

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. AMD on Advanced Micro Devices, Inc:n tavaramerkki. 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 ennakkoilmoitusta. 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: tammikuu 2013

Asiakirjan osanumero: 709344-351

Tuotetta koskeva ilmoitus

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


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.

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 jäähdytysaukkoja. Näin voit vähentää lämmön aiheuttamien vammojen sekä tietokoneen ylikuumentumisen riskiä. Käytä tietokonetta vain kovalla ja tasaisella alustalla. Älä peitä tietokoneen ilmanvaihtoa asettamalla tietokoneen viereen (valinnaista) tulostinta tai muuta vastaavaa kovaa esinettä tai tyynyä, mattoa, vaatetta tai muuta vastaavaa pehmeää esinettä. Älä myöskään anna verkkovirtalaitteen päästä kosketuksiin ihosi tai pehmeiden pintojen, kuten tynnyjen, mattojen 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
Näppäimet	6
Oikealla sivulla olevat osat	7
Vasemmalla sivulla olevat osat	9
Takana olevat osat	10
Näyttö	11
Pohjassa olevat osat	13
3 Verkko yhteyden muodostaminen	14
Yhteyden muodostaminen langattomaan verkkoon	14
Langattoman yhteyden säätimien käyttäminen	14
Langattoman yhteyden painikkeen käyttäminen	15
Käyttöjärjestelmän hallintatoimintojen käyttäminen	15
WLAN-verkon käyttäminen	15
Internet-palveluntarjoajan käyttäminen	16
WLAN-verkon määrittäminen	16
Langattoman reitittimen määrittäminen	16
Langattoman lähiverkon (WLAN) suojaaminen	17
Yhteyden muodostaminen WLAN-verkkoon	17
HP Mobile Broadband -moduulin käyttäminen (vain tietyissä malleissa)	18
SIM-kortin asentaminen ja poistaminen	19
GPS-toiminnon käyttäminen (vain tietyissä malleissa)	20
Langattomien Bluetooth-laitteiden käyttäminen (vain tietyissä malleissa)	20
Tietokoneen liittäminen langalliseen verkkoon	21
Yhteyden muodostaminen lähiverkkoon (LAN)	21

4 Liikkuminen näppäimistön, kosketuseleiden ja osoitinlaitteiden avulla	22
Osoitinlaitteiden käyttäminen	22
Osoitinlaitteiden asetusten määrittäminen	22
TouchPadin käyttäminen	22
TouchPadin ottaminen käyttöön ja poistaminen käytöstä	23
TouchPadin eleiden käyttäminen	23
Liu'utus yhdellä sormella	24
Napauttaminen	24
Vierittäminen	25
Nipistäminen/zoomaaminen	25
Kiertäminen (vain tietyissä malleissa)	26
Reunasipaisu (vain tietyissä malleissa)	26
Oikean reunan sipaisu	26
Yläreunan sipaisu	27
Vasemman reunan sipaisu	27
Näppäimistön käyttäminen	28
Microsoft Windows 8:n pikanäppäinten käyttäminen	28
Pikanäppäinten tunnistaminen	29
Numeronäppäimistöjen käyttäminen	30
Upotetun numeronäppäimistön käyttäminen	30
Upotetun numeronäppäimistön ottaminen käyttöön ja poistaminen käytöstä	31
Upotetun numeronäppäimistön näppäintoimintojen vaihtaminen	31
Valinnaisen ulkoisen numeronäppäimistön käyttäminen	31
5 Multimedia	32
Mediatoimintojen hallintapainikkeiden käyttäminen	32
Ääni	32
Kaiuttimien kytkeminen	32
Äänenvoimakkuuden säätäminen	33
Kuulokkeiden kytkeminen	33
Tietokoneen äänitoimintojen tarkistaminen	33
Verkkokamera (vain tietyissä malleissa)	34
Video	34
DisplayPort	35
6 Virranhallinta	36
Tietokoneen sammuttaminen	36
Virranhallinta-asetusten määrittäminen	37
Virransäästötilojen käyttäminen	37
Intel Rapid Start Technology (vain tietyissä malleissa)	37

Tietokoneen siirtäminen lepotilaan ja poistuminen lepotilasta	37
Käyttäjän asettaman horrostilan ottaminen käyttöön ja poistaminen käytöstä	38
Virtamittarin ja virta-asetusten käyttäminen	38
Salasanan määrittäminen järjestelmän aktivoitumisen yhteyteen	38
Akkuvirran käyttäminen	39
Lisätietojen etsiminen akusta	39
Akun jäljellä olevan varauksen näyttäminen	39
Akun purkausajan pidentäminen	39
Akun heikon varaustason hallinta	40
Akun heikon varaustason tunnistaminen	40
Akun heikon varaustason korjaaminen	40
Akun asettaminen paikalleen tai sen irrottaminen	41
Akun virran säästäminen	42
Käyttäjän vaihdettavissa olevan akun säilyttäminen	42
Käyttäjän vaihdettavissa olevan akun hävittäminen	42
Käyttäjän vaihdettavissa olevan akun vaihtaminen	42
Ulkaisen verkkovirtalähteen käyttäminen	43
Verkkovirtalaitteen testaaminen	44
7 Ulkoiset kortit ja laitteet	45
Mediakorttien käyttäminen (vain tietyissä malleissa)	45
Digitaalisen kortin asettaminen paikalleen	45
Digitaalisen kortin poistaminen	46
USB-laitteen käyttäminen	46
USB-laitteen liittäminen	47
USB-laitteen poistaminen	47
Valinnaisten ulkoisten laitteiden käyttäminen	48
Valinnaisten ulkoisten asemien käyttäminen	48
Telakointiliittimen käyttäminen (vain tietyissä malleissa)	49
8 Asemat	50
Asemien käsitleminen	50
Kiintolevyjen käyttäminen	51
Intel Smart Response Technology (vain tietyissä malleissa)	51
Huoltoluukun irrottaminen tai asettaminen paikalleen	52
Huoltoluukun irrottaminen	52
Huoltoluukun asettaminen paikalleen	53
Kiintolevyn vaihtaminen tai päivittäminen	53
Kiintolevyn irrottaminen	54
Kiintolevyn asentaminen	55



Kiintolevyn toiminnan parantaminen	55
Levyn eheytyksen käyttäminen	55
Levyn uudelleenjärjestämisen käyttäminen	56
9 Suojaus	57
Tietokoneen suojaaminen	57
Salasanojen käyttäminen	58
Salasanojen määrittäminen Windowsissa	59
Salasanojen määrittäminen Computer Setup -apuohjelmassa	59
BIOS-järjestelmänvalvojan salasanan hallinta	61
BIOS-järjestelmänvalvojan salasanan kirjoittaminen	62
Virustorjuntaohjelmiston käyttäminen	62
Palomuuriohjelmiston käyttäminen	63
Tärkeiden suojauspäivitysten asentaminen	63
HP Client Security Managerin käyttäminen (vain tietyissä malleissa)	63
Valinnaisen lukitusvaijeri asentaminen	64
10 Kunnossapito	65
Muistimoduulien lisääminen tai vaihtaminen	65
Tietokoneen puhdistaminen	68
Puhdistusaineet ja -välineet	68
Puhdistustoimenpiteet	68
Näytön puhdistaminen	68
Sivujen ja kannen puhdistaminen	68
TouchPadin ja näppäimistön puhdistaminen	69
Ohjelmien ja ohjainten päivittäminen	69
SoftPaq Download Managerin käyttäminen	69
11 Varmuuskopiointi ja palauttaminen	70
Tietojen varmuuskopiointi	71
Järjestelmän palautuksen suorittaminen	71
Windowsin palautustyökalujen käyttäminen	72
f11-palautustyökalujen käyttäminen	72
Windows 8 -käyttöjärjestelmätietovälineen käyttäminen (hankittava erikseen)	73
Nopea ja helppo palautus Windowsin Siivoa-toiminnon avulla	74
Poista kaikki ja asenna Windows uudelleen	74
HP Software Setup -apuohjelman käyttäminen	75
12 Computer Setup (BIOS)- ja Advanced System Diagnostics -apuohjelmat	76
Computer Setup -apuohjelman käyttäminen	76

Computer Setup -apuohjelman käynnistäminen	76
Computer Setup -apuohjelmassa liikkuminen ja valintojen tekeminen	76
Computer Setup -apuohjelman alkuperäisten asetusten palauttaminen	77
BIOSin päivittäminen	78
BIOS-version määrittäminen	78
BIOS-päivityksen lataaminen	79
Advanced System Diagnostics -apuohjelman käyttäminen	80
13 Tuki	81
Yhteyden ottaminen tukeen	81
Tarrat	82
14 Tekniset tiedot	83
Virransyöttö	83
Käyttöympäristö	84
Liite A Tietokoneen kuljettaminen matkoilla	85
Liite B Vianmääritys	87
Vianmäärityslähteet	87
Ongelmien ratkaiseminen	87
Tietokone ei käynnisty	87
Tietokoneen näyttö on tyhjä	88
Ohjelmisto toimii tavallisesta poikkeavalla tavalla	88
Tietokone on käynnistetty, mutta se ei vastaa	88
Tietokone on epätavallisen lämmin	89
Ulkoinen laite ei toimi	89
Langaton verkkoyhteys ei toimi	90
Liite C Staattisen sähköön purkaus	91
Hakemisto	92

1 Tervetuloa

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

- Käy painettu *Windows 8:n perusteet* -opas läpi ja perehdy Windowsin® uusiin ominaisuuksiin.

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

- **Muodosta yhteys Internetiin** – Määritä langallinen tai langaton verkkoyhteys Internet-yhteyttä varten. Lisätietoja on kohdassa [Verkkoyhteyden muodostaminen sivulla 14](#).
- **Päivitä virustorjuntaohjelmisto** – Suojaa tietokonettasi virusten aiheuttamilta vahingoilta. Ohjelmisto on asennettu tietokoneeseen valmiiksi. Lisätietoja on kohdassa [Virustorjuntaohjelmiston käyttäminen sivulla 62](#).
- **Tutustu tietokoneeseen** – Perehdy tietokoneen ominaisuuksiin. Lisätietoja on kohdissa [Perehtyminen tietokoneeseen sivulla 4](#) ja [Liikkuminen näppäimistön, kosketuseleiden ja osoitinlaitteiden avulla sivulla 22](#).
- **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 kiintolevyäsi luomalla palautuslevyt tai palautusmuistitikku. Katso [Varmuuskopiointi ja palauttaminen sivulla 70](#).

Tietojen etsiminen

Tietokoneessa on useita tehtävien suorittamista helpottavia resursseja.

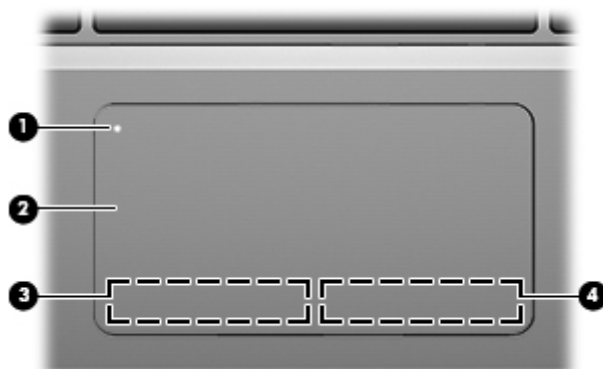
Resurssit	Sisältää seuraavia tietoja
Asennusohje	<ul style="list-style-type: none">Tietokoneen määrittäminenTietokoneen osien tunnistaminen
<i>Windows 8:n perusteet</i> -opas	Antaa yleiskatsauksen Windows® 8:n käytöstä ja navigoinnista sen avulla.
Ohje ja tuki Voit siirtyä Ohje ja tuki -toimintoon valitsemalla Käynnistä-näytöstä HP Support Assistant -sovelluksen. 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>Sähkötkarkastusviranomaisten ilmoitukset ja turvallisuus- ja ympäristöohjeet</i> Voit avata käyttöoppaat valitsemalla Käynnistä-näytöstä HP Support Assistant -sovelluksen, Oma tietokone ja sitten Käyttöoppaat .	<ul style="list-style-type: none">Tietoja sähkötkarkastusviranomaisten ilmoituksista ja turvallisuudestaAkun hävittäminen
<i>Turvallisen ja mukavan työympäristön opas</i> Voit avata käyttöoppaat valitsemalla Käynnistä-näytöstä 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

Resurssit	Sisältää seuraavia tietoja
<p data-bbox="277 222 437 249"><i>Rajoitettu takuu*</i></p> <p data-bbox="277 275 772 352">Voit avata tämän oppaan valitsemalla Käynnistä-näytöstä HP Support Assistant -sovelluksen, Oma tietokone ja sitten Takuu ja palvelut.</p> <p data-bbox="277 378 312 405">TAI</p> <p data-bbox="277 430 673 485">Siirry osoitteeseen http://www.hp.com/go/orderdocuments.</p>	<p data-bbox="817 222 932 249">Takuutiedot</p>
<p data-bbox="277 506 1458 611">*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:</p> <ul data-bbox="277 632 1410 762" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="277 632 1206 659">● Pohjois-Amerikka: Hewlett-Packard, MS POD, 11311 Chinden Blvd., Boise, ID 83714, USA <li data-bbox="277 680 1410 707">● Eurooppa, Lähi-itä ja Afrikka: Hewlett-Packard, POD, Via G. Di Vittorio, 9, 20063, Cernusco s/Naviglio (MI), Italy <li data-bbox="277 728 1375 756">● Aasia ja Tyynenmeren alue: Hewlett-Packard, POD, P.O. Box 200, Alexandra Post Office, Singapore 911507 <p data-bbox="277 783 1391 810">Kun pyydät takuusta painetun kopion, ilmoita tuotenumero, takuu aika (löytyy huoltotarrasta), nimesi ja postiosoiteesi.</p> <p data-bbox="277 831 1458 909">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.</p>	

2 Perehtyminen tietokoneeseen

Päällä olevat osat




TouchPad



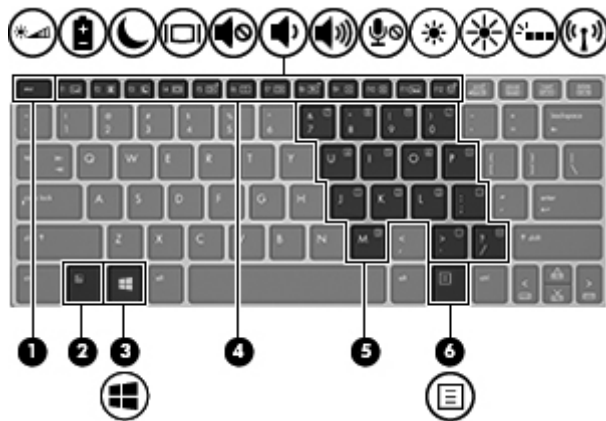
Osa		Kuvaus
(1)	TouchPadin käynnistys- ja sammutuspainike	Käynnistää TouchPadin ja sammuttaa sen.
(2)	TouchPadin käyttöalue	Siirtää osoitinta sekä valitsee ja aktivoi näytössä olevia kohteita.
(3)	TouchPadin vasen painike	Toimii kuten ulkoisen hiiren ykköspainike.
(4)	TouchPadin oikea painike	Toimii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





Merkkivalot



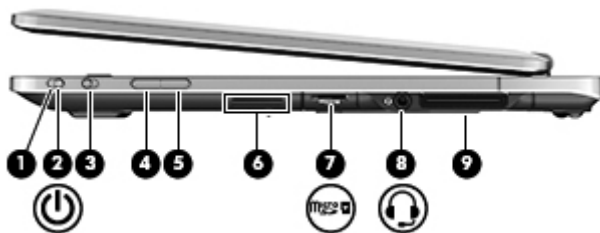
Osa	Kuvaus
(1)	Caps lock (aakkoslukko) -merkkivalo Valo palaa: aakkoslukko (caps lock) on käytössä.
(2) 	Mykistyksen merkkivalo <ul style="list-style-type: none">• Keltainen: tietokoneen ääni on mykistetty.• Valo ei pala: tietokoneen ääni on käytössä.
(3) 	Mikrofonin mykistyksen merkkivalo <ul style="list-style-type: none">• Keltainen: mikrofoni on mykistetty.• Valo ei pala: mikrofoni on käytössä.
(4) 	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.
(5)	Num lock (numerolukitus) -merkkivalo Valo palaa: numerolukitus on käytössä.
(6)	TouchPadin merkkivalo <ul style="list-style-type: none">• Keltainen: TouchPad on poissa käytöstä.• Valo ei pala: TouchPad on käytössä.


Näppäimet




Osa	Kuvaus
(1)  esc-näppäin	Näyttää järjestelmätiedot, kun sitä painetaan yhdessä fn -näppäimen kanssa.
(2)  fn-näppäin	Käynnistää usein käytettyjä järjestelmän toimintoja, kun sitä painetaan yhdessä toimintonäppäimen, num lk -näppäimen, esc -näppäimen tai b -näppäimen kanssa.
(3)  Windows-painike	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 fn -näppäimen kanssa.
(5) Upotettu numeronäppäimistö	Kun näppäimistö on otettu käyttöön, sitä voidaan käyttää ulkoisen numeronäppäimistön tapaan. Näppäimistön kullakin näppäimellä voidaan suorittaa toiminto, jota osoittava kuvake näkyy näppäimen oikeassa yläkulmassa.
(6)  Windowsin sovellusnäppäin	Näyttää valittuun objektiin liittyvät toiminnot.

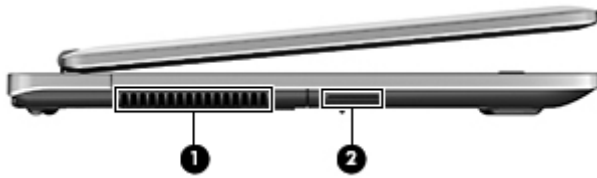
Oikealla sivulla olevat osat



Osa	Kuvaus
(1)	Virtapainike Kytkee virran päälle tai pois päältä.
(2) 	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.
(3)	Näytön suunnan lukituspainike Lukitsee näytön joko vaaka- tai pystytilaan. HUOMAUTUS: Kun vaihtelet kannettavan tietokoneen tilan ja taulutietokonetilan välillä, laitteen näytön suunta vaihtuu automaattisesti vaaka tai pystyasentoon. Voit lukita näytön tiettyyn asentoon liu'uttamalla näytön suunnan lukituspainiketta.
(4)	Äänenvoimakkuuspainike Vähentää äänenvoimakkuutta.
(5)	Äänenvoimakkuuspainike Lisää äänenvoimakkuutta.
(6)	Kaiutin Tuottaa ääntä.
(7) 	Mediakortin lukulaite Tukee korkeakapasiteettista microSD-muistikorttia (SDHC) tai valinnaista, langatonta mikro-SIM-korttia (Subscriber Identity Module).

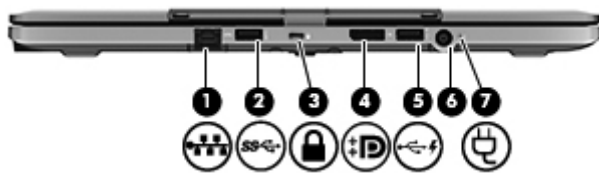
Osa		Kuvaus
(8)	 Äänilähdön (kuulokkeiden) liitäntä / äänitulon (mikrofonin) liitäntä	<p>Tästä liitännästä kuuluvat äänet, jos liität siihen valinnaiset vahvistimeen kytketyt stereokaiuttimet, kuulokkeet, nappikuulokkeet, kuulokemikrofonin tai television äänijohdon. Liitäntään voidaan kytkeä myös kuulokemikrofoni.</p> <p>VAARA Säädä äänenvoimakkuus, ennen kuin asetat kuulokkeet, nappikuulokkeet tai kuulokemikrofonin päähäsi. Liian suureksi säädetty äänenvoimakkuus voi aiheuttaa kuulovaurioita. Lisää turvallisuusohjeita on <i>Sähkötarkastusviranomaisten ilmoitukset ja turvallisuus- ja ympäristöohjeet</i> -oppaassa. Voit avata käyttöoppaat valitsemalla Käynnistä-näytöstä 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-liitinpintainen liitin, joka tukee sekä äänilähtöä (kuulokkeet) että äänituloa (mikrofoni).</p>
(9)	Telakointiportti	Tähän voidaan kytkeä valinnainen telakointilaite.







Vasemmalla sivulla olevat osat



Osa	Kuvaus
(1) Tuuletusaukko	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.
(2) Kaiutin	Tuottaa ääntä.

Takana olevat osat



Osa	Kuvaus
(1) 	RJ-45-liitäntä (verkkoliitäntä) Tähän voidaan kytkeä verkkokaapeli.
(2) 	USB 3.0 -portit (1) Tähän voidaan kytkeä valinnaisia USB 3.0 -laitteita ja parantaa USB-laitteiden tehokkuutta. HUOMAUTUS: Lisätietoja USB-porttien tyypeistä on kohdassa USB-laitteen käyttäminen sivulla 46 .
(3) 	Vajjerilukon kiinnityspaikka Tähän voidaan kytkeä tietokoneen (valinnainen) vajjerilukko. HUOMAUTUS: Vajjerilukon tarkoituksena on vaikeuttaa tietokoneen väärinkäyttöä ja varastamista, mutta se ei välttämättä riitä estämään niitä.
(4) 	DisplayPort Tähän voidaan kytkeä lisävarusteena saatava digitaalinen näyttölaite, kuten suorituskykyinen näyttö tai projektori.
(5) 	USB 3.0 -latausportti Tähän voidaan kytkeä valinnainen USB-laite. USB 3.0 -latausportin kautta voi ladata myös joitakin matkapuhelimia ja MP3-soittimia, vaikka tietokoneesta on katkaistu virta. HUOMAUTUS: USB-latausportti (jota kutsutaan myös virtaa saavaksi USB-portiksi) mahdollistaa kytkettyjen USB-laitteiden lataamisen. Tavalliset USB-portit eivät lataa kaikkia USB-laitteita tai ne lataavat pienellä virralla. Jotkin USB-laitteet vaativat virtaa ja edellyttävät virtaa saavan portin käyttöä. HUOMAUTUS: Lisätietoja USB-porttien tyypeistä on kohdassa USB-laitteen käyttäminen sivulla 46 .
(6)	Virtaliitin Tähän voidaan kytkeä verkkovirtalaite.
(7) 	Verkkovirtalaitteen merkkivalo <ul style="list-style-type: none">Valkoinen: verkkovirtalaite on kytkettynä, ja akku on latautunut.Keltainen: verkkovirtalaite on kytkettynä, ja akku latautuu.Valo ei pala: tietokone käyttää tasavirtaa.

Näyttö

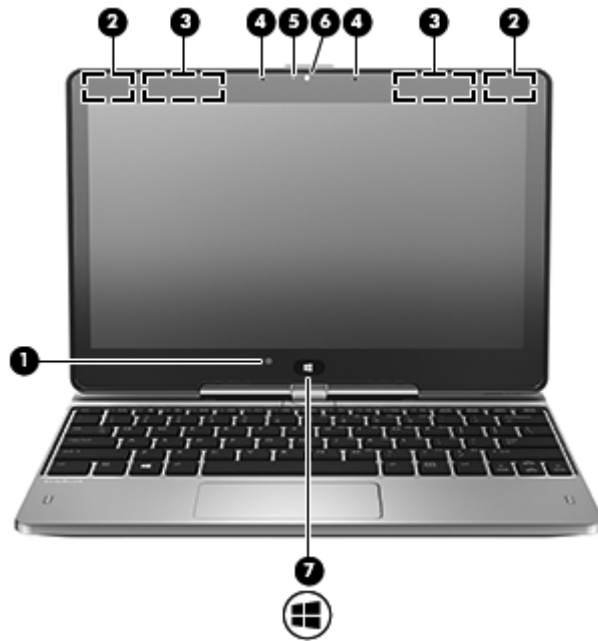


VAROITUS: Jotta näytön saranat eivät vahingoittuisi, älä kierrä näyttöä vastapäivään äläkä väkisin, kun laite on kannettavan tietokoneen tilassa.

Kannettavan tietokoneen muuttaminen lehtiötietokoneeksi

1. Käännä näyttöä 180 astetta myötäpäivään, kunnes näytön taustapuoli osoittaa itseesi päin.
2. Laske näyttö näppäimistön päälle.

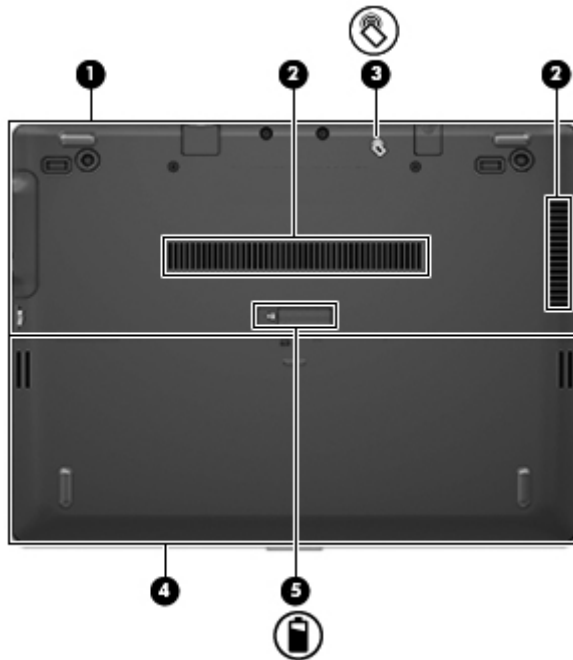
Voit muuttaa lehtiötietokoneen takaisin kannettavaksi tietokoneeksi suorittamalla toimenpiteet päinvastaisessa järjestyksessä.





Osa	Kuvaus
(1)	Vallitsevan valon tunnistin Kirkastaa tai himmentää näyttöä ympäristön vallitsevan valon perusteella.
(2)	WLAN-antennit (2)* Läheittävät ja vastaanottavat langattomien laitteiden signaaleja langattomissa lähiverkoissa (WLAN-verkoissa).
(3)	WWAN-antennit (2)* Läheittävät ja vastaanottavat langattomien laitteiden signaaleja langattomissa suuralueverkoissa (WWAN).
(4)	Sisäiset mikrofonit (2) Tallentavat ääntä.
(5)	Verkkokameran merkkivalo Valo palaa: verkkokamera on käytössä.
(6)	Verkkokamera 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 .
(7)	Windowsin Home (aloitusnäyttö) -painike Palaat Käynnistä-näyttöön.

*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 Käynnistä-näytöstä **HP Support Assistant** -sovelluksen, **Oma tietokone** ja sitten **Käyttöoppaat**.

Pohjassa olevat osat



Osa		Kuvaus
(1)	Huoltoluukku	Sisältää kiintolevyn, WLAN-moduulipaikan, WWAN-moduulipaikan (vain tietyt mallit) ja muistimoduulipaikat. VAROITUS: Jotta järjestelmä ei lukitu, vaihda langattoman moduulin tilalle vain sellainen moduuli, jonka oman maasi tai alueesi langattomia laitteita sääntelevä viranomainen on hyväksynyt käytettäväksi tietokoneessa. Jos vaihdat moduulin ja saat siihen liittyvän varoituksen, poista moduuli, jotta tietokone toimii taas normaalisti, ja ota yhteyttä tukeen HP Support Assistant -sovelluksen kautta. Voit avata HP Support Assistant -sovelluksen valitsemalla Käynnistä-näytöstä vaihtoehdon HP Support Assistant .
(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 ylikuumenemisen. Sisäinen tuuletin voi vuoroin käynnistyä ja sammua tietokoneen käytön aikana. Tämä on täysin normaalia.
(3)	 Near Field Communication (NFC) -antenni	HP TouchZonen avulla voit muodostaa langattomia yhteyksiä, kommunikoida ja siirtää tietoja Near Field Communication (NFC) -yhteensopivien laitteiden välillä.
(4)	Akkupaikka	Akun pitopaikka.
(5)	 Akkupaikan kannen vapautussalpa	Vapauttaa akkupaikan päällä olevan akkupaikan kannen.

3 Verkkoyhteyden muodostaminen

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

Yhteyden muodostaminen langattomaan verkkoon

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

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

Lisätietoja langattomasta tekniikasta saat Ohjeen ja tuen 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, hallita langattomia verkkoja ja tehdä verkko-ongelmien vianmäärityksen ja ratkaista ongelmia.

Voit käyttää käyttöjärjestelmän ohjaimia seuraavasti:

1. Kirjoita Käynnistä-näyttöön ∇ ja valitse **Asetukset**.
2. Kirjoita hakuruutuun verkko ja jakaminen ja valitse **Verkko- ja jakamiskeskus**.

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

WLAN-verkon käyttäminen

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




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

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

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

Internet-palveluntarjoajan käyttäminen


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

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

- Käytä palomuuria.

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

Langattomassa salauksessa käytetään suojausasetuksia verkon kautta lähetettyjen tietojen salaamiseen tai salauksen purkamiseen. Lisätietoja saat 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 kytketty. 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. Napauta Windowsin työpöytää ja pidä painiketta painettuna tai napsauta tehtäväpalkin oikeassa reunassa olevalla ilmaisinalueella olevaa verkon tilan kuvaketta.
3. Valitse WLAN-verkko luettelosta.
4. Valitse **Yhdistä**.

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



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



HUOMAUTUS: Jos et näe WLAN-verkkoa, johon haluat muodostaa yhteyden, 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.

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).

Mobiililaajakaistapalvelun käyttöönottoon tarvitaan mahdollisesti HP Mobile Broadband -moduulin sarjanumero. Sarjanumero on painettu tietokoneen akkupaikassa 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 akkupaikkaan. 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 sivulla 19](#).

Lisätietoa HP Mobile Broadband -moduulista ja haluamasi langattoman verkon operaattorin palvelun käyttöönotosta saat tietokoneen mukana tulleesta HP Mobile Broadband -moduulin ohjeesta. Lisätietoja saat HP:n sivustosta osoitteesta <http://www.hp.com/go/mobilebroadband> (vain tietyillä alueilla / tietyissä maissa).

SIM-kortin asentaminen ja poistaminen

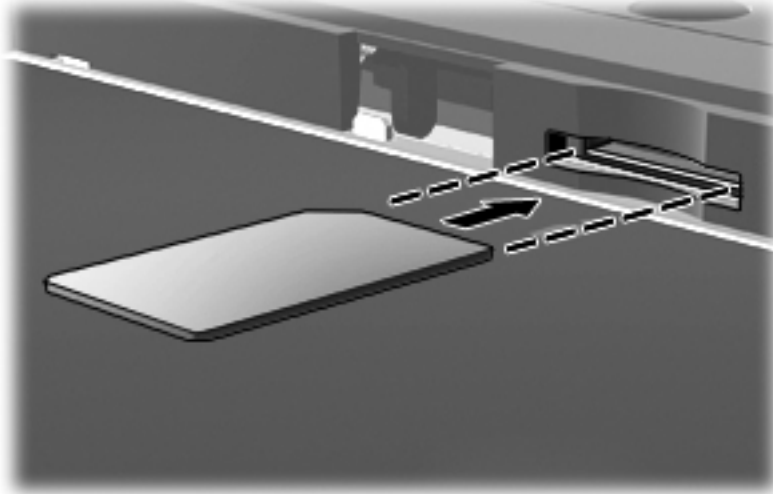
VAROITUS: Aseta SIM-kortti varovasti paikalleen, jotta liittimet eivät vahingoitu.

Asenna SIM-kortti seuraavasti:

1. Sammuta tietokone.
2. Sulje näyttö.
3. Irrota kaikki tietokoneeseen liitetyt ulkoiset laitteet.
4. Irrota virtajohto pistorasiasta.
5. Käännä tietokone ylösalaisin tasaiselle alustalle niin, että akkupaikka on itseäsi kohti.
6. Irrota akku.
7. Aseta SIM-kortti SIM-korttipaikkaan ja työnnä sitä varovasti, kunnes se on tukevasti paikallaan.

HUOMAUTUS: Tässä tietokoneessa käytetään mikro-SIM-kortteja, jotka ovat pienempiä kuin tavalliset SIM-kortit. Tavallinen SIM-kortti ei sovi tähän paikkaan.

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



8. Aseta akku takaisin.

HUOMAUTUS: HP Mobile Broadband ei toimi, jos akku ei ole paikallaan.

9. Liitä uudelleen ulkoiseen virtalähteeseen.
10. Liitä ulkoiset laitteet uudelleen.
11. 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.

Tietokoneen liittäminen langalliseen verkkoon

Käytettävissä on kaksi lankayhteyden tyyppiä: lähiverkkoyhteys (LAN) ja modeemiyhteys. Lähiverkkoyhteydessä käytetään verkkokaapelia, joka on paljon nopeampi kuin modeemi, joka käyttää puhelinkaapelia. Molemmat kaapelit myydään erikseen.

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

Yhteyden muodostaminen lähiverkkoon (LAN)

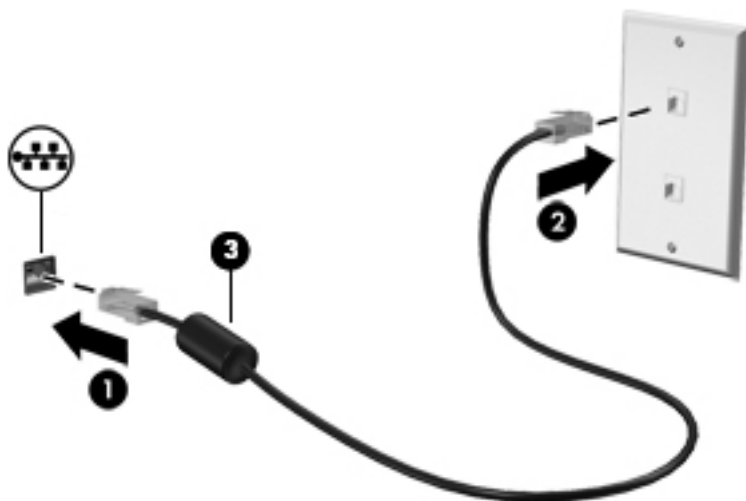
Käytä lähiverkkoyhteyttä, jos haluat yhdistää tietokoneen suoraan kotisi reitittimeen (langattoman työskentelyn sijaan) tai haluat muodostaa yhteyden toimistosi olemassa olevaan verkkoon.

Lähiverkkoyhteyden muodostamiseen vaaditaan kahdeksansannastainen RJ-45-verkkokaapeli.

Voit liittää verkkokaapelin seuraavasti:

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

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



4 Liikkuminen näppäimistön, kosketuseleiden ja osoitinlaitteiden avulla

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

Perehdy tietokoneen mukana toimitettuun *Windows 8:n 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 näppäinmäärityksiä, napsautuksen nopeutta ja osoitinasetuksia.

Hiiren ominaisuusasetusten avaaminen:

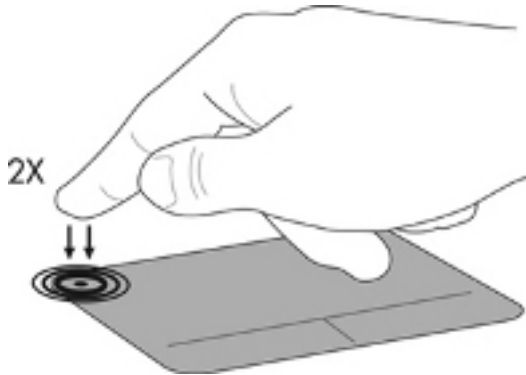
- Kirjoita Käynnistä-näyttöön `hiiri`, valitse **Asetukset** ja valitse sitten **Hiiri**.

TouchPadin käyttäminen

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




TouchPadin eleiden käyttäminen

TouchPadin tai kosketusnäytön (vain tietyissä malleissa) avulla voit siirtää osoitinlaitetta näytössä hallitsemalla sormillasi osoittimen toimintaa.

 **VIHJE:** Kosketusnäytöllä varustetuissa tietokoneissa voit käyttää eleitä näytöllä, TouchPadilla tai molemmilla.

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.

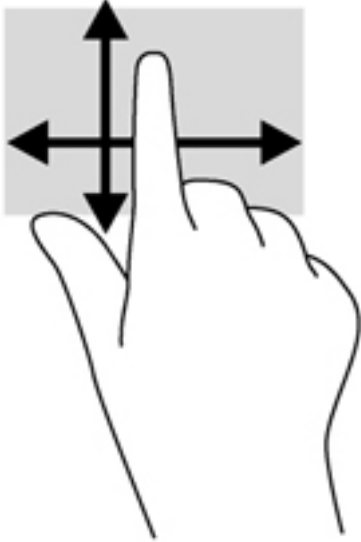
Voit ottaa eleet käyttöön ja poistaa ne käytöstä seuraavasti:

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**.

Liu'utus yhdellä sormella

Voit siirtyä näytössä liu'uttamalla yhtä sormeaa näyttöä pitkin.

- Aseta sormesi TouchPadin käyttöalueelle ja liu'uta sitä liikuttaaksesi näytössä näkyvää osoitinta haluamaasi suuntaan.



Naputtaminen

Voit tehdä näytössä valinnan TouchPadin Napauta-toiminnon avulla.

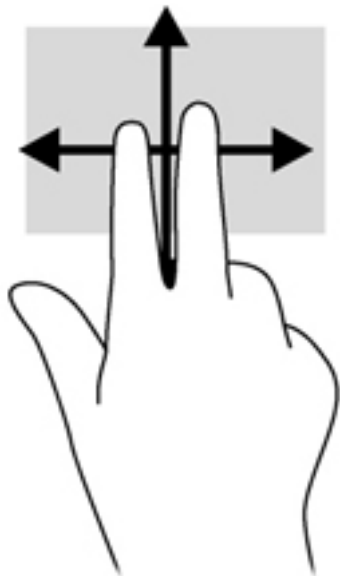
- Tee valinta napauttamalla yhdellä sormella TouchPadin käyttöaluetta. Avaa kohde kaksoisnapauttamalla sitä.



Vierittäminen

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

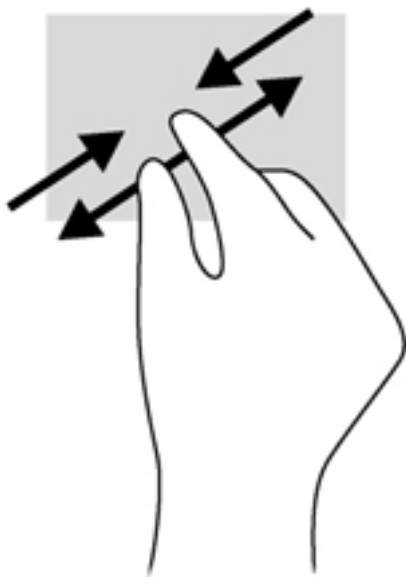
- Aseta kaksi sormea TouchPadin käyttöalueelle hieman toisistaan erilleen ja vedä niitä ylöspäin, alaspäin, vasemmalle tai oikealle.



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.

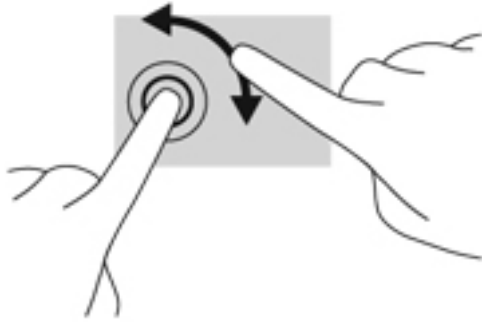


Kiertäminen (vain tietyissä malleissa)

Kiertäminen mahdollistaa kohteiden, kuten valokuvien, kääntämisen.

- Pidä vasenta etusormeasi 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.



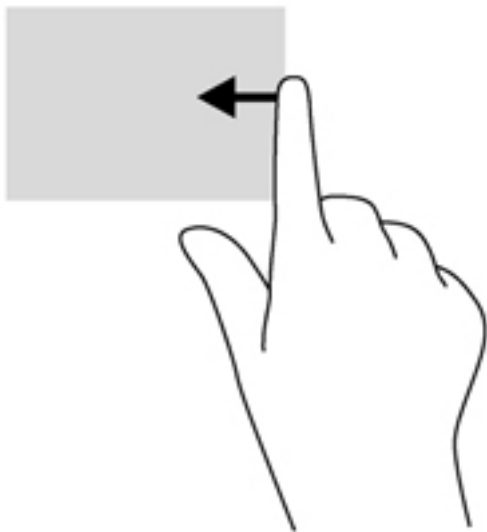
Reunasipaisu (vain tietyissä malleissa)

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.

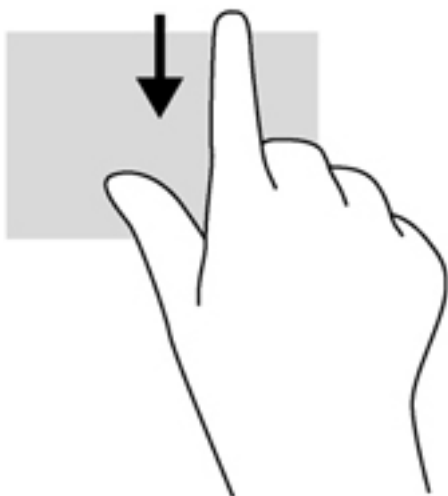


Yläreunan sipaisu

Yläreunan sipaisulla voit avata Käynnistä-näytössä käytettävissä olevat sovellukset.

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

- Tuo käytettävissä olevat sovellukset näyttöön sipaisemalla sormellasi kevyesti yläreunaa.

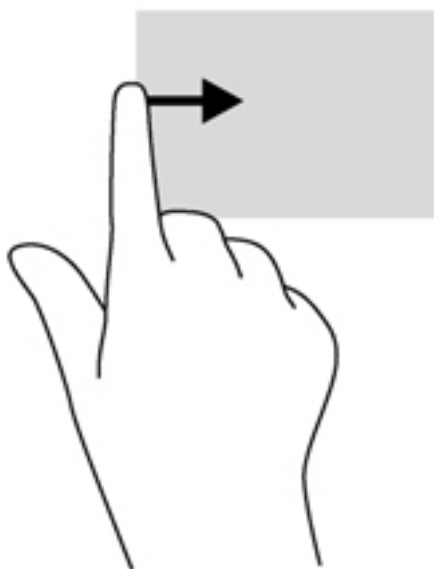


Vasemman reunan sipaisu

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.

Microsoft Windows 8:n pikanäppäinten käyttäminen

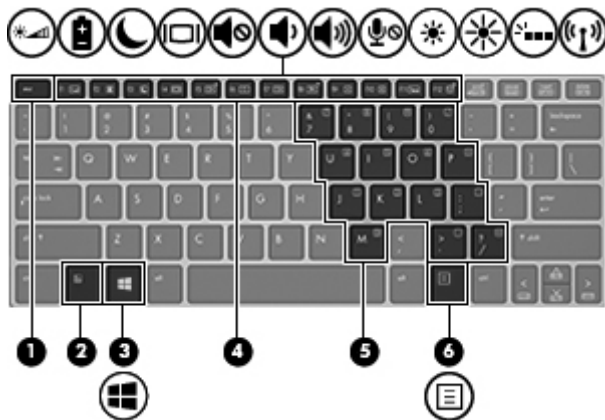
Microsoft Windows 8:ssa on pikanäppäimiä, jotka nopeuttavat toimintojen suorittamista. Useat pikanäppäimet helpottavat Windows 8:n toimintojen käyttöä. Suorita toiminto painamalla Windows-painiketta  yhdessä haluamasi näppäimen kanssa.

Lisätietoja Windows 8:n 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.
 +	tabulaattori	Vaihtaa avoimien sovellusten välillä. HUOMAUTUS: Paina näppäinyhdistelmää, kunnes haluamasi sovellus avautuu.
alt +	f4	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.

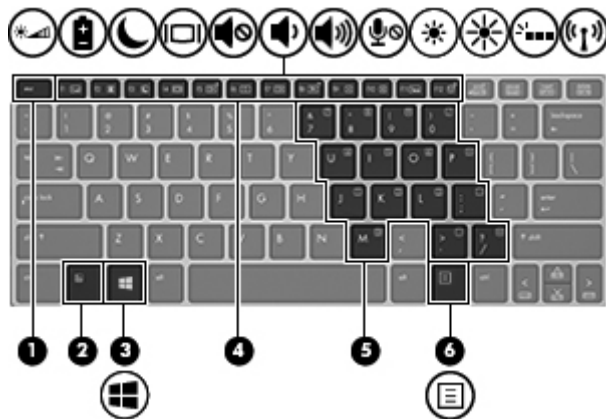
Pikanäppäinyhdistelmä	Kuvaus
fn+esc	Näyttää järjestelmätiedot
 fn+f2	Näyttää Virranhallinta-asetukset-ikkunan.
 fn+f3	Käynnistää lepotilan, jolloin tiedot siirretään järjestelmämuistiin. Näytön ja järjestelmän muiden osien virta katkeaa, jolloin säästyy sähköä. Voit poistua lepotilasta painamalla lyhyesti 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, 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 videosaanaaleja.
 fn+f5	Mykistää tai palauttaa kaiuttimen äänen.
 fn+f6	Vähentää kaiuttimen äänenvoimakkuutta.
 fn+f7	Lisää kaiuttimen äänenvoimakkuutta.
 fn+f8	Mykistää tai palauttaa mikrofonin äänen.

Pikanäppäinyhdistelmä	Kuvaus
 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.
 fn+f12	Otaa langattoman toiminnon käyttöön tai poistaa sen käytöstä. HUOMAUTUS: Tämä näppäin ei muodosta langatonta yhteyttä. Langattoman yhteyden muodostaminen edellyttää, että langattoman verkon asetukset on määritetty.

Numeronäppäimistöjen käyttäminen

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

Upotetun numeronäppäimistön käyttäminen



Osa	Kuvaus
(2) fn -näppäin	Otaa upotetun numeronäppäimistön käyttöön tai poistaa sen käytöstä, kun painiketta painetaan yhdessä num lk -näppäimen kanssa. HUOMAUTUS: Upotettu numeronäppäimistö ei toimi, jos tietokoneeseen on liitetty ulkoinen näppäimistö tai numeronäppäimistö.
(5) Upotettu numeronäppäimistö	Kun näppäimistö on otettu käyttöön, sitä voidaan käyttää ulkoisen numeronäppäimistön tapaan. Näppäimistön kullakin näppäimellä voidaan suorittaa toiminto, jota osoittava kuvake näkyy näppäimen oikeassa yläkulmassa.

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 numerolukitustila käytössä vai ei. (Numerolukitustila on poistettu käytöstä tehtaalla.) Esimerkiksi:

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

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

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

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

5 Multimedia

Tietokone voi sisältää seuraavat varusteet:

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

Mediatoimintojen hallintapainikkeiden käyttäminen

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

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

Ääni

HP-tietokoneella voit toistaa musiikki-CD-levyjä, ladata ja kuunnella musiikkia, virtauttaa äänisisältöä (myös 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 äänilähtöliitintään) tai telakointiasemaan.


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


Äänenvoimakkuuden säätäminen

Äänenvoimakkuuden säätämiseen voit käyttää tietokoneen mallin mukaan seuraavia näppäimiä:

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

 **VAARA** Säädä äänenvoimakkuus, ennen kuin asetat kuulokkeet, nappikuulokkeet tai kuulokemikrofonin päähäsi. Liian suureksi säädetty äänenvoimakkuus voi aiheuttaa kuulovaurioita. Lisää turvallisuusohjeita on *Sähkötarkastusviranomaisten ilmoitukset ja turvallisuus- ja ympäristöohjeet* -oppaassa. Voit avata käyttöoppaat valitsemalla Käynnistä-näytöstä **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 kytkeminen

Voit kytkeä langalliset kuulokkeet tietokoneen kuulokeliitäntään.


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.

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 Käynnistä-näyttöön  ja valitse sovellusten luettelosta **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  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 Käynnistä-näyttöön  ja valitse sovellusten luettelosta **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.

Verkkokameran ohjelmistolla voit kokeilla seuraavia toimintoja:

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

Järjestelmänvalvojat voivat määrittää Face Recognition -ohjelmiston suojaustason Security Managerin ohjatussa asennustoiminnossa tai HP Client Security -ohjelmiston hallintakonsolissa. Lisätietoja on *HP Client Security -ohjelmiston Aloitusoppaassa* (vain tietyt mallit) tai Face Recognition -ohjelmiston ohjeessa. Voit avata käyttöoppaat valitsemalla Käynnistä-näytöstä **HP Support Assistant** -sovelluksen, **Oma tietokone** ja sitten **Käyttöoppaat**. Lisätietoja verkkokameran käytöstä saat sovelluksen ohjeesta.

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 on seuraavat ulkoiset videoportit:

- 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](#).

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.

6 Virranhallinta

 **HUOMAUTUS:** Tietokoneessa voi olla joko virtapainike tai virtakytkin. Termiä *virtapainike* käytetään tässä oppaassa viittaamaan molempaan tyyppiin virrankatkaisijoihin.

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

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

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

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

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

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


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


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 mediakortin käytön aikana, koska äänen ja videokuvan laatu voi heiketä, ääni tai video kuva voi hävitä kokonaan tai tietoja voi hävitä.


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

Intel Rapid Start Technology (vain tietyissä malleissa)

Joissakin malleissa Intel Rapid Start Technology (RST) -toiminto otetaan oletusarvoisesti käyttöön. Rapid Start Technology -toiminnon avulla tietokone voidaan palauttaa entistä nopeammin toimintatilaan.

Rapid Start Technology -toiminto hallitsee virransäästöasetuksia seuraavasti:

- Lepotila – Rapid Start Technology -toiminto mahdollistaa lepotilan valinnan. Voit poistua lepotilasta painamalla mitä tahansa painiketta, aktivoimalla TouchPadin tai painamalla lyhyesti virtapainiketta.
- Horrostila – Rapid Start Technology -toiminto siirtää lepotilassa tietyn ajan käyttämättä olleen tietokoneen horrostilaan, kun se toimii akkuvirralla tai ulkoisella virralla tai kun akun varaus laskee kriittiselle tasolle. Kun horrostila on käytössä, voit jatkaa työskentelyä painamalla virtapainiketta.

 **HUOMAUTUS:** Rapid Start Technology -toiminto voidaan poistaa Setup Utility (BIOS) -apuohjelmassa käytöstä. Jos haluat sallia horrostilan käyttöönoton, sinun on otettava käyttäjän käynnistämä horrostila Virranhallinta-asetukset-kohdassa käyttöön. Katso [Käyttäjän asettaman horrostilan ottaminen käyttöön ja poistaminen käytöstä sivulla 38](#).


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 Käynnistä-näyttöön *virta*, valitse **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.

Virtamittarin ja virta-asetusten käyttäminen

Virtamittari on Windowsin työpöydällä. Virtamittarin 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 virtamittarin kuvakkeen päälle.
- Voit käyttää Virranhallinta-asetukset-toimintoa tai muuttaa virrankäyttösuunnitelmaa napauttamalla Virtamittari-kuvaketta ja valitsemalla kohteen luettelosta. Voit myös kirjoittaa Käynnistä-näyttöön *virta*, valita **Asetukset** ja valita sitten **Virranhallinta-asetukset**.

Virtamittarin 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 Käynnistä-näyttöön *virta*, valitse **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. Jos säilytät akkua tietokoneessa, akku latautuu aina, kun tietokone liitetään verkkovirtalähteeseen. Tällöin et myöskään menetä avoimia työtiedostoja mahdollisen sähkökatkoksen takia. Jos tietokoneessa on ladattu akku ja tietokone on liitetty ulkoiseen verkkovirtalähteeseen, tietokone siirtyy automaattisesti käyttämään akkuvirtaa, kun verkkovirtalaite irrotetaan tietokoneesta tai verkkovirran syöttö katkeaa.

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

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 käyttöajan 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 jäljellä olevan varauksen näyttäminen

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

Akun purkausajan pidentäminen

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

Vihjeitä akun purkausajan pidentämiseksi:

- Vähennä näytön kirkkautta.
- Poista akku tietokoneesta, kun sitä ei käytetä tai ladata, jos tietokoneessa on käyttäjän vaihdettavissa oleva akku.
- Säilytä käyttäjän vaihdettavissa olevaa akkua viileässä ja kuivassa paikassa.
- Valitse **Virransäästö**-asetus Virranhallinta-asetukset-kohdasta.

Akun heikon varaustason hallinta

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

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 virtamittarin kuvake näyttää akun heikon tai kriittisen varaustason ilmoituksen.



HUOMAUTUS: Lisätietoja virtamittarista on kohdassa [Virtamittarin ja virta-asetusten käyttäminen sivulla 38](#).

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:itä 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.

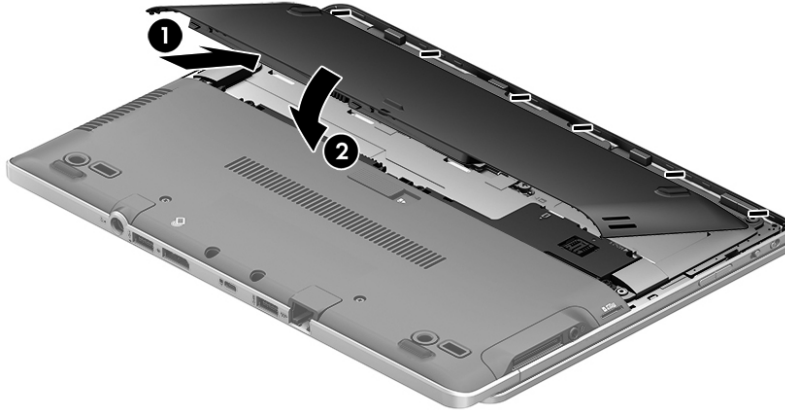
Akun asettaminen paikalleen tai sen irrottaminen

 **HUOMAUTUS:** Lisätietoja akun käyttämisestä on *HP:n kannettavan tietokoneen viiteoppaassa*.


Akun asettaminen paikalleen:

1. Käännä tietokone ylösalaisin tasaiselle alustalle niin, että akkupaikka on itseäsi kohti.
2. Aseta akku 45 asteen kulmassa akkupaikkaan (1).

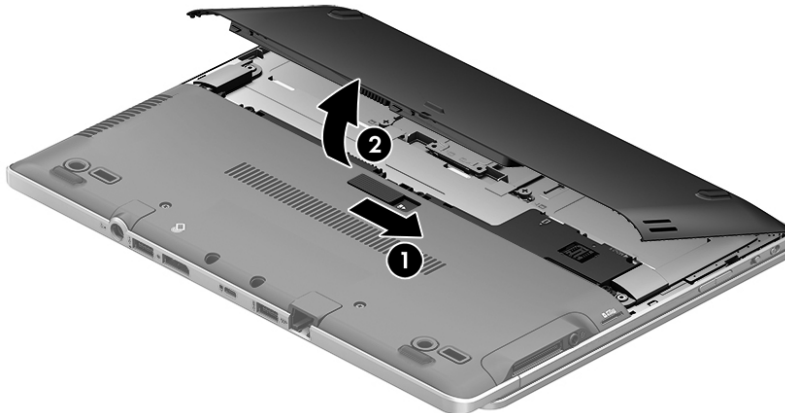
Käännä akkua alaspäin, kunnes se asettuu paikalleen (2). Akun vapautussalpa lukitsee akun automaattisesti paikalleen.



Akun irrottaminen:

 **VAROITUS:** Jos akku on tietokoneen ainoa virtalähde, sen poistaminen voi aiheuttaa tietojen häviämisen. Tallenna työt ja siirrä tietokone horrostilaan tai sammuta se Windowsin virrankatkaisutoiminnolla ennen akun irrottamista, jotta et menetä tietoja.


1. Käännä tietokone ylösalaisin tasaiselle alustalle niin, että akkupaikka on itseäsi kohti.
2. Irrota akku työntämällä akun vapautussalpaa (1).
3. Käännä akkua ylöspäin ja irrota se sitten tietokoneesta (2).



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 mediakortit, jos et käytä niitä.
- Vähennä näytön kirkkautta.
- Kun lopetat työskentelyn, siirrä tietokone lepotilaan tai sammuta tietokone.

Käyttäjän vaihdettavissa olevan akun säilyttäminen

 **VAROITUS:** Älä säilytä akkua korkeassa lämpötilassa pitkiä aikoja, jotta se ei vahingoitu.


Jos tietokonetta ei käytetä yli kahteen viikkoon ja se irrotetaan ulkoisesta virtalähteestä, irrota käyttäjän vaihdettavissa oleva akku ja säilytä se tietokoneesta erillään.

Säilytä akku viileässä ja kuivassa paikassa, jotta se purkautuu mahdollisimman hitaasti.

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

Jos akkua on säilytetty irrallaan tietokoneesta vähintään kuukausi, kalibroi akku, ennen kuin otat sen käyttöön.

Käyttäjän vaihdettavissa olevan akun hävittäminen


 **VAARA** Älä pura, murskaa tai lävistä akkua, sillä siitä voi olla seurauksena tulipalo tai syöpymisvaurioita. Älä oikosulje akun ulkoisia liittimiä. Älä altista akkua tulelle tai vedelle.


Lisätietoja akkujen asianmukaisesta hävittämisestä on *Sähkö tarkastusviranomaisten ilmoitukset ja turvallisuus- ja ympäristöohjeet* -oppaassa. Voit avata käyttöoppaat valitsemalla Käynnistä-näytöstä **HP Support Assistant** -sovelluksen, **Oma tietokone** ja sitten **Käyttöoppaat**. Voit näyttää akun tiedot valitsemalla Käynnistä-näytöstä **HP Support Assistant** ja valitsemalla sitten **Battery and performance** (Akku ja suorituskyky).


Käyttäjän vaihdettavissa olevan akun vaihtaminen

Akun tarkistus -toiminto pyytää vaihtamaan akun, kun jokin sen sisäisistä kennoista ei lataudu kunnolla tai kun akun tallennuskapasiteetti on laskenut heikolle tasolle. Jos akku kuuluu HP:n takuun piiriin, ohjeissa annetaan myös takuutunnus. Viestissä sinua kehoitetaan siirtymään HP:n sivustoon, jossa on lisätietoja vaihtoakun tilaamisesta.

Ulkoisen verkkovirtalähteen käyttäminen

 **VAARA** Älä lataa tietokoneen akkua lentokoneessa.

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

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

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

Liitä tietokone ulkoiseen verkkovirtalähteeseen,

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

Kun liität tietokoneen ulkoiseen verkkovirtalähteeseen,

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

Kun irrotat ulkoisen verkkovirtalähteen,

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

Verkkovirtalaitteen testaaminen

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

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

Voit testata verkkovirtalaitteen seuraavasti:



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

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

Lisätietoja korvaavan verkkovirtalaitteen hankinnasta saat ottamalla yhteyttä tukeen.

7 Ulkoiset kortit ja laitteet

Mediakorttien käyttäminen (vain tietyissä malleissa)

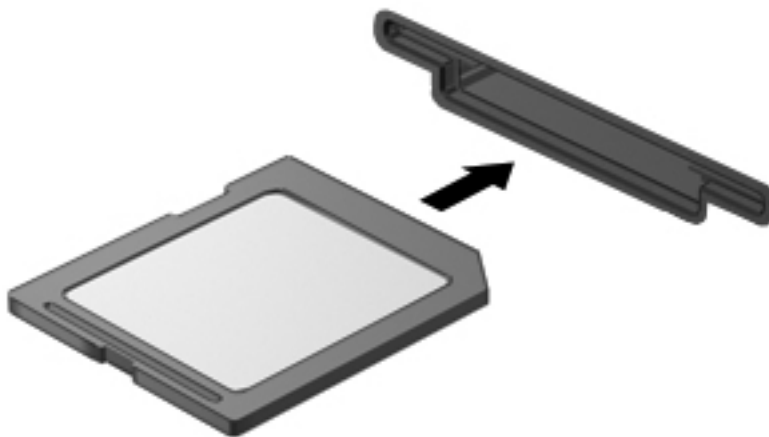
Valinnaisia digitaalisia kortteja voidaan käyttää turvallisina tiedon tallennusvälineinä ja kätevinä siirtovälineinä. Tällaisia kortteja käytetään usein digitaalisissa kameroissa, kämmentietokoneissa ja myös muissa tietokoneissa.

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

Digitaalisen kortin asettaminen paikalleen

VAROITUS: Käytä mahdollisimman vähän voimaa digitaalisen kortin paikalleen asettamisessa, jotta digitaalisen kortin liittimet eivät vahingoitu.

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

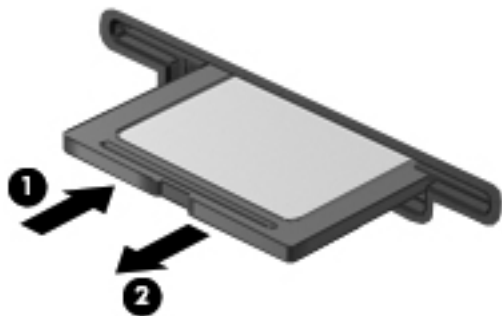


Kuulet äänen, kun tietokone on tunnistanut laitteen. Esiin voi tulla asetusten valikko.

Digitaalisen kortin poistaminen

VAROITUS: Poista digitaalinen kortti seuraavien ohjeiden mukaisesti, jotta et menetä tietoja ja jotta järjestelmä ei lukitu.

1. Tallenna tiedot ja sulje kaikki ohjelmat, jotka liittyvät digitaalisen kortin käyttöön.
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.

USB-laitteen käyttäminen

USB (Universal Serial Bus) -liitännän avulla järjestelmään voidaan liittää valinnainen ulkoinen USB-laitte, 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 liittämisenessä, jotta USB-liitin ei vahingoitu.

▲ Liitä laitteen USB-kaapeli USB-porttiin.

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



Tietokone ilmoittaa laitteen havaitsemisesta äänimerkillä.

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

USB-laitteen poistaminen

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

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

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

Valinnaisten ulkoisten laitteiden käyttäminen



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

Liitä ulkoinen laite tietokoneeseen seuraavasti:



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

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

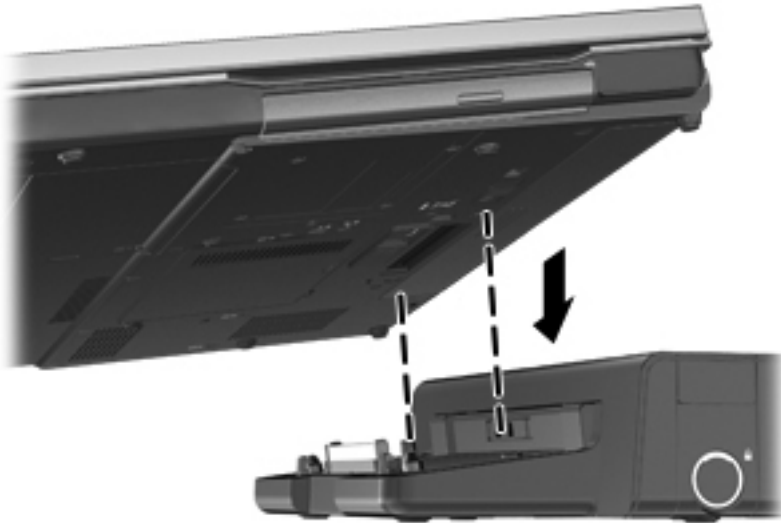
Seuraavantyyppiset USB-asetat ovat käytettävissä:

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

Telakointiliittimen käyttäminen (vain tietyissä malleissa)

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

 **HUOMAUTUS:** Seuraava kuva voi näyttää hieman erilaiselta kuin oma tietokoneesi tai telakointilaitteesi.



8 Asemat

Asemien käsittelyminen

VAROITUS: Asemat ovat herkkiä tietokoneen osia, joita on käsiteltävä varovasti. Lue seuraavat varoitukset, ennen kuin käsittelet asemia. Lisävaroitukset on annettu niiden toimenpiteiden kohdalla, joita ne koskevat.

Noudata seuraavia varotoimenpiteitä:

- Siirrä tietokone lepotilaan ja anna näytön tyhjäntyä tai irrota ulkoinen kiintolevy kunnolla, ennen kuin siirrät ulkoiseen kiintolevyyn kytkettyä tietokonetta.
- Ennen kuin alat käsitellä asemaa, pura staattinen sähkövaraus koskettamalla aseman maalaamatonta metallipintaa.
- Älä koske siirrettävän aseman tai tietokoneen liittimiin.
- Käsittele asemaa varovasti. Älä pudota asemaa tai aseta sen päälle mitään esineitä.
- Katkaise tietokoneen virta, ennen kuin irrotat aseman tai asennat sen paikalleen. Jos et ole varma siitä, onko tietokoneen virta katkaistu vai onko tietokone lepotilassa, käynnistä tietokone painamalla virtapainiketta. Katkaise sitten tietokoneen virta käyttäjärjestelmän kautta.
- Älä käytä liikaa voimaa, kun työnnät aseman levyasemapaikkaan.
- Älä käytä tietokoneen näppäimistöä äläkä siirrä tietokonetta, kun optinen asema kirjoittaa tietoja levyille. Muutoin tärinä voi häiritä tiedostojen tallennusta.
- Kun akkua käytetään tietokoneen ainoana virtalähteenä, varmista ennen tallentamista, että akun lataus on riittävä.
- Älä altista asemaa ääriämpötiloille tai kosteudelle.
- Älä altista asemaa nesteille. Älä käytä aseman puhdistuksessa puhdistussuihkeita.
- Poista tallennusväline levyasemasta ennen kuin poistat aseman asemapaikasta tai otat aseman mukaan matkalle sekä ennen aseman kuljettamista tai varastointia.
- Jos asema on lähetettävä postitse tai muun kuljetuspalvelun välityksellä, pakkaa se kuplamuovipakkaukseen tai muuhun soveltuvaan suojarahkukseen ja merkitse paketti helposti särkyvän lähetyksen lipukkeella ("Helposti särkyvä").
- 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.

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.


Intel Smart Response Technology (vain tietyissä malleissa)

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

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

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

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

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

Lisätietoja RAID-ratkaisusta on *RAID-käyttöoppaassa*. Voit avata käyttöoppaat valitsemalla Käynnistä-näytöstä **HP Support Assistant** -sovelluksen, **Oma tietokone** ja sitten **Käyttöoppaat**.

Huoltoluukun irrottaminen tai asettaminen paikalleen

VAROITUS: Voit estää järjestelmän lukittumisen ja tietojen menetyksen seuraavasti:

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

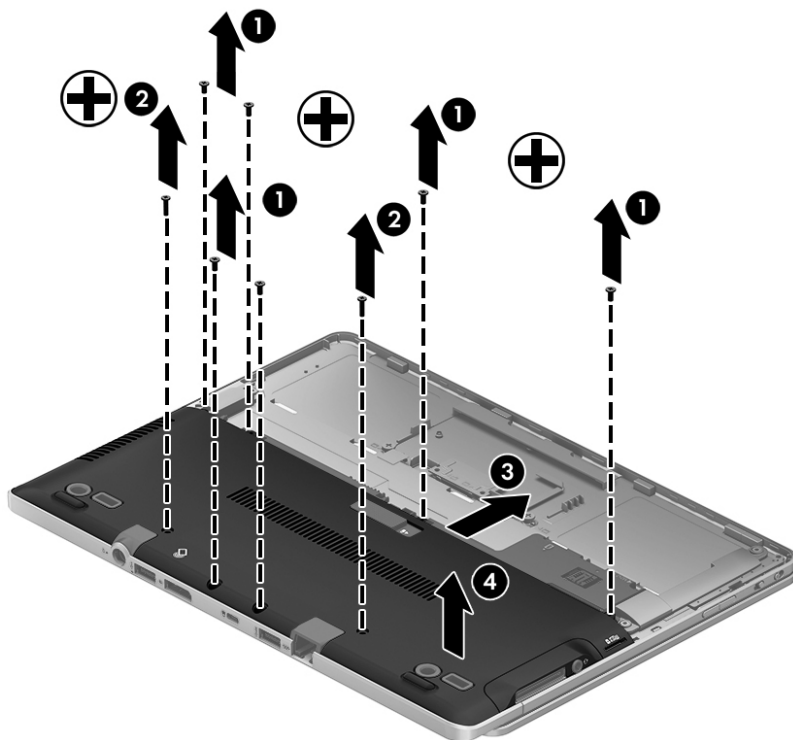
Jos et ole varma, onko tietokoneen virta katkaistu tai onko tietokone horrostilassa, käynnistä tietokone painamalla virtapainiketta. Katkaise sitten tietokoneen virta käyttöjärjestelmän virrankatkaisutoiminnolla.

Huoltoluukun irrottaminen

Irrottamalla huoltoluukun pääset käsiksi muistimoduulipaikkaan, kiintolevyyn, viranomaisten ilmoitukset -taraan ja muihin osiin.

Voit irrottaa huoltoluukun seuraavasti:

1. Irrota akku (katso [Akun asettaminen paikalleen tai sen irrottaminen sivulla 41](#)).
2. Aseta laite siten, että huoltopaikka on itseäsi kohti, ja irrota kolme yksikön keskellä ja kaksi sen reunalla olevaa kiinnitysruuvia (1). Poista kumisuojuukset kahdesta yksikön etuosassa olevasta ruuvista, jotta voit irrottaa ne. Irrota sitten kaksi huoltoluukun keskellä olevaa ruuvia (2).
3. Ennen kuin voit jatkaa, sinun on ehkä irrotettava microSD-kortin kotelo. Liu'uta huoltoluukku sitten kohti tietokoneen etuosaa (3) ja irrota kansi nostamalla (4).




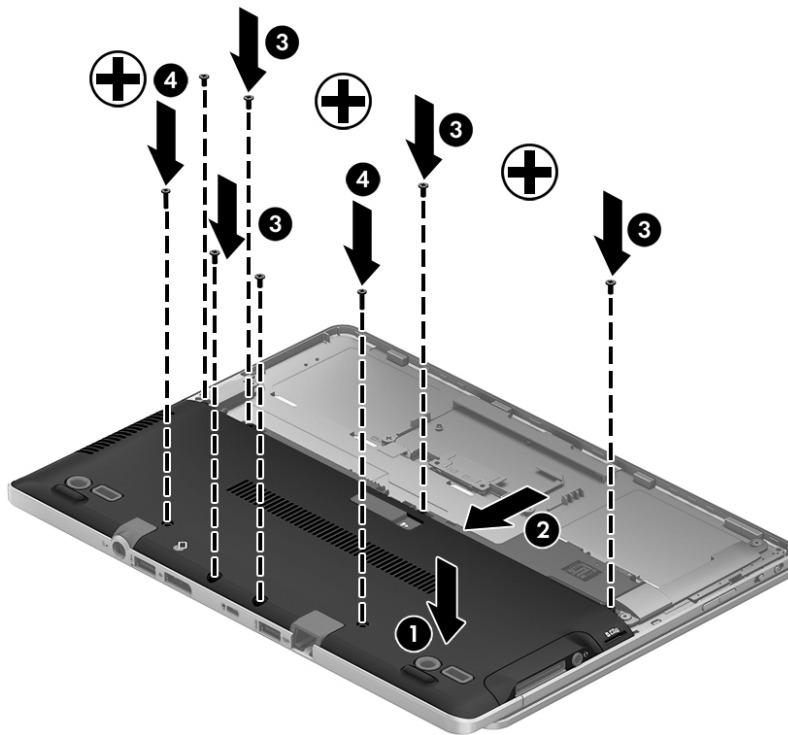
Huoltoluukun asettaminen paikalleen

Aseta huoltoluukku muistimoduulipaikan, kiintolevyn, viranomaisten ilmoitukset -tarran ja muiden osien käsittelyn jälkeen takaisin paikalleen.

Voit asettaa huoltoluukun paikalleen seuraavasti:

1. Asettaessasi huoltoluukku paikalleen (1) varmista ensin, että luukku on oikeassa asennossa ja liu'uta sitä sitten kohti akkupaikkaa, kunnes kuulet napsahduksen (2).
2. Aseta laite siten, että huoltopaikka on itseäsi kohti, ja kiinnitä microSD-kotelo tarvittaessa takaisin paikalleen. Kiinnitä uudelleen kolme ruuvia yksikön keskelle ja kaksi sen reunaan (3). Aseta kahden reunalla olevan ruuvin kumisuojukset takaisin paikoilleen. Kiinnitä lopuksi vielä kaksi ruuvia huoltoluukun keskelle (4).

 **HUOMAUTUS:** Jos haluat käyttää valinnaista ruuvia, se on huoltoluukun sisäpuolella.



3. Aseta akku paikalleen (katso [Käyttäjän vaihdettavissa olevan akun vaihtaminen sivulla 42](#)).

Kiintolevyn vaihtaminen tai päivittäminen

 **VAROITUS:** Voit estää järjestelmän lukittumisen ja tietojen menetyksen seuraavasti:

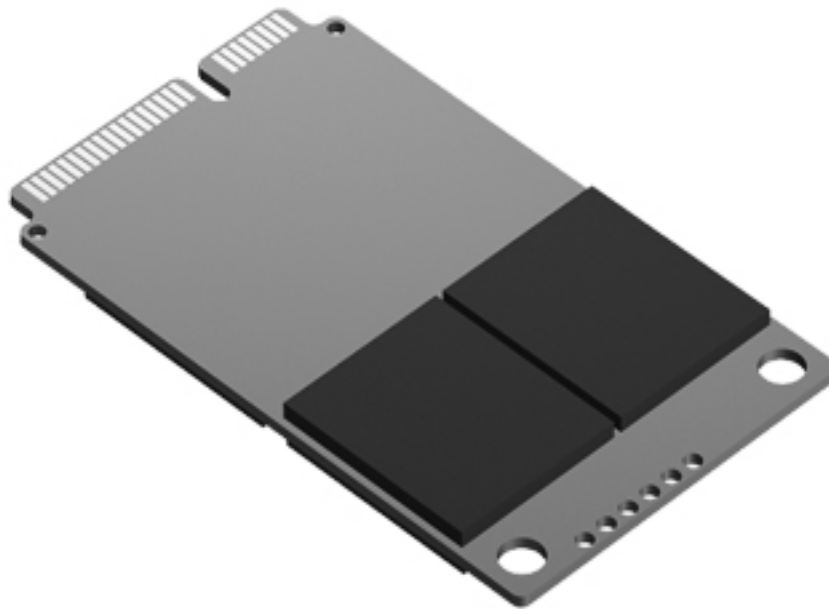
Katkaise tietokoneen virta, ennen kuin poistat kiintolevyn kiintolevypaikasta. Älä poista kiintolevyä, kun tietokone on käynnissä, lepotilassa tai horrostilassa.

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

Kiintolevyn irrottaminen

Irrota kiintolevy seuraavasti:

1. Tallenna työt ja katkaise tietokoneen virta.
2. Vedä tietokone pistorasiasta ja irrota kaikki tietokoneeseen liitetyt ulkoiset laitteet.
3. Käännä tietokone ylösalaisin tasaisella alustalla.
4. Irrota akku ja akkupaikan kansi. (Lisätietoja on kohdassa [Käyttäjän vaihdettavissa olevan akun vaihtaminen sivulla 42.](#))
5. Irrota huoltoluukku. (Lisätietoja on kohdassa [Huoltoluukun irrottaminen tai asettaminen paikalleen sivulla 52.](#))
6. Löysää kiintolevyaseman ruuvia. Käännä kiintolevy 45 asteen kulmaan ja nosta se sitten pois kiintolevy paikasta. Kiintolevyasema on mini-SSD-kortti, joka ei muistuta perinteisiä kiintolevyasemia.



Kiintolevyn asentaminen



HUOMAUTUS: Oma tietokoneesi saattaa näyttää hieman erilaiselta kuin tämän luvun kuvassa esitetty tietokone.

Asenna kiintolevy seuraavasti:

1. Työnnä kiintolevy viistosti kiintolevypaikkaan ja aseta se sitten vaakasuoraan asentoon.
2. Kiristä kiintolevyaseman ruuvi.
3. Varmista, että huoltoluukku on oikeassa asennossa, ja aseta se takaisin paikalleen. (Katso [Huoltoluukun irrottaminen tai asettaminen paikalleen sivulla 52.](#))
4. Aseta akku paikalleen (katso [Käyttäjän vaihdettavissa olevan akun vaihtaminen sivulla 42.](#))
5. Liitä tietokone pistorasiaan ja kytke ulkoiset laitteet tietokoneeseen.
6. Käynnistä tietokone.

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

Levyn eheytyksellä käynnistetään seuraavasti:

1. Liitä tietokone verkkovirtaan.
2. Kirjoita **Käynnistä**-näyttöön **levy**, valitse **Asetukset** ja valitse sitten **Eheytä kiintolevyasema**.
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 uudelleenjärjestämisohjelma etsii kiintolevyiltä tarpeettomat tiedostot, jotka poistamalla voit vapauttaa levytilaa ja tehostaa siten tietokoneen toimintaa.


Levyn uudelleenjärjestäminen käynnistetään seuraavasti:


1. Kirjoita **Käynnistä**-näyttöön `levy`, valitse Asetukset ja valitse sitten **Vapauta levytilaa poistamalla tarpeettomia tiedostoja**.
2. Noudata näyttöön tulevia ohjeita.

9 Suojaus


Tietokoneen suojaaminen


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

 **HUOMAUTUS:** Suojusratkaisujen tarkoituksena on toimia eräänlaisena pelotteena. Ne eivät välttämättä estä tuotteen väärinkäyttöä tai varastamista.

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

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

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

 **HUOMAUTUS:** Jos verkkokamera on asennettu tai liitetty tietokoneeseen ja jos Face Recognition -ohjelma on asennettu, voit määrittää Face Recognition -ohjelman suojaustason sen mukaan, haluatko korostaa tietokoneen helppokäyttöisyyttä vai sen suojauksen murtamisen vaikeutta. Lisätietoja on *HP Client Security -ohjelmiston Aloitusoppaassa* tai Face Recognition -ohjelmiston ohjeessa.

Tietokonetta uhkaava riskitekijä	Suojausominaisuus
Tietokoneen luvaton käyttö	HP Client Security Manager, yhdessä salasanan, älykortin, kontaktittoman kortin, rekisteröityjen kasvokuvien, rekisteröityjen sormenjälkien tai muiden todennusvaltuustietojen kanssa.
Computer Setup -ohjelman luvaton avaaminen (f10-näppäimellä)	BIOS-järjestelmänvalvojan salasana Computer Setup -ohjelmassa*
Kiintolevyn sisällön luvaton käyttö	DriveLock-salasana Computer Setup -ohjelmassa*
Luvaton käynnistys optiselta asemalta, levykeasemalta tai sisäiseltä verkkosovittimelta	Käynnistysasetusten toiminto Computer Setup -apuohjelmassa*
Windows-käyttäjätilin luvaton käyttö	Windows-käyttäjän salasana

Tietokonetta uhkaava riskitekijä	Suojausominaisuus
Tietojen luvaton käyttö	<ul style="list-style-type: none"> • Palomuuriohjelmisto • Windows-päivitykset • Drive Encryption for HP Client Security
Computer Setup -ohjelman asetusten ja muiden järjestelmän tunnistetietojen luvaton käyttö	BIOS-järjestelmänvalvojan salasana Computer Setup -ohjelmassa*
Tietokoneen varastaminen	Vaijerilukon kiinnityspaikka (käytetään valinnaisen vaijerilukon kanssa)

*Computer Setup on tietokoneen lukumuistiin valmiiksi asennettu apuohjelma, jota voi käyttää silloinkin, kun käyttöjärjestelmä ei toimi tai käynnisty. Computer Setup -ohjelmassa on mahdollista siirtyä ja tehdä valintoja osoitinlaitteen (TouchPad tai USB-hiiri) 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.

- Asetusten salasana sekä DriveLock-salasana määritetään Computer Setup -apuohjelmassa, ja niitä hallitaan järjestelmän BIOS-asetusten avulla.
- Upotettu suojaussalasana, joka on HP Client Security Manager -ohjelman salasana, voidaan ottaa käyttöön Computer Setup -apuohjelmassa, jolloin se antaa BIOS-salanasuojauksen tavallisten HP Client Security -ohjelman toimintojen lisäksi. Upotettua suojaussalasanaa käytetään lisävarusteena saatavan upotetun suojaussirun kanssa.
- Windows-salasanat määritetään vain Windows-käyttöjärjestelmässä.
- Jos unohdat Computer Setup -apuohjelmassa määritetyn BIOS-järjestelmänvalvojan salasanan, voit käyttää apuohjelmaa HP SpareKey -toiminnon avulla.
- Jos unohdat Computer Setup -apuohjelmassa määritetyn DriveLock-käyttäjän salasanan ja DriveLock-pääkäyttäjän salasanan, salasanolla suojattu kiintolevy lukitaan eikä sitä voi enää käyttää.

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

Salasanojen luomiseen ja tallentamiseen liittyviä vihjeitä:

- Salasanoja luotaessa kannattaa noudattaa ohjelman määrittämiä vaatimuksia.
- Kirjoita salasanasi muistiin ja säilytä niitä varmassa paikassa. Älä säilytä salasanoja tietokoneen läheisyydessä.
- Älä säilytä salasanoja tietokoneeseen tallennetussa tiedostossa.

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

Salasanojen määrittäminen Windowsissa

Salasana	Käyttötarkoitus
Järjestelmänvalvojan salasana*	Suojaa Windows-järjestelmänvalvojan käyttäjätiliä. HUOMAUTUS: Tätä salasanaa ei voi käyttää Computer Setup -apuohjelman käynnistämiseen.
Käyttäjän salasana*	Estää Windows-käyttäjätilin luvattoman käyttämisen.

*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	Käyttötarkoitus
BIOS-järjestelmänvalvojan salasana*	Estää Computer Setup -apuohjelman luvattoman avaamisen.
TPM Embedded Security -laite (vain tietyissä malleissa)	Available (Käytettävissä) / Hidden (Piilossa) <ul style="list-style-type: none">Jos järjestelmänvalvojan salasana on määritetty, voit valita Available (Käytettävissä).Jos valitset Hidden (Piilotettu), TPM-laite ei näy käyttöjärjestelmässä.
TPM Status (TPM-tila) (vain tietyissä malleissa)	Enabled (Käytössä) / Disabled (Ei käytössä) <ul style="list-style-type: none">Jos järjestelmänvalvojan salasanaa ei ole määritetty tai TPM Security Device -asetukseksi on määritetty Hidden (Piilotettu), tämä asetus ei näy.Tämä arvo ilmoittaa TPM:n kulloisenkin fyysisen tilan. Embedded Security State (Sisäisen turvapiirin tila) -asetus ottaa tämän tilan käyttöön tai poistaa sen käytöstä.
Embedded Security State (Sisäisen turvapiirin tila) (vain tietyissä malleissa)	No Operation (Ei toimintaa) / Disabled (Poistettu käytöstä) / Enabled (Käytössä) <ul style="list-style-type: none">Jos järjestelmänvalvojan salasanaa ei ole määritetty tai TPM Security Device (TPM-suojauslaite) -asetukseksi on määritetty Hidden (Piilotettu), tämä asetus ei näy.Voit ottaa TPM-toiminnon käyttöön tai poistaa sen käytöstä.Kun tietokone käynnistetään TPM-toiminnon määrittämisen jälkeen seuraavan kerran uudelleen, arvoksi valitaan No Operation (Ei toimintaa).

Salasana	Käyttötarkoitus
TPM Set to Factory Defaults (TPM määritetty tehdasasetusten mukaisesti) (vain tietyissä malleissa)	No (Ei) / Yes (Kyllä) <ul style="list-style-type: none">• Jos järjestelmänvalvojan salasanaa ei ole määritetty tai TPM Security Device (TPM-suojauslaite) -asetukseksi on määritetty Hidden (Piilotettu), tämä asetus ei näy.• Jos Embedded Security State (Sisäisen turvapiirin tila) -asetuksena on Enabled (Käytössä), palauta TPM:n tehdasasetuksiin valitsemalla Yes (Kyllä) ja tallenna asetukset sekä lopeta painamalla f10-näppäintä. Näyttöön tulee vahvistusviesti komenolle Clear the TPM (Tyhjennä TPM). Palauta TPM painamalla f1-näppäintä tai peruuta toiminto painamalla f2-näppäintä.

*Lisätietoja näistä salasanoista saat seuraavista kohdista.

BIOS-järjestelmänvalvojan salasanan hallinta

Tämä salasana määritetään, muutetaan ja poistetaan seuraavasti:

Uuden BIOS-järjestelmänvalvojan salasanan asettaminen

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

TAI

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

Määritetyt muutokset tulevat voimaan, kun tietokone käynnistetään uudelleen.

BIOS-järjestelmänvalvojan salasanan vaihtaminen

1. Käynnistä tietokone (tai käynnistä se uudelleen) ja paina sitten **esc**-näppäintä, kun näytön alaosassa näkyy viesti "Press the ESC key for Startup Menu" (Siirry käynnistysvalikkoon painamalla ESC-näppäintä).
2. Voit siirtyä Computer Setup -apuohjelmaan painamalla **f10**-näppäintä.
3. Valitse osoitinlaitteella tai nuolinäppäimillä **Security** (Turvallisuus) > **Change Password** (Vaihda salasana) ja paina sitten **enter**-näppäintä.
4. Kirjoita pyydettyäessä nykyinen salasana.
5. Vahvista uusi salasana kirjoittamalla se pyydettyäessä uudelleen.
6. Voit tallentaa muutokset ja poistua Computer Setup -apuohjelmasta valitsemalla näytön vasemmasta alakulmasta **Save** (Tallenna) -kuvakkeen ja noudattamalla näyttöön tulevia ohjeita.

TAI

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

Määritetyt muutokset tulevat voimaan, kun tietokone käynnistetään uudelleen.

BIOS-järjestelmänvalvojan salasanan poistaminen

1. Käynnistä tietokone (tai käynnistä se uudelleen) ja paina sitten **esc**-näppäintä, kun näytön alaosassa näkyy viesti "Press the ESC key for Startup Menu" (Siirry käynnistysvalikkoon painamalla ESC-näppäintä).
2. Voit siirtyä Computer Setup -apuohjelmaan painamalla **f10**-näppäintä.
3. Valitse osoitinlaitteella tai nuolinäppäimillä **Security** (Turvallisuus) > **Change Password** (Vaihda salasana) ja paina sitten **enter**-näppäintä.
4. Kirjoita pyydettyä nykyinen salasana.
5. Pyydettyä 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. Voit tallentaa muutokset ja poistua Computer Setup -apuohjelmasta valitsemalla näytön vasemmasta alakulmasta **Save** (Tallenna) -kuvakkeen ja noudattamalla näyttöön tulevia ohjeita.

TAI

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

Määritetyt muutokset tulevat voimaan, kun tietokone käynnistetään uudelleen.

BIOS-järjestelmänvalvojan salasanan kirjoittaminen

Kun näyttöön tulee **BIOS administrator password** (BIOS-järjestelmänvalvojan salasana) -kehote, kirjoita salasana (samoilla näppäimillä, joita käytit sitä asettaessasi) ja paina sitten **enter**-näppäintä. Mikäli syötät virheellisen BIOS-järjestelmänvalvojan salasanan kolme kertaa, sinun on käynnistettävä tietokone uudelleen ja yritettävä uudelleen.

Virustorjuntaohjelmiston käyttäminen

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

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

Tietokoneeseen on mahdollisesti asennettu valmiiksi virustorjuntaohjelmisto. 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

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

Palomuuereja on kahdentyyppisiä:

- Isäntäpohjaiset palomuurit – Ohjelmisto, joka suojaa vain tietokonetta, johon se on asennettu.
- Verkkopohjaiset palomuurit – DSL- tai kaapelimodeemin ja kotiverkon väliin asennettava palomuri, joka suojaa kaikkia verkossa olevia koneita.

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

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



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

Tärkeiden suojauspäivitysten asentaminen



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


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


- Suorita Windows Update mahdollisimman pian sen jälkeen, kun olet asentanut tietokoneesi ja ottanut sen käyttöön.
- Suorita Windows Update tämän jälkeen kerran kuukaudessa.
- Hanki tulevat Windows-päivitykset ja Microsoft-ohjelmien päivitykset heti niiden julkaisuhetkellä käyttämällä Microsoftin verkkosivuston ja HP Support Assistant -sovelluksen päivityslinkkejä. Voit avata HP Support Assistant -sovelluksen valitsemalla Käynnistä-näytöstä vaihtoehdon **HP Support Assistant**.

HP Client Security Managerin käyttäminen (vain tietyissä malleissa)

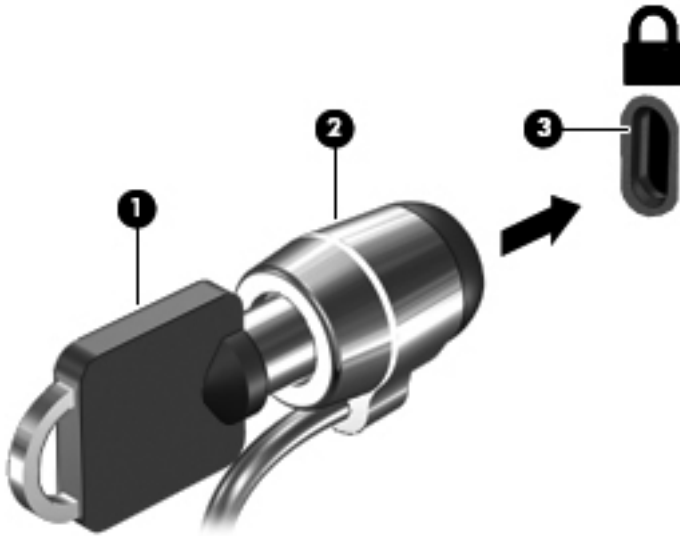
HP Client Security Manager -ohjelmisto on asennettu valmiiksi joihinkin tietokonemalleihin. Tämä ohjelmisto avataan Windowsin Ohjauspaneelin kautta. Sen suojausominaisuudet suojaavat tietokonetta, verkkoja ja tärkeitä tietoja luvattomalta käytöltä. Lisätietoja saat HP Client Security -ohjelmiston ohjeesta.

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




10 Kunnossapito

Muistimoduulien lisääminen tai vaihtaminen

Tietokoneessa on yksi muistimoduulipaikka. Tietokoneen kapasiteettia voidaan laajentaa lisäämällä muistimoduuli vapaaseen muistimoduulin laajennuspaikkaan tai päivittämällä ensisijaisen muistimoduulipaikan tämänhetkinen muistimoduuli.


 **VAARA** Jotta ei synny sähköiskun tai laitteen vahingoittumisen vaaraa, irrota verkkojohto pistorasiasta ja irrota kaikki akut ennen muistimoduulin asentamista.


 **VAROITUS:** Staattinen sähkö voi vahingoittaa elektronisia komponentteja. Ennen kuin käsittelet tietokoneen osia, kosketa maadoitettua metalliesinettä, jotta varmistut siitä, ettei sinussa ole staattista sähköä.

VAROITUS: Voit estää järjestelmän lukittumisen ja tietojen menetyksen seuraavasti:

Katkaise tietokoneen virta, ennen kuin lisäät tai vaihdat muistimoduuleja. Älä poista muistimoduulia, kun tietokone on käynnissä, lepotilassa tai horrostilassa.

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

 **HUOMAUTUS:** Jotta voit käyttää kaksikanavaista kokoonpanoa toisen muistimoduulin lisäämisen jälkeen, molempien muistimoduulien on oltava samanlaisia.

 **HUOMAUTUS:** Ensisijainen muisti on alemmassa muistipaikassa ja laajennusmuisti on ylemmässä muistipaikassa.

Voit lisätä tai vaihtaa muistimoduulin seuraavasti:

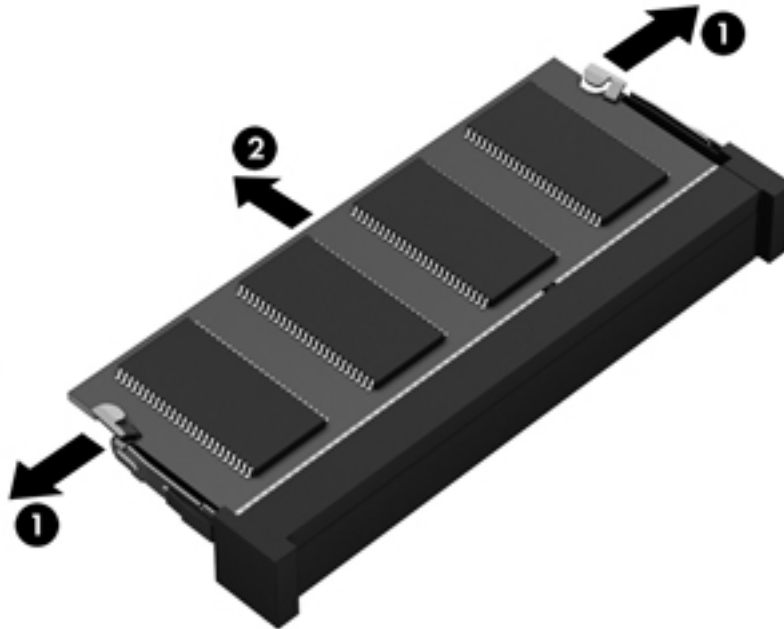
1. Tallenna työt ja katkaise tietokoneen virta.
2. Vedä tietokone pistorasiasta ja irrota kaikki tietokoneeseen liitetyt ulkoiset laitteet.
3. Irrota akku (katso [Käyttäjän vaihdettavissa olevan akun vaihtaminen sivulla 42](#)).
4. Irrota huoltoluukku (katso [Huoltoluukun irrottaminen tai asettaminen paikalleen sivulla 52](#)).
5. Jos olet vaihtamassa muistimoduulia, irrota nykyinen muistimoduuli seuraavasti:
 - a. Vedä muistimoduulin sivuilla olevia pidikkeitä (1) ulospäin.

Muistimoduuli nousee ylös.

- b. Tartu muistimoduuliin (2) sen reunasta ja vedä sitten moduuli varovasti ulos muistimoduulipaikasta.

VAROITUS: Voit estää muistimoduulin vahingoittumisen pitämällä kiinni vain muistimoduulin reunoista. Älä koske muistimoduulin osiin.

Aseta muistimoduuli poistamisen jälkeen staattiselta sähköltä suojattuun pakkaukseen.



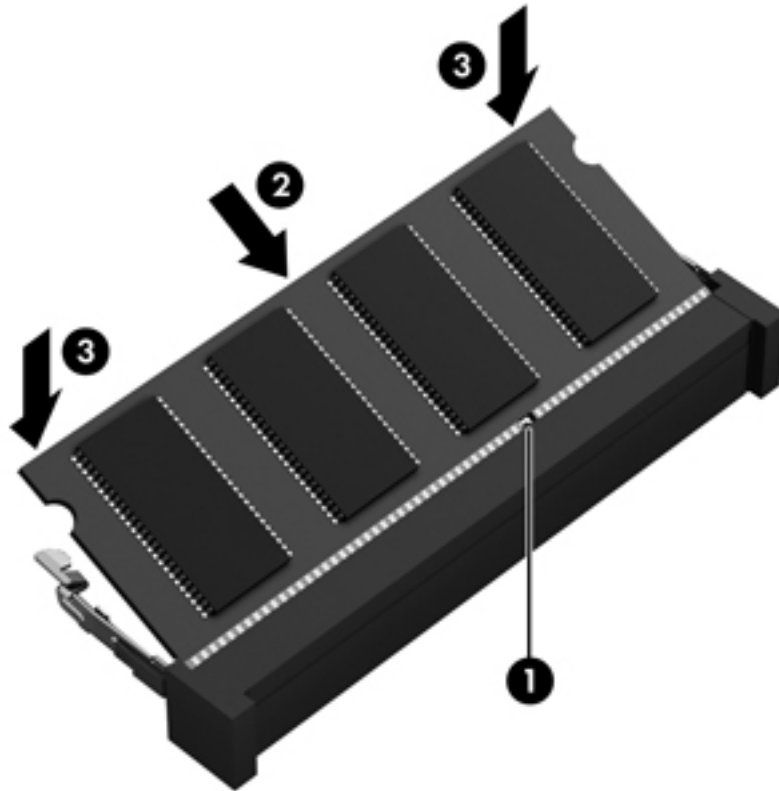
6. Aseta uusi muistimoduuli paikalleen seuraavasti:

VAROITUS: Voit estää muistimoduulin vahingoittumisen pitämällä kiinni vain muistimoduulin reunoista. Älä koske muistimoduulin osiin.

- a. Aseta muistimoduulin kololla merkitty reuna (1) muistimoduulipaikan kielekkeellä merkittyä kohtaa vasten.
- b. Kun muistimoduuli on 45 asteen kulmassa muistimoduulipaikkaan nähden, paina moduuli (2) paikalleen muistimoduulipaikkaan.

- c. Paina muistimoduulia (3) varovasti alaspäin muistimoduulin molemmista reunoista, kunnes pidikkeet napsahtavat paikoilleen.

VAROITUS: Varo taivuttamasta muistimoduulia, jotta se ei vahingoitu.




7. Aseta huoltoluukku paikalleen (katso [Huoltoluukun irrottaminen tai asettaminen paikalleen sivulla 52](#)).
8. Aseta akku paikalleen (katso [Käyttäjän vaihdettavissa olevan akun vaihtaminen sivulla 42](#)).
9. Liitä tietokone pistorasiaan ja kytke ulkoiset laitteet tietokoneeseen.
10. Käynnistä tietokone.

Tietokoneen puhdistaminen

Puhdistusaineet ja -välineet

Käytä tietokoneen turvalliseen puhdistamiseen ja desinfiointiin seuraavia tuotteita:

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


 **VAROITUS:** Vältä seuraavia puhdistustuotteita:

voimakkaita liuottimia, kuten alkoholia, asetonia, ammoniumkloridia, metyylikloridia ja hiilivetyjä, sillä ne voivat naarmuttaa tietokoneen pintaa

kuitupitoisia materiaaleja, kuten paperipyyhkeitä, sillä ne voivat naarmuttaa tietokonetta. Ajan kuluessa likahiukkaset ja puhdistusaineet voivat kiinnittyä naarmuihin.

Puhdistustoimenpiteet


Noudata tietokoneen turvallisessa puhdistamisessa ja desinfioinnissa 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. Pinnalle joutuvat nesteet voivat vahingoittaa pysyvästi laitteen sisällä olevia osia.

Näytön puhdistaminen


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


Sivujen ja kannen puhdistaminen

Käytä sivujen ja kannen puhdistukseen pehmeää mikrokuituliinaa tai säämiskää, joka on kostutettu jollakin aiemmin luetellulla puhdistusnesteellä, tai käytä hyväksytyä bakteereja tappavaa kertakäyttöpyyhettä.

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

TouchPadin ja näppäimistön puhdistaminen

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

 **VAROITUS:** Kun puhdistat TouchPadia ja näppäimistöä, älä anna nesteiden päästä näppäinten väliin. Ne voivat vahingoittaa pysyvästi laitteen sisällä olevia osia.

- Käytä TouchPadin ja näppäimistön puhdistukseen pehmeää mikrokuituliinaa tai säämiskää, joka on kostutettu jollakin aiemmin luetellulla puhdistusnesteellä, tai käytä hyväksyttyä bakteereja tappavaa 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 palautusvaihtoehtoista saat etsimällä näitä aiheita HP Support Assistant -sovelluksesta. Voit avata HP Support Assistant -sovelluksen valitsemalla Käynnistä-näytöstä vaihtoehdon **HP Support Assistant**.

Jos järjestelmä on epävaka, HP suosittelee, että tulostat palautusmenettelyt ja säilytät ne myöhempää 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. Katso tietoja 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 lisää ohjelmistoja ja datatiedostoja, järjestelmä kannattaa varmuuskopioida säännöllisin aikavälein, jotta varmuuskopio on mahdollisimman hyvin ajan tasalla. Järjestelmän korjaustietovälineillä (vain tietyissä malleissa) voidaan käynnistää tietokone ja korjata käyttöjärjestelmä, jos järjestelmässä ilmenee vika tai se toimii epävakaasti. Ensimmäisen varmuuskopion ja myöhempien varmuuskopioiden avulla voit vikatilanteessa palauttaa tiedot ja asetukset.


Kirjoita Käynnistä-näyttöön **varmuuskopiointi**, valitse **Asetukset** ja valitse sitten **Tallenna tiedostojen varmuuskopiot Tiedostohistorian kanssa**.


Voit varmuuskopioida tietosi valinnaiselle ulkoiselle kiintolevylle tai verkkoasemaan.

Ota varmuuskopioitaessa seuraavat seikat huomioon:

- Tallenna omat tiedostot Tiedostot-kirjastoon ja varmuuskopioi se säännöllisesti.
- Varmuuskopioi eri ohjelmiin tallennetut mallipohjat.
- Tallenna mukautettujen ikkunoiden, työkalurivien tai valikkorivien tiedot ottamalla näyttökuva asetuksista. Näyttökuva saattaa säästää aikaa, jos omat asetukset on palautettava oletusasetuksiksi.

Voit luoda varmuuskopion Varmuuskopiointi ja palauttaminen -toiminnon avulla seuraavasti:

 **HUOMAUTUS:** Varmista, että tietokone on liitetty verkkovirtaan ennen varmuuskopiointia aloittamista.


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

1. Kirjoita Käynnistä-näyttöön **varmuuskopiointi**, valitse **Asetukset** ja valitse sitten jokin toiminto näyttöön tulevien vaihtoehtojen joukosta.
2. Määritä varmuuskopio, luo järjestelmävedos (vain tietyissä malleissa) tai luo järjestelmän korjaustietovälineet (vain tietyissä malleissa) näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

Järjestelmän palautuksen suorittaminen

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

- Windowsin palautustyökalut: Windowsin Varmuuskopiointi ja palauttaminen -toiminnon avulla voit palauttaa aikaisemmin varmuuskopioitua tietoa. Windowsin 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 ohjelmit.


 **HUOMAUTUS:** Jos et pysty käynnistämään tietokonetta etkä pysty käyttämään aikaisemmin luotuja järjestelmän korjaustietovälineitä (vain tietyissä malleissa), sinun on hankittava Windows 8 -käyttöjärjestelmätietoväline tietokoneen uudelleenkäynnistystä ja käyttöjärjestelmän korjaamista varten.

Windowsin palautustyökalujen käyttäminen

Voit palauttaa aikaisemmin varmuuskopioidut tiedot seuraavasti:

- ▲ Avaa HP Support Assistant -sovellus. Voit avata HP Support Assistant -sovelluksen valitsemalla Käynnistä-näytöstä vaihtoehdon **HP Support Assistant**.

Voit palauttaa tiedot automaattisen korjauksen avulla seuraavasti:


 **VAROITUS:** Joidenkin automaattisten 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 HP Recovery- ja Windows-osiota.


Kirjoita Käynnistä-näyttöön r ja valitse **Resurssienhallinta**.

TAI


Kirjoita Käynnistä-näyttöön t ja valitse **Tietokone**.

 **HUOMAUTUS:** Jos Windows- ja HP Recovery -osioita ei ole luettelossa, voit palauttaa käyttöjärjestelmän ja ohjelmat Windows 8 -käyttöjärjestelmä-DVD-levyltä ja *Driver Recovery* (Ohjainten palautus) -tietovälineeltä (molemmat hankittava erikseen). Lisätietoja on kohdassa [Windows 8 -käyttöjärjestelmätietovälineen käyttäminen \(hankittava erikseen\) sivulla 73](#).

3. Jos Windows- ja HP Recovery -osiot ovat luettelossa, käynnistä tietokone uudelleen. Kun Windows on latautunut, pidä **vaihto**-näppäintä jonkin aikaa painettuna, samalla kun valitset **Käynnistä uudelleen**.
4. Valitse **Vianmääritys**, valitse **Lisäasetukset** ja valitse sitten **Automaattinen 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 HP Recovery -osiota: Kirjoita Käynnistä-näyttöön **T** ja valitse **Tietokone**.



HUOMAUTUS: Jos HP Recovery -osiota ei ole luettelossa, voit palauttaa käyttöjärjestelmän ja ohjelmat Windows 8 -käyttöjärjestelmätietovälineeltä ja *Driver Recovery* (Ohjainten palautus) -tietovälineeltä (molemmat hankittava erikseen). Lisätietoja on kohdassa [Windows 8 -käyttöjärjestelmätietovälineen käyttäminen \(hankittava erikseen\) sivulla 73](#).

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

Windows 8 -käyttöjärjestelmätietovälineen käyttäminen (hankittava erikseen)

Voit tilata Windows 8 -käyttöjärjestelmä-DVD-levyn siirtymällä osoitteeseen <http://www.hp.com/support>, valitsemalla maasi tai alueesi ja toimimalla näyttöön tulevien ohjeiden mukaan. Voit tilata DVD-levyn myös soittamalla tukeen. Yhteystiedot ovat tietokoneen mukana toimitetussa *Worldwide Telephone Numbers* (Maakohtaiset puhelinnumerot) -oppaassa.



VAROITUS: Windows 8 -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 8 -käyttöjärjestelmä-DVD-levyltä seuraavasti:



HUOMAUTUS: Tämä vaihe kestää useita minutteja.


1. Tee mahdollisuuksien mukaan varmuuskopio kaikista omista tiedostoistasi.
2. Käynnistä tietokone uudelleen ja aseta Windows 8 -käyttöjärjestelmä-DVD-levy optiseen asemaan, ennen kuin Windows-käyttöjärjestelmä käynnistyy.
3. Paina pyydettyä mitä tahansa näppäimistön näppäintä.
4. Toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.


Korjauksen suorittamisen jälkeen:


1. Poista Windows 8 -käyttöjärjestelmätietoväline ja aseta *Driver Recovery* (Ohjainten palautus) -tietoväline asemaan.
2. Asenna ensin Hardware Enabling Drivers (Laitteiston käyttöön tarvittavat ohjaimet) ja sitten Recommended Applications (Suositellut sovellukset).

Nopea ja helppo palautus Windowsin Siivoa-toiminnon avulla

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

 **TÄRKEÄÄ:** Siivoa-toiminto poistaa kaikki perinteiset sovellukset, joita ei alun perin asennettu järjestelmään tehtaalla.

 **HUOMAUTUS:** Siivoa-toiminnon suorittamisen aikana poistetuista perinteisistä sovelluksista tallennetaan luettelo, jotta voit nopeasti tarkistaa, mitkä sovellukset sinun on mahdollisesti asennettava uudelleen. Perinteisten sovellusten uudelleenasetusohjeet on annettu HP Support Assistant -sovelluksessa. Voit avata HP Support Assistant -sovelluksen valitsemalla Käynnistä-näytöstä vaihtoehdon **HP Support Assistant**.


 **HUOMAUTUS:** Siivoa-toimintoa käytettäessä sinulta voidaan pyytää lupaa tai salasanaa. Lisätietoja on Windowsin Ohjeessa ja tuessa. Voit avata HP Support Assistant -sovelluksen valitsemalla Käynnistä-näytöstä vaihtoehdon **HP Support Assistant**.

Voit käynnistää Siivoa-toiminnon seuraavasti:

1. Tuo oikopolut näyttöön osoittamalla Käynnistä-näytössä näytön oikeaa ylä- tai alakulmaa.
2. Valitse **Asetukset**.
3. Valitse näytön oikeasta alakulmasta **Change PC settings** (Muuta tietokoneen asetuksia) ja sitten tietokoneen asetusnäytöstä **Yleiset**.
4. Valitse **Siivoa tietokone tiedostoihin vaikuttamatta** -kohdasta **Aloittaminen** ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

Poista kaikki ja asenna Windows uudelleen

Joskus haluat ehkä alustaa tietokoneen perusteellisesti tai poistaa henkilökohtaiset tiedot, ennen kuin annat tietokoneen pois tai kierrätät sen. Tässä osassa kuvattu prosessi tarjoaa nopean ja helpon tavan palauttaa tietokone sen alkuperäiseen tilaan. Toiminto poistaa kaikki henkilökohtaiset asetukset, tiedot ja sovellukset ja asentaa Windowsin uudelleen.

 **TÄRKEÄÄ:** Toiminto ei luo tiedoistasi varmuuskopiota. Varmuuskopioi kaikki tarvitsemasi henkilökohtaiset tiedot ennen toiminnon käyttöä.

Voit käynnistää toiminnon **f11**-näppäimellä tai Käynnistä-näytöstä.

Käytä **f11**-näppäintä seuraavasti:

1. Paina **f11**-näppäintä tietokoneen käynnistyessä.
TAI
Pidä **f11**-näppäintä virtapainiketta painettaessa painettuna.
2. Valitse käynnistysasetusvalikosta **Troubleshoot** (Vianmääritys).
3. Valitse **Reset your PC** (Palauta tietokoneesi) ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

Käytä Käynnistä-näyttöä seuraavasti:

1. Tuo oikopolut näyttöön osoittamalla Käynnistä-näytössä näytön oikeaa ylä- tai alakulmaa.
2. Valitse **Asetukset**.

3. Valitse näytön oikeasta alakulmasta **Change PC settings** (Muuta tietokoneen asetuksia) ja sitten tietokoneen asetusnäytöstä **Yleiset**.
4. Valitse **Remove everything and reinstall Windows** (Poista kaikki ja asenna Windows uudelleen) -kohdasta **Aloittaminen** ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

HP Software Setup -apuohjelman käyttäminen


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

1. Kirjoita Käynnistä-näyttöön `HP Software Setup` ja valitse **sovellukset**.
2. Avaa HP Software Setup -apuohjelma.
3. Asenna ohjaimet uudelleen tai valitse ohjelmistot toimimalla näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.


12 Computer Setup (BIOS)- ja Advanced System Diagnostics -apuohjelmat

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 äärimmäisen varovainen, kun teet muutoksia Computer Setup -apuohjelmassa. Virheet voivat estää tietokoneen normaalin 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.


Käynnistä Computer Setup -apuohjelma seuraavasti:

1. Käynnistä tietokone tai käynnistä se uudelleen ja paina **esc**, kun "Press the ESC key for Startup Menu" (Siirry asetusvalikkoon painamalla ESC) -ilmoitus näkyy näytön alareunassa.
2. Voit siirtyä Computer Setup -apuohjelmaan painamalla **f10**-näppäintä.

Computer Setup -apuohjelmassa liikkuminen ja valintojen tekeminen

Voit siirtyä ja tehdä valintoja Computer Setup -apuohjelmassa seuraavasti:

1. Käynnistä tietokone tai käynnistä se uudelleen ja paina **esc**, kun "Press the ESC key for Startup Menu" (Siirry asetusvalikkoon painamalla ESC) -ilmoitus näkyy näytön alareunassa.
 - Valitse valikko tai valikkokohde **sarkainnäppäimellä** tai näppäimistön nuolinäppäimillä ja paina **enter**-näppäintä tai napsauta kohdetta osoitinlaitteella.
 - Voit vierittää ylös- tai alaspäin napsauttamalla ylä- tai alanuolta näytön oikeassa yläkulmassa tai käyttämällä näppäimistön ylä- tai alanuolinäppäintä.
 - Voit avata valintaikkunat ja palata Computer Setup -päänäyttöön painamalla **esc**-näppäintä ja noudattamalla sitten näytön ohjeita.

 **HUOMAUTUS:** Computer Setup -ohjelmassa on mahdollista siirtyä ja tehdä valintoja osoitinlaitteen (TouchPad tai USB-hiiri) tai näppäimistön avulla.

2. Voit siirtyä Computer Setup -apuohjelmaan painamalla **f10**-näppäintä.

Kun haluat poistua Computer Setup -apuohjelman valikoista, tee jokin seuraavista toimista:

- Voit poistua Computer Setup -apuohjelman valikoista tallentamatta muutoksia seuraavasti:

Valitse näytön vasemmasta alakulmasta **Exit** (Lopeta) -kuvake ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

TAI

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

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

Valitse näytön vasemmasta alakulmasta **Save** (Tallenna) -kuvake ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

TAI

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

Määritetyt muutokset tulevat voimaan, kun tietokone käynnistetään uudelleen.

Computer Setup -apuohjelman alkuperäisten asetusten palauttaminen



HUOMAUTUS: Oletusasetusten palauttaminen ei muuta kiintolevytilaa.

Voit palauttaa Computer Setup -apuohjelman alkuperäiset asetukset seuraavasti:

1. Käynnistä tietokone tai käynnistä se uudelleen ja paina **esc**, kun "Press the ESC key for Startup Menu" (Siirry asetusvalikkoon painamalla ESC) -ilmoitus näkyy näytön alareunassa.
2. Voit siirtyä Computer Setup -apuohjelmaan painamalla **f10**-näppäintä.
3. Valitse osoitinlaitteella tai nuolinäppäimillä **File** (Tiedosto) > **Restore Defaults** (Palauta oletukset).
4. Noudata näyttöön tulevia ohjeita.
5. Jos haluat tallentaa tekemäsi muutokset, valitse näytön vasemmasta alakulmasta **Save** (Tallenna) ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

TAI

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

Määritetyt muutokset tulevat voimaan, kun tietokone käynnistetään uudelleen.



HUOMAUTUS: Salasanaan ja turvallisuuteen liittyvät asetukset eivät muutu, kun palautat tehdasasetukset.

BIOSin päivittäminen

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

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

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

BIOS-version määrittäminen

Jos haluat tietää, sisältävätkö BIOS-päivitykset tietokoneeseen asennettuja 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 **File** (Tiedosto) > **System Information** (Järjestelmän tiedot).
3. Voit poistua Computer Setup -apuohjelmasta tallentamatta muutoksia valitsemalla näytön vasemmasta alakulmasta **Exit** (Lopeta) ja noudattamalla näyttöön tulevia ohjeita.

TAI

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

BIOS-päivityksen lataaminen

 **VAROITUS:** Jotta tietokone ei vahingoitu tai asennus epäonnistu, lataa ja asenna BIOS-päivitys vain, kun tietokone on liitetty luotettavaan ulkoiseen virtalähteeseen verkkovirtalaitteella. 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. Valitse Käynnistä-näytöstä 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. Kun olet tiedostojen latausalueella, toimi seuraavasti:
 - a. Etsi BIOS-päivitys, joka on uudempi kuin tietokoneessa oleva BIOS-versio. Merkitse muistiin päivämäärä, nimi tai muu tunniste. Saatat tarvita näitä tietoja myöhemmin, kun etsit kiintolevyllä sille tallennettua päivitystä.
 - b. Lataa päivitys kiintolevylle noudattamalla näyttöön tulevia ohjeita.


Merkitse muistiin kiintolevyn polku, johon BIOS-päivitys ladataan. Tarvitset tätä polkua, kun myöhemmin 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 π ja valitse **Resurssienhallinta**.
2. Kaksoisnapsauta kiintolevyaseman kuvaketta. Kiintolevyn tunnus on yleensä Paikallinen levy (C:).
3. Siirry muistiin kirjoittamaasi hakemistopolkua käyttäen siihen kiintolevyn kansioon, johon päivitys on tallennettu.
4. Kaksoisnapsauta tiedostoa, jonka tiedostotunniste on .exe (esimerkiksi *tiedostonimi.exe*).

BIOS-asennus käynnistyy.
5. Suorita asennus loppuun noudattamalla näyttöön tulevia ohjeita.

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

Advanced System Diagnostics -apuohjelman käyttäminen

Advanced System Diagnostics -apuohjelman avulla voit suorittaa vianmäärittystestejä ja selvittää, toimiiko tietokonelaitteisto oikein. Advanced System Diagnostics -apuohjelmassa ovat käytettävissä seuraavat vianmäärittystestit:

- System Tune-Up (Järjestelmän viritys) – Näiden ylimääräisten testien avulla varmistetaan, että tietokoneen tärkeimmät komponentit toimivat oikein. System Tune-Up (Järjestelmän viritys) -toiminnolla suoritetaan tavallista pidempiä ja monipuolisempia testejä, jotka koskevat muistimoduuleja, kiintolevyn SMART-määrittäjä, kiintolevyn pintaa, akkua (ja akun kalibrointia), videomuistia ja WLAN-moduulin tilaa.
- Start-up Test (Käynnistystesti) – Tämä testi analysoi tietokoneen käynnistämiseen tarvittavat tärkeimmät tietokoneen komponentit.
- Run-in test (Suoritustesti) – Tämä testi toistaa käynnistystestin ja hakee ajoittain esiintyviä ongelmia, joita käynnistystesti ei havaitse.
- Hard disk test (Kiintolevytesti) – Tämä testi analysoi kiintolevyn fyysisen kunnan ja tarkistaa sen jälkeen kaikissa kiintolevyn sektoreissa olevat tiedot. Jos testi havaitsee viallisen sektorin, se yrittää siirtää tiedot kunnossa olevalle sektorille.
- Memory test (Muistitesti) – Tämä testi analysoi muistimoduuleiden fyysisen kunnan. Jos testi ilmoittaa virheestä, vaihda muistimoduulit välittömästi.
- Battery test (Akkutesti) – Tämä testi analysoi akun kunnan ja kalibroi akun tarvittaessa. Jos akkutesti epäonnistuu, ilmoita ongelmasta HP-tuelle ja osta vaihtoakku.
- BIOS Management (BIOSin hallinta) – Voit päivittää järjestelmän BIOSin tai palauttaa sen aikaisemman version. Älä katkaise virtaa tai irrota laitetta ulkoisesta virtalähteestä prosessin aikana. Ruutuun avautuu vahvistusnäyttö ennen BIOSin muuttamista. Valitse **BIOS update** (BIOSin päivitys), **BIOS Rollback** (BIOSin palautus) tai **Back to main menu** (Takaisin päävalikkoon).

Voit tarkastella järjestelmän tietoja ja virhelokeja tai valita kieliä Advanced System Diagnostics (Edistynyt järjestelmädiagnostiikka) -ikkunassa.

Käynnistä Advanced System Diagnostics -apuohjelma seuraavasti:

1. Kytke tietokoneeseen virta tai käynnistä se uudelleen. Kun näytön vasemmassa alakulmassa näkyy viesti "Press the ESC key for Startup Menu" (Siirry käynnistysvalikkoon painamalla ESC-näppäintä), paina **esc**-näppäintä. Kun näyttöön tulee Käynnistys-valikko, paina **f2**-näppäintä.
2. Napsauta suoritettavaa vianmäärittystestiä ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.



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

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

- keskustella verkossa HP:n teknikon kanssa



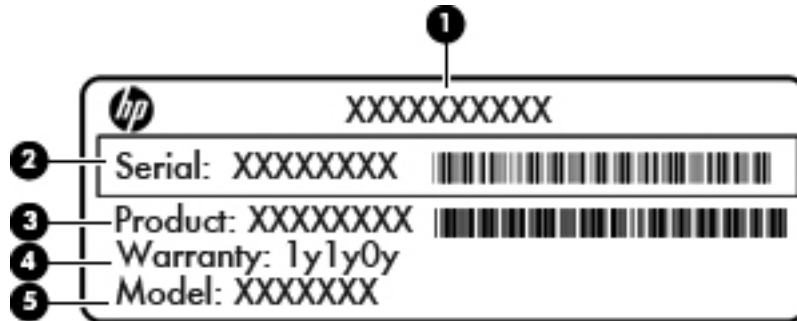
HUOMAUTUS: Jos tuen verkkokeskustelu ei ole käytettävissä tietyllä kielellä, se on käytettävissä englanniksi.

- lähettää sähköpostia tukeen
- etsiä tuen puhelinnumerot
- selvittää HP-huoltokeskuksen sijainnin.

Tarrat

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

- Huoltotarra: tarrassa on esimerkiksi seuraavat tärkeät tiedot:



Osa	
(1)	Tuotteen nimi
(2)	Sarjanumero (s/n)
(3)	Osanumero/tuotenumero (p/n)
(4)	Takuuaika
(5)	Mallitiedot

Pidä nämä tiedot saatavilla, kun otat yhteyttä tukeen. Huoltotarra on kiinnitetty akkupaikan sisäpuolelle.

- Microsoft® Certificate of Authenticity -aitoustodistus: Tarrassa on Windowsin Product Key -tuotetunnus. Voit tarvita Product Key -tuotetunnusta käyttöjärjestelmän päivittämisen tai vianmäärittelyn yhteydessä. Microsoft Certificate of Authenticity -aitoustodistus on kiinnitetty akkupaikan sisäpuolelle.
- Viranomaisten ilmoitukset -tarra: tarrassa on tietokonetta koskevia viranomaisten tietoja. Viranomaisten ilmoitukset -tarra on kiinnitetty akkupaikan sisäpuolelle.
- Langattoman laitteen hyväksyntätarra tai -tarrat (vain tietyissä malleissa): Tarrassa on tietoja valinnaisista langattomista laitteista sekä joidenkin sellaisten maiden/alueiden viranomaisten hyväksyntämerkinnät, joissa kyseisten laitteiden käyttäminen on hyväksyttyä. Jos tietokone sisältää vähintään yhden langattoman laitteen, sen mukana toimitetaan myös ainakin yksi hyväksyntätarra. Voit tarvita tätä tietoa matkustaessasi ulkomaille tietokoneen kanssa. Langattoman laitteen hyväksyntätarrat on kiinnitetty akkupaikan sisäpuolelle.
- SIM (Subscriber Identity Module) -tarra (vain tietyissä malleissa): Sisältää SIM-moduulin ICCID (Integrated Circuit Card Identifier) -tunnuksen. Tarra sijaitsee akkupaikan sisäpuolella.
- HP Mobile Broadband -moduulin huoltotarra (vain tietyissä malleissa): Sisältää HP Mobile Broadband -moduulin sarjanumeron. Tarra sijaitsee akkupaikan sisäpuolella.

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 nimellijännitteen 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	18,5 Vdc @ 3,5 A – 65 W
	19,5 Vdc @ 3,33 A – 65 W
	19 Vdc @ 4,74 A – 90 W
	19,5 Vdc @ 4,62 A – 90 W
	19,5 Vdc @ 2,31 A – 45 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 digitaaliset kortit.
- ⚠ **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 lentokoneella, ota tietokone käsimatkatavarana matkustamoon äläkä luovuta sitä lastiruumaan muiden matkatavaroiden kanssa.
- ⚠ **VAROITUS:** Älä altista levyasemaa magneettikentille. Esimerkiksi lentokentillä käytetyt metallinpaljastimet synnyttävät magneettikenttiä. Lentokentillä käsimatkatavaroiden tutkimiseen käytettävät liukuhihnat ja muut turvalaitteet toimivat magneettikenttien sijasta röntgensäteillä, joista ei ole haittaa asemille.
- Kukin lentoyhtiö määrittää omat tietokoneen lennonaikaista käyttöä koskevat käytäntönsä. Jos aiot käyttää tietokonetta lennon aikana, varmista käytön luvallisuus etukäteen ottamalla yhteyttä lentoyhtiöön.
- Jos tietokone on käyttämättömänä ja irrotettuna ulkoisesta virtalähteestä yli kahden viikon ajan, poista tietokoneen akku ja säilytä sitä erillään tietokoneesta.
- Jos tietokone tai asema on lähetettävä postitse tai muun kuljetuspalvelun välityksellä, pakkaa se soveltuvaan suoja-pakkaukseen ja merkitse pakkaus helposti särkyvän lähetyksen tunnuksella.
- Tietokone saattaa sisältää HP Mobile Broadband -moduulin tai langattoman laitteen, esimerkiksi jonkin 802.11b/g-, GSM (Global System for Mobile Communications)- tai GPRS (General Packet Radio Service) -standardin mukaisen laitteen. 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 verkkovirtalaittevaatimukset. Jännite, taajuus ja pistokkeet vaihtelevat.

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

B Vianmääritys

Vianmäärityslähteet


- Käytä sivustojen linkkejä ja perehdy tietokoneeseen tarkemmin Ohjeen ja tuen avulla. Voit avata 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 työntämällä virtapainiketta lyhyesti. 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 näyttöpääte, 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**. Jos tietokoneen uudelleenkäynnistys ei onnistu tällä tavalla, katso kohtaa [Tietokone on käynnistetty, mutta se ei vastaa sivulla 88](#).

Tietokone on käynnistetty, mutta se ei vastaa

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


 **VAROITUS:** Hätäsammutuksessa menetetään tallentamattomat tiedot.


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

Tietokone on epätavallisen lämmin

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

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

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

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

Ulkoinen laite ei toimi

Jos ulkoinen laite ei toimi odotetulla tavalla, toimi seuraavasti:

- Käynnistä laite valmistajan ohjeiden mukaisesti.
- Varmista, että kaikki johdot ja kaapelit ovat kunnolla kiinni.
- Varmista, että laite saa virtaa.
- Varmista, että laite on yhteensopiva käyttöjärjestelmän kanssa, etenkin jos kyseessä on vanha laite.
- Varmista, että oikeat ohjaimet on asennettu ja päivitetty.

Langaton verkkoyhteys ei toimi

Jos langaton verkkoyhteys ei toimi toivotulla tavalla, toimi seuraavasti:

- Voit ottaa langattoman tai kiinteän verkkolaitteen käyttöön tai poistaa sen käytöstä napsauttamalla hiiren kakkospainikkeella Windowsin työpöydällä, tehtäväpalkin oikeassa reunassa olevan ilmaisialueen **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.

C Staattisen sähkön purkaus

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

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

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

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

Hakemisto

- A**
 - Advanced System Diagnostics 80
 - aitoustodistustarra 82
 - akku
 - akun heikko varaustaso 40
 - hävittäminen 42
 - jäljellä olevan varauksen näyttäminen 39
 - latauksen purkaminen 39
 - säilyttäminen 42
 - vaihtaminen 42
 - virran säästäminen 42
 - akku, vaihtaminen 41
 - akkupaikan kannen vapautussalpa 13
 - akkupaikan kansi, tunnistaminen 13
 - akkupaikka 82
 - akkuvirta 39
 - akun heikko varaustaso 40
 - akun lämpötila 42
 - akun säilyttäminen 42
 - akun tiedot, etsiminen 39
 - asemat
 - kiintolevy 48
 - käsitteleminen 50
 - käyttäminen 51
 - optiset 48
 - ulkoiset 48
- B**
 - BIOS
 - päivittäminen 78
 - päivityksen lataaminen 79
 - version määrittäminen 78
 - Bluetooth-laite 14, 20
 - Bluetooth-tarra 82
- C**
 - caps lock (aakkoslukko) -merkkivalo, tunnistaminen 5
 - Computer Setup
 - BIOS-järjestelmänvalvojan salasana 61
 - Computer Setup -apuohjelma alkuperäisten asetusten palauttaminen 77
 - liikkuminen ja kohteiden valitseminen 76
- D**
 - digitaalinen kortti
 - asettaminen asemaan 45
 - poistaminen 46
 - tuetut muodot 45
 - DisplayPort, liittäminen 35
 - DisplayPort, tunnistaminen 10
- E**
 - esc-näppäin, tunnistaminen 6
- F**
 - f11-palautus 72
 - Face Recognition 57
 - fn-näppäin, tunnistaminen 6, 29
- G**
 - GPS 20
- H**
 - hiiri, ulkoinen
 - asetusten määrittäminen 22
 - HP Client Security Manager 63
 - HP Mobile Broadband, poistettu käytöstä 19
 - huoltoluukku, irrottaminen tai asettaminen paikalleen 52
- I**
 - Internet-yhteyden määrittäminen 16
- J**
 - julkinen WLAN-verkko 17
 - järjestelmä ei vastaa 36
 - järjestelmänvalvojan salasana 59
- K**
 - kaapelit
 - USB 47
 - kaiuttimet, tunnistaminen 9
 - Kasvontunnistus 34
 - keskittimet 46
 - kierrätys
 - tietokone 74
 - kiintolevy
 - asentaminen 55
 - irrottaminen 54
 - ulkoinen 48
 - kiintolevyn palauttaminen 72
 - kirjoitettavat tallennusvälineet 37
 - korttipaikat
 - vaijerilukko 10
 - kriittisen heikko akun varaustaso 37
 - kunnossapito
 - levyn eheytyys 55
 - levyn uudelleenjärjestäminen 56
 - kuulokeliitäntä (äänilähtöliitäntä) 8
 - kytkin, virta 36
 - käyttäjän salasana 59
 - käyttäminen
 - ulkoinen verkkovirtalähde 43
 - virransäästötilat 37

käyttöjärjestelmä
Microsoft Certificate of
Authenticity -
aitoustodistustarra 82
Product Key -tuotetunnus 82
käyttöympäristö 84

L

langaton verkko (WLAN)
julkisen WLAN-verkko 17
käyttäminen 15
suojaus 17
tarvittavat laitteet 16
toiminta-alue 18
yhteyden muodostaminen 17
yrittäjän WLAN-verkko 17
langattoman laitteen
hyväksyntätarra 82
langattoman lähiverkon (WLAN)
asetusten määrittäminen 16
langattoman yhteyden
merkkivalo 5, 14
langattoman yhteyden näppäin,
tunnistaminen 30
langattoman yhteyden painike 14
langattoman yhteyden säätimet
käyttöjärjestelmä 14
painike 14
lentokenttien turvalaitteet 50
lepotila
poistuminen 37, 38
siirtyminen 37, 38
levyn eheytysohjelmisto 55
levyn uudelleenjärjestämis-
ohjelmisto 56
liitin, telakointi 49
liitin, virta 10
liitännät
RJ-45-liitäntä (verkko) 10
verkko 10
äänilähtö (kuulokkeet) 8
äänitulo (mikrofoni) 8
luettavat tallennusvälineet 37
lämpötila 42

M

mediakortin lukulaite,
tunnistaminen 7
mediatoimintojen
hallintapainikkeet 32

mediatoimintojen pikanäppäimet
32
merkkivalot
caps lock (aakkoslukko) 5
langaton yhteys 5
num lock (numerolukitus) 5
TouchPad 5
verkkokamera 12
verkkovirtalaite 10
Microsoft Certificate of Authenticity
-aitoustodistustarra 82
mikrofoni, mykistäminen 29
mikrofonin (äänitulon) liitäntä,
tunnistaminen 8
muistimoduuli
asettaminen paikalleen 66
irrottaminen 65
vaihtaminen 65
mykistysnäppäin, tunnistaminen
29

N

numerolukitustila, ulkoinen
numeronäppäimistö 31
numeronäppäimistö, ulkoinen
käyttäminen 31
num lock 31
num lock (numerolukitus) -
merkkivalo 5
näppäimet
esc 6
fn 6
media 32
mediatoiminnot 32
toiminto 6
Windowsin sovellusnäppäin 6
äänenvoimakkuus 33
näppäimistö
tunnistaminen 30
upotettu numero 6
näppäimistön pikanäppäimet,
tunnistaminen 29
näppäimistön taustavalo 30
näyttökuva, siirtäminen 29
näytön kirkkauden näppäimet 30

O

ohjelmisto
levyn eheytysohjelmisto 55

levyn uudelleenjärjestäminen
56
palomuuuri 63
tärkeät päivitykset 63
virustorjunta 62
ongelmat, ratkaiseminen 87
optinen asema 48
osat
näyttö 11
oikealla sivulla olevat 7
pohjassa olevat 13
päällä olevat 4
takana olevat 10
vasemmalla sivulla olevat 9
osoinlaitteet, asetusten
määrittäminen 22

P

painike
Windows 6
painikkeet
mediatoiminnot 32
TouchPadin oikea painike 4
TouchPadin vasen painike 4
virta 36
äänenvoimakkuus 33
palauttaminen 74
tietokone 74
vaiheet 74
palauttaminen, kiintolevy 72
palautusosio 72
palomuuriohjelmisto 63
pikanäppäimet
kaiuttimen äänen
mykistäminen 29
kaiuttimen äänenvoimakkuuden
lisääminen 29
kaiuttimen äänenvoimakkuuden
vähentäminen 29
kuvan vaihtaminen näytöstä
toiseen 29
kuvaus 29
käyttäminen 29
langaton yhteys 30
lepotila 29
mikrofonin mykistäminen 29
näppäimistön taustavalo 30
näytön kirkkauden
lisääminen 30

näytön kirkkauden
vähentäminen 30
äänenvoimakkuuden
säätäminen 29
pikanäppäimet, mediatoiminnot
32
poista kaikki ja asenna Windows
uudelleen 74
portit
DisplayPort 10, 35
USB 10
Product Key -tuotetunnus 82

R

RJ-45-liitäntä (verkkoliitäntä),
tunnistaminen 10

S

salasanan määrittäminen
järjestelmän aktivoitumisen
yhteyteen 38
salasanat
BIOS-järjestelmänvalvoja 61
järjestelmänvalvoja 59
käyttäjä 59
salpa, akkupaikan kannen
vapautus 13
sammuttaminen 36
sarjanumero 82
sarjanumero, tietokone 82
siivous 74
SIM
asentaminen 19
sisäinen näytön kytkin 12
sisäisen verkkokameran
merkkivalo, tunnistaminen 12
sisäiset mikrofonit,
tunnistaminen 12
SoftPaq-tiedostot, lataaminen 69
staattisen sähköön purkaus 91
suojaus, langaton 17

T

tallennusvälineet 37
tarrat
Bluetooth 82
HP Mobile Broadband -
moduuli 82
langattoman laitteen
hyväksyntä 82

Microsoft Certificate of
Authenticity -aitoustodistus
82
sarjanumero 82
SIM 82
viranomaisten ilmoitukset 82
WLAN 82
Telakointiportti, tunnistaminen 8
tietokone, matkustaminen 42, 85
tietokoneen kuljettaminen
matkoilla 42, 82, 85
tietokoneen palauttaminen 74
tietokoneen puhdistaminen 68
tietokoneen sammuttaminen 36
tietokoneen ylläpito 68
toimintinäppäimet,
tunnistaminen 6
TouchPad
käyttäminen 22
painikkeet 4
TouchPadin eleet
kiertäminen 26
nipistys 25
vieritys 25
zoomaus 25
TouchPadin kiertoele 26
TouchPadin käyttöalue
tunnistaminen 4
TouchPadin merkkivalo,
tunnistaminen 5
TouchPadin nipistysele 25
TouchPadin vieritysele 25
TouchPadin zoomausele 25
tuotteen nimi ja numero,
tietokone 82
tuuletusaukot, tunnistaminen 9,
13
tärkeät päivitykset, ohjelmisto 63

U

ulkoinen asema 48
ulkoinen verkkovirtalähde,
käyttäminen 43
ulkoiset laitteet 48
upotettu numeronäppäimistö,
tunnistaminen 6, 30
USB 3.0 -portti 10
USB-kaapeli, liittäminen 47
USB-keskittimet 46

USB-laitteet
kuvaus 46
liittäminen 47
poistaminen 47
USB-portit, tunnistaminen 10

V

vaijerilukon kiinnityspaikka,
tunnistaminen 10
valinnaiset ulkoiset laitteet,
käyttäminen 48
vanhojen USB-laitteiden tuki 76
Varmuuskopiointi ja
palauttaminen 71
verkkokamera 12, 34
verkkokamera, tunnistaminen 12
verkkokameran merkkivalo,
tunnistaminen 12
verkkoliitäntä, tunnistaminen 10
verkkovirtalaite 10
verkkovirtalaite, testaaminen 44
verkkovirtalaitteen testaaminen
44
video 34
viranomaisten ilmoitukset
langattoman laitteen
hyväksyntätarrat 82
viranomaisten ilmoitukset -
tarrat 82
virranhallinta-asetusten
määrittäminen 37
virransyöttö 83
virran säästäminen 42
virransäästötilat 37
virta
akku 39
asetukset 37
säästäminen 42
virtakytkin 36
virtaliitin, tunnistaminen 10
virtapainike 36
virustorjuntaohjelmisto 62

W

Windows
palauttaminen 74
poista kaikki ja asenna
uudelleen -toiminto 74
Siivoa 74
uudelleenasennus 74

Windows 8 -käyttöjärjestelmä-
DVD-levy 73
Windowsin sovellusnäppäin,
tunnistaminen 6
Windows-painike, tunnistaminen
6
WLAN-antennit, tunnistaminen
12
WLAN-laite 15, 82
WLAN-tarra 82
WWAN-antennit, tunnistaminen
12
WWAN-laite 14, 18

Y

yhteyden muodostaminen WLAN-
verkkoon 17
yrityksen WLAN-verkko 17

Ä

äänenvoimakkuuden näppäimet,
tunnistaminen 29
äänenvoimakkuus
näppäimet 33
painikkeet 33
säätäminen 33
äänilähdön (kuulokkeiden) liitettä,
tunnistaminen 8
äänitoiminnot, tarkistaminen 33
äänitoimintojen tarkistaminen 33
äänitulon (mikrofonin) liitettä,
tunnistaminen 8