

Käyttöopas

© Copyright 2013, 2014 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

AMD on Advanced Micro Devices, Inc:n tavaramerkki. Bluetooth on omistajansa tavaramerkki, jota Hewlett-Packard Company käyttää lisenssillä. Intel on Intel Corporationin tavaramerkki Yhdysvalloissa ja muissa maissa. Microsoft ja Windows ovat Microsoft-konsernin Yhdysvalloissa rekisteröimiä tavaramerkkejä.

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

Kolmas painos: elokuu 2014

Ensimmäinen painos: joulukuu 2013

Oppaan osanumero: 752220-353

Tuotetta koskeva ilmoitus

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

Kaikki ominaisuudet eivät ole käytettävissä kaikissa Windows-versioissa. Tähän tietokoneeseen voidaan tarvita päivitettyjä ja/tai erikseen hankittavia laitteita, ohjaimia ja/tai ohjelmistoja, jolloin saat täyden hyödyn Windowsin toiminnoista. Katso lisätietoja osoitteesta <http://www.microsoft.com>.

Voit avata uusimman käyttöoppaan siirtymällä osoitteeseen <http://www.hp.com/support> ja valitsemalla oman maasi. Valitse **Ohjaimet ja lataukset** ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

Ohjelmiston käyttöehdot


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

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

Turvallisuusohjeet

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

Suorittimen kokoonpanoasetus (vain tietyissä malleissa)

 **VAROITUS!** Tiettyjen tietokonemallien kokoonpanoon on määritetty Intel® Atom® E3800 -suoritin ja Windows®-käyttöjärjestelmä. Älä vaihda msconfig.exe-tiedostossa suorittimen kokoonpanoasetukseksi neljän tai kahden suorittimen sijaan yhtä suoritinta. Muutoin tietokoneesi ei käynnisty uudelleen. Tällöin sinun on suoritettava tehdasasetusten palauttaminen, jotta voit palauttaa alkuperäiset asetukset.

Sisällysluettelo

1 Käytön aloittaminen oikealla tavalla	1
HP Apps Store -sovelluskaupan käyttäminen	1
Parhaat käytännöt	1
Hauskat toiminnot	2
Muita HP:n resursseja	3
2 Perehtyminen tietokoneeseen	5
Laitteita ja ohjelmistoja koskevien tietojen etsiminen	5
Laitteiden etsiminen	5
Ohjelmistojen etsiminen	5
Edessä olevat osat	5
Oikealla sivulla olevat osat	6
Vasemmalla sivulla olevat osat	7
Näyttö	9
Päällä olevat osat	10
TouchPad	10
Merkkivalot	11
Painike	12
Näppäimet	13
Pohjassa olevat osat	14
Tarrat	15
3 Verkko-yhteyden muodostaminen	16
Yhteyden muodostaminen langattomaan verkkoon	16
Langattoman yhteyden säätimien käyttäminen	16
Langattoman yhteyden painikkeen käyttäminen	16
Käyttöjärjestelmän hallintatoimintojen käyttäminen	17
Tietojen ja asemien jakaminen sekä ohjelmistojen käyttäminen	17
WLAN-verkon käyttäminen	18
Internet-palveluntarjoajan käyttäminen	18
WLAN-verkon määrittäminen	19
Langattoman reitittimen määrittäminen	20
Langattoman lähiverkon (WLAN) suojaaminen	20
Yhteyden muodostaminen WLAN-verkkoon	21
HP Mobile Broadband -moduulin käyttäminen (vain tietyissä malleissa)	21
Langattomien Bluetooth-laitteiden käyttäminen (vain tietyissä malleissa)	22

Tietokoneen liittäminen langalliseen verkkoon	22
Yhteyden muodostaminen lähiverkkoon (LAN)	22
4 Viihdeominaisuuksien hyödyntäminen	24
Multimediaominaisuudet	24
Verkkokameran käyttäminen	25
Äänen käyttäminen	26
Kaiuttimien kytkeminen	26
Kuulokkeiden kytkeminen	26
Mikrofonin kytkeminen	26
Kuulokkeiden ja mikrofonien kytkeminen	26
Äänitoimintojen testaaminen	27
Videotoiminnon käyttäminen	27
Videolaitteiden liittäminen HDMI-kaapelin avulla	27
HDMI-portin ääniasetusten määrittäminen	28
Miracast-yhteensopivien langattomien näyttöjen etsiminen ja kytkeminen (vain tietyissä malleissa)	29
5 Näytössä liikkuminen	30
TouchPadin ja eleiden käyttäminen	30
Napauttaminen	30
Vierittäminen	31
Kahden sormen puristuszoomaus	31
Kahden sormen napsautus	32
Kiertäminen (vain tietyissä malleissa)	32
Sulje sovellus	33
Reunasipaisut	33
Näytä ja valitse oikopolku	33
Vaihda avoinna olevien sovellusten välillä	34
Näytä Mukauta-kuvake	34
Kosketusnäytön eleiden käyttäminen (vain tietyissä malleissa)	35
Liu'utus yhdellä sormella	35
Napauttaminen	36
Vierittäminen	36
Kahden sormen puristuszoomaus	37
Kiertäminen (vain tietyissä malleissa)	37
Reunasipaisut	38
Oikean reunan sipaisu	38
Vasemman reunan sipaisu	38
Ylä- ja alareunan sipaisu	39
Näppäimistön ja hiiren käyttäminen	39

Näppäinten käyttäminen	40
Toimintonäppäinten käyttäminen	40
Windowsin pikanäppäinten käyttäminen	41
Pikanäppäinten käyttäminen	41
Kiinteän numeronäppäimistön käyttäminen	41
6 Virranhallinta	42
Laitteen siirtäminen lepo- ja horrostilaan	42
Intel Rapid Start Technology (vain tietyissä malleissa)	42
Siirtyminen lepotilaan ja poistuminen lepotilasta manuaalisesti	43
Siirtyminen horrostilaan ja poistuminen horrostilasta manuaalisesti (vain tietyissä malleissa)	43
Salasanasuojauksen määrittäminen aktivoitua varten	43
Akkumittarin ja virta-asetusten käyttäminen	44
Käyttö akkuvirralla	44
Käyttäjän vaihdettavissa oleva akku	44
Akkutietojen etsiminen	45
Akkuvirran säästäminen	45
Akun heikon varaustason tunnistaminen	45
Akun heikon varaustason korjaaminen	46
Akun heikon varaustason korjaaminen, kun saatavilla ei ole ulkoista virtalähdettä	46
Akun heikon varaustason korjaaminen, kun saatavilla ei ole mitään virtalähdettä	46
Akun heikon varaustason korjaaminen, kun tietokonetta ei voi poistaa horrostilasta	46
Käyttäjän vaihdettavissa olevan akun säilyttäminen	46
Käyttäjän vaihdettavissa olevan akun hävittäminen	46
Käyttäjän vaihdettavissa olevan akun vaihtaminen	47
Käyttö ulkoisella verkkovirtalähteellä	47
Virtaongelmien vianmääritys	47
Ohjelmistosisällön päivittäminen Intel Smart Connect -teknologian avulla (vain tietyissä malleissa)	48
Tietokoneen sammuttaminen (sen virran katkaiseminen)	48
Hybrid-näytönohjain ja AMD-kaksoisnäytönohjain (vain tietyissä malleissa)	49
Hybrid-näytönohjaimen käyttäminen (vain tietyissä malleissa)	49
AMD-kaksoisnäytönohjaimen käyttäminen (vain tietyissä malleissa)	50
7 Tietokoneen ylläpito	51
Suorituskyvyn parantaminen	51
Asemien käsitteleminen	51

Levyn eheytyksen käyttäminen	51
Levyn uudelleenjärjestämisen käyttäminen	52
Ohjelmien ja ohjainten päivittäminen	52
Tietokoneen puhdistaminen	52
Puhdistustoimenpiteet	52
Näytön puhdistaminen (All-in-One-laitteet tai kannettavat tietokoneet)	53
Sivujen tai kannen puhdistaminen	53
TouchPadin, näppäimistön tai hiiren puhdistaminen	53
Tietokoneen lähettäminen tai kuljettaminen matkoilla	53
8 Tietokoneen ja tietojen suojaaminen	55
Salasanojen käyttäminen	55
Windows-salasanojen määrittäminen	56
Setup Utility (BIOS) -apuohjelman salasanojen määrittäminen	56
Internet-tietoturvaohjelmiston käyttäminen	57
Virustorjuntaohjelmiston käyttäminen	57
Palomuuriohjelmiston käyttäminen	57
Ohjelmistopäivitysten asentaminen	58
Tärkeiden tietoturvapäivitysten asentaminen	58
HP:n ja muiden valmistajien ohjelmistopäivitysten asentaminen	58
Langattoman verkon suojaaminen	58
Ohjelmistojen ja tietojen varmuuskopioiminen	58
Valinnaisen lukitusvaijerin käyttäminen	58
9 Setup Utility (BIOS) -apuohjelman ja HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) -apuohjelman käyttäminen	60
Setup Utility (BIOS) -apuohjelman käynnistäminen	60
BIOSin päivittäminen	60
BIOS-version määrittäminen	60
BIOS-päivityksen lataaminen	61
HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) -apuohjelman käyttäminen	62
HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) -apuohjelman lataaminen USB-laitteeseen	63
10 Varmuuskopiointi ja palautus	64
Palautustietovälineiden ja varmuuskopioiden luominen	64
HP Recovery -tietovälineiden luominen	64
Palauttaminen	65
Palauttaminen HP Recovery Managerin avulla	66
Hyvä tietää	66
Palauttaminen HP Recovery -osion avulla (vain tietyissä malleissa)	67
Palauttaminen HP Recovery -tietovälineen avulla	67


Tietokoneen käynnistysjärjestyksen muuttaminen	67
HP Recovery -osion poistaminen (vain tietyissä malleissa)	68
11 Teknisiä tietoja	69
Virransyöttö	69
Käyttöympäristö	70
12 Staattisen sähkön purkaus	71
Hakemisto	72


1 Käytön aloittaminen oikealla tavalla

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

HP Apps Store -sovelluskaupan käyttäminen

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

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

 **HUOMAUTUS:** **HP Picks** on käytettävissä vain tietyissä maissa.

Sovelluksen tarkasteleminen ja lataaminen:

1. Valitse aloitusnäytöstä **Store**-sovellus.
2. Näytä kaikki saatavilla olevat sovellukset valitsemalla **HP Picks**.
3. Valitse ladattava sovellus ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan. Kun lataus on valmis, sovellus ilmestyy Kaikki sovellukset -näyttöön.

Parhaat käytännöt

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

- Jos et ole vielä tehnyt niin, yhdistä tietokone lankaverkkoon tai langattomaan verkkoon. Lisätietoja on kohdassa [Verkkoyhteyden muodostaminen sivulla 16](#).
- Tutustu tietokoneen laitteisiin ja ohjelmistoihin. Lisätietoja on kohdissa [Perehtyminen tietokoneeseen sivulla 5](#) ja [Viihdeominaisuuksien hyödyntäminen sivulla 24](#).
- Päivitä tai osta virustorjuntaohjelmisto. Lue lisää kohdasta [Virustorjuntaohjelmiston käyttäminen sivulla 57](#).
- Varmuuskopioi kiintolevyysi luomalla palautuslevyt tai palautusmuistitikku. Katso kohta [Varmuuskopiointi ja palautus sivulla 64](#).

Hauskat toiminnot

- Tiesit varmasti, että voit katsoa tietokoneella YouTube-videon. Mutta tiesitkö myös sen, että voit kytkeä tietokoneen televisioon tai pelikonsoliin? Lisätietoja on kohdassa [Videolaitteiden liittäminen HDMI-kaapelin avulla sivulla 27](#).
- Tiesit varmasti, että voit kuunnella tietokoneella musiikkia. Mutta tiesitkö myös sen, että voit virtauttaa suoria radiolähetyksiä tietokoneeseen ja kuunnella musiikki- tai puheohjelmia ympäri maailmaa? Katso kohta [Äänen käyttäminen sivulla 26](#).
- TouchPad ja Windowsin uudet kosketuseleet mahdollistavat kuvien ja tekstiä sisältävien sivujen sujuvan hallinnan. Katso kohta [TouchPadin ja eleiden käyttäminen sivulla 30](#).

Muita HP:n resursseja

Olet jo käynnistänyt tietokoneen ja etsinyt tämän oppaan *Asennusohjeiden* avulla. Tässä taulukossa kerrotaan, mistä löydät resursseja, joista saat tuotetietoja, toimintaohjeita ja paljon muuta.

Resurssi	Sisältö
<i>Asennusohjeet</i>	<ul style="list-style-type: none">Tietokoneen asennuksen ja toimintojen yleiskatsaus
Ohje ja tuki Voit avata Ohjeen ja tuen kirjoittamalla aloitusnäyttöön <i>ohje</i> ja valitsemalla sitten hakuikkunasta Ohje ja tuki . 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">Runsaasti erilaisia toimintaohjeita ja vianmääritysvihjeitä
Kansainvälinen tuki Jos tarvitset tukea omalla kielelläsi, siirry osoitteeseen http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html .	<ul style="list-style-type: none">Keskustele verkossa HP:n teknikon kanssa.Katso tuen puhelinnumero.Selvitä HP-huoltokeskuksen sijainti.
<i>Turvallisen ja mukavan työympäristön opas</i> Voit käyttää tätä opasta seuraavasti: <ol style="list-style-type: none">Kirjoita aloitusnäyttöön <i>support</i> ja valitse HP Support Assistant -sovellus.Valitse Oma tietokone ja sitten Käyttöoppaat. TAI Siirry osoitteeseen http://www.hp.com/ergo .	<ul style="list-style-type: none">Työaseman oikea sijoittaminenTyöskentelyasentoon ja työtapoihin liittyviä ohjeita, joiden avulla voit parantaa käyttömukavuutta ja vähentää vahinkojen riskiäSähköön ja laitteisiin liittyviä turvallisuustietoja
<i>Sähkö tarkastusviranomaisten ilmoitukset ja turvallisuus- ja ympäristöohjeet</i> Voit käyttää tätä opasta seuraavasti: <ul style="list-style-type: none">Kirjoita aloitusnäyttöön <i>support</i> ja valitse HP Support Assistant -sovellus.	<ul style="list-style-type: none">Tärkeitä viranomaisten ilmoituksia, muun muassa akun asianmukaiset hävitysohjeet.
<i>Rajoitettu takuu*</i> Voit käyttää tätä opasta seuraavasti: <ol style="list-style-type: none">Kirjoita aloitusnäyttöön <i>support</i> ja valitse HP Support Assistant -sovellus.Valitse Oma tietokone ja sitten Takuu ja palvelut. TAI Siirry osoitteeseen http://www.hp.com/go/orderdocuments .	<ul style="list-style-type: none">Tähän tietokoneeseen liittyviä takuutietoja

*Löydät tuotetta koskevan HP:n rajoitetun takuun tietokoneessa olevien käyttöoppaiden joukosta ja/tai pakkauksessa olevalta CD- tai DVD-levyltä. Joissakin maissa tai joillakin alueilla HP voi toimittaa HP:n rajoitetun takuun tuotteen mukana myös painetussa muodossa. Jos takuuta ei omassa maassasi tai alueellasi toimiteta painettuna, voit pyytää painetun kopion osoitteesta <http://www.hp.com/go/orderdocuments> tai kirjoittamalla seuraavaan osoitteeseen:

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

Resurssi**Sisältö**

Kun pyydät takuusta painetun kopion, ilmoita tuotenumero, takuaika (löytyy sarjanumerotarrasta), nimesi ja postiosoiteesi.

TÄRKEÄÄ: ÄLÄ palauta HP-tuotetta yllä mainittuihin osoitteisiin. Yhdysvalloissa tukea saat osoitteesta <http://www.hp.com/go/contactHP>. Jos tarvitset kansainvälistä tukea, siirry osoitteeseen http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html.

2 Perehtyminen tietokoneeseen

Laitteita ja ohjelmistoja koskevien tietojen etsiminen

Laitteiden etsiminen

Voit selvittää tietokoneeseen asennetut laitteet seuraavasti:

1. Kirjoita aloitusnäyttöön **ohjauspaneeli** ja valitse **Ohjauspaneeli**.
2. Valitse **Järjestelmä ja suojaus**, valitse **Järjestelmä** ja valitse sitten vasemmasta sarakkeesta vaihtoehto **Laittehallinta**.

Näyttöön tulee luettelo kaikista tietokoneeseen asennetuista laitteista.

Löydät järjestelmän laitteiston komponenttien tiedot ja BIOS-versionumeron painamalla näppäinyhdistelmää **fn+esc**.


Ohjelmistojen etsiminen

Voit selvittää tietokoneeseen asennetut ohjelmistot seuraavasti:

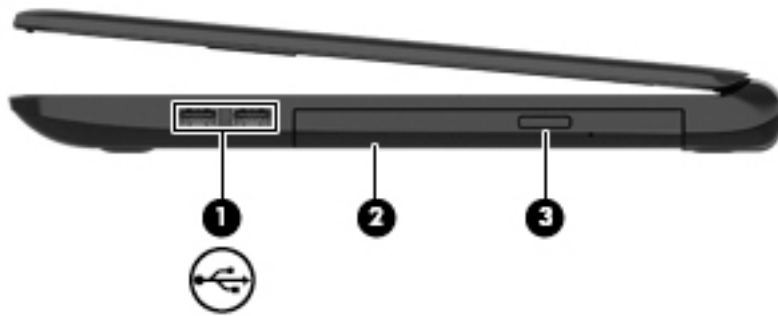
- ▲ Napsauta aloitusnäytön vasemmassa alakulmassa olevaa nuolta.


Edessä olevat osat



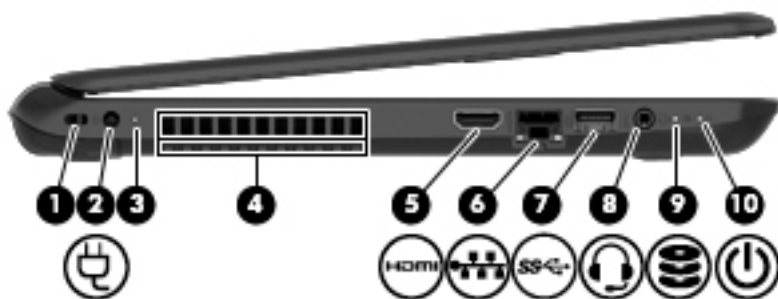
Osa	Kuvaus
 Muistikortin lukulaite	<p>Lukee valinnaisia muistikortteja, joiden avulla on mahdollista tallentaa, hallita, jakaa tai käyttää tietoja.</p> <p>Aseta kortti paikalleen seuraavasti:</p> <p>Pidä korttia nimiöpuoli ylöspäin niin, että kortin liittimet ovat korttipaikkaa kohti, aseta kortti paikkaan ja työnnä korttia, kunnes se asettuu kunnolla paikalleen.</p> <p>Poista kortti seuraavasti:</p> <p>Vedä kortti ulos korttipaikasta.</p>






Oikealla sivulla olevat osat





Osa	Kuvaus
(1) 	USB 2.0 -portit (2) Näihin voidaan liittää valinnainen USB-laite, kuten näppäimistö, hiiri, ulkoinen asema, tulostin, skanneri tai USB-keskitin.
(2)	Optinen asema (vain tietyissä malleissa) Tietokoneen mallin mukaan asema joko vain lukee optisia levyjä tai vaihtoehtoisesti sekä lukee että kirjoittaa optisten levyjen tietoja. HUOMAUTUS: Tietoja levyjen yhteensopivuudesta on Ohje ja tuki -sivustossa (katso kohta Muita HP:n resursseja sivulla 3). Valitse tietokoneesi malli noudattamalla sivustossa annettuja ohjeita. Valitse Ohjaimet ja lataukset ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.
(3)	Optisen aseman avauspainike (vain tietyissä malleissa) Vapauttaa levykelkan.

Vasemmalla sivulla olevat osat



Osa	Kuvaus
(1)	<p>Lukitusvaijerin kiinnityspaikka</p> <p>Tähän voidaan kytkeä tietokoneen (valinnainen) lukitusvaijeri.</p> <p>HUOMAUTUS: Lukitusvaijerin tarkoituksena on vaikeuttaa tietokoneen väärinkäyttöä ja varastamista, mutta se ei välttämättä riitä estämään niitä.</p>
(2)	<p> Virtaliitin</p> <p>Tähän voidaan kytkeä verkkovirtalaite.</p>
(3)	<p>Verkkovirtalaitteen merkivalo</p> <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 akkuvirtaa.
(4)	<p>Tuuletusaukot (2)</p> <p>Tuuletusaukon kautta ilma kiertää tietokoneen sisällä ja jäähdyttää tietokoneen sisäisiä osia.</p> <p>HUOMAUTUS: Automaattisesti käynnistyvä tietokoneen tuuletin jäähdyttää tietokoneen sisäisiä osia ja estää tietokoneen ylikuumentumisen. Sisäinen tuuletin voi vuoroin käynnistyä ja sammua tietokoneen käytön aikana. Tämä on täysin normaalia.</p>
(5)	<p> HDMI-portti</p> <p>Tähän voidaan kytkeä valinnainen video- tai äänilaite, esimerkiksi teräväpiirtotelevisio, jokin muu yhteensopiva digitaalinen tai äänilaite tai nopea HDMI-laite.</p>
(6)	<p> RJ-45-liitäntä (verkkoliitäntä) / tilan merkivalot</p> <p>Tähän voidaan kytkeä verkkokaapeli.</p> <ul style="list-style-type: none"> Valkoinen: verkkoyhteys on muodostettu. Keltainen: verkossa on toimintaa.
(7)	<p> USB 3.0 -portti</p> <p>Tähän voidaan liittää valinnainen USB-laite, kuten näppäimistö, hiiri, ulkoinen asema, tulostin, skanneri tai USB-keskitin.</p>
(8)	<p> Äänilähdön (kuulokkeiden) liitäntä / äänitulon (mikrofonin) liitäntä</p> <p>Tähän voidaan kytkeä valinnaiset vahvistimeen kytketyt stereokaiuttimet, kuulokkeet, nappikuulokkeet, kuulokemikrofoni tai television äänijohto. Liitäntään voidaan kytkeä myös kuulokemikrofoni. Liitäntä ei tue valinnaisten, vain mikrofonilla varustettujen laitteiden käyttöä.</p>

Osa	Kuvaus
	<p>VAROITUS! Säädä äänenvoimakkuus, ennen kuin asetat kuulokkeet, nappikuulokkeet tai kuulokemikrofonin päähäsi. Liian suureksi säädetty äänenvoimakkuus voi aiheuttaa kuulovaurioita. Lisää turvallisuustietoja on <i>Sähkötarkastusviranomaisten ilmoitukset ja turvallisuus- ja ympäristöohjeet</i> -oppaassa. Voit avata tämän oppaan kirjoittamalla aloitusnäyttöön <code>support</code> ja valitsemalla sitten HP Support Assistant -sovelluksen.</p> <p>HUOMAUTUS: Kun liitintään kytketään jokin laite, tietokoneen kaiuttimet poistetaan käytöstä.</p> <p>HUOMAUTUS: Varmista, että laitekaapelissa on 4-liitinpinntainen liitin, joka tukee sekä äänilähtöä (kuulokkeet) että äänituloa (mikrofoni).</p>
<p>(9)  Kiintolevyn merkkivalo</p>	<p>Vilkkuva valkoinen: kiintolevy on käytössä.</p>
<p>(10)  Virran merkkivalo</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Valo palaa: tietokone on käynnissä. • Valo vilkkuu: tietokone on lepotilassa, joka on virransäästötila. Tietokone katkaisee näytön ja muiden tarpeettomien komponenttien virran. • Valo ei pala: tietokoneen virta on katkaistu tai tietokone on horrostilassa. Horrostila on virransäästötila, jossa käytetään mahdollisimman vähän virtaa. <p>HUOMAUTUS: Joissakin malleissa Intel® Rapid Start Technology -toiminto otetaan tehtaalla käyttöön. Rapid Start Technology -toiminnon avulla tietokone voidaan palauttaa entistä nopeammin toimintatilaan. Lisätietoja on kohdassa Laitteen siirtäminen lepo- ja horrostilaan sivulla 42.</p>

Näyttö

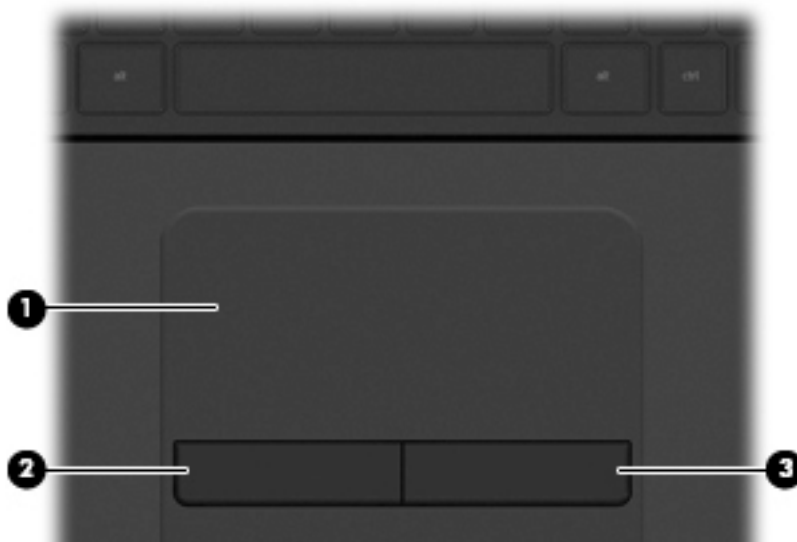


Osa	Kuvaus	
(1)	WLAN-antennit (1 tai 2)* (vain tietyissä malleissa)	Lähettävät ja vastaanottavat langattomien laitteiden signaaleja langattomissa lähiverkoissa (WLAN).
(2)	WWAN-antennit (1 tai 2)* (vain tietyissä malleissa)	Lähettävät ja vastaanottavat langattomien laitteiden signaaleja langattomissa suuralueverkoissa (WWAN).
(3)	Verkkokameran merkkivalo	Valo palaa: verkkokamera on käytössä.
(4)	Verkkokamera	Tallentaa videokuva ja ottaa valokuvia. Jotkin mallit mahdollistavat videoneuvotteluiden ja verkkokeskusteluiden järjestämisen videon suoratoiston avulla. Kun haluat käyttää verkkokameraa, kirjoita aloitusnäyttöön <i>kamera</i> ja valitse sitten sovellusluettelosta vaihtoehto Kamera .
(5)	Sisäinen mikrofoni	Tallentaa ääntä.
(6)	Sisäinen näytön kytkin	Sammuttaa näytön ja siirtää laitteen lepotilaan, jos näyttö suljetaan virran ollessa kytkettynä. HUOMAUTUS: Sisäinen näytön kytkin ei näy tietokoneen ulkopuolelle.

*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 tämän oppaan kirjoittamalla aloitusnäyttöön *support* ja valitsemalla sitten **HP Support Assistant** -sovelluksen.

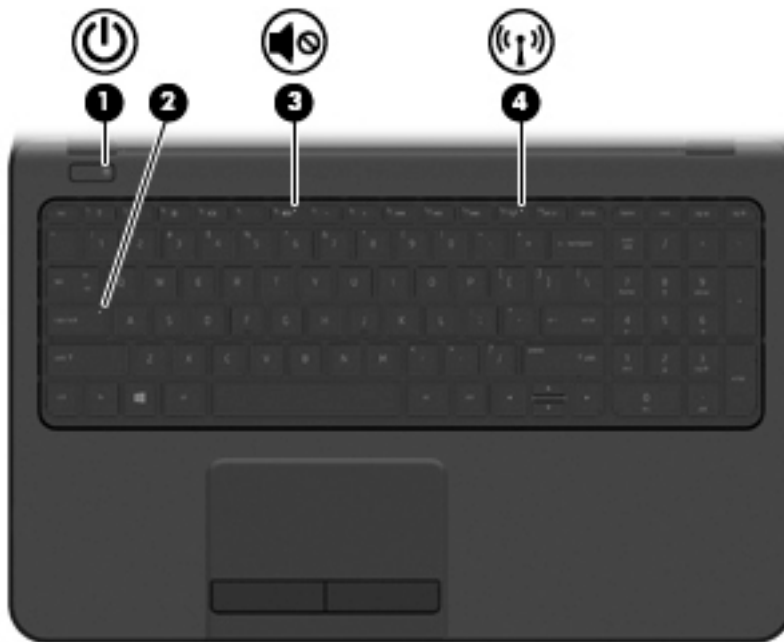
Päällä olevat osat




TouchPad



Osa	Kuvaus
(1) TouchPadin käyttöalue	Lukee sormieleet ja siirtää osoitinta tai aktivoi kohteita näytössä. HUOMAUTUS: TouchPad tukee myös reunasipaisueiden käyttöä. Lisätietoja on kohdassa Reunasipaisut sivulla 33 .
(2) TouchPadin vasen painike	Toimii kuten ulkoisen hiiren ykköspainike.
(3) TouchPadin oikea painike	Toimii kuten ulkoisen hiiren kakkospainike.


Merkkivalot



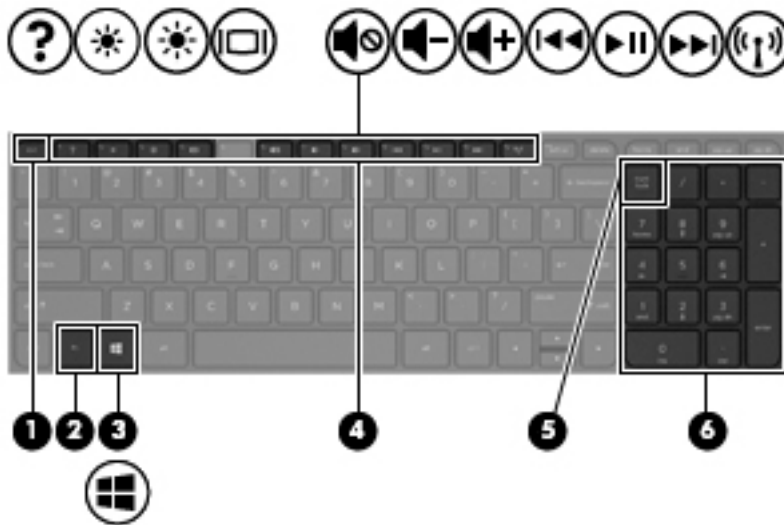
Osa	Kuvaus
(1)  Virran merkkivalo	<ul style="list-style-type: none">• Valo palaa: tietokone on käynnissä.• Valo vilkkuu: tietokone on lepotilassa, joka on virransäästötila. Tietokone katkaisee näytön ja muiden tarpeettomien komponenttien virran.• Valo ei pala: tietokoneen virta on katkaistu tai tietokone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


Painike



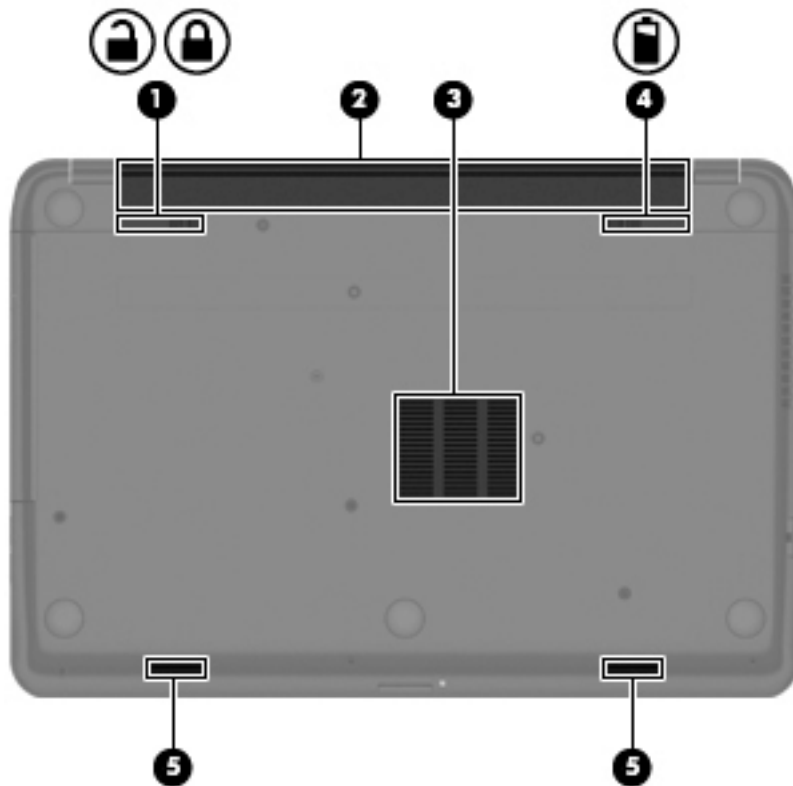
Osa	Kuvaus
 Virtapainike	<ul style="list-style-type: none">• Kun tietokone ei ole käynnissä, voit käynnistää sen painamalla virtapainiketta.• Kun tietokone on käynnissä, voit siirtää sen lepotilaan painamalla lyhyesti virtapainiketta.• Kun tietokone on lepotilassa, voit poistua lepotilasta painamalla lyhyesti virtapainiketta.• Kun tietokone on horrostilassa, voit poistua horrostilasta painamalla lyhyesti virtapainiketta. <p>HUOMIO: Virtapainiketta pitkään painettaessa tallentamattomat tiedot menetetään.</p> <p>Jos tietokone ei vastaa komentoihin eikä Windowsin virrankatkaisutoimintoja voi käyttää, katkaise tietokoneesta virta pitämällä virtapainiketta alhaalla vähintään viisi sekuntia.</p> <p>HUOMAUTUS: Joissakin malleissa Intel® Rapid Start Technology -toiminto otetaan tehtaalla käyttöön. Rapid Start Technology -toiminnon avulla tietokone voidaan palauttaa entistä nopeammin toimintatilaan. Lisätietoja on kohdassa Laitteen siirtäminen lepo- ja horrostilaan sivulla 42.</p> <p>Lisätietoja virta-asetuksista saat virta-asetuksia käsittelevästä kohdasta. Kirjoita aloitusnäyttöön <i>virta</i>, valitse Virranhallinta-asetukset ja valitse sovellusluettelosta Virranhallinta.</p>



Näppäimet



Osa	Kuvaus
(1) esc -näppäin	Näyttää järjestelmätiedot, kun sitä painetaan yhdessä fn -näppäimen kanssa.
(2) fn -näppäin	Suorittaa usein käytettyjä järjestelmän toimintoja, kun sitä painetaan yhdessä välilyönti - tai esc -näppäimen kanssa.
(3)  Windows-näppäin	Palaat avoimesta sovelluksesta tai työpöydältä takaisin Windowsin aloitusnäyttöön. HUOMAUTUS: Painamalla Windows-näppäintä uudelleen palaat edelliseen näyttöön.
(4) Toimintonäppäimet	Käynnistävät usein käytettyjä järjestelmän toimintoja.
(5) num lock -näppäin	Vaihtaa kiinteän numeronäppäimistön navigointitoimintojen ja numeeristen toimintojen välillä. HUOMAUTUS: Numeronäppäimistön toiminto, joka on aktiivinen tietokonetta sammutettaessa, otetaan uudelleen käyttöön, kun tietokone käynnistetään seuraavan kerran.
(6) Kiinteä numeronäppäimistö	Kun num lock on otettu käyttöön, tätä näppäimistöä voidaan käyttää kuten ulkoista numeronäppäimistöä.

Pohjassa olevat osat



Osa		Kuvaus
(1)		Akun lukitus- ja lukituksen avaussalpa Lukitsee akun akkupaikkaan ja avaa lukituksen.
(2)		Akkupaikka Akun pitopaikka.
(3)		Tuuletusaukko Tuuletusaukkojen kautta ilma kiertää tietokoneen sisällä ja jäädyttää tietokoneen sisäisiä osia. HUOMAUTUS: Automaattisesti käynnistyvä tietokoneen tuuletin jäädyttää tietokoneen sisäisiä osia ja estää tietokoneen ylikuumenemisen. Sisäinen tuuletin voi vuoroin käynnistyä ja sammua tietokoneen käytön aikana. Tämä on täysin normaalia.
(4)		Akun vapautussalpa Vapauttaa akun.
(5)		Kaiuttimien aukot (2) Tuottavat äänen.

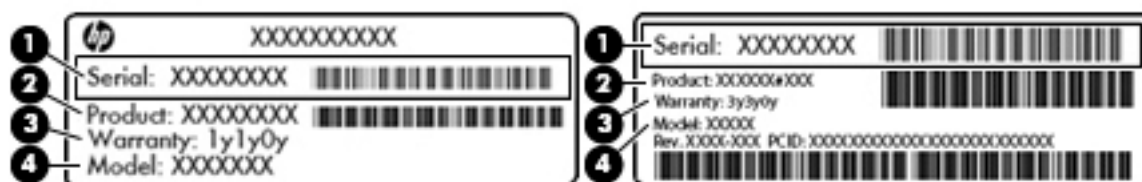
Tarrat

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

TÄRKEÄÄ: Kaikki tässä kohdassa kuvatut tarrat ovat tietokoneesi mallin mukaan jossakin seuraavista kolmesta paikasta: kiinnitettynä tietokoneen pohjaan, akkupaikan sisäpuolella tai huoltoluukun alla.

- Huoltotarra – Sisältää tärkeitä tietoja tietokoneen tunnistamiseksi. Kun otat yhteyttä tukeen, sinulta kysytään luultavasti sarjanumeroa ja mahdollisesti myös tuotenumeroa tai mallinumeroa. Etsi nämä numerot, ennen kuin otat yhteyttä tukeen.

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



Osa

- | | |
|-----|--|
| (1) | Sarjanumero |
| (2) | Tuotenumero |
| (3) | Takuuaika |
| (4) | Mallinumero (vain tietyissä malleissa) |

- Microsoft® Certificate of Authenticity -aitoustodistustarra (vain tietyissä Windows 8 -versiota edeltävissä malleissa) – Sisältää Windowsin Product Key -tunnuksen. Voit tarvita Product Key -tunnusta käyttöjärjestelmän päivittämisen tai vianmäärityksen yhteydessä. HP-laitteissa, joissa on valmiiksi asennettuna joko Windows 8- tai Windows 8.1 -käyttöjärjestelmä, ei ole fyysistä tarraa. Sen sijaan niissä on sähköisesti asennettu digitaalinen Product Key -tunnus.

HUOMAUTUS: Microsoft-käyttöjärjestelmät tunnistavat ja aktivoivat digitaalisen Product Key -tunnuksen automaattisesti, kun Windows 8- tai Windows 8.1 -käyttöjärjestelmä asennetaan uudelleen HP:n hyväksymien palautusmenetelmien avulla.

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

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

Lisätietoja langattomasta tekniikasta saat Ohjeen ja tuen tiedoista ja sivustolinkeistä. Kirjoita aloitusnäyttöön **ohje** ja valitse **Ohje ja tuki**.

Langattoman yhteyden säätimien käyttäminen

Voit hallita tietokoneen langattomia laitteita seuraavien ominaisuuksien avulla:

- langattoman yhteyden painike, langattoman yhteyden kytkin, langattoman yhteyden näppäin tai lentokonetilän näppäin (tässä luvussa käytetään nimitystä langattoman yhteyden painike) (vain tietyissä malleissa)
- käyttöjärjestelmän hallintatoiminnot.

Langattoman yhteyden painikkeen käyttäminen

Tietokoneessa on langattoman yhteyden painike, vähintään yksi langaton laite ja tietyissä malleissa yksi tai kaksi langattoman yhteyden merkkivaloa. Tietokoneen kaikki langattomat laitteet on otettu oletusarvoisesti käyttöön. Jos tietokoneessasi on langattoman yhteyden merkkivalo, se palaa (eli on valkoinen), 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, kaikista langattomista laitteista on katkaistu virta.



HUOMAUTUS: Joissakin malleissa langattoman yhteyden merkkivalo on keltainen, kun kaikista langattomista laitteista on katkaistu virta.

Koska langattomat laitteet ovat oletusarvoisesti käytössä, painamalla langattoman yhteyden painiketta voit kytkeä virran samanaikaisesti kaikkiin langattomiin laitteisiin tai sammuttaa sen niistä. Yksittäisiä langattomia laitteita voidaan hallita HP Connection Manager -ohjelmiston kautta (vain tietyissä malleissa).

Käyttöjärjestelmän hallintatoimintojen käyttäminen

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

Voit käyttää käyttöjärjestelmän hallintatoimintoja seuraavasti:

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

Lisätietoja saat kirjoittamalla aloitusnäyttöön **ohje** ja valitsemalla **Ohje ja tuki**.

Tietojen ja asemien jakaminen sekä ohjelmistojen käyttäminen

Kun tietokone kuuluu osana verkkoon, voit käyttää myös muita kuin tietokoneella olevia tietoja. Verkossa olevat tietokoneet voivat vaihtaa ohjelmistoja ja tietoja keskenään.



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

Voit jakaa samassa verkossa olevat kansiot tai sisällöt seuraavasti:


1. Avaa Windowsin työpöydällä **Resurssienhallinta**.
2. Valitse kohdasta **Tämä tietokone** kansio, jonka sisällön haluat jakaa. Valitse ikkunan yläreunassa olevasta navigointipalkista vaihtoehto **Jaa** ja napsauta sitten kohtaa **Tietyt henkilöt**.
3. Kirjoita nimi **Tiedostojen jakaminen** -ruutuun ja valitse **Lisää**.
4. Valitse **Jaa** ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

Voit jakaa asemat samassa verkossa seuraavasti:

1. Napsauta hiiren kakkospainikkeella Windowsin työpöydällä, tehtäväpalkin oikeassa reunassa olevalla ilmaisinalueella sijaitsevaa verkon tilan kuvaketta.
2. Avaa **Verkko- ja jakamiskeskus**.
3. Valitse **Näytä aktiiviset verkot** -kohdasta aktiivinen verkko.
4. Valitse **Muuta jakamisen lisäasetuksia** ja määritä tietosuojaan, verkon etsimiseen, tiedostojen ja tulostimien jakamiseen tai muihin verkkoasetuksiin liittyvät jakamisasetukset.

WLAN-verkon käyttäminen

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


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

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

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

Internet-palveluntarjoajan käyttäminen


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

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

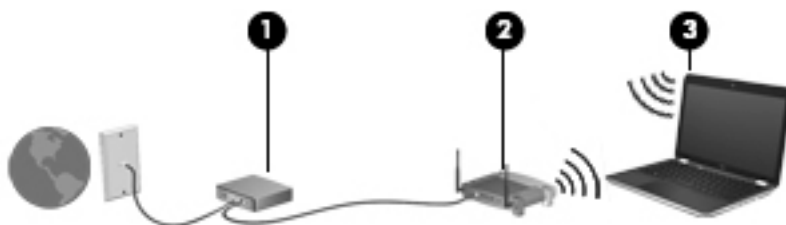
WLAN-verkon määrittäminen

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

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

 **HUOMAUTUS:** Joissakin modeemeissa on sisäänrakennettu langaton reititin. Tarkista Internet-palveluntarjoajaltasi, mikä 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.

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

Langattoman reitittimen määrittäminen

Langattoman reitittimen määrittämisestä saat tietoja 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 verkkoosi lähetetyt tiedot ja pyynnöt 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 kirjoittamalla aloitusnäyttöön **ohje** ja valitsemalla **Ohje ja tuki**.

Yhteyden muodostaminen WLAN-verkkoon

Voit muodostaa yhteyden WLAN-verkkoon seuraavasti:

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



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

2. Tuo oikopolut näyttöön osoittamalla Windowsin työpöydältä tai aloitusnäytön oikeaa ylä- tai alakulmaa.
3. Valitse **Asetukset** ja napsauta sitten verkon tilan kuvaketta.
4. Valitse WLAN-verkko luettelosta.
5. Valitse **Yhdistä**.

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



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



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

6. Muodosta yhteys toimimalla näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

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



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

HP Mobile Broadband -moduulin käyttäminen (vain tietyissä malleissa)

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

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

HP tukee seuraavia tekniikoita:

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

Mobiililaajakaistapalvelun käyttöönottoon tarvitaan mahdollisesti HP Mobile Broadband -moduulin IMEI- ja/tai MEID-numero. Sarjanumero on painettu tietokoneen akkupaikassa olevaan tarraan.

Jotkin verkko-operaattorit vaativat SIM (Subscriber Identity Module) -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.

Lisätietoa HP Mobile Broadband -moduulista ja haluamasi langattoman verkon operaattorin palvelun käyttöönotosta saat tietokoneen mukana tulleesta HP Mobile Broadband -moduulin 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, minkä ansiosta voit määrittää Bluetooth-laitteiden henkilökohtaisen lähiverkon (PAN). Lisätietoja Bluetooth-laitteiden asetusten määrittämisestä ja käytöstä saat Bluetooth-ohjelmiston ohjeesta.

Tietokoneen liittäminen langalliseen verkkoon

Yhteyden muodostaminen lähiverkkoon (LAN)


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

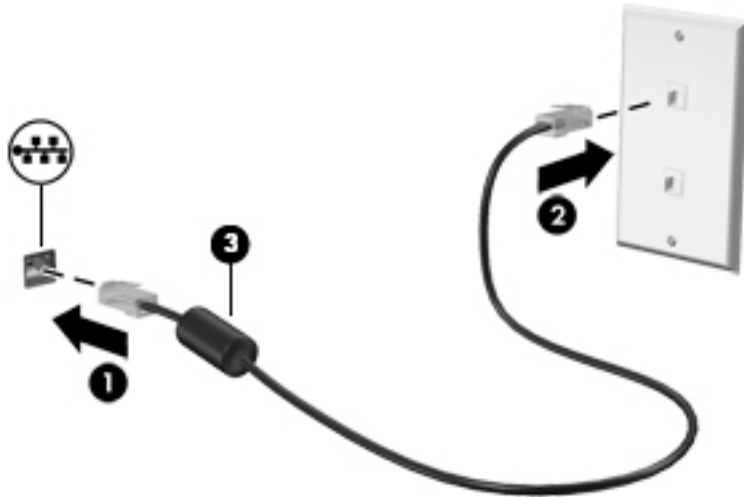
Lähiverkkoyhteyden muodostamiseen vaaditaan kahdeksannastainen RJ-45-verkkokaapeli.

Voit liittää verkkokaapelin seuraavasti:

1. Liitä verkkokaapeli tietokoneen verkkoliitäntään (1).

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

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



4 Viihdeominaisuuksien hyödyntäminen





Käytä HP-tietokonetta viihdekeskuksena, jonka avulla voit pitää yhteyttä verkkokameran välityksellä, kuunnella ja hallita musiikkia sekä ladata ja katsella elokuvia. Voit myös lisätä tietokoneen monipuolisuutta lisäämällä siihen ulkoisia laitteita, muun muassa kaiuttimet, kuulokkeet, näytön, projektorin, television ja joissakin malleissa teräväpiirtolaitteita.

Multimediaominaisuudet

Tietokoneessa on useita multimediaominaisuuksia.



Osa		Kuvaus
(1)	Verkkokameran merkkivalo	Valo palaa: verkkokamera on käytössä.
(2)	Verkkokamera	Tallentaa videokuvaa ja ottaa valokuvia. Jotkin mallit mahdollistavat videoneuvotteluiden ja verkkokeskusteluiden järjestämisen videon suoratoiston avulla. Kirjoita aloitusnäyttöön <i>kamera</i> ja valitse sitten sovellusluettelosta Kamera .
(3)	Sisäinen mikrofoni	Tallentaa ääntä.
(4)	Optinen asema (vain tietyissä malleissa)	Tietokoneen mallin mukaan asema joko vain lukee optisia levyjä tai vaihtoehtoisesti sekä lukee että kirjoittaa optisten levyjen tietoja.

Osa		Kuvaus
		HUOMAUTUS: Tietoja levyjen yhteensopivuudesta on Ohje ja tuki -sivustossa (katso kohta Muita HP:n resursseja sivulla 3). Valitse tietokoneesi malli noudattamalla sivustossa annettuja ohjeita. Valitse Ohjaimet ja lataukset ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.
(5)		USB 2.0 -portit (2) Näihin voidaan liittää valinnainen USB-laite, kuten näppäimistö, hiiri, ulkoinen asema, tulostin, skanneri tai USB-keskitin.
(6)		Kaiuttimet (2) Tuottavat äänen.
(7)		Äänilähdön (kuulokkeiden) liitäntä / äänitulon (mikrofonin) liitäntä Tästä liitännästä kuuluvat äänet, jos liität siihen vahvistimeen kytketyt stereokaiuttimet, kuulokkeet, nappikuulokkeet, kuulokemikrofonin tai television äänijohdon. Liitäntään voidaan kytkeä myös kuulokemikrofoni. Liitäntä ei tue valinnaisten, vain mikrofoniin varustettujen laitteiden käyttöä. VAROITUS! Säädä äänenvoimakkuus, ennen kuin asetat kuulokkeet, nappikuulokkeet tai kuulokemikrofonin päähäsi. Liian suureksi säädetty äänenvoimakkuus voi aiheuttaa kuulovaurioita. Lisää turvallisuustietoja on <i>Sähkö tarkastusviranomaisten ilmoitukset ja turvallisuus- ja ympäristöohjeet</i> -oppaassa. Voit avata tämän oppaan kirjoittamalla aloitusnäyttöön support ja valitsemalla sitten HP Support Assistant -sovelluksen. HUOMAUTUS: Kun liitäntään kytketään jokin laite, tietokoneen kaiuttimet poistetaan käytöstä. HUOMAUTUS: Varmista, että laitekaapelissa on 4-liitinpintainen liitin, joka tukee sekä äänilähtöä (kuulokkeet) että äänituloa (mikrofoni).
(8)		USB 3.0 -portti Kuhunkin USB 3.0 -porttiin voidaan liittää valinnainen USB-laite, kuten näppäimistö, hiiri, ulkoinen asema, tulostin, skanneri tai USB-keskitin.
(9)		HDMI-portti Tähän voidaan kytkeä valinnainen video- tai äänilaite, esimerkiksi teräväpiirtotelevisio, jokin muu yhteensopiva digitaalinen tai äänilaite tai nopea HDMI-laite.

Verkkokameran käyttäminen

Tietokoneessa on sisäinen verkkokamera, jolla voit tallentaa videokuvaa ja ottaa valokuvia. Jotkin mallit voivat mahdollistaa videoneuvotteluiden ja verkkokeskusteluiden järjestämisen videon suoratoiston avulla.

- ▲ Voit käynnistää verkkokameran kirjoittamalla aloitusnäyttöön `kamera` ja valitsemalla sitten sovellusluettelosta vaihtoehdon **Kamera**.

Lisätietoja verkkokameran käytöstä saat Ohjeesta ja tuesta. Kirjoita aloitusnäyttöön `ohje` ja valitse **Ohje ja tuki**.

Äänen käyttäminen

Omalla tietokoneellasi tai tietyillä ulkoisella optisella asemalla varustetuilla malleilla voi 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 tai telakointiasemaan USB-porttiin tai äänilähtöliitäntään (kuulokeliitäntään).

Kytke langattomat kaiuttimet tietokoneeseen toimimalla valmistajan ohjeiden mukaan. Laadukkaiden kaiuttimien kytkentätapa on esitetty kohdassa [HDMI-portin ääniasetusten määrittäminen sivulla 28](#). Vähennä äänenvoimakkuutta ennen kaiuttimien kytkemistä.

Kuulokkeiden kytkeminen

Voit kytkeä langalliset kuulokkeet tietokoneen kuulokeliitäntään.

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

VAROITUS! Vähennä äänenvoimakkuutta, ennen kuin asetat kuulokkeet, nappikuulokkeet tai kuulokemikrofonin päähäsi. Liian suureksi säädetty äänenvoimakkuus voi aiheuttaa kuulovaurioita. Lisää turvallisuusohjeita on *Sähkötarkastusviranomaisten ilmoitukset ja turvallisuus- ja ympäristöohjeet* -oppaassa. Voit avata tämän oppaan kirjoittamalla aloitusnäyttöön `support` ja valitsemalla sitten **HP Support Assistant** -sovelluksen.

Mikrofonin kytkeminen

Jos haluat tallentaa ääntä, kytke mikrofoni tietokoneen mikrofoniiliitäntään. Parhaat tulokset tallennettaessa saat puhumalla suoraan mikrofoniin ja tallentamalla äänen ympäristössä, jossa ei ole taustamelua.

Kuulokkeiden ja mikrofonien kytkeminen

Voit kytkeä langalliset kuulokkeet tai kuulokemikrofonit tietokoneen äänilähtöliitäntään (kuulokeliitäntään) tai äänituloliitäntään (mikrofoniiliitäntään). Saatavilla on integroidulla mikrofonilla varustettuja kuulokemikrofoneja.

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

VAROITUS! Vähennä äänenvoimakkuutta, ennen kuin asetat kuulokkeet, nappikuulokkeet tai kuulokemikrofonin päähäsi. Liian suureksi säädetty äänenvoimakkuus voi aiheuttaa kuulovaurioita. Lisää turvallisuusohjeita on *Sähkötarkastusviranomaisten ilmoitukset ja turvallisuus- ja ympäristöohjeet* -oppaassa. Voit avata tämän oppaan kirjoittamalla aloitusnäyttöön `support` ja valitsemalla sitten **HP Support Assistant** -sovelluksen.

Äänitoimintojen testaaminen

Voit tarkistaa tietokoneen äänitoiminnot seuraavasti:

1. Kirjoita aloitusnäyttöön **ohjauspaneeli** ja valitse **Ohjauspaneeli**.
2. Valitse **Laitteisto ja äänet** ja sitten **Ääni**.
3. 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 aloitusnäyttöön **ääni** ja valitse **Ääninauhuri**.
2. Valitse **Aloita tallennus** ja puhu mikrofoniin.
3. Tallenna tiedosto työpöydälle.
4. Avaa multimediaohjelma ja toista tallenne.


Voit vahvistaa ääniasetukset tai muuttaa niitä tietokoneessa seuraavasti:

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


Videotoiminnon käyttäminen

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

Voit parantaa katseluelämystä entisestään lisäämällä tietokoneen videoporttiin ulkoisen näytön, projektorin tai television. Joissakin tietokoneissa on High-Definition Multimedia Interface (HDMI) -portti, johon voi liittää teräväpiirtonäytön tai -television.

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

Videolaitteiden liittäminen HDMI-kaapelin avulla

 **HUOMAUTUS:** Jos haluat liittää HDMI-laitteen tietokoneeseen, tarvitset erikseen myytävän HDMI-kaapelin.


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

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



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

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

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

HDMI-portin ääniasetusten määrittäminen

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

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

Voit palauttaa äänen tietokoneen kaiuttimiin seuraavasti:

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

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

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

Voit avata Miracastin seuraavasti:

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

TAI


Tietyissä tietokonemalleissa voit napsauttaa aloitusnäytössä näkyvää **HP Quick Access to Miracast** -kuvaketta ja toimia sitten näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

5 Näytössä liikkuminen

Voit liikkua tietokoneen näytössä seuraavilla tavoilla:

- kosketuseleillä
- näppäimistön ja hiiren avulla.

Kosketuseleitä voidaan käyttää tietokoneen TouchPadilla tai kosketusnäytöllä (vain tietyissä malleissa).

 **HUOMAUTUS:** Tietokoneen USB-portteihin voi liittää ulkoisen USB-hiiren (hankittava erikseen).


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


Joissakin tietokonemalleissa voi olla myös kiinteä numeronäppäimistö.

TouchPadin ja eleiden käyttäminen

TouchPadin avulla voit navigoida tietokoneen näytöllä ja ohjata kohdistinta yksinkertaisilla sormien liikkeillä. Voit mukauttaa kosketuseleitä muuttamalla asetuksia, näppäinmäärytyksiä, napsautusnopeutta ja osoittimen asetuksia. Voit myös katsella esittelyjä TouchPadin eleistä.

Kirjoita aloitusnäyttöön *ohjauspaneeli*, valitse **Ohjauspaneeli** ja valitse sitten **Laitteisto ja äänet**. Valitse kohdasta **Laitteet ja tulostimet** vaihtoehto **Hiiri**.

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

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

Napauttaminen

Voit tehdä näytössä valinnan TouchPadin napautustoiminnon avulla.

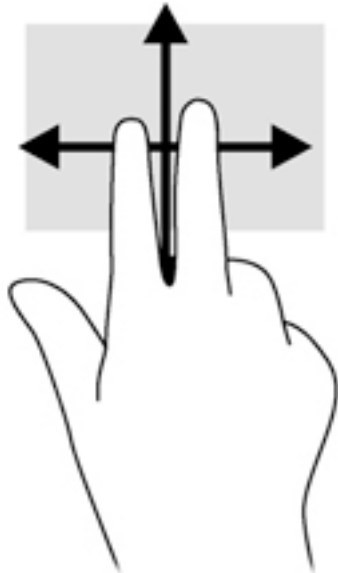
- Osoita näytössä olevaa kohdetta ja tee valinta napauttamalla yhdellä sormella TouchPadin käyttöaluetta. Avaa kohde kaksoisnapauttamalla sitä.



Vierittäminen

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

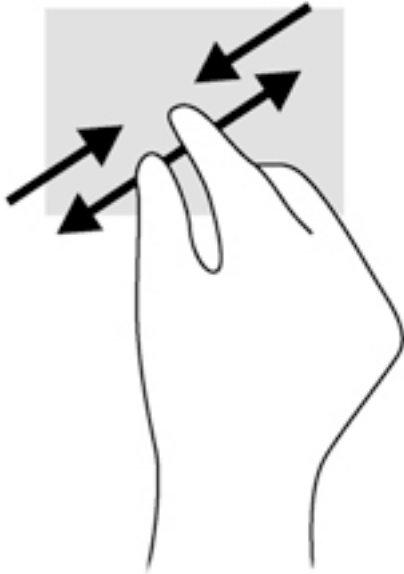
- Aseta kaksi sormeä TouchPadin käyttöalueelle hieman toisistaan erilleen ja vedä niitä ylöspäin, alaspäin, vasemmalle tai oikealle.



Kahden sormen puristuszoomaus


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

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



Kahden sormen napsautus

Kahden sormen napsautuksella voit tehdä näytössä objektiin liittyviä valikkovalintoja.

 **HUOMAUTUS:** Kahden sormen napsautusta käyttämällä toteutuvat samat toiminnot kuin hiiren kakkospainikkeellakin.

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



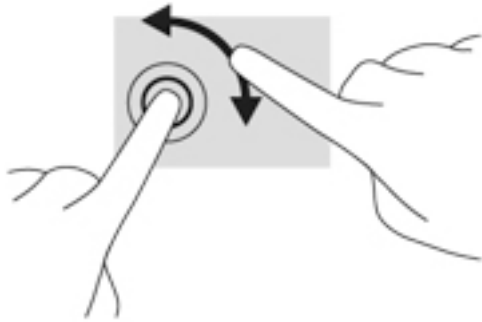
Kiertäminen (vain tietyissä malleissa)

Kiertäminen mahdollistaa kohteiden, kuten valokuvien, kääntämisen.

- Osoita objektia ja aseta vasen etusormesi TouchPadin käyttöalueelle. 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.

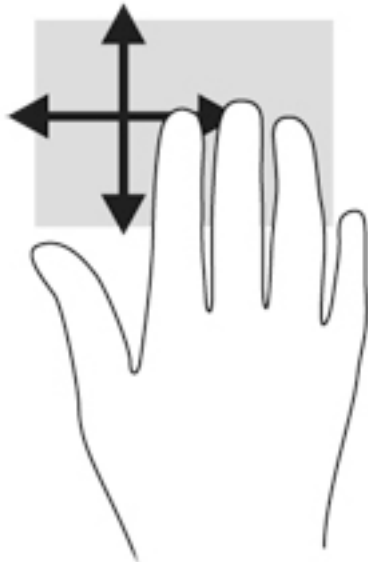


HUOMAUTUS: Kierro on tarkoitettu tiettyihin sovelluksiin, joissa voit käsitellä objekteja tai kuvia. Kierro ei ehkä toimi kaikissa sovelluksissa.



Sulje sovellus

- Aseta kolme sormea TouchPadin keskialueelle ja sipaise sormia kokonaan alas TouchPadin alareunaan, kunnes sovellus suljetaan.



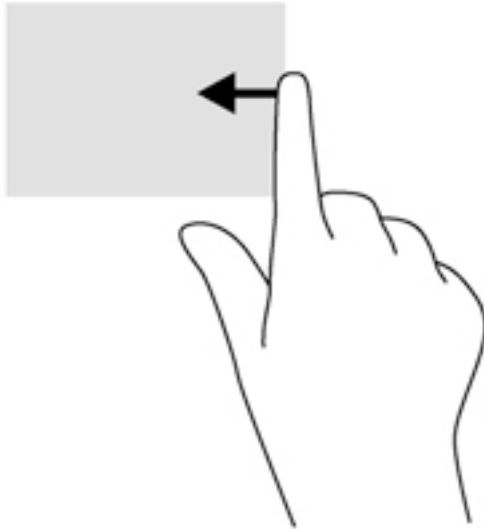
Reunasipaisut

Reunasipaisuille voit suorittaa erilaisia toimintoja, esimerkiksi muuttaa asetuksia ja etsiä tai käyttää sovelluksia.

Näytä ja valitse oikopolku

Oikopoluilla voit etsiä, jakaa ja käynnistää sovelluksia, päästä laitteisiin tai muuttaa asetuksia.

1. Sipaise sormellasi TouchPadin oikeaa reunaa.



2. Selaa oikopolkuja sipaisemalla ylös- tai alaspäin ja valitse sitten avattava oikopolku.

Vaihda avoinna olevien sovellusten välillä


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

- ▲ Sipaise sormellasi kevyesti TouchPadin vasenta reunaa

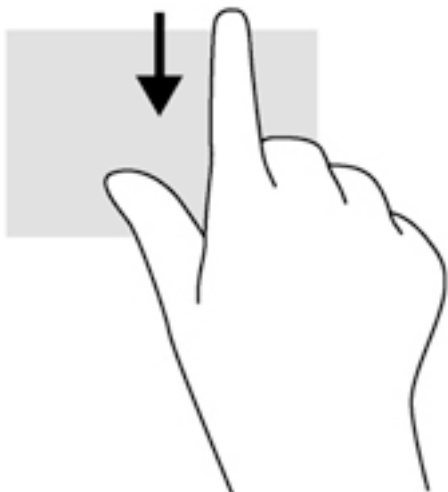


Näytä Mukauta-kuvake

Sivujen yläreunaa pyyhkäisemällä saat näkyviin aloitusnäytön alareunassa olevan Mukauta-kuvakkeen. Mukauta-toiminnolla voit siirtää sovelluksia, muuttaa niiden kokoa ja poistaa niitä käytöstä.

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

- Saat **Mukauta**-kuvakkeen esiin pyyhkäisemällä sormella varovasti TouchPadin yläreunasta alkaen.



Kosketusnäytön eleiden käyttäminen (vain tietyissä malleissa)

Kosketusnäytöllä varustetulla tietokoneella voit hallita näytössä olevia kohteita suoraan sormillasi.

💡 **VIHJE:** Kosketusnäytöllä varustetuissa tietokoneissa voit käyttää eleitä näytössä tai TouchPadilla. Voit suorittaa näyttötoimintoja myös näppäimistöllä ja hiirellä.

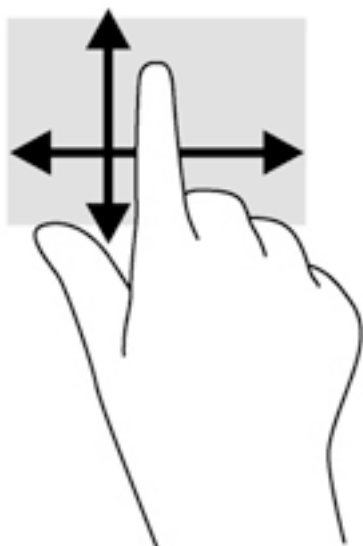
Liu'utus yhdellä sormella

Yhden sormen liu'uttamista käytetään lähinnä luetteloiden ja sivujen panorointiin tai vierittämiseen, mutta voit käyttää sitä myös muihin toimintoihin, esimerkiksi objektien siirtämiseen.

- Voit vierittää näyttöä liu'uttamalla yhtä sormeasi näytössä kevyesti haluamaasi suuntaan.

📝 **HUOMAUTUS:** Kun aloitusnäytössä on useita sovelluksia, sormeasi liu'uttamalla voit siirtää näyttöä vasemmalle tai oikealle.

- Voit siirtää objektia painamalla sitä pitkään ja sitten vetämällä sitä.



Naputtaminen

Voit tehdä näytössä valinnan napautustoiminnon avulla.

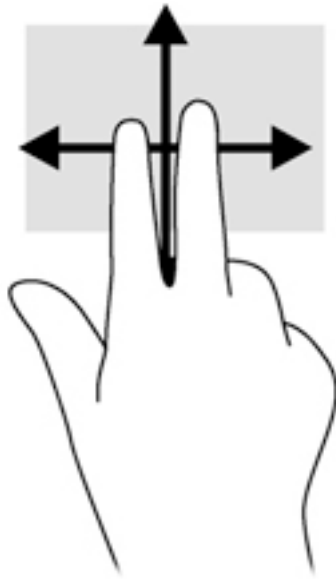
- Tee valinta napauttamalla näytössä olevaa kohdetta yhdellä sormella. Avaa kohde kaksoisnapauttamalla sitä.



Vierittäminen

Vierittämistä voidaan käyttää sivulla tai kuvassa olevan osoittimen siirtämiseen ylöspäin, alaspäin, vasemmalle tai oikealle.

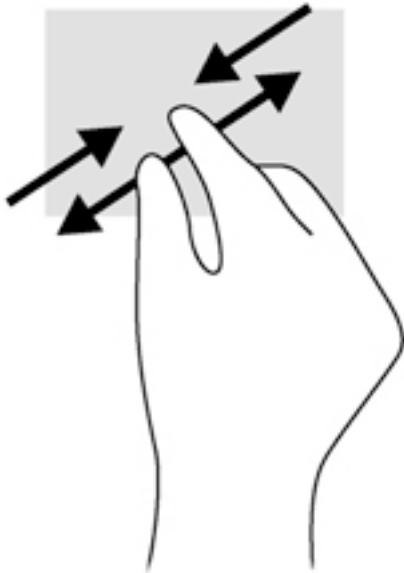
- Aseta kaksi sormeä näyttöön ja vedä niitä ylöspäin, alaspäin, vasemmalle tai oikealle suuntautuvalla liikkeellä.



Kahden sormen puristuszoomaus

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


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

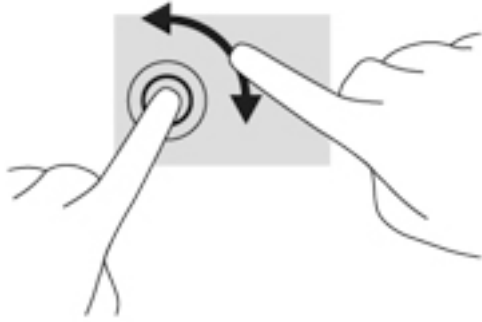


Kiertäminen (vain tietyissä malleissa)

Kiertäminen mahdollistaa kohteiden, kuten valokuvien, kääntämisen.

- Aseta vasen etusormesi kierrettävän objektin päälle. 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. Kierto ei ehkä toimi kaikissa sovelluksissa.



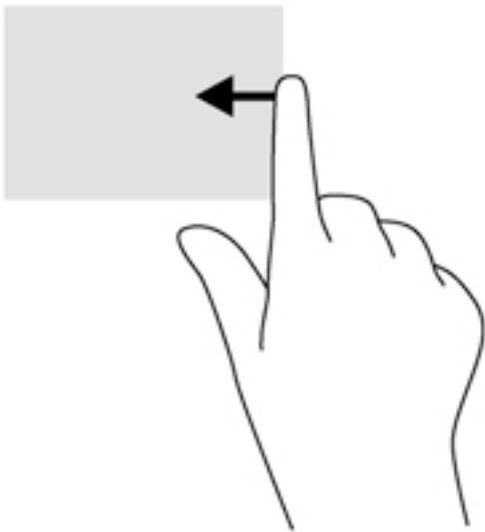
Reunasipaisut

Reunasipaisuilla voit suorittaa erilaisia toimintoja, esimerkiksi muuttaa asetuksia ja etsiä tai käyttää sovelluksia.

Oikean reunan sipaisu

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

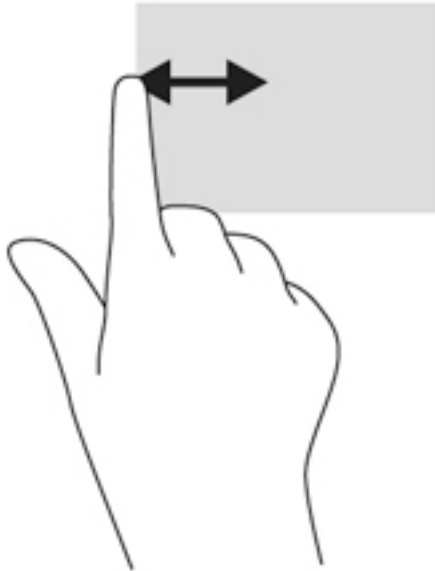
- Tuo oikopolut näyttöön sipaisemalla sormellasi näytön etulevyn oikeasta reunasta kevyesti näytön keskiosaa kohti.



Vasemman reunan sipaisu


Vasemman reunan sipaisulla voit näyttää avoimet sovellukset ja vaihtaa niihin nopeasti.

- Voit vaihtaa sovellusten välillä sipaisemalla sormellasi näytön vasemmasta reunasta kevyesti näytön keskiosaa kohti. Voit näyttää kaikki avoimet sovellukset sipaisemalla sormeasi nostamatta takaisin vasenta reunaa kohti.

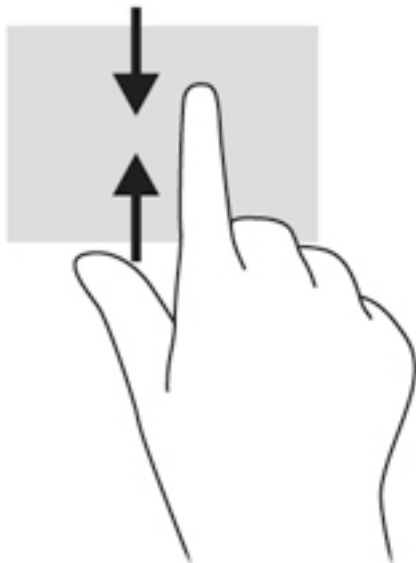


Ylä- ja alareunan sipaisu

Ylä- tai alareunaa sipaisemalla saat näkyviin sovellusten komentovaihtoehdot, joiden avulla voit mukauttaa sovelluksia.

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


- ▲ Näytä sovellusten komentovaihtoehdot sipaisemalla kevyesti laitteen ylä- tai alareunaa.



Näppäimistön ja hiiren 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-logonäppäimellä  voit palata avoimesta sovelluksesta tai Windowsin työpöydältä nopeasti Käynnistä-näyttöön. Painamalla Windows-logonäppäintä uudelleen palaat edelliseen näyttöön.



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

Näppäinten käyttäminen

Tiettyjen näppäinten ja näppäinyhdistelmien avulla pääset nopeasti käyttämään haluamiasi tietoja tai suorittamaan haluamiasi toimintoja.

Toimintinäppäinten käyttäminen

Toimintinäppäimellä voit suorittaa sille määritetyn toiminnon. Toimintinäppäimissä olevat kuvakkeet osoittavat kyseisille näppäimille määritetyt toiminnot.







Voit suorittaa toimintinäppäimelle määritetyn toiminnon painamalla sitä vastaavaa painiketta ja pitämällä sitä painettuna.








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


Toimintinäppäin ominaisuus on oletusarvoisesti käytössä. Voit poistaa tämän ominaisuuden käytöstä Setup Utility (BIOS) -apuohjelmassa. Katso Setup Utility (BIOS) -apuohjelman avausohjeet kohdasta [Setup Utility \(BIOS\) -apuohjelman ja HP PC Hardware Diagnostics \(UEFI\) -apuohjelman käyttäminen sivulla 60](#) ja toimi näytön alareunaan tulevien ohjeiden mukaan.

Jos haluat suorittaa toimintoja sen jälkeen, kun olet poistanut toimintinäppäin ominaisuuden käytöstä, sinun on painettava **fn**-näppäintä yhdessä vastaavan toimintinäppäimen kanssa.

Kuvake	Näppäin	Kuvaus
	f1	Avaa Ohjeen ja tuen, jossa on opetusohjelmia, Windows-käyttöjärjestelmään ja tietokoneeseen liittyviä tietoja, vastauksia kysymyksiin ja tietokoneen päivityksiä. Ohjeessa ja tuessa on myös automaattisia vianmäärittäjätyökaluja ja mahdollisuus käyttää tukea.
	f2	Vähentää näytön kirkkautta asteittain niin kauan kuin pidät näppäintä alhaalla.
	f3	Lisää näytön kirkkautta asteittain niin kauan kuin pidät näppäintä alhaalla.
	f4	Siirtää näyttökuvan järjestelmään liitetystä näyttölaitteesta toiseen. Jos tietokoneeseen on liitetty esimerkiksi ulkoinen näyttö, painamalla tätä näppäintä useita kertoja peräkkäin näyttökuva voidaan asettaa näkymään joko tietokoneen näytössä tai ulkoisessa näytössä tai niissä molemmissa yhtä aikaa.
	f6	Mykistää tai palauttaa kaiuttimen äänen.
	f7	Vähentää kaiuttimen äänenvoimakkuutta asteittain niin kauan kuin pidät näppäintä alhaalla.

Kuvake	Näppäin	Kuvaus
	f8	Lisää kaiuttimen äänenvoimakkuutta asteittain niin kauan kuin pidät näppäintä alhaalla.
	f9	Toistaa CD-äänilevyn edellisen kappaleen tai DVD- tai BD-levyn edellisen osan.
	f10	Aloittaa tai keskeyttää CD-äänilevyn, DVD-levyn tai BD-levyn toiston tai jatkaa sitä.
	f11	Toistaa CD-äänilevyn seuraavan kappaleen tai DVD- tai BD-levyn seuraavan osan.
	f12	Otaa langattoman toiminnon käyttöön tai poistaa sen käytöstä. HUOMAUTUS: Langaton verkko on määritettävä, ennen kuin langattoman yhteyden voi muodostaa.

Windowsin pikanäppäinten käyttäminen

Windowsissa on pikanäppäimiä, jotka nopeuttavat toimintojen suorittamista. Suorita määrätty toiminto painamalla Windows-näppäintä  yksin tai yhdessä jonkin tietyn näppäimen kanssa.

Pikanäppäinten käyttäminen

Pikanäppäin on **fn**-näppäimen ja **esc**-näppäimen tai **välilyöntinäppäimen** yhdistelmä.

Voit käyttää pikanäppäintä seuraavasti:

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

Kiinteän numeronäppäimistön käyttäminen

Tietokoneessa on kiinteä numeronäppäimistö, mutta tietokoneen kanssa voi käyttää myös valinnaista ulkoista numeronäppäimistöä tai ulkoista näppäimistöä, jossa on numeronäppäimistö. Lisätietoja kiinteästä numeronäppäimistöstä on kohdassa [Näppäimet sivulla 13](#).

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


6 Virranhallinta


Tietokone toimii akkuvirralla tai ulkoisella virralla. Kun tietokone toimii vain akkuvirralla eikä verkkovirtalähdettä ole käytettävissä akun lataamista varten, on tärkeää valvoa akun varausta ja säästää virtaa. Tietokone tukee optimaalista virrankäyttösuunnitelmaa, jonka avulla voit määrittää, miten tietokone käyttää ja säästää virtaa, ja löytää tasapainon tietokoneen suorituskyvyn ja virransäästön välillä.


Laitteen siirtäminen lepo- ja horrostilaan

Microsoft® Windowsissa on kaksi virransäästötilaa, lepo- ja horrostila.

- Lepotila – Lepotila otetaan automaattisesti käyttöön, kun laite toimii akkuvirralla tai ulkoisella virralla ja se on ollut tietyn ajan käyttämättömänä. Työt tallentuvat muistiin, joten voit jatkaa työskentelyä erittäin nopeasti. Voit siirtyä lepotilaan myös manuaalisesti. Lisätietoja on kohdassa [Siirtyminen lepotilaan ja poistuminen lepotilasta manuaalisesti sivulla 43](#).
- Horrostila – Horrostila otetaan automaattisesti käyttöön, jos akun varaus laskee kriittiselle tasolle. Horrostilassa työtiedostot tallentuvat kiintolevyllä olevaan horrostilatiedostoon ja tietokone sammuu.

 **HUOMAUTUS:** Voit käynnistää horrostilan manuaalisesti. Katso kohdat [Siirtyminen lepotilaan ja poistuminen lepotilasta manuaalisesti sivulla 43](#) ja [Siirtyminen horrostilaan ja poistuminen horrostilasta manuaalisesti \(vain tietyissä malleissa\) sivulla 43](#).

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


 **HUOMAUTUS:** Kun tietokone on lepotilassa tai horrostilassa, 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 näppäintä, aktivoimalla TouchPadin tai painamalla lyhyesti virtapainiketta.
- Horrostila – Rapid Start Technology -toiminto käynnistää horrostilan, kun tietokone on ollut tietyn ajan lepotilassa tai jos akun varaustila saavuttaa kriittisen tason. Kun horrostila on käytössä, voit jatkaa työskentelyä painamalla virtapainiketta.

 **HUOMAUTUS:** Rapid Start Technology -toiminto voidaan poistaa Setup Utility (BIOS) -apuohjelmassa käytöstä. Jos haluat voida siirtyä horrostilaan manuaalisesti, sinun on otettava käyttäjän käynnistämä horrostila käyttöön kohdassa Virranhallinta-asetukset. Katso kohta [Siirtyminen horrostilaan ja poistuminen horrostilasta manuaalisesti \(vain tietyissä malleissa\) sivulla 43](#).

Siirtyminen lepotilaan ja poistuminen lepotilasta manuaalisesti


Voit siirtää tietokoneen lepotilaan seuraavilla tavoilla:

- Sulje näyttö.
- Osoita Windowsin työpöydältä tai aloitusnäytössä näytön oikeaa ylä- tai alakulmaa. Kun oikopolkujen luettelo avautuu näyttöön, valitse **Asetukset**, napsauta **Virta**-kuvaketta ja valitse **Lepotila**.

Voit poistua lepotilasta seuraavasti:

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

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


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

Siirtyminen horrostilaan ja poistuminen horrostilasta manuaalisesti (vain tietyissä malleissa)

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

1. Kirjoita aloitusnäyttöön **virranhallinta-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**.


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

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

Salasanasuojauksen määrittäminen aktivointia varten

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

1. Kirjoita aloitusnäyttöön **virranhallinta-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 käyttäjätilin 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**.

Akkumittarin ja virta-asetusten käyttäminen

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

- Tarkasta akun jäljellä oleva varaustaso prosentteina ja käytössä oleva virrankäyttösuunnitelma siirtämällä osoitin Windowsin työpöydällä olevan akkumittarin kuvakkeen päälle.
- Avaa virranhallinta-asetukset napsauttamalla akkumittarin kuvaketta ja valitsemalla sitten haluamasi kohde luettelosta. Voit myös kirjoittaa aloitusnäyttöön `virranhallinta-asetukset` ja valita sitten vaihtoehdon **Virranhallinta-asetukset**.

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

Käyttö akkuvirralla

Kun tietokoneessa on ladattu akku eikä tietokonetta ole liitetty ulkoiseen virtalähteeseen, tietokone toimii akkuvirralla. Jos tietokoneessa on ladattu akku ja verkkovirtalaite on irrotettu tietokoneesta, tietokone siirtyy automaattisesti käyttämään akkuvirtaa ja vähentää näytön kirkkautta pidentääkseen akun käyttöaikaa. Tietokoneessa oleva akku purkautuu vähitellen, jos tietokoneen virta on katkaistuna eikä tietokonetta ole liitetty ulkoiseen virtalähteeseen.

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

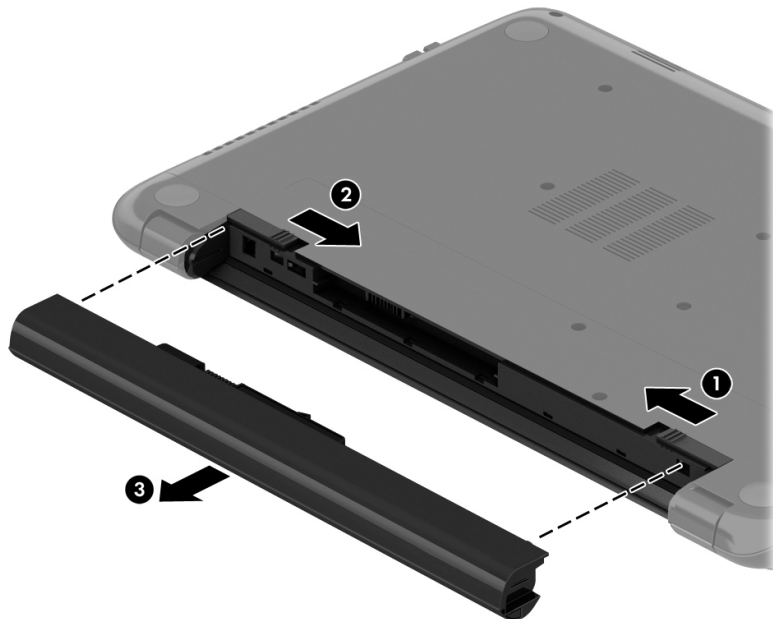
Käyttäjän vaihdettavissa oleva akku

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

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

1. Käännä tietokone ylösalaisin tasaisella alustalla.
2. Vapauta akku työntämällä ensin akun lukitussalppaa **(1)** ja sitten akun vapautussalppaa **(2)**.

3. Irrota akku (3) tietokoneesta.



Akkutietojen etsiminen

Jos haluat tarkistaa akun kunnan tai jos akun varaus ei enää säily, käytä HP Support Assistantin Akun tarkistus -toimintoa. Voit näyttää akun tiedot kirjoittamalla aloitusnäyttöön tuki, valitsemalla **HP Support Assistant** -sovelluksen ja valitsemalla sitten **Akku ja suorituskyky**.

HP Support Assistant sisältää seuraavat akkuun liittyvät työkalut ja tiedot:

- akkutesti
- tiedot akkutyypeistä, tekniikasta, käyttöiästä ja kapasiteetista.

Akkuvirran säästäminen

Akun virran säästämiseen ja käyttöajan pidentämiseen liittyviä vihjeitä:

- Vähennä näytön kirkkautta.
- Valitse **Virransäästö**-asetus Virranhallinta-asetukset-kohdasta.
- Poista käyttäjän vaihdettavissa oleva akku tietokoneesta, kun sitä ei käytetä tai ladata yli kahteen viikkoon.
- Poista langattomat laitteet käytöstä, kun et käytä niitä.
- Irrota käyttämättömät ulkoiset laitteet, joita ei ole kytketty ulkoiseen virtalähteeseen, kuten USB-porttiin kytketty ulkoinen kiintolevy.
- Pysäytä, poista käytöstä tai poista ulkoiset mediakortit, jos et käytä niitä.
- Kun lopetat työskentelyn, siirrä tietokone lepotilaan tai sammuta tietokone.

Akun heikon varaustason tunnistaminen

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

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

TAI

- Windowsin työpöydällä oleva akkumittari näyttää akun heikon tai kriittisen varaustason ilmoituksen.



HUOMAUTUS: Lisätietoja akkumittarista on kohdassa [Akkumittarin ja virta-asetusten käyttäminen sivulla 44](#).

Kun akun varaustaso laskee kriittisen alhaiseksi, tietokone toimii seuraavasti:

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

Akun heikon varaustason korjaaminen

Akun heikon varaustason korjaaminen, kun saatavilla ei ole ulkoista virtalähdettä

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

Akun heikon varaustason korjaaminen, kun saatavilla ei ole mitään virtalähdettä

Tallenna työt ja katkaise tietokoneen virta.

Akun heikon varaustason korjaaminen, kun tietokonetta ei voi poistaa horrostilasta

Jos tietokoneessa ei ole riittävästi virtaa horrostilasta aktivoitumiseen, toimi seuraavasti:

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

Käyttäjän vaihdettavissa olevan akun säilyttäminen



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

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

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

Käyttäjän vaihdettavissa olevan akun hävittäminen



VAROITUS! Älä pura, murskaa tai lävistä akkua, sillä siitä voi olla seurauksena tulipalo tai 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 tämän oppaan kirjoittamalla aloitusnäyttöön support ja valitsemalla sitten **HP Support Assistant** -sovelluksen.

Käyttäjän vaihdettavissa olevan akun vaihtaminen

HP Support Assistantin Akun tarkistus -toiminto pyytää vaihtamaan akun, kun jokin sen sisäisistä kenoista 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.

Käyttö ulkoisella verkkovirtalähteellä

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

Tietokone ei käytä akkuvirtaa, kun se kytketään hyväksytyyn verkkovirtalaitteen tai valinnaisen telakointi- tai laajennuslaitteen avulla ulkoiseen verkkovirtalähteeseen.

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

Liitä tietokone ulkoiseen verkkovirtalähteeseen seuraavissa tilanteissa:

VAROITUS! Älä lataa tietokoneen akkua lentokoneessa.

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

Kun liität tietokoneen ulkoiseen verkkovirtalähteeseen,

- akku alkaa latautua
- näytön kirkkaus lisääntyy
- Windowsin työpöydällä oleva akkumittarin kuvake muuttuu.

Kun irrotat ulkoisen verkkovirtalähteen,

- tietokone siirtyy käyttämään akkuvirtaa
- näytön kirkkaus vähenee automaattisesti akun virran säästämistä varten
- Windowsin työpöydällä oleva akkumittarin kuvake muuttuu.

Virtaongelmien vianmääritys

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

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

Voit testata verkkovirtalaitteen seuraavasti:

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


Lisätietoja korvaavan verkkovirtalaitteen hankinnasta saat ottamalla yhteyttä tukeen.

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

Kun tietokone on lepotilassa, Intel® Smart Connect -teknologia poistaa sen ajoittain lepotilasta. Jos verkkoyhteys on käytettävissä, Smart Connect päivittää avoimet sovellukset, kuten sähköpostin saapuneet-kansion, sosiaalisen verkon sivustot ja uutissivut ja palauttaa tietokoneen sitten lepotilaan. Smart Connect myös synkronoi offline-tilassa luomasi sisällön, kuten sähköpostiviestit. Kun tietokone poistuu lepotilasta, saat välittömästi käyttöösi päivitetyt tiedot.

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

Tietokoneen sammuttaminen (sen virran katkaiseminen)


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

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

Sammuta tietokone, kun

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

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

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

1. Tallenna työtiedostot ja sulje kaikki avoimet ohjelmat.
2. Tuo oikopolut näyttöön osoittamalla Windowsin työpöydän tai aloitusnäytön oikeaa ylä- tai alakulmaa.
3. Valitse **Asetukset**, napsauta **Virta**-kuvaketta ja valitse sitten **Sammuta**.

TAI


Napsauta hiiren kakkospainikkeella näytön vasemmassa alakulmassa näkyvää **Käynnistä**-painiketta, valitse **Sammuta tai kirjaudu ulos** 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.

Hybrid-näytönohjain ja AMD-kaksoisnäytönohjain (vain tietyissä malleissa)

Osa tietokoneista on varustettu joko Hybrid-näytönohjaimella tai AMD-kaksoisnäytönohjaimella.


 **HUOMAUTUS:** Kun haluat selvittää, onko omaan tietokoneeseen asennettu Hybrid-näytönohjain tai AMD-kaksoisnäytönohjain, tarkista kannettavan tietokoneen grafiikkasuorittimen kokoonpano ja tutustu ohjelmiston ohjeeseen.

Sekä Hybrid-näytönohjaimissa että AMD-kaksoisnäytönohjaimissa on kaksi grafiikan käsittelytilaa:

- Suuren suorituskyvyn tila – tähän tilaan määritetyt sovellukset käyttävät korkeamman suorituskyvyn grafiikkasuorittinta (GPU) parhaan suorituskyvyn takaamiseksi.
- Virransäästötila – tähän tilaan määritetyt sovellukset käyttävät alemman suorituskyvyn grafiikkasuorittinta akkuvirran säästämiseksi.

Hybrid-näytönohjaimen käyttäminen (vain tietyissä malleissa)

Hybrid-näytönohjainominaisuuden avulla sovellusta käytetään joko korkean suorituskyvyn tilassa tai virransäästötilassa perustuen sovelluksen grafiikan käsittelyvaatimuksiin. Tavallisesti 3D- ja pelisovelluksia käytetään suuremman suorituskyvyn grafiikkasuorittimella ja kevyempää grafiikkaa käyttäviä sovelluksia käytetään alemman suorituskyvyn grafiikkasuorittimella. Voit muuttaa sovelluksen käyttämää tilaa (suorituskykyinen tai virransäästö) Hybrid-näytönohjaimen ohjauspaneelista.

 **HUOMAUTUS:** Laitteistorajoitusten vuoksi, joitain sovelluksia voidaan käyttää vain toisessa näistä tiloista.

Lisätietoja saat Hybrid-näytönohjainta koskevasta ohjelmiston ohjeesta.

AMD-kaksoisnäytönohjaimen käyttäminen (vain tietyissä malleissa)

AMD-kaksoisnäytönohjaimen ansiosta on mahdollista käyttää samanaikaisesti sekä AMD:n APU-piiriä että AMD:n erillistä näytönohjainta. Kun AMD-kaksoisnäytönohjain on otettu käyttöön, grafiikan suorituskyky on parempi kuin käytettäessä vain yhtä grafiikkalaitetta. Grafiikan suorituskyky on entistä parempi käytettäessä DirectX-versioiden 10 tai 11 (DX10 ja DX11) sovelluksia koko näytön tilassa. Ikkunatilassa tai käytettäessä muita kuin DX10/11-sovelluksia järjestelmä toimii, kuten käytettäessä Hybrid-näytönohjainta.

Lisätietoja saat AMD-kaksoisnäytönohjainta koskevasta ohjelmiston ohjeesta.

7 Tietokoneen ylläpito

On tärkeää, että huolehdit säännöllisestä ylläpidosta pitääksesi tietokoneen optimaalisessa kunnossa. Tässä luvussa on tietoja tietokoneen suorituskyvyn parantamisesta esimerkiksi Levyn eheytyksen ja Levyn uudelleenjärjestäminen -toimintojen, kiintolevyn vaihtamisen tai muistin lisäämisen avulla. Siinä on myös ohjelmien ja ohjainten päivittämiseen liittyviä tietoja, tietokoneen puhdistamista koskevia ohjeita ja tietokoneen kuljettamista helpottavia vihjeitä.

Suorituskyvyn parantaminen

Jokainen varmasti toivoisi tietokoneensa toimivan nopeasti. Esimerkiksi Levyn eheytyksen ja Levyn uudelleenjärjestäminen -toimintojen avulla suoritettujen säännöllisten ylläpito toimien avulla voit merkittävästi parantaa tietokoneesi suorituskykyä. Tietokoneen vanhetessa voit harkita entistä suurempien asemien asentamista ja muistin lisäämistä.

Asemien käsitteleminen

Noudata asemia käsiteltäessä seuraavia varotoimenpiteitä:

- Kun akku on tietokoneen ainoa virtalähde, varmista ennen tallennusvälineelle kirjoittamista, että lataus on riittävä.
- Älä käytä tietokoneen näppäimistöä tai siirrä tietokonetta, kun optinen asema kirjoittaa tietoja levyille. Muutoin tärinä voi häiritä tiedostojen tallennusta.
- Ennen kuin siirrät ulkoiseen kiintolevyn liitettyä tietokonetta, siirrä tietokone lepotilaan ja anna näytön tyhjentyä tai irrota ulkoinen kiintolevy asianmukaisesti.

Levyn eheytyksen käyttäminen

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



HUOMAUTUS: Levyn eheytystä ei tarvitse suorittaa puolijohdeasemille.

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

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

Levyn eheytyksen käynnistetään seuraavasti:

1. Liitä tietokone verkkovirtaan.
2. Kirjoita aloitusnäyttöön `levy`.
3. Toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

Lisätietoja on Levyn eheytyksen -ohjelmiston ohjeissa.

Levyn uudelleenjärjestämisen käyttäminen

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

Levyn uudelleenjärjestäminen käynnistetään seuraavasti:

1. Valitse aloitusnäytöstä **levy** ja sitten **Vapauta levytilaa hallitsemalla sovelluksia**.
2. Noudata näyttöön tulevia ohjeita.

Ohjelmien ja ohjainten päivittäminen

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

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

Jos haluat päivittää ohjelman ja ohjaimet, noudata seuraavia ohjeita:

1. Kirjoita aloitusnäyttöön `support` ja valitse **HP Support Assistant** -sovellus.
2. Valitse **Päivitykset ja eheytykset** ja sitten **Tarkista HP-päivitykset nyt**.
3. Toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

Tietokoneen puhdistaminen

Käytä tietokoneen turvalliseen puhdistamiseen seuraavia tuotteita:

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

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

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

Puhdistustoimenpiteet

Noudata tietokoneen turallisessa puhdistamisessa seuraavia ohjeita:

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

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

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

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

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

Sivujen tai kannen puhdistaminen

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

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

TouchPadin, näppäimistön tai hiiren puhdistaminen

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

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

- Käytä TouchPadin, näppäimistön tai hiiren puhdistukseen pehmeää mikrokuituliinaa tai säämiskää, joka on kostutettu jollakin aiemmin luetellulla puhdistusnesteellä, tai käytä tarkoitukseen soveltuvaa kertakäyttöpyyhettä.
- Suihkuta näppäimistöön paineilmaa pillin kautta. Tällä voit estää näppäinten jumiutumisen sekä poistaa näppäimistöön joutuneen lian, nukan ja pölyn.

Tietokoneen lähettäminen tai kuljettaminen matkoilla

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

- Toimi seuraavasti ennen tietokoneen kuljettamista tai lähettämistä:
 - Varmuuskopioi tiedot ulkoiseen asemaan.
 - Poista tietokoneesta kaikki levyt ja ulkoiset mediakortit, kuten muistikortit.
 - Sammuta ja irrota kaikki ulkoiset laitteet.
 - Sammuta tietokone.
- Ota tekemäsi tietojen varmuuskopiot mukaan. Säilytä varmuuskopiot erillään tietokoneesta.

- Kun matkustat lentäen, kuljeta tietokonetta käsimatkatavarana äläkä jätä sitä kuljetettavaksi lentokoneen ruumassa.


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

- Jos aiot käyttää tietokonetta lennon aikana, odota, kunnes kuulet ilmoituksen, että saat käyttää tietokonetta. Kukin lentoyhtiö määrittää omat tietokoneen lennonaikaista käyttöä koskevat käytäntönsä.
- Jos tietokone tai asema on lähetettävä postitse tai muun kuljetuspalvelun välityksellä, pakkaa se soveltuvaan suojapakkaukseen ja merkitse pakkaus helposti särkyvän lähetysten tunnuksella.
- Jos tietokone sisältää langattoman laitteen, sen käyttöä on tietyissä paikoissa voitu rajoittaa. Tällaiset rajoitukset saattavat olla voimassa esimerkiksi lentokoneissa, sairaaloissa, räjähdysaineiden läheisyydessä ja tietyissä vaarallisissa toimintaympäristöissä. Jos et ole varma laitteiden käyttöä koskevista paikallisista määräyksistä, pyydä lupa tietokoneen käyttöön ennen sen käynnistämistä.
- Jos matkustat ulkomaille, noudata seuraavia ohjeita:
 - Tarkista jokaisen matkakohteesi tietokoneita koskevat tullimääräykset.
 - Selvitä tietokoneen matkan aikaisten käyttöpaikkojen virtajohto- ja verkkovirtalaittevaatimukset. Jännite, taajuus ja pistokkeet vaihtelevat.

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

8 Tietokoneen ja tietojen suojaaminen

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

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

Tietokoneriskit	Suojausominaisuus
Tietokoneen luvaton käyttö	Käynnistyssalasana
Tietokonevirukset	Virustorjuntaohjelmisto
Tietojen luvaton käyttö	Palomuuriohjelmisto
Setup Utility (BIOS) -apuohjelman asetusten ja muiden järjestelmän tunnistetietojen luvaton käyttö	Järjestelmänvalvojan salasana
Tällä hetkellä tai tulevaisuudessa tietokonetta uhkaavat tekijät	Ohjelmistopäivitykset
Windows-käyttäjätilin luvaton käyttö	Käyttäjän salasana
Tietokoneen luvaton siirtäminen	Lukitusvaijeri

Salasanojen käyttäminen

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

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

Vihjeitä salasanojen luomista ja tallentamista varten:

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

Lisätietoja Windowsin salasanoista, kuten näytönsäästäjän salasanoista, saat kirjoittamalla aloitusnäyttöön `support` ja valitsemalla **HP Support Assistant** -sovelluksen.

Windows-salasanoiden määrittäminen

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

Setup Utility (BIOS) -apuohjelman salasanoiden määrittäminen

Salasana	Toiminto
Järjestelmänvalvojan salasana	<ul style="list-style-type: none">Annettava aina, kun käytät Setup Utility (BIOS) -apuohjelmaa.Jos unohdat järjestelmänvalvojan salasanan, Setup Utility (BIOS) -apuohjelmaa ei voi käyttää. <p>HUOMAUTUS: Käynnistyssalasanana sijaan voidaan käyttää järjestelmänvalvojan salasanaa.</p> <p>HUOMAUTUS: Järjestelmänvalvojan salasana ei ole vaihtokelpoinen Windowsissa määritetyn järjestelmänvalvojan salasanan kanssa. Salasana ei myöskään näy näytössä, kun se määritetään, kirjoitetaan, vaihdetaan tai poistetaan.</p> <p>HUOMAUTUS: Jos annat käynnistyssalasanana salasanoiden ensimmäisellä tarkistuskerralla ennen viestin "Siirry käynnistysvalikkoon painamalla ESC-näppäintä" tulemistä näyttöön, järjestelmänvalvojan salasana on annettava Setup Utility (BIOS) -apuohjelman käyttöä varten.</p>
Käynnistyssalasanana	<ul style="list-style-type: none">Annettava aina, kun käynnistät tietokoneen, käynnistät sen uudelleen tai poistat horrostilasta.Jos unohdat käynnistyssalasanana, et voi käynnistää tietokonetta, käynnistää sitä uudelleen tai poistua horrostilasta. <p>HUOMAUTUS: Käynnistyssalasanana sijaan voidaan käyttää järjestelmänvalvojan salasanaa.</p> <p>HUOMAUTUS: Käynnistyssalasanana ei tule näkyviin, kun asetat, kirjoitat, vaihdat tai poistat sen.</p>

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

1. Voit käynnistää Setup Utility (BIOS) -apuohjelman käynnistämällä tietokoneen tai käynnistämällä sen uudelleen, painamalla nopeasti **esc**-näppäintä ja painamalla sitten **f10**-näppäintä.
2. Valitse nuolinäppäimillä **Turvallisuus** ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

Määritetyt muutokset tulevat voimaan, kun tietokone käynnistetään uudelleen.

Internet-tietoturvaohjelmiston käyttäminen

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

Virustorjuntaohjelmiston käyttäminen

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

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

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

Lisätietoja tietokoneviruksista saat kirjoittamalla aloitusnäyttöön `support` ja valitsemalla **HP Support Assistant** -sovelluksen.

Palomuuriohjelmiston käyttäminen

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

Palomuuereja on kahta eri tyyppiä:

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

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

Ohjelmistopäivitysten asentaminen

Tietokoneeseen asennetut HP:n, Microsoft Windowsin ja muiden valmistajien ohjelmistot on päivitettävä säännöllisesti, jotta ne pystyvät korjaamaan tietoturvaongelmat ja parantamaan ohjelmistojen suorituskykyä. Lisätietoja on kohdassa [Ohjelmien ja ohjainten päivittäminen sivulla 52](#).

Tärkeiden tietoturvapäivitysten asentaminen

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

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

HP:n ja muiden valmistajien ohjelmistopäivitysten asentaminen

HP suosittelee, että päivität tietokoneeseen alun perin asennetut ohjelmistot ja ohjaimet säännöllisesti. Voit ladata uusimmat versiot osoitteesta <http://www.hp.com/support>. Täällä voit myös rekisteröityä vastaanottamaan automaattisen päivitystiedotteen, kun uusia ohjaimia tai ohjelmistoja on saatavana.

Jos olet asentanut muiden valmistajien ohjelmistoja hankittuasi tietokoneen, päivitä ne säännöllisesti. Ohjelmistovalmistajilta on saatavilla tietoturvaongelmien korjaamiseen ja ohjelmiston toiminnallisuuden parantamiseen tarkoitettuja ohjelmistopäivityksiä.

Langattoman verkon suojaaminen

Kun määrität langattoman verkon, ota aina suojaustoiminnot käyttöön. Lisätietoja on kohdassa [Langattoman lähiverkon \(WLAN\) suojaaminen sivulla 20](#).

Ohjelmistojen ja tietojen varmuuskopioiminen

Varmuuskopioi ohjelmistot ja tiedot säännöllisesti. Tällä voit estää niitä katoamasta tai vahingoittumasta virushyökkäyksen tai ohjelmiston tai laitteiston vioittumisen vuoksi. Lisätietoja on kohdassa [Varmuuskopiointi ja palautus sivulla 64](#).

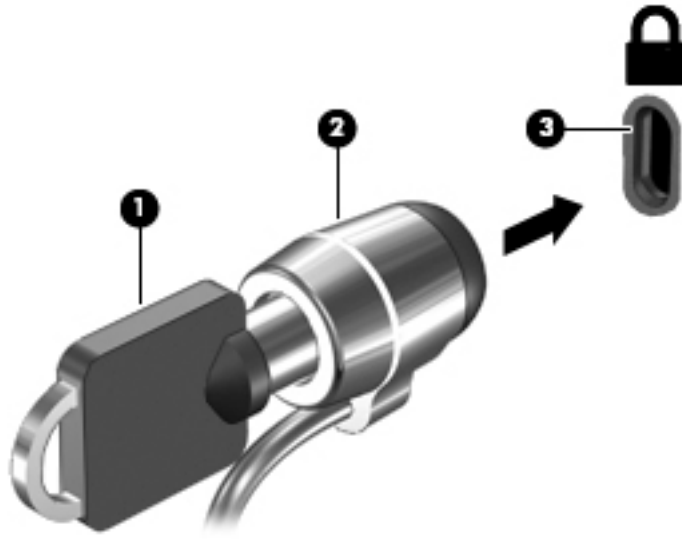
Valinnaisen lukitusvaijerin käyttäminen

Lukitusvaijerin tarkoituksena on vaikeuttaa tietokoneen väärinkäyttöä ja varastamista, mutta se ei välttämättä riitä estämään niitä. Lukitusvaijeria kehoitetaan käyttämään vain osana varkauksien vastaista kokonaisvaltaista tietoturvaratkaisua.

Oman tietokoneesi lukitusvaijerin kiinnityspaikka saattaa näyttää hieman erilaiselta kuin tämän luvun kuvassa. Oman tietokoneesi lukitusvaijerin kiinnityspaikan sijainnin näet kohdassa [Perehtyminen tietokoneeseen sivulla 5](#).

1. Kierrä lukitusvaijeri jonkin kiinteästi asennetun esineen ympärille.
2. Aseta avain (1) vaijerilukkoon (2).

3. Aseta lukitusvaijerin pää tietokoneessa olevaan lukitusvaijerin kiinnityspaikkaan (3) ja lukitse sitten vaijerilukko avaimella.




4. Poista avain ja säilytä sitä turvallisessa paikassa.

9 Setup Utility (BIOS) -apuohjelman ja HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) -apuohjelman käyttäminen

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

Setup Utility (BIOS) -apuohjelman käynnistäminen

Voit käynnistää Setup Utility (BIOS) -apuohjelman käynnistämällä tietokoneen tai käynnistämällä sen uudelleen, painamalla nopeasti **esc**-näppäintä ja painamalla sitten **f10**-näppäintä.

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

BIOSin päivittäminen

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

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

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


BIOS-version määrittäminen

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

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

1. Käynnistä Setup Utility (BIOS) -apuohjelma (katso kohta [Setup Utility \(BIOS\) -apuohjelman käynnistäminen sivulla 60](#)).
2. Valitse nuolinäppäimillä **Päävalikko** ja kirjaa nykyinen BIOS-versio muistiin.
3. Voit sulkea Setup Utility (BIOS) -apuohjelman asetuksia tallentamatta valitsemalla nuolinäppäimillä **Lopeta > Hylkää muutokset ja lopeta** ja painamalla sitten **enter**-näppäintä.
4. Valitse **Kyllä**.

BIOS-päivityksen lataaminen

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


Älä ota tietokonetta irti sähköverkosta irrottamalla virtajohtoa pistorasiasta.

Älä sammuta tietokonetta äläkä käynnistä lepo- tai horrostilaa.

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


1. Kirjoita aloitusnäyttöön `support` ja valitse **HP Support Assistant** -sovellus.
2. Valitse **Päivitykset ja eheytykset** ja sitten **Tarkista HP-päivitykset nyt**.
3. Tunnista tietokoneesi ja valitse BIOS-päivitys, jonka haluat ladata, noudattamalla näyttöön tulevia ohjeita.
4. 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 kiintolevyltä sille tallennettua päivitystä.
 - b. Lataa päivitys kiintolevylle noudattamalla näyttöön tulevia ohjeita.

Merkitse muistiin kiintolevyn polku, johon BIOS-päivitys ladataan. Tarvitset polkua, kun olet valmis asentamaan 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 aloitusnäyttöön `tiedosto` 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 kiintolevyltä.

HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) -apuohjelman käyttäminen


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

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

1. Kytke tietokoneeseen virta tai käynnistä se uudelleen. Kun näytön vasemmassa alakulmassa näkyy viesti "Siirry käynnistysvalikkoon painamalla ESC-näppäintä", paina **esc**-näppäintä. Kun näyttöön tulee Käynnistä-valikko, paina **f2**-näppäintä.

BIOS etsii vianmääritystyökaluja kolmesta eri sijainnista seuraavassa järjestyksessä:


- a. tietokoneeseen liitetty USB-asema

 **HUOMAUTUS:** Jos haluat ladata HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) -työkalun USB-asemaan, katso kohta [HP PC Hardware Diagnostics \(UEFI\) -apuohjelman lataaminen USB-laitteeseen sivulla 63](#).


- b. kiintolevy

- c. BIOS.

2. Kun vianmääritystyökalu avautuu, valitse haluamasi vianmääritystesti näppäimistön nuolinäppäimillä ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

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

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

 **HUOMAUTUS:** HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) -ohjelman latausohjeet ovat saatavilla vain englanninkielisenä.

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

Vaihtoehto 1: HP PC Diagnostics -kotisivu – muodostaa yhteyden uusimpaan UEFI-versioon

1. Siirry osoitteeseen <http://hp.com/go/techcenter/pcdiags>.
2. Napsauta **Lataa UEFI** -linkkiä ja valitse sitten **Suorita**.

Vaihtoehto 2: Tuki- ja Ohjaimet-sivut – tarjoavat latauksia tietyn tuotteen aikaisempiin ja uudempiin versioihin

1. Siirry osoitteeseen <http://www.hp.com>.
2. Osoita sivun ylälaudassa näkyvää kohtaa **Tuki** ja valitse **Ohjainten lataaminen**.
3. Kirjoita tuotenimi tekstikenttään ja valitse **Siirry**.

TAI

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

4. Valitse tietokoneen malli ja käyttöjärjestelmä.
5. Valitse **Diagnostic** (Diagnostiikka) -kohdassa vaihtoehto **HP UEFI Support Environment**.

TAI

Napsauta **Download** (Lataa) ja valitse sitten **Run** (Suorita).

10 Varmuuskopiointi ja palautus

Tässä luvussa on tietoja seuraavista prosesseista:

- palautustietovälineiden ja varmuuskopioiden luominen
- järjestelmän palauttaminen

Palautustietovälineiden ja varmuuskopioiden luominen

1. Luo HP Recovery -tietovälineet tietokoneen asetusten määrittämisen jälkeen. Tässä vaiheessa luodaan varmuuskopio tietokoneen HP Recovery -osiosta. Varmuuskopion avulla alkuperäinen käyttöjärjestelmä voidaan asentaa uudelleen, jos kiintolevy vioittuu tai se vaihdetaan.

HP Recovery -tietoväline tuo käyttöön seuraavat palautusvaihtoehdot:

- Järjestelmän palautus – Asentaa alkuperäisen käyttöjärjestelmän ja tehtaalla asennetut ohjelmat uudelleen.
- Minimoitu näköistiedoston palautus – Asentaa käyttöjärjestelmän sekä kaikki laitteisiin liittyvät ohjaimet ja ohjelmistot uudelleen, mutta ei asenna muita sovelluksia.
- Tehdasasetusten palautus – Palauttaa tietokoneen alkuperäiset tehdasasetukset poistamalla kiintolevyltä kaikki tiedot ja luomalla osiot uudelleen. Tämän jälkeen se asentaa käyttöjärjestelmän ja tehtaalla asennetut ohjelmistot uudelleen.

Katso [HP Recovery -tietovälineiden luominen sivulla 64](#).

2. Käytä Windows-työkaluja halutessasi luoda järjestelmän palautuspisteitä ja varmuuskopioita henkilökohtaisista tiedoista. Lisätietoja näistä on Ohjeessa ja tuessa. Kirjoita aloitusnäyttöön ohje ja valitse **Ohje ja tuki**.


HP Recovery -tietovälineiden luominen

HP Recovery Manager on ohjelmisto, jonka avulla voit luoda palautustietovälineet tietokoneen asetusten onnistuneen määrittämisen jälkeen. HP Recovery -tietovälineillä voidaan suorittaa myös järjestelmän palautus kiintolevyn vioitessa. Järjestelmän palautustoiminto asentaa tehtaalla asennetun alkuperäisen käyttöjärjestelmän ja ohjelmistot uudelleen sekä määrittää sen jälkeen ohjelmistojen asetukset. HP Recovery -tietovälineitä voidaan käyttää myös järjestelmän mukauttamiseen tai näköistiedoston palauttamiseen, jos kiintolevy vaihdetaan.

- Voit luoda vain yhden HP Recovery -tietovälineiden sarjan. Käsittele palautustyökaluja huolellisesti ja säilytä niitä turvallisessa paikassa.
- HP Recovery Manager tutkii tietokoneen ja määrittää tyhjällä USB-muistitikulla tarvittavan tallennuskapasiteetin tai tarvittavien tyhjiä DVD-levyjä määrän.
- Jos haluat luoda palautuslevyjä, tietokoneessa on oltava DVD-levyjä kirjoitustoiminnolla varustettu optinen asema, jossa voi käyttää vain laadukkaita, tyhjiä DVD-R-, DVD+R-, DVD-R DL- tai DVD+R DL -levyjä. Älä käytä uudelleenkirjoitettavia levyjä, kuten CD-RW- ja DVD±RW-levyjä tai kaksikerroksisia DVD±RW- ja BD-RE-levyjä (uudelleenkirjoitettavia Blu-ray Disc -levyjä). Ne eivät ole yhteensopivia HP Recovery Manager -ohjelmiston kanssa. Käytä sen sijaan laadukasta, tyhjää USB-muistitikua.

- Jos tietokoneessa ei ole DVD-levyjen kirjoitustoiminnolla varustettua sisäänrakennettua optista asemaa, mutta haluat luoda DVD-palautustietovälineitä, voit luoda palautuslevyt käyttämällä ulkoista optista asemaa (hankittava erikseen) tai hankkia tietokoneesi palautuslevyt tuesta. Lisätietoja on tietokoneen mukana toimitetussa *Worldwide Telephone Numbers* (Maakohtaiset puhelinnumerot) -oppaassa. Voit myös hakea yhteystietoja HP:n verkkosivuilta. Siirry osoitteeseen <http://www.hp.com/support>, valitse maasi tai alueesi ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan. Jos käytät ulkoista optista asemaa, se on liitettävä suoraan tietokoneen USB-porttiin. Asemaa ei voi liittää ulkoisen aseman USB-porttiin, kuten USB-keskittimeen.
- Varmista ennen palautustietovälineiden luontia, että tietokone on liitetty verkkovirtaan.
- Luontiprosessi voi kestää jopa yli tunnin. Älä keskeytä luontiprosessia.
- Voit tarvittaessa lopettaa ohjelman, ennen kuin DVD-palautustietovälineiden luominen on valmis. HP Recovery Manager keskeyttää nykyisen DVD-levyn polttamisen. Kun käynnistät HP Recovery Managerin seuraavan kerran, sinua kehoitetaan jatkamaan prosessia, ja jäljellä olevat levyt poltetaan.

Voit luoda HP Recovery -tietovälineet seuraavasti:

 **TÄRKEÄÄ:** Kytke tablet-laite näppäimistöelakkaan ennen näiden vaiheiden suorittamista (vain tietyissä malleissa).

1. Kirjoita aloitusnäyttöön **r** ja valitse **HP Recovery Manager**.
2. Valitse **Palautusvälineen luominen** ja toimi sitten näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

Jos joudut joskus palauttamaan järjestelmän, katso kohta [Palauttaminen HP Recovery Managerin avulla sivulla 66](#).

Palauttaminen

Voit palauttaa järjestelmäsi usealla eri tavalla. Valitse omaa tilannettasi ja kokemustasi parhaiten vastaava menetelmä.

- Windows tarjoaa useita vaihtoehtoja varmuuskopioista palauttamiseksi, tietokoneen päivittämiseksi ja sen palauttamiseksi alkuperäiseen tilaansa. Lisätietoja näistä on Ohjeessa ja tuessa. Kirjoita aloitusnäyttöön **ohje** ja valitse **Ohje ja tuki**.
- Jos joudut korjaamaan esiasennettuun sovellukseen tai ohjaimen liittyvän ongelman, asenna yksittäinen sovellus tai ohjain uudelleen HP Recovery Managerin Ohjainten ja sovellusten uudelleenasetus -toiminnon avulla.

Kirjoita aloitusnäyttöön **recovery**, valitse **HP Recovery Manager**, valitse **Ohjainten ja sovellusten uudelleenasetus** ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

- Jos haluat palauttaa tietokoneen asetukset minimoidun näköistiedoston palautuksen avulla, voit valita HP Recovery -osiosta (vain tietyissä malleissa) tai HP Recovery -tietovälineeltä HP:n Minimoitu näköistiedoston palautus -toiminnon. Minimoitu näköistiedoston palautus asentaa vain ohjaimet ja laitteiden käyttämät sovellukset uudelleen. Muut näköistiedostossa olevat sovellukset voidaan asentaa HP Recovery Managerin Ohjainten ja sovellusten uudelleenasetus -toiminnon avulla.

Lisätietoja on kohdassa [Palauttaminen HP Recovery Managerin avulla sivulla 66](#).

- Jos haluat palauttaa tietokoneen alkuperäiset osiot ja sisällön, voit valita järjestelmän palautuksen HP Recovery -osiosta (vain tietyissä malleissa) tai käyttää luomaasi HP Recovery -tietovälinettä. Lisätietoja on kohdassa [Palauttaminen HP Recovery Managerin avulla sivulla 66](#). Jos et ole vielä luonut palautusvälinettä, katso kohta [HP Recovery -tietovälineiden luominen sivulla 64](#).

- Jos olet vaihtanut kiintolevyn, voit palauttaa alkuperäisen näköistiedoston uuteen asemaan HP Recovery -tietovälineiden Tehdasasetusten palautus -toiminnon avulla. Lisätietoja on kohdassa [Palauttaminen HP Recovery Managerin avulla sivulla 66](#).
- Jos haluat poistaa palautusosion vapauttaaksesi kiintolevytilaa, voit käyttää HP Recovery Managerin Poista palautusosio -toimintoa.

Lisätietoja on kohdassa [HP Recovery -osion poistaminen \(vain tietyissä malleissa\) sivulla 68](#).

Palauttaminen HP Recovery Managerin avulla

HP Recovery Manager -ohjelmiston avulla tietokone voidaan palauttaa alkuperäisiin tehdasasetuksiin käyttämällä luotua HP Recovery -tietovälinettä tai -osiota (vain tietyissä malleissa). Jos et ole vielä luonut palautusvälinettä, katso kohta [HP Recovery -tietovälineiden luominen sivulla 64](#).

HP Recovery -tietovälinettä käytettäessä voit valita jonkin seuraavista palautusvaihtoehdoista:

- Järjestelmän palautus – Asentaa alkuperäisen käyttöjärjestelmän uudelleen ja määrittää tehtaalla asennettujen ohjelmien asetukset.
- Minimoitu näköistiedoston palautus (vain tietyissä malleissa) – Asentaa käyttöjärjestelmän sekä kaikki laitteisiin liittyvät ohjaimet ja ohjelmistot uudelleen, mutta ei asenna muita ohjelmistosovelluksia.
- Tehdasasetusten palautus – Palauttaa tietokoneen alkuperäiset tehdasasetukset poistamalla kiintolevyltä kaikki tiedot ja luomalla osiot uudelleen. Tämän jälkeen se asentaa käyttöjärjestelmän ja tehtaalla asennetut ohjelmistot uudelleen.

HP Recovery -osio (vain tietyissä malleissa) mahdollistaa järjestelmän palautuksen ja minimoidun näköistiedoston palautuksen.

Hyvä tietää

- HP Recovery Manager palauttaa vain ohjelmat, jotka on asennettu valmiiksi tietokoneeseen. Muut kuin tietokoneen mukana toimitetut ohjelmistot on ladattava valmistajan verkkosivustosta tai asennettava uudelleen valmistajan toimittamalta tietovälineeltä.
- Palauttamista HP Recovery Managerin avulla on pidettävä viimeisenä keinona korjata tietokoneeseen liittyvät ongelmat.
- Tietokoneen kiintolevyn vioittuessa on käytettävä HP Recovery -tietovälinettä. Jos et ole vielä luonut palautusvälinettä, katso kohta [HP Recovery -tietovälineiden luominen sivulla 64](#).
- HP Recovery -tietovälinettä on käytettävä silloin, jos haluat käyttää Tehdasasetusten palautus -toimintoa. Jos et ole vielä luonut palautusvälinettä, katso kohta [HP Recovery -tietovälineiden luominen sivulla 64](#).
- Jos HP Recovery -tietoväline ei toimi, voit hankkia järjestelmään tarkoitetut palautustietovälineet asiakastuesta. Lisätietoja on tietokoneen mukana toimitetussa *Worldwide Telephone Numbers* (Maakohtaiset puhelinnumerot) -oppaassa. Voit myös hakea yhteystietoja HP:n verkkosivuilta. Siirry osoitteeseen <http://www.hp.com/support>, valitse maasi tai alueesi ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.



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

Palauttaminen HP Recovery -osion avulla (vain tietyissä malleissa)

HP Recovery -osion avulla (vain tietyissä malleissa) voit palauttaa järjestelmän tai suorittaa minimoidun näköistiedoston palautuksen ilman palautuslevyjä tai USB-palautusmuistitikkuja. Tätä palautustapaa voi käyttää vain silloin, jos kiintolevy toimii edelleen.

Voit käynnistää HP Recovery Managerin HP Recovery -osiosta seuraavasti:


 **TÄRKEÄÄ:** Kytke tablet-laite näppäimistöelakkaan ennen näiden vaiheiden suorittamista (vain tietyissä malleissa).

1. Paina **f11**-näppäintä tietokoneen käynnistyessä.
TAI
Pida **f11**-näppäintä virtapainiketta painettaessa painettuna.
2. Valitse käynnistysasetusvalikosta **Vianmääritys**.
3. Valitse **Recovery Manager** ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

Palauttaminen HP Recovery -tietovälineen avulla

HP Recovery -tietovälineen avulla voit palauttaa alkuperäisen järjestelmän. Voit käyttää tätä menetelmää, jos järjestelmässäsi ei ole HP Recovery -osiota tai jos kiintolevy ei toimi oikein.

1. Tee mahdollisuuksien mukaan varmuuskopio kaikista omista tiedostoistasi.
2. Aseta luomasi HP Recovery -tietoväline tietokoneeseen ja käynnistä se uudelleen.

 **HUOMAUTUS:** Jos tietokone ei automaattisesti käynnisty HP Recovery Manager -ohjelmiston avulla uudelleen, muuta tietokoneen käynnistysjärjestystä. Katso kohta [Tietokoneen käynnistysjärjestyksen muuttaminen sivulla 67](#).

3. Toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

Tietokoneen käynnistysjärjestyksen muuttaminen


Jos tietokone ei käynnisty HP Recovery Managerilla uudelleen, voit muuttaa tietokoneen käynnistysjärjestystä eli laitteiden järjestystä BIOS-muistissa, josta tietokone hakee käynnistystietoja. Voit valita optisen aseman tai USB-muistitikun.

Voit muuttaa käynnistysjärjestystä seuraavasti:

1. Aseta luomasi HP Recovery -tietoväline tietokoneeseen.
2. Käynnistä tietokone uudelleen, paina nopeasti **esc**-näppäintä ja avaa sitten käynnistysasetukset painamalla **f9**-näppäintä.
3. Valitse optinen asema tai muistitikku, josta haluat suorittaa käynnistysjärjestyksen.
4. Toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

HP Recovery -osion poistaminen (vain tietyissä malleissa)

HP Recovery Manager -ohjelmiston avulla voit poistaa HP Recovery -osion vapauttaaksesi kiintolevytilaa.

 **TÄRKEÄÄ:** Kun olet poistanut HP Recovery -osion, et voi enää käyttää Windowsin Päivitä-valintaa, Windows-valintaa kaiken poistamiseksi ja Windowsin asentamiseksi uudelleen. Tämän lisäksi et voi suorittaa järjestelmän palautusta tai minimoidun näköistiedoston palautusta HP Recovery -osiosta. Luo siis HP Recovery -tietoväline ennen palautusosion poistamista (katso kohta [HP Recovery -tietovälineiden luominen sivulla 64](#)).

Voit poistaa HP Recovery -osion seuraavasti:

1. Kirjoita aloitusnäyttöön **r** ja valitse **HP Recovery Manager**.
2. Valitse **Poista palautusosio** ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

11 Teknisiä tietoja

Virransyöttö

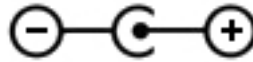
Tässä esitetyistä virrankäyttöön liittyvistä tiedoista on hyötyä, jos matkustat ulkomaille tietokoneen kanssa.


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

Tämä tietokone voi käyttää tasavirtaa seuraavien määritysten mukaisesti. Käyttöjännite ja -virta vaihtelevat ympäristön mukaan.

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

HP:n ulkoisen virtalähteen
tasavirtapistoke



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

12 Staattisen sähkön purkaus

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

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

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

Hakemisto

- A**
- akku
 - akun heikko varaustaso 45
 - hävittäminen 46
 - purkautuminen 45
 - säilyttäminen 46
 - vaihtaminen 47
 - akkupaikka, tunnistaminen 14
 - akkutiedot, etsiminen 45
 - akkuvirta 44
 - akun heikko varaustaso 45
 - akun lukitus- ja lukituksen avaussalpa, tunnistaminen 14
 - akun lämpötila 46
 - akun säilyttäminen 46
 - akun vapautussalpa 14
 - alkuperäisen järjestelmän palauttaminen 66
 - AMD-kaksoisnäytönohjain 49
 - asentaminen
 - tärkeät tietoturvapäivitykset 58
 - valinnainen lukitusvaijeri 58
- B**
- BIOS
 - päivittäminen 60
 - päivityksen lataaminen 61
 - version määrittäminen 60
 - Bluetooth-laite 16, 22
 - Bluetooth-tarra 15
- C**
- caps lock -merkkivalo, tunnistaminen 11
- E**
- esc-näppäin, tunnistaminen 13
- F**
- fn-näppäin, tunnistaminen 13, 41
- G**
- grafiikka
 - AMD-kaksoisnäytönohjain 49
 - Hybrid-näytönohjain 49
- H**
- Hauskat toiminnot 2
 - HDMI
 - ääniasetusten määrittäminen 28
 - HDMI-portti
 - liittäminen 27
 - tunnistaminen 7, 25
 - hiiri, ulkoinen
 - asetusten määrittäminen 30
 - horrostila
 - käynnistäminen, kun akun varaustaso on kriittisen heikko 46
 - poistuminen 43
 - siirtyminen 43
 - HP:n ja muiden valmistajien ohjelmistopäivitykset, asentaminen 58
 - HP PC Hardware Diagnostics (UEFI)
 - käyttäminen 62
 - lataaminen 63
 - HP Recovery Manager
 - käynnistysongelmien korjaaminen 67
 - käynnistäminen 67
 - HP Recovery -osio
 - palauttaminen 67
 - poistaminen 68
 - HP Recovery -tietoväline
 - palauttaminen 67
 - HP Recovery -tietovälineet
 - luominen 64
 - huoltotarrat
 - etsiminen 15
 - Hybrid-näytönohjain 49
- I**
- Internet-tietoturvaohjelmisto, käyttäminen 57
 - Internet-yhteyden määrittäminen 19
- J**
- julkinen WLAN-verkko 21
 - järjestelmä ei vastaa 48
 - järjestelmän palauttaminen 66
 - järjestelmän palautuspiste luominen 64
- K**
- kaiuttimet
 - liittäminen 26
 - tunnistaminen 25
 - kiinteä numeronäppäimistö, tunnistaminen 13, 41
 - kiintolevyn merkkivalo 8
 - korttipaikat
 - muistikortti 5
 - kosketusnäyttö
 - käyttäminen 35
 - kosketusnäytön puristusele 37
 - kosketusnäytön zoomausele 37
 - kosketusnäytössä toimivat eleet 38, 39
 - kiertäminen 37
 - liu'utus yhdellä sormella 35
 - napautus 36
 - puristus 37
 - reunasipaisueleet 38
 - vieritys 36
 - kriittisen heikko akun varaustaso 46
 - kuulokkeet ja mikrofonit, liittäminen 26
 - käynnistysjärjestys muuttaminen HP Recovery Managerin avulla 67
 - käyttöympäristö 70

L

LAN, yhteyden muodostaminen 22
langaton näyttö, kytkeminen 29
langaton verkko, suojaaminen 58
langaton verkko (WLAN)
 julkinen WLAN-verkko 21
 käyttäminen 18
 suojaus 20
 tarvittavat laitteet 19
 toiminta-alue 21
 yhteyden muodostaminen 21
 yrityksen WLAN-verkko 21
langattoman laitteen
 hyväksyntätarra 15
langattoman lähiverkon (WLAN)
 asetusten määrittäminen 19
langattoman yhteyden
 merkkivalo 11, 16
langattoman yhteyden painike 16
langattoman yhteyden säätimet
 käyttöjärjestelmä 16
 painike 16
 Wireless Assistant -
 ohjelmisto 16
lepotila
 poistuminen 43
 siirtyminen 43
Levyn eheytysohjelmisto 51
Levyn uudelleenjärjestäminen -
 ohjelmisto 52
liitin, virta 7
liitännät
 RJ-45 (verkko) 7
 verkko 7
 äänilähtö (kuulokkeet) / äänitulo
 (mikrofoni) 7, 25
lukitusvaijeri, asentaminen 58
lukitusvaijerin kiinnityspaikka,
 tunnistaminen 7
lämpötila 46

M

matkustaminen tietokoneen
 kanssa 46
merkkivalot
 caps lock 11
 kiintolevy 8
 langaton yhteys 11
 mykistys 11

RJ-45-liitännän

(verkkoliitännän) tila 7
verkkovirtalaite 7
virta 8, 11
minimoidun näköistiedoston
 palautus 67
minimoitu näköistiedosto
 luominen 66
Miracast-yhteensopivat
 langattomat näytöt 29
muistikortin lukulaite,
 tunnistaminen 5
mykistuksen merkkivalo,
 tunnistaminen 11

N

num lock -näppäin,
 tunnistaminen 13, 41
näppäimet
 esc 13
 fn 13
 num lock (numerolukitus) 13
 toiminto 13
 Windows 13
näppäimistön pikanäppäimet,
 tunnistaminen 41

O

ohjelmisto
 Levyn eheytysohjelmisto 51
 Levyn
 uudelleenjärjestäminen 52
ohjelmistojen ja tietojen
 varmuuskopioiminen 58
ohjelmistopäivitykset,
 asentaminen 58
oikean reunan sipaisu 38
optinen asema, tunnistaminen 6,
 24
osat
 etupuoli 5
 näyttö 9
 oikealla sivulla olevat 6
 pohjassa olevat 14
 päällä olevat 10
 vasemmalla sivulla olevat 7

P

paikat
 lukitusvaijeri 7

painikkeet

 TouchPadin oikea painike 10
 TouchPadin vasen painike 10
 virta 12

palauttaminen

 asetukset 65
 HP Recovery Manager 66
 HP Recovery -tietovälineiden
 avulla 65
 järjestelmä 66
 käynnistäminen 67
 levyt 64, 67
 tietoväline 67
 tuetut levyt 64
 USB-muistitikku 67
 Windowsin Tiedostohistoria
 65

palautusosio

 poistaminen 68
palautustietovälineet
 luominen 64
 luominen HP Recovery
 Managerin avulla 65

palomuuriohjelmisto

 pikanäppäimet
 kuvaus 41
 käyttäminen 41

pohjassa olevat

 poistetut tiedostot
 palauttaminen 65

portit

 HDMI 7, 25, 27
 lataus (virtaa saava) 25
 USB 2.0 6
 USB 3.0 7, 25

R

reunasipaisueleet 38
 yläreunan sipaisu 39
RJ-45-liitännän (verkkoliitännän)
 tilan merkkivalot,
 tunnistaminen 7
RJ-45-liitäntä (verkkoliitäntä),
 tunnistaminen 7

S

salasanasuojauksen
 määrittäminen aktivoitua
 varten 43

- salasanat
 - Setup Utility (BIOS) 56
 - Windows 56
 - salasanojen käyttäminen 55
 - salpa, akun vapauttaminen 14
 - sammutus 48
 - sarjanumero, tietokone 15
 - Setup Utility (BIOS) -salasanat 56
 - sisäinen mikrofoni, tunnistaminen 9
 - sisäinen näytön kytkin, tunnistaminen 9
 - sisäiset mikrofonit, tunnistaminen 24
 - staattisen sähköön purkaus 71
 - suojaus, langaton 20
- T**
- tarrat
 - Bluetooth 15
 - huolto 15
 - langattoman laitteen hyväksyntä 15
 - sarjanumero 15
 - viranomaisten ilmoitukset 15
 - WLAN 15
 - teräväpiirtolaitteet, liittäminen 27, 29
 - tietokone, matkustaminen 46
 - tietokoneen kuljettaminen matkoilla 15, 53
 - tietokoneen lähettäminen 53
 - tietokoneen puhdistaminen 52
 - tietokoneen sammuttaminen 48
 - tietokoneen ylläpito 52
 - toimintonäppäimet
 - edellinen kappale tai osa 41
 - langaton yhteys 41
 - näyttökuvan siirtäminen 40
 - näytön kirkkauden lisääminen 40
 - näytön kirkkauden vähentäminen 40
 - Ohje ja tuki 40
 - seuraava kappale tai osa 41
 - toista, keskeytä, jatka 41
 - tunnistaminen 13
 - äänen mykistys 40
 - äänenvoimakkuuden lisäys 41
 - äänenvoimakkuuden vähennys 40
 - TouchPad
 - painikkeet 10
 - TouchPadin eleet
 - kierto 32
 - puristus 31
 - vierittäminen 31
 - zoomaus 31
 - TouchPadin kiertoele 32
 - TouchPadin käyttöalue, tunnistaminen 10
 - TouchPadin puristusele 31
 - TouchPadin vieritysele 31
 - TouchPadin zoomausele 31
 - tuetut levyt
 - palauttaminen 64
 - tuotteen nimi ja numero, tietokone 15
 - tuuletusaukot, tunnistaminen 7, 14
 - tärkeät tietoturvapäivitykset, asentaminen 58
- U**
- ulkoinen verkkovirtalähde, käyttäminen 47
 - ulkoisen verkkovirtalähteen käyttäminen 47
 - USB 2.0 -portit, tunnistaminen 6
 - USB 3.0 -portti, tunnistaminen 7, 25
- V**
- varmuuskopiot 64
 - vasemman reunan sipaisu 38
 - verkkokamera
 - käyttäminen 25
 - tunnistaminen 9, 24
 - verkkokamera, tunnistaminen 24
 - verkkokameran merkkivalo, tunnistaminen 9, 24
 - verkkoliitäntä, tunnistaminen 7
 - verkkovirtalaite 7
 - verkkovirtalaite, testaaminen 47
 - verkkovirtalaitteen testaaminen 47
 - video 27
 - viranomaisten ilmoitukset langattoman laitteen hyväksyntätarrat 15
 - viranomaisten ilmoitukset -tarrat 15
 - virran merkkivalot, tunnistaminen 8, 11
 - virransyöttö 69
 - virta
 - akku 44
 - virtaliitin, tunnistaminen 7
 - virtapainike
 - tunnistaminen 12
 - virustorjuntaohjelmisto, käyttäminen 57
- W**
- Windows
 - järjestelmän palautuspiste 64
 - Tiedostohistoria 65
 - tiedostojen palauttaminen 65
 - Windows-näppäin, tunnistaminen 13
 - Windows-salasanat 56
 - Wireless Assistant -ohjelmisto 16
 - WLAN-antennit, tunnistaminen 9
 - WLAN-laite 15, 18
 - WLAN-tarra 15
 - WWAN-antennit, tunnistaminen 9
 - WWAN-laite 21
- Y**
- yhteyden muodostaminen WLAN-verkkoon 21
 - ylläpito
 - Levyn eheytytys 51
 - Levyn uudelleenjärjestäminen 52
 - yrittöksen WLAN-verkko 21
- Ä**
- äänilähdön (kuulokkeiden) liitäntä / äänitulon (mikrofonin) liitäntä 7, 25
 - äänitoiminnot, testaaminen 27
 - äänitoimintojen testaaminen 27