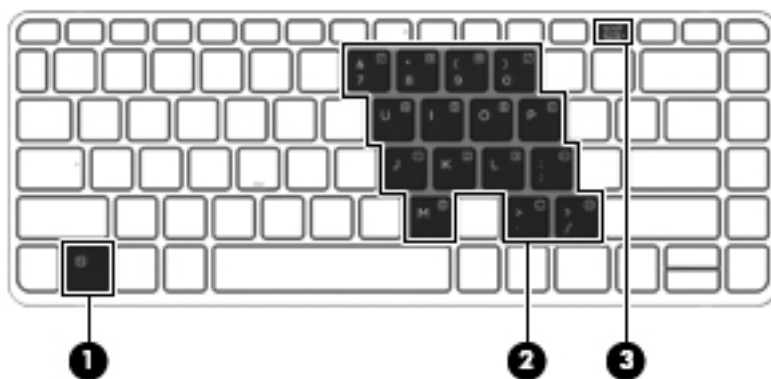
Pikanäppäinyhdistelmä	Kuvaus
fn+esc	Näyttää järjestelmätiedot.

Pikanäppäinyhdistelmä	Kuvaus
 fn+f2	Käynnistää TouchPadin ja sammuttaa sen.
 fn+f3	Käynnistää lepotilan, jolloin tiedot siirretään järjestelmämuistiin. Näytön ja järjestelmän muiden osien virta katkeaa, jolloin säästyy sähköä. Voit poistua lepotilasta painamalla lyhyesti virtapainiketta. VAROITUS: Ennen kuin siirrät tietokoneen lepotilaan, keskeneräiset työt kannattaa tallentaa. Näin voit varmistaa, että tietoja ei katoa.
 fn+f4	Siirtää näyttökuvan järjestelmään liitetystä näyttölaitteesta toiseen. Jos tietokoneeseen on liitetty esimerkiksi ulkoinen näyttö valinnaisen telakointilaitteen kautta, näppäinkomennolla fn+f4 näyttökuva siirtyy tietokoneen näyttöön tai ulkoiseen näyttöön tai näkyy niissä molemmissa yhtä aikaa. Useimmat ulkoiset näytöt voivat vastaanottaa tietokoneesta tulevaa VGA-standardin mukaista videokuvaa. fn+f4 -pikanäppäimen avulla voit siirtää näyttökuvaa myös niiden laitteiden välillä, jotka vastaanottavat tietokoneen videosignaaleja.
 fn+f6	Vähentää kaiuttimen äänenvoimakkuutta.
 fn+f7	Lisää kaiuttimen äänenvoimakkuutta.
 fn+f8	Mykistää mikrofonin.
 fn+f9	Vähentää näytön kirkkautta.
 fn+f10	Lisää näytön kirkkautta.
 fn+f11	Otaa näppäimistön taustavalon käyttöön ja poistaa sen käytöstä. HUOMAUTUS: Näppäimistön taustavalo otetaan tehtaalla käyttöön. Voit säästää akkuvirtaa poistamalla näppäimistön taustavalon käytöstä.

Numeronäppäimistöjen käyttäminen

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


Upotetun numeronäppäimistön käyttäminen



Osa	Kuvaus
(1) fn-näppäin	Ottaa upotetun numeronäppäimistön käyttöön tai poistaa sen käytöstä, kun näppäintä painetaan yhdessä num lk -näppäimen kanssa. HUOMAUTUS: Upotettu numeronäppäimistö ei toimi, jos tietokoneeseen on liitetty ulkoinen näppäimistö tai numeronäppäimistö.
(2) 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.
(3) 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.

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 osat:

- Sisäänrakennetut kaiuttimet
- Sisäänrakennetut mikrofonit
- Sisäinen verkkokamera
- Esiasennettu multimediaohjelmisto
- Multimediapainikkeet tai -näppäimet

Ääni

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

Kaiuttimien kytkeminen


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


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


Äänenvoimakkuuden säätäminen

Tietokoneen mallista riippuen voit säätää äänenvoimakkuutta seuraavilla tavoilla:

- Äänenvoimakkuuspainikkeet
- äänenvoimakkuuden pikanäppäimet (fn-näppäimen kanssa yhdessä painettavat erikoisnäppäimet)
- Äänenvoimakkuusnäppäimet

 **VAARA** Säädä äänenvoimakkuus, ennen kuin asetat kuulokkeet, nappikuulokkeet tai kuulokemikrofonin päähäsi. Liian suureksi säädetty äänenvoimakkuus voi aiheuttaa kuulovaurioita. Lisää turvallisuusohjeita on *Sähkö tarkastusviranomaisten ilmoitukset ja turvallisuus- ja ympäristöohjeet* -oppaassa. Voit avata käyttöoppaat valitsemalla aloitusnäytöstä **HP Support Assistant** -sovelluksen, **Oma tietokone** ja sitten Käyttöoppaat.


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


 **HUOMAUTUS:** Lisätietoja tietokoneen äänenvoimakkuussäätimistä on kohdassa [Perehtyminen tietokoneeseen sivulla 4](#).

Kuulokkeiden/mikrofonin kytkeminen


Voit kytkeä langalliset kuulokkeet ja mikrofonin tietokoneen äänilähtö- (kuulokkeet) /äänituloliitäntään (mikrofoni). Liitäntään voidaan kytkeä myös kuulokemikrofoni. Parhaat tulokset tallennettaessa saat puhumalla suoraan mikrofoniin ja tallentamalla äänen ympäristössä, jossa ei ole taustamelua. Jos haluat käyttää tietokoneen kanssa langattomia kuulokkeita, toimi laitteen valmistajan ohjeiden mukaan.

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

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

 **HUOMAUTUS:** Varmista, että laitekaapelissa on 4-liitinpintainen liitin, joka tukee sekä äänilähtöä (kuulokkeet) että äänituloa (mikrofoni).

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. Kirjoita aloitusnäyttöön **ohjauspaneeli** ja valitse **Ohjauspaneeli**.
2. Valitse **Laitteisto ja äänet** ja sitten **Ääni**.

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. Kirjoita Käynnistä-näyttöön **ääni** ja valitse **Ääninauhuri**.
2. Valitse **Aloita tallennus** ja puhu mikrofoniin. Tallenna tiedosto Windowsin työpöydälle.
3. Avaa multimediaohjelma ja toista tallenne.

Voit vahvistaa ääniasetukset tai muuttaa niitä tietokoneessa seuraavasti:

1. Kirjoita aloitusnäyttöön **ohjauspaneeli** ja valitse **Ohjauspaneeli**.
2. Valitse **Laitteisto ja äänet** ja sitten **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.

Verkkokameraohjelmiston avulla voit kokeilla seuraavia toimintoja:

- videokuvan sieppaaminen ja jakaminen
- videon reaaliaikainen lataaminen pikaviestiohjelmalla
- kuvien ottaminen.


Video


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

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

Tietokoneessa (tai valinnaisessa telakointilaitteessa) voi olla seuraavia ulkoisia videoportteja:

- VGA
- DisplayPort

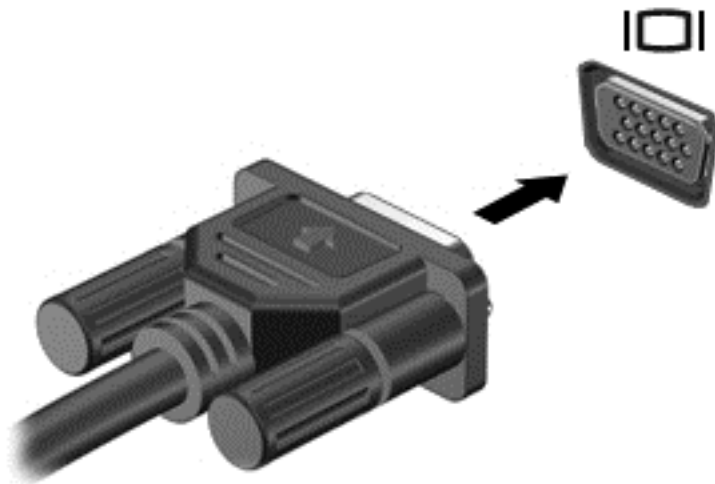
 **TÄRKEÄÄ:** Varmista, että ulkoinen laite on kytketty oikealla kaapelilla oikeaan tietokoneen porttiin. Perehdy valmistajan ohjeisiin, jos sinulla on kysyttävää.

 **HUOMAUTUS:** Lisätietoja tietokoneen videoporteista on kohdassa [Perehtyminen tietokoneeseen sivulla 4.](#)

VGA (lisävarusteena hankittavalla telakointilaitteella)


Ulkoisen näytön portti tai VGA-portti on analoginen näyttöliittymä, jonka avulla tietokoneeseen voi liittää ulkoisen VGA-näyttölaitteen, kuten ulkoisen VGA-näytön tai VGA-projektorin.


- ▲ Liitä VGA-näyttölaitteen kaapeli valinnaisen telakointilaitteen ulkoisen näytön porttiin.



DisplayPort

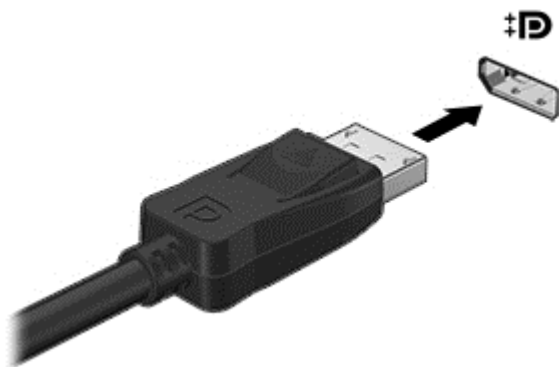
DisplayPort-portin kautta voit kytkeä tietokoneeseen valinnaisen video- tai äänilaitteen, esimerkiksi teräväpiirtotelevision, tai jonkin muun yhteensopivan digitaali- tai äänilaitteen. DisplayPort-portti on ulkoisen VGA-näytön porttia suorituskykyisempi ja parantaa digitaalisen yhteyden laatua.

 **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 videolaitteeseen ja katso lisätietoja laitteen valmistajan ohjeista.

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

6 Virranhallinta

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

Tietokoneen sammuttaminen


 **VAROITUS:** Kun tietokone sammuu, menetät tallentamattomat tiedot.

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

Sammuta tietokone, kun

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

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

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

1. Tallenna työtiedostot ja sulje kaikki avoimet ohjelmat.
2. Osoita Käynnistä-näytössä näytön oikeaa ylä- tai alakulmaa.
3. Valitse **Asetukset**, napsauta **Virta**-kuvaketta ja valitse sitten **Sammuta**.

TAI

Napsauta Käynnistä-painiketta näytön vasemmassa alakulmassa, valitse **Sammuta** ja valitse **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.
- Paina virtapainiketta ja mykistyspainiketta vähintään viisi sekuntia.

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 avoimet sovellukset, kuten sähköpostin saapuneet-kansion, sosiaalisen verkon sivustot ja uutissivut ja palauttaa tietokoneen sitten lepotilaan. Smart Connect myös synkronoi offline-tilassa luomasi sisällön, kuten sähköpostiviestit. Kun tietokone poistuu lepotilasta, saat välittömästi käyttöösi päivitettyt tiedot.


- ▲ Jos haluat ottaa tämän toiminnon käyttöön tai muuttaa asetuksia manuaalisesti, kirjoita Käynnistä-näytössä *smart*, ja valitse sitten **Intel® Smart Connect Technology**.


Virranhallinta-asetusten määrittäminen

Virransäästötilojen käyttäminen

Lepotila on otettu oletusarvoisesti käyttöön.

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

 **VAROITUS:** 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.
- Osoita Käynnistä-näytössä näytön oikeaa ylä- tai alakulmaa. Kun oikopolkujen luettelo avautuu näyttöön, valitse **Asetukset**, napsauta **Virta**-kuvaketta ja valitse **Lepotila**.

Voit poistua lepotilasta painamalla lyhyesti virtapainiketta.

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


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

Käyttäjän asettaman horrostilan ottaminen käyttöön ja poistaminen käytöstä

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

1. Kirjoita aloitusnäyttöön *virta*-asetukset, ja valitse sitten **Virranhallinta-asetukset**.
2. Valitse vasemmasta ruudusta **Valitse virtapainikkeen toiminto**.
3. Valitse **Ei käytettävissä olevien asetusten muuttaminen**.
4. Valitse **Kun painan virtapainiketta** -alueelta **Horrostila**.
5. Valitse **Tallenna muutokset**.

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

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

Akkumittarin ja virta-asetusten käyttäminen

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


- Tarkasta akun jäljellä oleva varaustaso prosentteina ja käytössä oleva virrankäyttösuunnitelma siirtämällä osoitin Windowsin työpöydällä olevan akkumittarin kuvakkeen päälle.
- Voit käyttää Virranhallinta-asetukset-toimintoa tai muuttaa virrankäyttösuunnitelmaa napauttamalla Akkumittari-kuvaketta ja valitsemalla kohteen luettelosta. Voit myös kirjoittaa aloitusnäyttöön *virta-asetukset*, ja valita **Asetukset** ja valita sitten Virranhallinta-asetukset.

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

Salasanan määrittäminen järjestelmän aktivoitumisen yhteyteen


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

1. Kirjoita aloitusnäyttöön *virta-asetukset*, ja valitse sitten **Virranhallinta-asetukset**.
2. Valitse vasemmasta ruudusta **Kysy salasana järjestelmän aktivoituessa**.
3. Valitse **Ei käytettävissä olevien asetusten muuttaminen**.
4. Valitse **Vaadi salasana (suositus)**.


 **HUOMAUTUS:** Jos 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

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

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

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

Tehtaalla sinetöity akku

Jos haluat tarkistaa akun kunnon tai jos akun varaus ei enää säily, käytä Ohjeen ja tuen Akun tarkistus -toimintoa. Voit näyttää akun tiedot kirjoittamalla Käynnistä-näyttöön *support*, valitsemalla **HP Support Assistant** -sovelluksen ja valitsemalla sitten **Akku ja suorituskyky**. Jos Akun tarkistus -toiminto osoittaa, että akku on vaihdettava, ota yhteyttä HP:n tukeen.

Älä yritä poistaa tai vaihtaa akkua, joka on sinetöity tehtaalla. Akun poistaminen tai vaihtaminen voi mitätöidä tuotetakuun. Jos akussa ei ole enää virtaa, ota yhteyttä tukeen.

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

Lisätietojen etsiminen akusta

HP Support Assistant sisältää akkuun liittyviä työkaluja ja tietoja. Voit näyttää akun tiedot valitsemalla Käynnistä-näytöstä **HP Support Assistant** ja valitsemalla sitten **Battery and performance** (Akku ja suorituskyky).

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

Kun haluat akkua koskevaa tietoa, toimi seuraavasti:

- ▲ Voit näyttää akun tiedot valitsemalla Käynnistä-näytöstä **HP Support Assistant** ja valitsemalla sitten **Battery and performance** (Akku ja suorituskyky).

Akun tarkistus -toiminnon käyttäminen

HP Support Assistant 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. Voit näyttää akun tiedot valitsemalla Käynnistä-näytöstä **HP Support Assistant** ja valitsemalla sitten **Battery and performance** (Akku ja suorituskyky).

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

Akun jäljellä olevan varauksen näyttäminen

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

Akun purkausajan pidentäminen

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

Vihjeitä akun purkausajan pidentämiseksi:

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

Akun heikon varaustason hallinta

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

Kirjoita Käynnistä-näyttöön *virta*, valitse **Asetukset** ja valitse sitten **Virranhallinta-asetukset**.

Akun heikon varaustason tunnistaminen

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

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

TAI

- Ilmaisinalueella oleva akkumittarin kuvake näyttää akun heikon tai kriittisen varaustason ilmoituksen.



HUOMAUTUS: Lisätietoja akkumittarista on kohdassa [Akkumittarin ja virta-asetusten käyttäminen sivulla 36](#).

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

Akun heikon varaustason korjaaminen

Akun heikon varaustason korjaaminen, kun saatavilla ei ole ulkoista virtalähdettä

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

Akun heikon varaustason korjaaminen, kun saatavilla ei ole mitään virtalähdettä

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

Akun virran säästäminen

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

7 Ulkoiset kortit ja laitteet

Käyttämällä Micro SD -muistikortteja

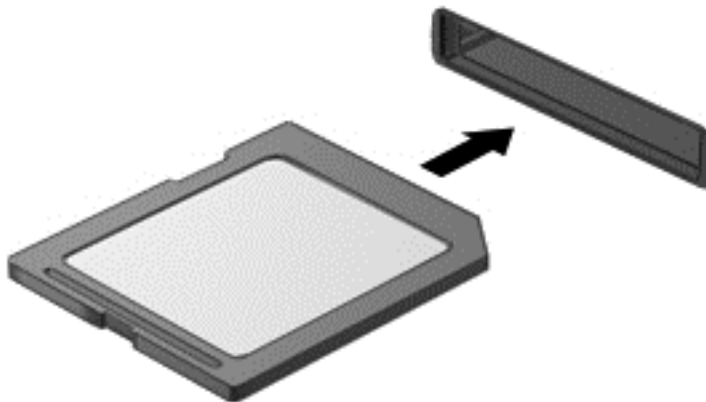
Valinnaisia muistikortteja voidaan käyttää turvallisina tiedon tallennusvälineinä ja kätevinä siirtovälineinä. Tällaisia kortteja käytetään usein digitaalisissa kameroissa, PDA-laitteissa ja muissa tietokoneissa.

Lisätietoja tietokoneen tukemien muistikorttien määrittämisestä on kohdassa [Perehtyminen tietokoneeseen sivulla 4](#).

Muistikortin asettaminen paikalleen

VAROITUS: 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 Micro SD -muistikortinlukijaan ja paina kortti laitteen sisään niin, että se on tukevasti paikallaan.



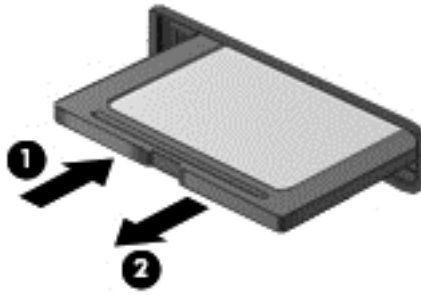
Kuulet laitteen havaitsemisen jälkeen äänen, ja näyttöön saattaa ilmestyä käytettävissä olevien vaihtoehtojen valikko.


Muistikortin poistaminen

VAROITUS: 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 ilmaisinalueella 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 (vain tietyissä malleissa)

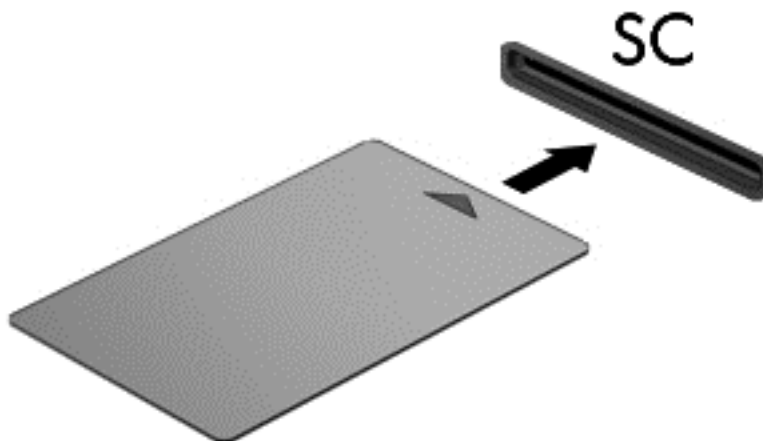
 **HUOMAUTUS:** Termiä *älykortti* käytetään tässä luvussa sekä älykorteista että Java™-korteista.

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 älykortin suojausominaisuuksista on HP Support Assistantissa. Voit avata HP Support Assistant -sovelluksen valitsemalla Käynnistä-näytöstä vaihtoehdon **HP Support Assistant**.

Älykortin asettaminen paikalleen

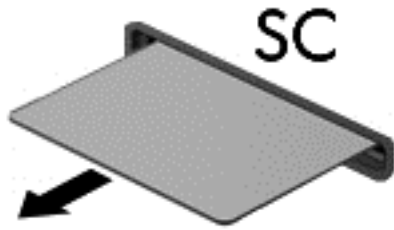
1. Pidä korttia kuvapuoli ylöspäin ja työnnä korttia varovasti älykortin lukijaan, kunnes kortti asettuu paikalleen.



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

Älykortin poistaminen

- ▲ Tartu älykorttiin sen reunasta ja vedä kortti 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.

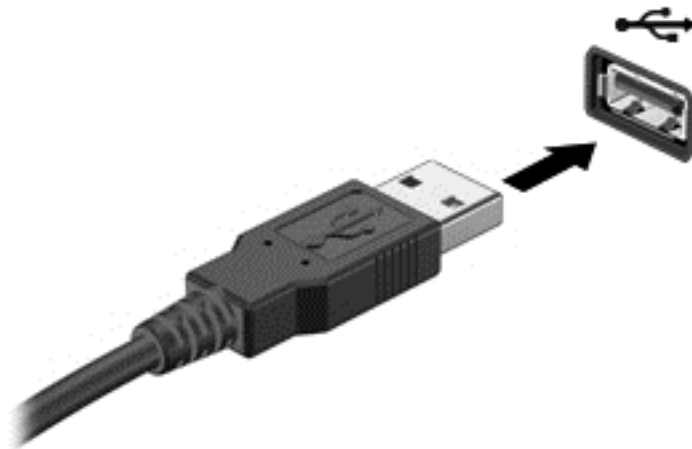
Tietokoneessa on vähintään yksi USB-portti, joka tukee USB 1.0-, USB 1.1-, USB 2.0- tai USB 3.0 -laitteita. Tietokoneessa voi olla myös USB-latausportti, joka huolehtii ulkoisen laitteen virransaannista. Valinnaisessa telakointilaitteessa tai USB-keskittimessä on USB-lisäportteja, joita voidaan käyttää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

USB-laitteen liittäminen

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

▲ Kytke 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

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


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

1. Tallenna tiedot ja sulje kaikki laitteen kanssa käytettävät ohjelmat ennen USB-laitteen poistamista.
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:


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

1. Liitä laite tietokoneeseen.
2. Kytke verkkovirtaa käyttävän aseman virtajohto maadoitettuun pistorasiaan.
3. Sammuta laite.

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

Valinnaisten ulkoisten asemien käyttäminen

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


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

USB-asemien tyypit ovat seuraavat:

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

Telakointiliittimen käyttäminen

Telakointiliittimen avulla tietokoneeseen voi kytkeä valinnaisen telakointilaitteen tai minitelakointiaseman. Valinnaisessa telakointilaitteessa tai minitelakointiasemassa on lisäportteja ja -liitäntöjä, joiden avulla tietokoneeseen voidaan kytkeä laitteita.

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

Liitä tietokone telakointilaitteeseen seuraavasti:

1. Vedä lukitusmekanismi taakse vetämällä liitäntäpainike (1) ulos.

2. Kohdista telakointilaitteen tapit tietokoneen pohjan aukkojen kanssa, ja laske tietokonetta telakointilaitteeseen (2) kunnes se on tiukasti paikallaan.



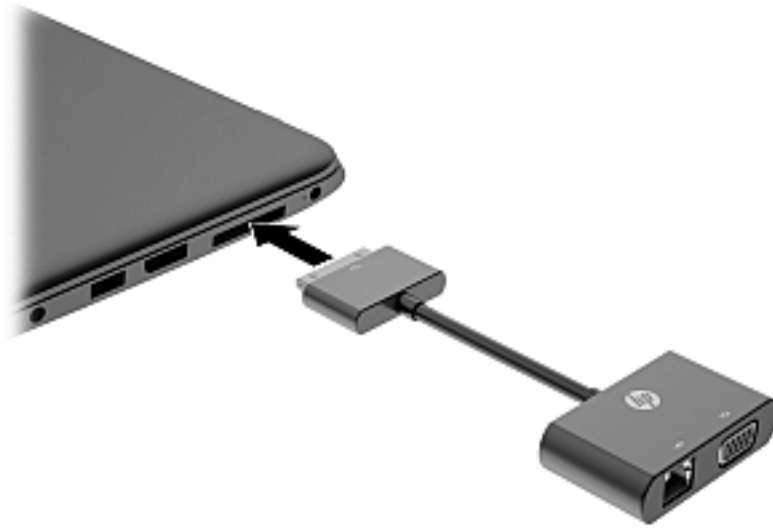
3. Kiinnitä telakointilaite tietokoneeseen painamalla telakointilaitteen liitäntäpainike (1) pohjaan. Merkkivalo (2) syttyy, kun tietokone on telakoitu.



Minitelakointiasema kytkeminen tietokoneeseen:


1. Kohdista minitelakointiaseman kaapeliliitin tietokoneen telakointiliittimeen.

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



8 Asemat

Kiintolevyjen käyttäminen

 **VAROITUS:** 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.

Kiintolevyn toiminnan parantaminen

Levyn eheytyksen käyttäminen

Kun tietokonetta käytetään, kiintolevyllä olevat tiedostot pirstoutuvat. Levyn eheytyksellä yhdistää kiintolevyn pirstoutuneet tiedostot ja kansiot ja tehostaa siten järjestelmän toimintaa.


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

Käynnistyksen jälkeen levyn eheytyksellä toimii ilman valvontaa. Levyn eheytyksen kesto riippuu kiintolevyn koosta ja pirstoutuneiden tiedostojen määrästä, ja joskus levyn eheytyksellä voi kestää yli tunnin. Se kannattaa suorittaa yöllä tai muulloin, kun et tarvitse tietokonetta.

HP suosittelee kiintolevyn eheytyksellä 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. Kirjoita Käynnistä-näyttöön **disc** (levy).
3. Valitse **Optimoi**.

 **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 tietoja HP Support Assistant -sovelluksesta. Voit avata HP Support Assistant -sovelluksen valitsemalla Käynnistä-näytöstä vaihtoehdon **HP Support Assistant**.

Lisätietoja on Levyn eheytyksellä -ohjelmiston ohjeessa.

Levyn uudelleenjärjestämisen käyttäminen

Kun levy järjestetään uudelleen, Levyn uudelleenjärjestäminen etsii kiintolevyiltä tarpeettomat tiedostot, jotka poistamalla voit vapauttaa levytilaa ja tehostaa siten tietokoneen toimintaa.


Levyn uudelleenjärjestäminen käynnistetään seuraavasti:


1. Kirjoita aloitusnäyttöön **disc** (levy) ja valitse sitten `Uninstall apps to free up disk space` (Vapauta levytilaa poistamalla sovelluksia).
2. Toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.


9 Tietoturva


Tietokoneen suojaaminen

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

 **HUOMAUTUS:** Suojusominaisuuksien tarkoituksena on vaikeuttaa tietokoneen väärinkäyttöä ja varastamista. Ne eivät kuitenkaan välttämättä riitä estämään väärinkäyttöä tai varastamista.

 **HUOMAUTUS:** Varmuuskopioi ja poista kaikki luottamukselliset tiedostot ja poista kaikki salasana-asetukset ennen tietokoneen lähettämistä huoltoon.

 **HUOMAUTUS:** Oma tietokoneesi ei välttämättä sisällä kaikkia tässä luvussa lueteltuja ominaisuuksia.

 **HUOMAUTUS:** Tietokoneesi tukee Internet-pohjaiseen suojaukseen perustuvaa Computrace-seuranta- ja palautuspalvelua, joka on käytettävissä tietyillä alueilla. Jos tietokone varastetaan, Computrace pystyy jäljittämään tietokoneen, kun luvaton käyttäjä avaa Internet-yhteyden. Computrace-palvelun käyttöä varten on ostettava ohjelmisto ja tilattava palvelu. Tietoja Computrace-ohjelmiston tilaamisesta on HP:n sivustossa osoitteessa <http://hp-pt.absolute.com>.

Tietokoneeseen kohdistuva riski	Suojusominaisuus
Tietokoneen luvaton käyttö	HP Client Security, yhdessä salasanan, älykortin, kontaktittoman kortin, rekisteröityjen sormenjälkien tai muiden todennusvaltuustietojen kanssa.
Computer Setup -apuohjelman luvaton avaaminen (f10)	BIOS-järjestelmänvalvojan salasana Computer Setup -apuohjelmassa*
Kiintolevyn sisällön luvaton käyttö	DriveLock-salasana tai automaattinen DriveLock-salasana Computer Setup -apuohjelmassa*
Luvaton käynnistys valinnaisesta ulkoisesta optisesta asemasta (vain tietyissä malleissa), valinnaisesta ulkoisesta kiintolevystä (vain tietyissä malleissa) tai sisäisestä verkkosovittimesta	Computer Setup -apuohjelman käynnistystoiminto*
Windows-käyttäjätilin luvaton käyttö	Windows-käyttäjän salasana
Tietojen luvaton käyttö	<ul style="list-style-type: none">• HP Drive Encryption -ohjelmisto• Windows Defender
Computer Setup -apuohjelman asetusten ja muiden järjestelmätietojen luvaton käyttö	BIOS-järjestelmänvalvojan salasana Computer Setup -apuohjelmassa*
Tietokoneen luvaton siirtäminen	Vaijerilukon kiinnityspaikka (käytetään lisävarusteena saatavan vaijerilukon kanssa)

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

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 asetetaan vain Windows-käyttöjärjestelmässä.
- Jos olet määrittänyt HP SpareKey -asetukset ennalta ja unohdat Computer Setup -apuohjelmassa asettamasi BIOS-järjestelmänvalvojan salasanan, voit käyttää toimintoa HP SpareKey -apuohjelman avulla.
- Jos unohdat Computer Setup -apuohjelmassa asettamasi käyttäjän DriveLock-salasanan ja DriveLock-pääkäyttäjän salasanan, salasanalla suojaamasi kiintolevy on pysyvästi lukittu, eikä sitä voi enää käyttää.

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

Vihjeitä salasanojen luomista ja tallentamista varten:

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

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

Salasanojen määrittäminen Windowsissa

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

*Lisätietoja Windows-järjestelmänvalvojan tai Windows-käyttäjän salasanan määrittämisestä Käynnistä-näytöstä saat avaamalla HP Support Assistant -sovelluksen. Voit avata HP Support Assistant -sovelluksen valitsemalla Käynnistä-näytöstä vaihtoehdon **HP Support Assistant**.

Salasanojen määrittäminen Computer Setup -apuohjelmassa

Salasana	Toiminto
BIOS-järjestelmänvalvojan salasana*	Estää Computer Setup -apuohjelman luvattoman käytön. HUOMAUTUS: Jos BIOS-järjestelmänvalvojan salasanan poistaminen on estetty ottamalla käyttöön tietyjä suojaustoimintoja, et ehkä pysty poistamaan salasanaa, ennen kuin ne on poistettu käytöstä.
DriveLock-pääkäyttäjän salasana*	Estää DriveLockin suojaaman sisäisen kiintolevyn käytön. Sitä käytetään myös DriveLock-suojauksen poistamiseen. Salasana määritetään DriveLock Passwords (DriveLock-salasanat) -kohdassa käyttöönottoprosessin aikana. HUOMAUTUS: BIOS-järjestelmänvalvojan salasana on määritettävä, ennen kuin voit määrittää DriveLock-salasanan.
DriveLock-käyttäjän salasana*	Estää DriveLockin suojaaman sisäisen kiintolevyn käytön. Se määritetään DriveLock Passwords (DriveLock-salasanat) -kohdassa käyttöönottoprosessin aikana. 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 määrittäminen

1. Kytke tietokoneeseen virta tai käynnistä se uudelleen ja paina **esc**-näppäintä, kun näytön alareunaan ilmestyy viesti "Press ESC key for Startup Menu" (Siirry Käynnistä-valikkoon painamalla ESC-näppäintä).
2. Voit siirtyä Computer Setup -apuohjelmaan painamalla **f10**-näppäintä.
3. Valitse osoitinlaitteella tai nuolinäppäimillä **Security** (Turvallisuus) > **Setup BIOS Administrator Password** (Määritä järjestelmänvalvojan salasana) ja paina sitten **enter**-näppäintä.
4. Kirjoita pyydettäessä salasana.
5. Vahvista uusi salasana kirjoittamalla se pyydettäessä uudelleen.
6. Jos haluat tallentaa muutokset ja lopettaa Computer Setup -apuohjelman, napsauta **Save** (Tallenna) -kuvaketta ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

TAI

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

Muutokset otetaan käyttöön, kun tietokone käynnistetään uudelleen.

BIOS-järjestelmänvalvojan salasanan muuttaminen

1. Kytke tietokoneeseen virta tai käynnistä se uudelleen ja paina **esc**-näppäintä, kun näytön alareunaan ilmestyy viesti "Press ESC key for Startup Menu" (Siirry Käynnistä-valikkoon painamalla ESC-näppäintä).
2. Voit siirtyä Computer Setup -apuohjelmaan painamalla **f10**-näppäintä.
3. Valitse osoitinlaitteella tai nuolinäppäimillä **Security** (Turvallisuus) > **Change Password** (Vaihda salasana) ja paina sitten **enter**-näppäintä.
4. Kirjoita pyydettäessä nykyinen salasana.
5. Vahvista uusi salasana kirjoittamalla se pyydettäessä uudelleen.
6. Jos haluat tallentaa muutokset ja lopettaa Computer Setup -ohjelman, valitse näytön vasemmasta alakulmasta **Save** (Tallenna) ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

TAI

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

Muutokset otetaan käyttöön, kun tietokone käynnistetään uudelleen.

BIOS-järjestelmänvalvojan salasanan poistaminen

1. Kytke tietokoneeseen virta tai käynnistä se uudelleen ja paina **esc**-näppäintä, kun näytön alareunaan ilmestyy viesti "Press ESC key for Startup Menu" (Siirry Käynnistä-valikkoon painamalla ESC-näppäintä).
2. Voit siirtyä Computer Setup -apuohjelmaan painamalla **f10**-näppäintä.
3. Valitse osoitinlaitteella tai nuolinäppäimillä **Security** (Turvallisuus) > **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. Lue varoitus. Jatka valitsemalla **YES** (Kyllä).
7. Kun uutta salasanaa pyydetään uudelleen, jätä kenttä tyhjäksi ja paina sitten **enter**-näppäintä.
8. Jos haluat tallentaa muutokset ja lopettaa Computer Setup -ohjelman, valitse näytön vasemmasta alakulmasta **Save** (Tallenna) ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

TAI


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

Muutokset otetaan käyttöön, kun tietokone käynnistetään uudelleen.


BIOS-järjestelmänvalvojan salasanan antaminen

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

Tietokoneen asetusohjelman DriveLock- salasanan hallinta

 **VAROITUS:** Voit estää DriveLock-salasanalla suojattua kiintolevyä tulemasta pysyvästi käyttökelttomaksi kirjoittamalla DriveLock-käyttäjän salasanan ja DriveLock-pääsalasanan muistiin ja säilyttämällä ne turvallisessa paikassa tietokoneesta erillään. 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. Asema on liitettävä tietokoneeseen tai kehittyneeseen porttitoistimeen, jotta asema voidaan ottaa käyttöön DriveLock-salasanojen avulla.

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

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

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

DriveLock-salasanan määrittäminen

Voit määrittää DriveLock-salasanan Computer Setup -apuohjelmassa seuraavasti:

1. Käynnistä tietokone ja paina **esc**-näppäintä, kun näytön alareunaan ilmestyy viesti "Press the ESC key for Startup Menu" (Avaa käynnistysvalikko painamalla ESC-näppäintä).
2. Voit siirtyä Computer Setup -apuohjelmaan painamalla **f10**-näppäintä.
3. Valitse osoitinlaitteella tai nuolinäppäimillä **Security > Hard Drive Tools** (kiintolevytyökalut) > **DriveLock**, ja paina sitten **enter** -näppäintä.
4. Valitse Set DriveLock Password (global) (Määritä DriveLock-salasana (yleinen)).
5. Kirjoita BIOS-järjestelmänvalvojan salasana ja paina sitten **enter**-näppäintä.
6. Valitse suojattava kiintolevy osoitinlaitteella tai nuolinäppäimillä ja paina sitten **enter**-näppäintä.
7. Lue varoitus. Jatka valitsemalla **YES** (Kyllä).
8. Kirjoita pyydettäessä pääkäyttäjän salasana ja paina sitten **enter**-näppäintä.
9. Vahvista valintasi kirjoittamalla pyydettäessä pääkäyttäjän salasana uudelleen ja paina sitten **enter**-näppäintä.
10. Kirjoita pyydettäessä käyttäjän salasana ja paina sitten **enter**-näppäintä.
11. Vahvista valintasi kirjoittamalla pyydettäessä käyttäjän salasana uudelleen ja paina sitten **enter**-näppäintä.
12. Vahvista DriveLock-suojaus valitsemallesi kiintolevylle kirjoittamalla vahvistuskenttään DriveLock ja painamalla sitten **enter**-näppäintä.



HUOMAUTUS: DriveLock-toimintoa vahvistettaessa kirjainkoko on merkitsevä.

13. Jos haluat tallentaa muutokset ja lopettaa Computer Setup -ohjelman, valitse näytön vasemmasta alakulmasta **Save** (Tallenna) ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

TAI

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

Muutokset otetaan käyttöön, kun tietokone käynnistetään uudelleen.

DriveLock-salasanan antaminen

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

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

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

DriveLock-salasanan vaihtaminen

Voit vaihtaa DriveLock-salasanan Computer Setup -apuohjelmassa seuraavasti:

1. Käynnistä tietokone ja paina **esc**-näppäintä, kun näytön alareunaan ilmestyy viesti "Press the ESC key for Startup Menu" (Avaa käynnistysvalikko painamalla ESC-näppäintä).
2. Voit siirtyä Computer Setup -apuohjelmaan painamalla **f10**-näppäintä.
3. Valitse osoitinlaitteella tai nuolinäppäimillä **Security > Hard Drive Tools** (kiintolevytyökalut) > **DriveLock**, ja paina sitten **enter** -näppäintä.
4. Kirjoita BIOS-järjestelmänvalvojan salasana ja paina sitten **enter**-näppäintä.
5. Valitse osoitinlaitteella tai nuolinäppäimillä Set DriveLock Password (Määritä 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 pyydettyäessä nykyinen salasana ja paina sitten **enter**-näppäintä.
9. Kirjoita pyydettyäessä uusi salasana ja paina sitten **enter**-näppäintä.
10. Vahvista valintasi kirjoittamalla pyydettyäessä uusi salasana uudelleen ja paina sitten **enter**-näppäintä.
11. Jos haluat tallentaa muutokset ja lopettaa Computer Setup -ohjelman, valitse näytön vasemmasta alakulmasta **Save** (Tallenna) ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

TAI

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

Muutokset otetaan käyttöön, kun tietokone käynnistetään uudelleen.

DriveLock-suojauksen poistaminen

Voit poistaa DriveLock-suojauksen Computer Setup -apuohjelmassa seuraavasti:

1. Käynnistä tietokone ja paina **esc**-näppäintä, kun näytön alareunaan ilmestyy viesti "Press the ESC key for Startup Menu" (Avaa käynnistysvalikko painamalla ESC-näppäintä).
2. Voit siirtyä Computer Setup -apuohjelmaan painamalla **f10**-näppäintä.
3. Valitse osoitinlaitteella tai nuolinäppäimillä **Security > Hard Drive Tools** (kiintolevytyökalut) > **DriveLock**, ja paina sitten **enter** -näppäintä.
4. Kirjoita BIOS-järjestelmänvalvojan salasana ja paina sitten **enter**-näppäintä.
5. Valitse osoitinlaitteella tai nuolinäppäimillä **Set DriveLock Password** (Määritä DriveLock-salasana) ja paina sitten **enter**-näppäintä.
6. Valitse sisäinen kiintolevy osoitinlaitteella tai nuolinäppäimillä ja paina sitten **enter**-näppäintä.
7. Valitse osoitinlaitteella tai nuolinäppäimillä **Disable protection** (Poista suojaus käytöstä).
8. Kirjoita pääkäyttäjän salasana ja paina sitten **enter**-näppäintä.
9. Jos haluat tallentaa muutokset ja lopettaa Computer Setup -apuohjelman, napsauta **Save** (Tallenna) -kuvaketta ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

TAI

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

Muutokset otetaan käyttöön, kun tietokone käynnistetään uudelleen.

Computer Setup -apuohjelman automaattisen DriveLock-salasanan käyttäminen

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



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

Automaattisen DriveLock-salasanan antaminen

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

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

6. Lue varoitus. Jatka valitsemalla **YES** (Kyllä).
7. Jos haluat tallentaa muutokset ja lopettaa Computer Setup -apuohjelman, napsauta **Save** (Tallenna) -kuvaketta ja toimi 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. Kytke tietokoneeseen virta tai käynnistä se uudelleen ja paina **esc**-näppäintä, kun näytön alareunaan ilmestyy viesti "Press ESC key for Startup Menu" (Siirry Käynnistä-valikkoon painamalla ESC-näppäintä).
2. Voit siirtyä Computer Setup -apuohjelmaan painamalla **f10**-näppäintä.
3. Valitse osoitinlaitteella tai nuolinäppäimillä **Security** (Turvallisuus) > **Hard Drive Tools** > **Automatic DriveLock**, (Automaattinen DriveLock) ja paina sitten **enter** -näppäintä
4. Kirjoita BIOS-järjestelmänvalvojan salasana ja paina sitten **enter**-näppäintä.
5. Valitse sisäinen kiintolevy osoitinlaitteella tai nuolinäppäimillä ja paina sitten **enter**-näppäintä.
6. Valitse osoitinlaitteella tai nuolinäppäimillä **Disable protection** (Poista suojaus käytöstä).
7. Jos haluat tallentaa muutokset ja lopettaa Computer Setup -ohjelman, valitse näytön vasemmasta alakulmasta **Save** (Tallenna) ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

TAI

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

Virustorjuntaohjelmiston käyttäminen

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

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

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

Lisätietoja tietokoneiden viruksista saat HP Support Assistant -sovelluksesta. Voit avata HP Support Assistant -sovelluksen valitsemalla Käynnistä-näytöstä vaihtoehdon **HP Support Assistant**.

Palomuuriohjelmiston käyttäminen


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

Palomuuereilla on kaksi tyyppiä:


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

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

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

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

Kriittisten tietoturvapäivitysten asentaminen


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


Voit valita myös päivitysten automaattisen asennuksen. Voit muuttaa asetuksia kirjoittamalla aloitusnäyttöön **o** ja valitsemalla **Ohjauspaneeli**. Valitse **Järjestelmä ja turvallisuus**, valitse **Windows-päivitys**, valitse **Muuta asetuksia** ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

HP Client Securityn käyttö (vain tietyissä malleissa)

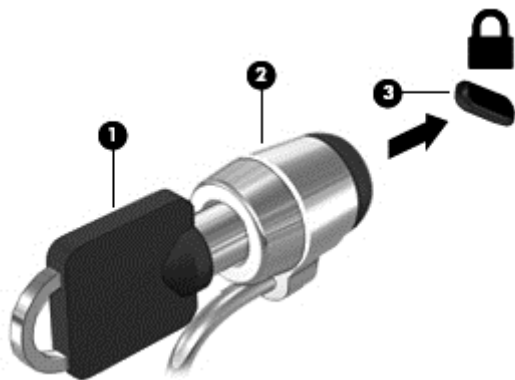
HP Client Security -ohjelmisto on tietokoneissa valmiiksi asennettuna. Tähän ohjelmistoon voidaan siirtyä Käynnistä-näytön HP Client Security -kohdan kautta, tehtäväpalkin oikeassa reunassa olevalla ilmaisinalueella sijaitsevan HP Client Security -kuvakkeen kautta tai Windowsin ohjauspaneelin kautta. Sen suojausominaisuudet suojaavat tietokonetta, verkkoja ja tärkeitä tietoja luvattomalta käytöltä. Lisätietoja saat HP Client Security -ohjelmiston ohjeesta.

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 4](#).

1. Kierrä lukitusvaijeri turvallisen esineen ympärille.
2. Aseta avain (1) vaijerilukkoon (2).
3. Aseta vaijerilukon pää tietokoneessa olevaan vaijerilukon kiinnityspaikkaan (3) ja lukitse sitten vaijerilukko avaimella.



Sormenjälkitunnistimen käyttäminen

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

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

Sormenjälkitunnistimen paikantaminen

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

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

Sormenjälkitunnistin voi tietokoneen mallin mukaan olla joko vaaka- tai pystysuuntainen. Molemmissa asennoissa sormella on pyyhkäistävä kohtisuoraan metallista tunnistinta vasten. Katso kappale [Perehtyminen tietokoneeseen sivulla 4](#) saadaksesi selville tietokoneesi lukulaitteen sijainnin.

10 Kunnossapito

Tietokoneen puhdistaminen

Käytä tietokoneen turvalliseen puhdistamiseen seuraavia tuotteita:

- dimetyyli-bentsyyli-ammoniumkloridia enintään 0,3 prosentin pitoisuutena (esimerkiksi kertakäyttöpyyhkeitä, joita valmistetaan useilla eri tuotenimillä)
- alkoholitonta ikkunanpuhdistusainetta
- mietoa saippualiuosta sisältävää vettä
- kuivaa mikrokuituliinaa tai säämiskää (antistaattista, öljytöntä liinaa)
- antistaattisia pyyhkeitä.

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

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

Puhdistustoimenpiteet

Noudata tietokoneen turvallisessa puhdistamisessa seuraavia ohjeita:

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

Katkaise tietokoneen virta.

Irrota tietokone ulkoisesta virtalähteestä.

Irrota kaikki virtaa saavat ulkoiset laitteet.

VAROITUS: 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)


Pyysi näyttö varovasti pehmeällä ja nukkaamattomalla liinalla, joka on kostutettu *alkoholiittomalla* 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

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

 **VAROITUS:** 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. Voit ladata uusimmat versiot osoitteesta <http://www.hp.com/support>. Voit myös rekisteröityä vastaanottamaan automaattisen päivitystiedotteen, kun uusia ohjaimia tai ohjelmistoja on saatavana.

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 HP:n sivustoon osoitteeseen <http://www.hp.com/go/sdm>, ja lataa ja asenna SoftPaq Download Manager näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

Voit ladata SoftPaq-tiedostot seuraavasti:

- ▲ Kirjoita Käynnistä-näyttöön *s.* Kirjoita hakuruutuun `softpaq` ja valitse HP SoftPaq Download Manager. Lataa SoftPaq-tiedostot toimimalla ohjeiden mukaan.




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


11 Varmuuskopiointi ja palauttaminen

Suojaa tietojasi ja varmuuskopioi yksittäisiä tiedostoja ja kansioita, varmuuskopioi koko kiintolevy, luo järjestelmän korjaustietovälineitä (vain tietyissä malleissa) tai luo järjestelmän palautuspisteitä Windowsin varmuuskopiointi- ja palautusapuohjelmien sekä asennetun optisen aseman (vain tietyissä malleissa) tai valinnaisen ulkoisen optisen aseman avulla. Järjestelmän vioittuessa voit tällöin myöhemmin palauttaa tietokoneen sisällön varmuuskopiotiedostojen avulla.

Kirjoita Käynnistä-näyttöön [palauttaminen](#), valitse **Asetukset** ja valitse sitten jokin toiminto näyttöön tulevien vaihtoehtojen joukosta.

 **HUOMAUTUS:** Tarkempia ohjeita varmuuskopiointi- ja palautusvaihtoehdoista saat etsimällä näitä aiheita HP Support Assistant -sovelluksesta. Voit avata HP Support Assistant -sovelluksen valitsemalla Käynnistä-näytöstä vaihtoehdon **HP Support Assistant**.

Jos järjestelmä on epävakaa, HP suosittelee, että tulostat palautusmenettelyt ja säilytät ne myöhempiä käyttöä varten.

 **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. Lisätietoja saat HP Support Assistant -sovelluksesta. Voit avata HP Support Assistant -sovelluksen valitsemalla Käynnistä-näytöstä vaihtoehdon **HP Support Assistant**.

Tietojen varmuuskopiointi


Järjestelmävirheen jälkeen järjestelmä voidaan palauttaa viimeisimmän varmuuskopion mukaiseksi. Luo järjestelmän korjaustietovälineet ja ensimmäinen varmuuskopio välittömästi järjestelmän käyttöönoton jälkeen. Kun lisäät ohjelmistoja ja datatiedostoja, järjestelmä kannattaa varmuuskopioida säännöllisin aikaväleihin, jotta varmuuskopio on mahdollisimman hyvin ajan tasalla.

Lisätietoja Windowsin varmuuskopiointitoiminnosta saat HP Support Assistant -sovelluksesta. Päästäksesi HP Support Assistant -sovellukseen, valitse Käynnistä-näytöstä **HP Support Assistant** -sovellus.

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 automaattisen korjauksen avulla voit myös korjata ongelmat, jotka voivat estää Windowsia käynnistymästä oikein.
- f11-palautustyökalut: 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 luomiasi järjestelmän korjaustietovälineitä (vain tietyissä malleissa), sinun on hankittava Windows-käyttöjärjestelmätietoväline tietokoneen uudelleenkäynnistystä ja käyttöjärjestelmän korjaamista varten. Lisätietoja on kohdassa [Windows-käyttöjärjestelmätietovälineen käyttäminen \(hankittava erikseen\) sivulla 65](#).

Windowsin palautustyökalujen käyttäminen

Voit palauttaa aikaisemmin varmuuskopioidut tiedot seuraavasti:

- ▲ Voit avata HP Support Assistant -sovelluksen valitsemalla aloitusnäytöstä vaihtoehdon **HP Support Assistant**.

Voit palauttaa tiedot automaattisen korjauksen avulla seuraavasti:


 **VAROITUS:** 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 palautusnäköistiedosto- ja Windows-osiota.


Kirjoita Käynnistä-näyttöön `file` (tiedosto) ja valitse **File Explorer** (Tiedostoselain).

TAI


Kirjoita Käynnistä-näyttöön `pc` ja valitse **This PC** (Tämä PC).

 **HUOMAUTUS:** Jos Windows- ja palautusnäköistiedoston osioita ei ole luettelossa, voit palauttaa käyttöjärjestelmän ja ohjelmat Windows-käyttöjärjestelmän DVD-levyltä ja *Driver Recovery* (Ohjaimen palautus) -tietovälineeltä (molemmat hankittava erikseen). Lisätietoja on kohdassa [Windows-käyttöjärjestelmätietovälineen käyttäminen \(hankittava erikseen\) sivulla 65](#).

3. Jos Windows- ja palautusnäköistiedoston osiot ovat luettelossa, käynnistä tietokone uudelleen pitämällä **vaihtonäppäintä** alaspainettuna samalla, kun napsautat **Käynnistä**.
4. Valitse **Troubleshoot** (Vianmääritys), valitse **Advanced Options** (Lisäasetukset) ja valitse sitten **Startup Repair** (Käynnistyksen korjaus).
5. Toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.


 **HUOMAUTUS:** Lisätietoja tietojen palauttamisesta Windowsin työkalujen avulla saat hakemalla näitä aiheita HP Support Assistant -sovelluksesta. Voit avata HP Support Assistant -sovelluksen valitsemalla Käynnistä-näytöstä vaihtoehdon **HP Support Assistant**.

f11-palautustyökalujen käyttäminen

 **VAROITUS:** 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 palautusnäköistiedoston osiota: Kirjoita Käynnistä-näyttöön `pc` ja valitse **This PC** (Tämä PC).

 **HUOMAUTUS:** Jos palautusnäköistiedoston osiota ei ole luettelossa, voit palauttaa käyttöjärjestelmän ja ohjelmat Windows-käyttöjärjestelmän DVD-levyltä ja *Driver Recovery* (Ohjaimen palautus) -tietovälineeltä (molemmat hankittava erikseen). Lisätietoja on kohdassa [Windows-käyttöjärjestelmätietovälineen käyttäminen \(hankittava erikseen\) sivulla 65](#).


3. Jos palautusnäköistiedoston 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. Toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

Windows-käyttöjärjestelmätietovälineen käyttäminen (hankittava erikseen)

Voit tilata Windows-käyttöjärjestelmän DVD-levyn ottamalla yhteyttä tukeen. Lisätietoja on tietokoneen mukana toimitetussa *Worldwide Telephone Numbers (Maakohtaiset puhelinnumerot)* -oppaassa. Voit myös hakea yhteystietoja HP:n verkkosivuilta. Siirry osoitteeseen <http://www.hp.com/support>, valitse maasi tai alueesi, ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

 **VAROITUS:** Windows-käyttöjärjestelmätietovälinettä 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-käyttöjärjestelmän DVD-levyltä seuraavasti:

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

1. Tee mahdollisuuksien mukaan varmuuskopio kaikista omista tiedostoistasi.
2. Aseta Windows-käyttöjärjestelmän DVD-levy optiseen asemaan ja käynnistä tietokone uudelleen.
3. Paina pyydettäessä mitä tahansa näppäimistön näppäintä.
4. Toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

Korjauksen suorittamisen jälkeen:

1. Poista Windows-käyttöjärjestelmätietoväline ja aseta *Driver Recovery* (Ohjaimen palautus) -tietoväline asemaan.
2. Asenna ensin Hardware Enabling Drivers (Laitteiston käyttöön tarvittavat ohjaimet) ja sitten Recommended Applications (Suositellut sovellukset).

Windows Refresh (Päivitä) tai Windows Reset (Nollaa) -toimintojen käyttäminen

Kun tietokoneesi ei toimi oikein ja haluat palauttaa järjestelmän vakauden, Windowsin Siivoa-toiminnolla voit aloittaa kaiken alusta ja säilyttää itsellesi tärkeät asiat.

Windowsin Nollaa-vaihtoehto sallii tietokoneesi perusteellisen alustuksen tai henkilökohtaisten tietojen poistamisen ennen kuin annat tietokoneen pois tai kierrätät sen. Lisätietoja näistä ominaisuuksista saat HP Support Assistant -sovelluksesta. Voit avata HP Support Assistant -sovelluksen valitsemalla aloitusnäytöstä vaihtoehdon **HP Support Assistant**.

HP Software Setup -apuohjelman käyttäminen


HP Software Setup -apuohjelma on tarkoitettu ohjainten uudelleenasetukseen ja vioittuneiden tai järjestelmästä poistettujen ohjelmistojen valitsemiseen.

1. Kirjoita aloitusnäyttöön HP Software Setup.
2. Avaa HP Software Setup -apuohjelma.
3. Asenna ohjaimet uudelleen tai valitse ohjelmistot toimimalla näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.


12 Computer Setup (BIOS), MultiBoot ja HP PC Hardware Diagnostics (UEFI)

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:

1. Kytke tietokoneeseen virta tai käynnistä se uudelleen ja paina **esc**-näppäintä, kun näytön alareunaan ilmestyy viesti "Press ESC key for Startup Menu" (Siirry Käynnistä-valikkoon painamalla ESC-näppäintä).
2. Voit siirtyä Computer Setup -apuohjelmaan painamalla **f10**-näppäintä.

Liikkuminen ja kohteiden valitseminen Computer Setup -apuohjelmassa

Voit liikkua ja tehdä valintoja Computer Setup -apuohjelmassa seuraavasti:

1. Kytke tietokoneeseen virta tai käynnistä se uudelleen ja paina **esc**-näppäintä, kun näytön alareunaan ilmestyy viesti "Press ESC key for Startup Menu" (Siirry Käynnistä-valikkoon painamalla ESC-näppäintä).

 **HUOMAUTUS:** Voit liikkua ja tehdä valintoja Computer Setup -apuohjelmassa osoitinlaitteen (TouchPadin, paikannustapin tai USB-hiiren) tai näppäimistön avulla.

2. Voit siirtyä Computer Setup -apuohjelmaan painamalla **f10**-näppäintä.
 - Valitse valikko tai valikkokohde **sarkainnäppäimellä** tai näppäimistön nuolinäppäimillä ja paina **enter**-näppäintä tai napsauta kohdetta osoitinlaitteella.
 - Voit liikkua ylös- tai alaspäin napsauttamalla näytön oikeassa yläkulmassa olevaa ylä- tai alanuolta tai painamalla näppäimistön ylä- tai alanuolinäppäintä.
 - Sulje avoimet valintaikkunat ja palaa Computer Setup -apuohjelman päänäyttöön painamalla **esc**-näppäintä ja toimimalla näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

Voit poistua Computer Setup -apuohjelman valikoista jollakin seuraavista tavoista:

- Voit poistua Computer Setup -apuohjelman valikoista tallentamatta muutoksia seuraavasti:
Napsauta näytön oikeassa alakulmassa olevaa **Exit** (Lopeta) -kuvaketta ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

TAI

Valitse [sarkainnäppäimellä](#) ja nuolinäppäimillä **Main** (Päävalikko) > **Ignore Changes and Exit** (Ohita muutokset ja lopeta) ja paina sitten [enter](#)-näppäintä.

- Voit tallentaa tekemäsi muutokset ja poistua Computer Setup -apuohjelman valikoista seuraavasti:

Napsauta näytön oikeassa alakulmassa olevaa **Save** (Tallenna) -kuvaketta ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

TAI

Valitse [sarkainnäppäimellä](#) ja nuolinäppäimillä **Main** (Päävalikko) > **Save Changes and Exit** (Tallenna muutokset ja lopeta) ja paina sitten [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. Kytke tietokoneeseen virta tai käynnistä se uudelleen ja paina [esc](#)-näppäintä, kun näytön alareunaan ilmestyy viesti "Press ESC key for Startup Menu" (Siirry Käynnistä-valikkoon painamalla ESC-näppäintä).
2. Voit siirtyä Computer Setup -apuohjelmaan painamalla [f10](#)-näppäintä.
3. Valitse osoitinlaitteella tai nuolinäppäimillä **Main** (Päävalikko) > **Restore Defaults** (Palauta oletukset).
4. Toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.
5. Jos haluat tallentaa tekemäsi muutokset ja poistua ohjelmasta, valitse näytön oikeasta alakulmasta **Tallenna**-kuvake ja noudata näyttöön tulevia ohjeita.

TAI

Valitse nuolinäppäimillä **Main** (Päävalikko) > **Save Changes and Exit** (Tallenna muutokset ja lopeta), ja paina sitten [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 *SoftPkg-tiedostoiksi*.

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

BIOS-version määrittäminen

Jos haluat tietää, sisältävätkö BIOS-päivitykset tietokoneeseen asennettua BIOS-muistia uudemmat versiot, tarkista tietokoneessa oleva järjestelmän BIOS-muistin versio.


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

1. Käynnistä Computer Setup -apuohjelma.
2. Valitse osoitinlaitteella tai nuolinäppäimillä **Main** (Päävalikko) > **System Information** (Järjestelmän tiedot).
3. Jos haluat poistua Computer Setup -apuohjelmasta tallentamatta muutoksia, valitse näytön oikeasta alakulmasta **Exit** (Lopeta) ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

TAI

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

BIOS-päivityksen lataaminen

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


Älä ota tietokonetta irti sähköverkosta irrottamalla virtajohtoa pistorasiasta.

Älä sammuta tietokonetta äläkä käynnistä lepotilaa.

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

1. Kirjoita Käynnistä-näyttöön `hp support assistant` ja valitse HP Support Assistant -sovellus.
2. Valitse **Updates and tune-ups** (Päivitykset ja eheytykset) ja sitten **Check for HP updates now** (Tarkista HP-päivitykset nyt).
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.

Jos päivitys on omaa BIOS-versiotasi uudempi, merkitse muistiin kiintolevyn polku, johon BIOS-päivitys ladataan. Tarvitset tätä polkua, kun asennat päivityksen.

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

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

1. Kirjoita Käynnistä-näyttöön `tiedosto` ja valitse **Resurssienhallinta**.
2. Napsauta kiintolevyn kuvaketta. Kiintolevyn tunnus on yleensä Paikallinen levy (C:).
3. Siirry muistiin kirjoittamaasi hakemistopolkua käyttäen siihen kiintolevyn kansioon, johon päivitys on tallennettu.

4. Kaksoisnapsauta tiedostoa, jonka tiedostotunniste on .exe (esimerkiksi *tiedostonimi.exe*). BIOS-asennus käynnistyy.
5. Suorita asennus loppuun toimimalla näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.



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

MultiBoot-apuohjelman käyttäminen

Tietoja käynnistyslaitteiden käynnistysjärjestyksestä

Kun tietokone käynnistetään, järjestelmä yrittää käynnistystä käytössä olevista laitteista. Oletusarvoisesti käytössä oleva MultiBoot-apuohjelma määrittää, missä järjestyksessä järjestelmä yrittää käyttää käynnistyslaitteita. Käynnistyslaitteita voivat olla optiset asemat, levykeasemat, verkkokortit, kiintolevyt ja USB-laitteet. Käynnistyslaitteissa on tallennusvälineitä tai tiedostoja, joita tietokone tarvitsee käynnistykseen ja toimiakseen oikein.



HUOMAUTUS: Jotkin käynnistyslaitteet pitää ottaa käyttöön Computer Setup -apuohjelmassa, ennen kuin ne voidaan lisätä käynnistysluetteloon.

Voit muuttaa tietokoneen käynnistyslaitteiden etsimisjärjestystä muuttamalla käynnistysjärjestystä Computer Setup -apuohjelmassa. Voit myös painaa **esc**-näppäintä, kun näytön alareunaan ilmestyy viesti "Press the ESC key for Startup Menu" (Avaa Käynnistä-valikko painamalla ESC-näppäintä), ja sen jälkeen painaa **f9**-näppäintä. Kun painat **f9**-näppäintä, näyttöön tulee käytössä olevien käynnistyslaitteiden valikko, josta voit valita haluamasi käynnistyslaitteen. Voit myös käyttää MultiBoot Express -ohjelmaa ja asettaa tietokoneen kysymään käynnistykseen tai uudelleenkäynnistykseen aikana, millä käynnistyslaitteella se käynnistetään.

MultiBoot-asetusten valitseminen

MultiBoot-toiminnon avulla voit

- määrittää uuden käynnistysjärjestyksen, jota tietokone käyttää aina kun se käynnistetään, muuttamalla käynnistysjärjestystä Computer Setup -apuohjelmassa
- valita käynnistyslaitteen dynaamisesti painamalla **esc**-näppäintä, kun näytön alareunaan ilmestyy viesti "Press the ESC key for Startup Menu" (Avaa Käynnistä-valikko painamalla ESC-näppäintä), ja avaamalla sen jälkeen Boot Device Options (Käynnistyslaitteiden asetukset) -valikon painamalla **f9**-näppäintä
- asettaa käynnistysjärjestyksen MultiBoot Express -apuohjelman avulla. Tämä toiminto kysyy käynnistyslaitetta joka kerran, kun tietokoneeseen kytketään virta tai se käynnistetään uudelleen.

Uuden käynnistysjärjestyksen määrittäminen Computer Setup -ohjelmassa

Kun haluat käynnistää Computer Setup -apuohjelman ja määrittää käynnistysjärjestyksen, jota tietokone käyttää aina kun siihen kytketään virta tai kun se käynnistetään uudelleen, toimi seuraavasti:

1. Kytke tietokoneeseen virta tai käynnistä se uudelleen ja paina **esc**-näppäintä, kun näytön alareunaan ilmestyy viesti "Press ESC key for Startup Menu" (Siirry Käynnistä-valikkoon painamalla ESC-näppäintä).
2. Voit siirtyä Computer Setup -apuohjelmaan painamalla **f10**-näppäintä.

3. Valitse osoitinlaitteella tai nuolinäppäimillä **Advanced** (Lisäasetukset) > **Boot Options** (Käynnistysasetukset) > **UEFI Boot Order** (UEFI-käynnistysjärjestys) UEFI-hybridikäynnistystilaa tai alkuperäistä UEFI-käynnistystilaa varten tai valitse **Advanced** (Lisäasetukset) > **Boot Options** (Käynnistysasetukset) > **Legacy Boot Order** (Vanha käynnistysjärjestys) vanhaa käynnistystilaa varten ja paina sitten **enter**-näppäintä.
4. Voit siirtää laitetta käynnistysjärjestyksessä ylöspäin napsauttamalla osoitinlaitteella ylänuolipainiketta tai painamalla **+**-näppäintä.
TAI
Voit siirtää laitetta käynnistysjärjestyksessä alaspäin napsauttamalla osoitinlaitteella alanuolipainiketta tai painamalla **--**-näppäintä.
5. Jos haluat tallentaa muutokset ja lopettaa Computer Setup -ohjelman, valitse näytön vasemmasta alakulmasta **Save** (Tallenna) ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.
TAI
Valitse nuolinäppäimillä **Main** (Päävalikko) > **Save Changes and Exit** (Tallenna muutokset ja lopeta), ja paina sitten **enter**-näppäintä.

Käynnistyslaitteen valitseminen dynaamisesti f9-kehotteella

Voit valita käynnistyslaitteen dynaamisesti käynnistyksen aikana seuraavasti:

1. Avaa Select Boot Device (Valitse käynnistyslaite) -valikko kytkemällä tietokoneeseen virta tai käynnistämällä se uudelleen ja paina **esc**-näppäintä, kun näytön alareunaan ilmestyy viesti "Press the ESC key for Startup Menu" (Avaa Käynnistä-valikko painamalla ESC-näppäintä).
2. Paina **f9**-näppäintä.
3. Valitse käynnistyslaite osoitinlaitteella tai nuolinäppäimillä ja paina **enter**-näppäintä.

MultiBoot Express -kehotteen ottaminen käyttöön

Kun haluat käynnistää Computer Setup -apuohjelman ja asettaa tietokoneen näyttämään MultiBoot-käynnistysasemien valikon aina, kun tietokone käynnistetään tai se käynnistetään uudelleen, toimi seuraavasti:

1. Kytke tietokoneeseen virta tai käynnistä se uudelleen ja paina **esc**-näppäintä, kun näytön alareunaan ilmestyy viesti "Press ESC key for Startup Menu" (Siirry Käynnistä-valikkoon painamalla ESC-näppäintä).
2. Voit siirtyä Computer Setup -apuohjelmaan painamalla **f10**-näppäintä.
3. Valitse osoitinlaitteella tai nuolinäppäimillä **Advanced** (Lisäasetukset) > **Boot Options** (Käynnistysasetukset) > **MultiBoot Express Boot Popup Delay (Sec)** (MultiBoot Expressin käynnistyksen ponnahtusikkunan viive (sekunteina)) ja paina sitten **enter**-näppäintä.
4. Määritä **MultiBoot Express Boot Popup Delay (Sec)** (Monikäynnistyksen pikakäynnistysvalikon viive (sekunteina)) -kentässä, kuinka monta sekuntia haluat tietokoneen näyttävän käynnistysasemavalikkoa, ennen kuin tietokone valitsee oletusarvoisen MultiBoot-asetuksen. (Jos viiveeksi valitaan nolla, Express Boot -käynnistysasemavalikkoa ei näytetä.)
5. Jos haluat tallentaa muutokset ja lopettaa Computer Setup -ohjelman, valitse näytön vasemmasta alakulmasta **Save** (Tallenna) ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

TAI

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

Muutokset otetaan käyttöön, kun tietokone käynnistetään uudelleen.

MultiBoot Express -asetusten määrittäminen

Kun Express Boot (Pikakäynnistyksen) -valikko tulee käynnistyksen aikana näyttöön, voit valita jonkin seuraavista vaihtoehdoista:

- Jos haluat valita jonkin käynnistyslaitteen pikakäynnistysvalikosta, valitse haluamasi vaihtoehto määräajan kuluessa ja paina **enter**-näppäintä.
- Jos haluat estää tietokonetta käyttämästä nykyistä MultiBoot-asetusta, paina mitä tahansa näppäintä määräajan kuluessa. Tietokone ei käynnisty, ennen kuin olet valinnut käynnistyslaitteen. Kun olet tehnyt valintasi, paina **enter**-näppäintä.
- Jos haluat antaa tietokoneen käynnistyä MultiBoot-asetusten mukaisesti, odota, kunnes määräaika kuluu umpeen.

HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) -apuohjelman käyttäminen (vain tietyissä malleissa)


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

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

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


Kun olet painanut **f2**-näppäintä, BIOS etsii HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) -työkaluja kolmesta eri sijainnista seuraavassa järjestyksessä:

- a. tietokoneeseen liitetty USB-asema


 **HUOMAUTUS:** Ladataksesi HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) -työkalun USB-asemaan, katso kohtaa [HP PC Hardware Diagnostics \(UEFI\) -apuohjelman lataaminen USB-laitteeseen sivulla 72](#).

- b. kiintolevy
- c. BIOS.

2. Napsauta haluamasi vianmäärittäjätestin mukaista vaihtoehtoa ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

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

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

 **HUOMAUTUS:** HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) -apuohjelman latausohjeet ovat saatavilla vain englannin kielellä.

1. Siirry osoitteeseen <http://www.hp.com>.
2. Valitse **Support & Drivers** (Tuki ja ohjaimet) ja napsauta sitten **Drivers & Software** (Ohjaimet ja ohjelmisto) -välilehteä.
3. Kirjoita tuotteen nimi tekstikenttään ja napsauta **Search** (Etsi).
4. Valitse tietokoneen malli ja käyttöjärjestelmä.
5. Valitse Diagnostic (Diagnostiikka) -kohdassa vaihtoehto **HP UEFI Support Environment** (HP:n UEFI-tukiympäristö).
TAI
Napsauta **Download** (Lataa) ja valitse sitten **Run** (Suorita).

13 Tuki

Yhteyden ottaminen tukeen

Jos tässä käyttöoppaassa tai HP Support Assistant -apuohjelmassa ei käsitellä kysymyksiäsi, voit ottaa yhteyttä tukeen. Yhdysvalloissa tukea saat osoitteesta <http://www.hp.com/go/contactHP>. Jos tarvitset kansainvälistä tukea, siirry osoitteeseen http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html.

Täällä voit

- Keskustele verkossa HP:n teknikon kanssa.




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

- lähettää sähköpostia tukeen
- etsiä tuen puhelinnumerot
- Selvitä HP-huoltokeskuksen sijainti.

Tarrat

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

 **TÄRKEÄÄ:** Kaikki tässä osassa kuvatut tarrat sijaitsevat tietokoneen pohjassa.

Katso lisätietoja näiden paikkojen sijainnista kohdasta [Perehtyminen tietokoneeseen sivulla 4](#).

- 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) | Takuaika |
| (2) | Mallinumero (vain tietyissä malleissa) |
| (3) | Sarjanumero |
| (4) | Tuotenumero |

- 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.

14 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
Käyttöjännite ja -virta	19,5 Vdc @ 2,31 A – 45 W
	19,5 V dc @ 3,33 A – 65 W

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

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

Käyttöympäristö

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

A Tietokoneen kuljettaminen matkoilla

On suositeltavaa noudattaa näitä kuljetus- ja lähetysohjeita:

- Toimi seuraavasti ennen tietokoneen kuljettamista tai lähettämistä:
 - Varmuuskopioi tarvittavat tiedot.
 - Poista tietokoneesta kaikki ulkoiset tietovälineet, kuten muistikortit.

VAROITUS: Poista tietoväline levyasemasta ennen aseman poistamista levyasemapaikasta, aseman lähettämistä, varastointia tai aseman kuljettamista. Muutoin on mahdollista, että tietokone tai asema vahingoittuu tai että tiedot menetetään.
 - Sammuta ja irrota kaikki ulkoiset laitteet.
 - Sammuta tietokone.
- Ota tekemäsi tietojen varmuuskopiot mukaan. Säilytä varmuuskopiot erillään tietokoneesta.
- Kun matkustat lentäen, kuljeta tietokonetta käsimatkatavarana äläkä jätä sitä kuljettavaksi lentokoneen ruumassa.

VAROITUS: 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.
- Kukin lentoyhtiö määrittää omat tietokoneen lennonaikaista käyttöä koskevat käytäntönsä. Jos aiot käyttää tietokonetta lennon aikana, varmista käytön luvallisuus etukäteen ottamalla yhteyttä lentoyhtiöön.
- 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 tai HP Mobile Broadband -moduulin, esimerkiksi jonkin 802.11b/g/n-, GSM (Global System for Mobile Communications)- tai GPRS (General Packet Radio Service) -standardin mukaisen laitteen, huomaa, että tällaisten laitteiden käyttöä tietyissä paikoissa on voitu rajoittaa. Tällaiset rajoitukset saattavat olla voimassa esimerkiksi lentokoneissa, sairaaloissa, räjähdysaineiden läheisyydessä ja tietyissä vaarallisissa toimintaympäristöissä. Jos et ole varma tämän laitteen käyttöä koskevista paikallisista määräyksistä, pyydä lupa laitteen 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.


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

B Vianmääritys

Tämä liite muodostuu seuraavista osista:

Vianmäärityslähteet


- Käytä sivustojen linkkejä ja perehdy tietokoneeseen tarkemmin HP Support Assistant -ohjelmassa. Voit avata HP Support Assistant -sovelluksen valitsemalla Käynnistä-näytöstä vaihtoehdon **HP Support Assistant**.

 **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.

- Lähetä HP-tukeen sähköpostia.
- 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 reagoi komentoihin tai se toimii oudosti, käynnistä tietokone uudelleen osoittamalla näytön oikeaa reunaa. Kun oikopolut tulevat näkyviin, valitse **Asetukset**. Napsauta **Virta**-kuvaketta ja valitse **Sammuta**.

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.

 **VAARA** Älä pidä tietokonetta suoraan sylissä tai tuki tietokoneen jäähdytysaukkoja. Näin voit vähentää lämmön aiheuttamien vammojen sekä tietokoneen ylikuumenemisen riskiä. Käytä tietokonetta vain kovalla ja tasaisella alustalla. Älä peitä tietokoneen ilmanvaihtoa asettamalla tietokoneen viereen (valinnaista) tulostinta tai muuta vastaavaa kovaa esinettä tai tyynyä, peittoa, vaatetta tai muuta vastaavaa pehmeää esinettä. Älä myöskään anna verkkovirtalaitteen päästä kosketuksiin ihosi tai pehmeiden pintojen, kuten tyynyjen, peittojen tai vaatteiden, kanssa käytön aikana. Tämä tietokone ja verkkovirtalaite täyttävät kansainvälisessä informaatioteknologian laitteiden turvallisuutta koskevassa IEC 60950 -standardissa määritetyt käyttäjälle soveltuvien pintalämpötilarajojen määräykset.

 **HUOMAUTUS:** Tietokoneen tuuletin käynnistyy automaattisesti ja viilentää sisäisiä osia ylikuumenemisen välttämiseksi. Sisäinen tuuletin voi vuoroin käynnistyä ja sammuttaa 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 hiiren kakkospainikkeella Windowsin työpöydällä, tehtäväpalkin oikeassa reunassa olevan ilmaisinalueen **Verkkoyhteys**-kuvaketta. Jos haluat ottaa laitteita käyttöön, valitse valikosta haluamasi laitteen valintaruutu. Jos haluat poistaa laitteen käytöstä, poista valintaruudun valinta.
- Varmista, että langattoman laitteen virta on kytkettynä.
- 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.

Valinnaista ulkoista optista levyä ei toisteta

- Tallenna työtiedostot ja sulje kaikki käynnissä olevat ohjelmat ennen CD- tai DVD-levyn toistamista.
- Katkaise Internet-yhteys ennen CD- tai DVD-levyn toistamista.
- Varmista, että asetat levyn oikein.
- Varmista, että levy on puhdas. Puhdista levy tarvittaessa suodatetulla vedellä ja nukkaamattomalla liinalla. Pyyhi levyä keskustasta ulkoreunaan päin.
- Tarkista, että levyssä ei ole naarmuja. Jos löydät naarmuja, käsittele levy käyttämällä sähkötarvikeliikkeistä saatavaa optisten levyjen käsittelysarjaa.
- Poista lepotila käytöstä ennen levyn toistamista.

Älä siirrä tietokonetta lepotilaan levyn toiston aikana. Muuten näyttöön voi tulla varoitussanoma, jossa kysytään, haluatko varmasti jatkaa. Jos tämä viesti tulee näyttöön, valitse **Ei**. Kun olet valinnut vaihtoehdon **Ei**, tietokone tekee jommankumman seuraavista toimista:

- Toisto saattaa jatkua.

TAI

- Multimediaohjelman toistoikkuna saattaa sulkeutua. Jos haluat palata toistamaan levyä, käynnistä levy uudelleen napsauttamalla multimediaohjelman **Toista**-painiketta. Joissakin harvinaisissa tapauksissa sinun on poistettava ohjelmasta ja käynnistettävä se uudelleen.

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 hiiren kakkospainikkeella Windowsin 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.

Valinnaisen ulkoisen levyn polttaminen ei käynnisty, tai se keskeytyy ennen levyn valmistumista

- Varmista, että kaikki muut ohjelmat on suljettu.
- Poista lepotila käytöstä.
- Varmista, että käytät levyasemaan sopivaa levyä.
- Varmista, että levy on asetettu laitteeseen oikein.
- Valitse hitaampi kirjoitusnopeus ja yritä uudelleen.
- Jos olet kopioimassa levyä, tallenna lähdelevyllä olevat tiedot kiintolevylle ennen sisällön polttamista uudelle levylle ja polta tiedot kiintolevyltä.

C Staattisen sähkön purkaus

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

Sormista tai muusta sähköä johtavasta lähteestä purkautuva staattinen sähkö voi vahingoittaa laitteen elektronisia osia. Tietokoneen tai aseman vahingoittumisen ja henkilökohtaisten tai muiden tärkeiden tietojen menettämisen voi estää seuraavilla varotoimenpiteillä:

- Jos komponentin poistamis- tai asennusohjeissa neuvotaan irrottamaan tietokoneen virtajohto, irrota se vasta sitten, kun olet maadoittanut itsesi asianmukaisesti, ja ennen kuin avaat komponenttipaikan kannen.
- Pidä komponentit omissa staattiselta sähköltä suojatuissa pakkauksissaan, kunnes olet valmis asentamaan ne.
- Älä kosketa liittimiä, johtimia tai virtapiirejä. Käsittele elektronisia komponentteja niin vähän kuin mahdollista.
- Älä käytä magneettisia työkaluja.
- Ennen kuin alat käsitellä komponentteja, pura staattinen sähkövaraus koskettamalla komponentin maalaamatonta metallipintaa.
- Jos poistat komponentin, laita se staattiselta sähköltä suojattuun pakkaukseen.

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

Hakemisto

A

- akku
 - akun heikko varaustaso 38
 - jäljellä olevan varauksen näyttäminen 38
 - latauksen purkaminen 38
 - virran säästäminen 39
- akkuvirta 37
- akun heikko varaustaso 38
- akun tarkistus 38
- akun tiedot, etsiminen 38
- asemat
 - kiintolevy 44
 - käyttäminen 47
 - optiset 44
 - ulkoiset 44
- asetusohjelma
 - liikkuminen ja kohteiden valitseminen 67
 - tehdasasetusten palauttaminen 68
- automaattinen DriveLock-salasana
 - antaminen 56
 - irrottaminen 57

B

- BIOS.
 - päivittäminen 68
 - päivityksen lataaminen 69
 - version määrittäminen 68
- Bluetooth-laite 13, 18
- Bluetooth-tarra 75

C

- caps lock (aakkoslukko) -merkkivalo, tunnistaminen 5
- Computer Setup
 - BIOS administrator password (BIOS-järjestelmänvalvojan salasana) 51
 - DriveLock-salasana 53
 - liikkuminen ja kohteiden valitseminen 67
 - tehdasasetusten palauttaminen 68

D

- DisplayPort
 - liittäminen 33
 - tunnistaminen 9
- DriveLock-salasana
 - antaminen 54
 - irrottaminen 56
 - kuvaus 53
 - muuttaminen 55
 - määrittäminen 54

E

- esc-näppäin, tunnistaminen 8

F

- f11-palautus 64
- fn-näppäin, tunnistaminen 8, 26

G

- GPS 18

H

- hiiri, ulkoinen
 - asetusten määrittäminen 20
- horrostila
 - poistuminen 36
 - siirtyminen 36
- HP Client Security 58
- HP Mobile Broadband, poistettu käytöstä 17

I

- Intel Wireless Display 34
- Internet-yhteyden määrittäminen 14

J

- Java-kortti
 - asettaminen 41
 - irrottaminen 41
 - määritelmä 41
- julkinen WLAN-verkko 15
- järjestelmä ei vastaa 35
- järjestelmänvalvojan salasana 50

K

- kaapelit
 - USB 43
- kaiuttimen ritilä, tunnistaminen 6
- Kasvontunnistus 31
- keskittimet 42
- kiintolevy
 - ulkoiset 44
- kiintolevyn palauttaminen 64
- kirjoitettavat tallennusvälineet 36
- korttipaikat
 - lukitusvaijeri 10
 - SIM 9
 - älykortti 10
- kriittisen heikko akun varaustaso 36
- kuulokeliitäntä (äänilähtöliitäntä) 9
- kytkin, virta 35
- käyttäjän salasana 50
- käyttäminen
 - virransäästötilat 36
- käyttöympäristö 76

L

- langaton verkko (WLAN)
 - julkinen WLAN-verkko 15
 - käyttäminen 14
 - liittäminen 15
 - suojaus 15
 - tarvittavat laitteet 14
 - toiminta-alue 16
 - yrittäjän WLAN-verkko 15
- langattoman laitteen hyväksyntätarra 75
- langattoman lähiverkon (WLAN) asetusten määrittäminen 14
- langattoman yhteyden merkkivalo 5, 13
- langattoman yhteyden painike 13
- langattoman yhteyden säätimet
 - käyttöjärjestelmä 13
 - painike 13
- langattomat antennit, tunnistaminen 11

lepotila
 poistuminen 36
 siirtyminen 36
 Levyn eheytysohjelmisto 47
 Levyn uudelleenjärjestäminen -
 ohjelmisto 47
 liitin
 telakointi 44
 virta 10
 liitännät
 äänilähtö (kuulokkeet) 9
 äänitulo (mikrofoni) 9
 luettavat tallennusvälineet 36
 lukitusvaijerin kiinnityspaikka,
 tunnistaminen 10
 lähikenttäviestintäantenni,
 tunnistaminen 11

M

merkkivalot
 caps lock (aakkoslukko) 5
 langaton yhteys 5
 mikrofonin mykistys 5
 num lock (numerolukitus) 5
 TouchPad 5
 verkkokamera 11
 verkkovirtalaite/akku 9
 virta 5
 mikrofonin (äänitulon) liitäntä,
 tunnistaminen 9
 mikrofonin mykistyksen
 merkkivalo 5
 mikro-SD-muistikortin lukulaite,
 tunnistaminen 10
 muistikortti 36
 asettaminen 40
 irrottaminen 40
 tuetut muodot 40

N

NFC-antenni, tunnistaminen 11
 nollaa 65
 numerolukitustila, ulkoinen
 numeronäppäimistö 29
 numeronäppäimistö, ulkoinen
 käyttäminen 29
 num lock 29
 num lk -näppäin, tunnistaminen
 28

num lock (numerolukitus) -
 merkkivalo 5
 näppäimet
 esc 8
 fn 8
 toiminto 8
 Windowsin sovellusnäppäin 8
 äänenvoimakkuus 30
 näppäimistö
 tunnistaminen 28
 upotettu numero 8
 näppäimistön pikanäppäimet,
 tunnistaminen 26
 näppäimistön taustavalo 27
 näyttökuva, siirtäminen 27
 näytön kirkkauden näppäimet 27

O

ohjelmisto
 Levyn eheytysohjelmisto 47
 Levyn
 uudelleenjärjestäminen 47
 palomuuuri 57
 tärkeät päivitykset 58
 virustorjunta 57
 ongelmat, ratkaiseminen 78
 optinen asema 44
 osat
 näyttö 11
 oikealla sivulla olevat 9
 pohjassa olevat 12
 päällä olevat 4
 vasemmalla sivulla olevat 10
 osoitinlaitteet, asetusten
 määrittäminen 20

P

painikkeet
 TouchPadin oikea painike 4
 TouchPadin vasen painike 4
 Windows-painike 8
 virta 6, 35
 äänenvoimakkuus 30
 palauttaminen 65
 palauttaminen, kiintolevy 64
 palautusosio 64
 palomuuriohjelmisto 57
 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
 TouchPadin käynnistys- ja
 sammutuspainike 27
 äänenvoimakkuuden
 säätäminen 27

portit

DisplayPort 9, 33
 Intel Wireless Display 34
 ulkoinen näyttö 33
 USB 10
 VGA 33

S

salasanan määrittäminen
 järjestelmän aktivoitumisen
 yhteyteen 37
 salasanat
 BIOS-järjestelmänvalvoja 51
 DriveLock 53
 järjestelmänvalvoja 50
 käyttäjä 50
 sammuttaminen 35
 sarjanumero, tietokone 75
 sarjanumerotarra 75
 siivoa 65
 SIM
 asettaminen 17
 SIM-korttipaikka, liittimen
 tunnistaminen 9
 sisäinen näytön kytkin 11
 sisäisen verkkokameran
 merkkivalo, tunnistaminen 11
 sisäiset mikrofonit,
 tunnistaminen 11
 Smart Connect -teknologia
 asetukset 35
 SoftPaq-tiedostot, lataaminen 62

sormenjälkitunnistin
käyttäminen 59
tunnistaminen 7
staattisen sähköön purkaus 82
suojaus, langaton 15

T
tallennusvälineet 36
tarrat
Bluetooth 75
langattoman laitteen
hyväksyntä 75
sarjanumero 75
viranomaisten ilmoitukset 75
WLAN 75
telakointilaitteen, tunnistaminen
12
telakointiliitin
käyttäminen 44
tunnistaminen 9
teräväpiirtolaitteet, liittäminen 34
tietokone, matkustaminen 77
tietokoneen kuljettaminen
matkoilla 75, 77
tietokoneen puhdistaminen 60
tietokoneen sammuttaminen 35
tietokoneen ylläpito 60
toimintonäppäimet,
tunnistaminen 8
TouchPad
käyttäminen 20
painikkeet 4
TouchPadin eleet
kiertäminen 22
nipistys 22
vieritys 21
zoomaus 22
TouchPadin kiertoele 22
TouchPadin käyttöalue
tunnistaminen 4
TouchPadin merkkivalo,
tunnistaminen 5
TouchPadin nipistysele 22
TouchPadin vieritysele 21
TouchPadin zoomausele 22
tuotteen nimi ja numero,
tietokone 75
tuuletusaukot, tunnistaminen 10,
12
tärkeät päivitykset, ohjelmisto 58

U
ulkoinen asema 44
ulkoisen näytön portti 33
ulkoiset laitteet 44
upotettu numeronäppäimistö,
tunnistaminen 8, 28
USB 3.0 -portti 9
USB-kaapeli, liittäminen 43
USB-keskittimet 42
USB-laitteet
irrottaminen 43
kuvaus 42
liittäminen 43
USB-portit, tunnistaminen 9, 10

V
valinnaiset ulkoiset laitteet,
käyttäminen 44
vanhojen USB-laitteiden tuki 67
verkkokamera
käyttäminen 31
tunnistaminen 11
verkkokameran merkkivalo,
tunnistaminen 11
Verkkovirtalaitteen/akun
merkkivalo 9
VGA-portti, liittäminen 33
vianmääritys
levyn polttaminen 81
levyn toistaminen 80
ulkoinen näyttö 80
video 32
viranomaisten ilmoitukset
langattoman laitteen
hyväksyntätarrat 75
viranomaisten ilmoitukset -
tarrat 75
virranhallinta-asetusten
määrittäminen 36
virran merkkivalot 5
virransyöttö 76
virran säästäminen 39
virransäästötilat 36
virta
akku 37
asetukset 36
säästäminen 39
virtakytkin 35
virtaliitin, tunnistaminen 10

virtapainike
käyttäminen 35
tunnistaminen 6
virustorjuntaohjelmisto 57

W
Windows
Nollaa 65
Siivoa 65
Windowsin sovellusnäppäin,
tunnistaminen 8
Windows-käyttöjärjestelmän DVD-
levy 65
Windows-painike, tunnistaminen
8
WLAN-antennit, tunnistaminen
11
WLAN-laite 14, 75
WLAN-tarra 75
WWAN-antennit, tunnistaminen
11
WWAN-laite 13, 16

Y
yhteyden muodostaminen WLAN-
verkkoon 15
ylläpito
Levyn eheytytys 47
Levyn
uudelleenjärjestäminen 47
yrityksen WLAN-verkko 15

Ä
älykortti
asettaminen 41
irrottaminen 41
korttipaikka 10
määrittelmä 41
äänenvoimakkuuden näppäimet,
tunnistaminen 27
äänenvoimakkuus
näppäimet 30
painikkeet 30
säätäminen 30
äänilähdön (kuulokkeiden) liitäntä,
tunnistaminen 9
äänitoiminnot, testaaminen 31
äänitoimintojen testaaminen 31
äänitulon (mikrofonin) liitäntä,
tunnistaminen 9