



Käyttöopas

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

Bluetooth on omistajansa tavaramerkki, jota Hewlett-Packard Company käyttää lisenssillä. Intel on Intel Corporationin tavaramerkki Yhdysvalloissa ja muissa maissa. 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.

Ensimmäinen painos: tammikuu 2015

Asiakirjan osanumero: 799010-351

Tuotetta koskeva ilmoitus

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

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

Löydät 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 täyden 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 ylikuumenemisen riskiä. Käytä tietokonetta vain kovalla ja tasaisella alustalla. Älä peitä tietokoneen ilmanvaihtoa asettamalla tietokoneen viereen (valinnaista) tulostinta tai muuta vastaavaa kovaa esinettä tai tyynyä, mattoa, vaatetta tai muuta vastaavaa pehmeää esinettä. Älä päästä verkkovirtalaitetta kosketukseen ihon tai tyynyn, maton, vaatteen tai muun vastaavan pehmeän pinnan kanssa käytön aikana. Tämä tietokone ja verkkovirtalaite täyttävät kansainvälisessä informaatioteknologian laitteiden turvallisuutta koskevassa IEC 60950-1 -standardissa määritetyt käyttäjälle soveltuvien pintalämpötilarajojen määräykset.

Sisällysluettelo

1 Käytön aloittaminen oikealla tavalla	1
HP Apps Store -sovelluskaupan käyttäminen	1
Parhaat käytännöt	1
Muita HP:n resursseja	2
2 Perehtyminen tietokoneeseen	4
Laitteiden etsiminen	4
Ohjelmistojen etsiminen	4
Oikealla sivulla olevat osat	5
Vasemmalla sivulla olevat osat	7
Näyttö	9
Kannettavan tietokoneen asennon muuttaminen	10
Kannettavan tietokoneen muuttaminen viihdetelineeksi	10
Kannettavan tietokoneen muuttaminen vuorovaikutteiseksi telineeksi	11
Kannettavan tietokoneen muuttaminen taulutietokoneeksi	11
Päällä olevat osat	12
TouchPad	12
Merkkivalot	13
Kaiuttimet	13
Näppäimet	14
Toimintonäppäinten käyttäminen	14
Tarrat	15
3 Verkko-yhteyden muodostaminen	17
Yhteyden muodostaminen langattomaan verkkoon	17
Langattoman yhteyden säätimien käyttäminen	17
Langattoman yhteyden painike	17
käyttöjärjestelmän hallintatoiminnot.	17
Yhteyden muodostaminen WLAN-verkkoon	19
Langattomien Bluetooth-laitteiden käyttäminen	19
Yhteyden muodostaminen langalliseen lähiverkkoon (vain tietyissä malleissa)	20
Tietojen ja asemien jakaminen sekä ohjelmistojen käyttäminen	20
4 Viihdeominaisuuksien hyödyntäminen	21
Verkkokameran käyttäminen	21
Äänen käyttäminen	21

Kaiuttimien kytkeminen	21
Kuulokemikrofonien kytkeminen	21
Videotoiminnon käyttäminen	21
Videolaitteiden liittäminen HDMI-kaapelin avulla	22
HDMI-portin ääniasetusten määrittäminen	22
Digitaalisten näyttölaitteiden liittäminen Mini DisplayPort -kaapelin avulla	23
Miracast-yhteensopivien langattomien näyttöjen etsiminen ja liittäminen	24
Näytä media hyvin tarkassa näytössä	24

5 Näytössä liikkuminen 25

TouchPadin ja kosketusnäytön eleiden käyttäminen	25
Napautus	25
Vieritä kahdella sormella (vain TouchPad)	26
Kahden sormen puristuszoomaus	26
Kahden sormen napsautus (vain TouchPad)	26
Kiertäminen (vain TouchPad)	27
Oikean reunan sipaisu (vain kosketusnäyttö)	27
Vasemman reunan sipaisu (vain kosketusnäyttö)	28
Ylä- ja alareunan sipaisu (vain kosketusnäyttö)	28
Liu'utus yhdellä sormella (vain kosketusnäyttö)	28
Näppäimistön ja valinnaisen hiiren käyttäminen	29
Ääniohjauksen käyttäminen (vain tietyissä malleissa)	29

6 Virranhallinta 30

Laitteen siirtäminen horrostilaan ja poistuminen horrostilasta	30
Siirtyminen lepotilaan ja poistuminen lepotilasta manuaalisesti	30
Siirtyminen horrostilaan ja poistuminen horrostilasta manuaalisesti (vain tietyissä malleissa) ..	30
Salanasuojauksen asettaminen lepo- tai horrostilasta poistumista varten	31
Akkumittarin ja virta-asetusten käyttäminen	31
Käyttö akkuvirralla	32
Tehtaalla sinetöity akku	32
Akkua koskevien tietojen etsiminen	32
Akun virran säästäminen	32
Akun heikon varaustason tunnistaminen	33
Akun heikon varaustason korjaaminen	33
Akun heikon varaustason korjaaminen, kun saatavilla ei ole ulkoista virtalähdettä ...	33
Akun heikon varaustason korjaaminen, kun saatavilla ei ole mitään virtalähdettä	33
Akun heikon varaustason korjaaminen, kun tietokonetta ei voi poistaa horrostilasta	33
Käyttäminen verkkovirralla	33
Virtaongelmien vianmääritys	34

Tietokoneen sammuttaminen (sen virran katkaiseminen)	34
7 Tietokoneen ylläpito	36
Suorituskyvyn parantaminen	36
Levyn uudelleenjärjestämisen käyttäminen	36
Ohjelmien ja ohjainten päivittäminen	36
Tietokoneen puhdistaminen	37
Puhdistustoimenpiteet	37
Näytön puhdistaminen	37
Sivujen tai kannen puhdistaminen	37
TouchPadin, näppäimistön tai hiiren puhdistaminen (vain tietyissä malleissa)	37
Tietokoneen lähettäminen tai kuljettaminen matkoilla	38
8 Tietokoneen ja tietojen suojaaminen	39
Salasanojen käyttäminen	39
Windows-salasanojen määrittäminen	39
Setup Utility (BIOS) -apuohjelman salasanojen määrittäminen	40
TPM-laite (vain tietyissä malleissa)	41
Internet-tietoturvaohjelmiston käyttäminen	42
Virustorjuntaohjelmiston käyttäminen	42
Palomuuriohjelmiston käyttäminen	42
Ohjelmistopäivitysten asentaminen	42
Kriittisten tietoturvapäivitysten asentaminen	42
HP Touchpoint Managerin käyttäminen (vain tietyissä malleissa)	43
Langattoman verkon suojaaminen	43
Ohjelmistojen ja tietojen varmuuskopiointi	43
9 Setup Utility (BIOS) -apuohjelman käyttäminen	44
Setup Utility (BIOS) -apuohjelman käynnistäminen	44
BIOSin päivittäminen	44
BIOS-version määrittäminen	44
BIOS-päivityksen lataaminen	45
10 HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) -apuohjelman käyttäminen	46
HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) -apuohjelman lataaminen USB-laitteeseen	46
11 Varmuuskopiointi ja palautus	48
Palautustietovälineiden ja varmuuskopioiden luominen	48
HP-palautustietovälineiden luominen (vain tietyissä malleissa)	48
Windows-työkalujen käyttäminen	49


Palauttaminen	49
Palauttaminen HP Recovery Managerin avulla	50
Hyvä tietää ennen aloittamista	50
Palauttaminen HP Recovery -osion avulla (vain tietyissä malleissa)	51
Palauttaminen HP Recovery -tietovälineen avulla	51
Tietokoneen käynnistysjärjestyksen muuttaminen	52
HP Recovery -osion poistaminen (vain tietyissä malleissa)	52
12 Teknisiä tietoja	53
Virransyöttö	53
Käyttöympäristö	53
13 Staattisen sähkön purkaus	54
14 Esteettömyys	55
Tuetut avustavat tekniikat	55
Yhteyden ottaminen tukeen	55
Hakemisto	56

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 tarvitet Internet-yhteyden.

Sovelluksen tarkasteleminen ja lataaminen:

1. Valitse aloitusnäytöstä **Store**-sovellus.
2. Näytä kaikki saatavilla olevat sovellukset valitsemalla **HP Picks**.

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

3. Valitse ladattava sovellus ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan. Kun lataus on valmis, sovellus ilmestyy Kaikki sovellukset -näyttöön.

Parhaat käytännöt

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

- Varmuuskopioi kiintolevyysi luomalla palautuslevyt. Katso kohta [Varmuuskopiointi ja palautus sivulla 48](#).
- Jos et ole vielä tehnyt niin, yhdistä tietokone lankaverkkoon tai langattomaan verkkoon. Lisätietoja on kohdassa [Verkkoyhteyden muodostaminen sivulla 17](#).
- Tutustu tietokoneen laitteisiin ja ohjelmistoihin. Lisätietoja on kohdissa [Perehtyminen tietokoneeseen sivulla 4](#) ja [Viihdeominaisuuksien hyödyntäminen sivulla 21](#).
- Päivitä tai osta virustorjuntaohjelmisto. Katso kohta [Virustorjuntaohjelmiston käyttäminen sivulla 42](#).

Muita HP:n resursseja

Tässä taulukossa kerrotaan, mistä löydät resursseja, joista saat tuotetietoja, toimintaohjeita ja paljon muuta.

Resurssi	Sisältö
Pika-asennusohjeet	<ul style="list-style-type: none">Tietokoneen asennuksen ja toimintojen yleiskatsaus
Ohje ja tuki	<ul style="list-style-type: none">Runsaasti erilaisia toimintaohjeita ja vianmääritysvihjeitä
Katso lisätietoja Ohjeesta ja tuesta:	
<ul style="list-style-type: none">Kirjoita aloitusnäyttöön ohje ja valitse 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.	
Kansainvälinen tuki	<ul style="list-style-type: none">Keskustele verkossa HP:n teknikon kanssaKatso tuen puhelinnumeroSelvitä HP-huoltokeskuksen sijainti
Jos tarvitset tukea omalla kielelläsi, siirry osoitteeseen http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html .	
<i>Turvallisen ja mukavan työympäristön opas</i>	<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
Voit avata oppaan seuraavasti:	
<ol style="list-style-type: none">Kirjoita aloitusnäyttöön support ja valitse HP Support Assistant -sovellus. TAI Napsauta Windowsin työpöydällä, tehtäväpalkin oikeassa reunassa olevalla ilmaisinalueella sijaitsevaa kysymysmerkkikuvaketta.Valitse Oma tietokone ja sitten Käyttöoppaat. – tai – Siirry osoitteeseen http://www.hp.com/ergo.	
<i>Sähkö tarkastusviranomaisten ilmoitukset ja turvallisuus- ja ympäristöohjeet</i>	<ul style="list-style-type: none">Tärkeitä viranomaisten ilmoituksia, muun muassa akun asianmukaiset hävitysohjeet.
Voit avata asiakirjan seuraavasti:	
<ol style="list-style-type: none">Kirjoita aloitusnäyttöön support ja valitse HP Support Assistant -sovellus. TAI Napsauta Windowsin työpöydällä, tehtäväpalkin oikeassa reunassa olevalla ilmaisinalueella sijaitsevaa kysymysmerkkikuvaketta.Valitse Oma tietokone ja sitten Käyttöoppaat.	
<i>Rajoitettu takuu*</i>	<ul style="list-style-type: none">Tähän tietokoneeseen liittyviä takuutietoja
Voit avata asiakirjan seuraavasti:	
<ol style="list-style-type: none">Kirjoita aloitusnäyttöön support ja valitse HP Support Assistant -sovellus. TAI	

Resurssi	Sisältö
	<p>Napsauta Windowsin työpöydällä, tehtäväpalkin oikeassa reunassa olevalla ilmaisinalueella sijaitsevaa kysymysmerkkikuvaketta.</p>
2.	<p>Valitse Oma tietokone ja sitten Takuu ja palvelut.</p>
TAI	<p>Siirry osoitteeseen http://www.hp.com/go/orderdocuments.</p>
	<p>*Löydät tuotetta koskevan HP:n rajoitetun takuun tietokoneessa olevien käyttöoppaiden joukosta ja/tai pakkauksessa olevalta CD- tai DVD-levyltä. Joissakin maissa tai joillakin alueilla HP voi toimittaa HP:n rajoitetun takuun tuotteen mukana myös painetussa muodossa. Jos takuuta ei omassa maassasi tai alueellasi toimiteta painettuna, voit pyytää painetun kopion osoitteesta http://www.hp.com/go/orderdocuments tai kirjoittamalla seuraavaan osoitteeseen:</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Pohjois-Amerikka: Hewlett-Packard, MS POD, 11311 Chinden Blvd, Boise, ID 83714, USA • Eurooppa, Lähi-itä ja Afrikka: Hewlett-Packard, POD, Via G. Di Vittorio, 9, 20063, Cernusco s/Naviglio (MI), Italy • Aasia ja Tyynenmeren alue: Hewlett-Packard, POD, P.O. Box 200, Alexandra Post Office, Singapore 911507
	<p>Kun pyydät takuusta painetun kopion, ilmoita tuotenumero, takuu-aika (löytyy sarjanumerotarrasta), nimesi ja postiosoitteesi.</p>
TÄRKEÄÄ:	<p>ÄLÄ palauta HP-tuotetta yllä mainittuihin osoitteisiin. Yhdysvalloissa tukea saat osoitteesta http://www.hp.com/go/contactHP. Jos tarvitset kansainvälistä tukea, siirry osoitteeseen http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html.</p>

2 Perehtyminen tietokoneeseen

Laitteiden etsiminen

Voit selvittää tietokoneeseen asennetut laitteet seuraavasti:

1. Kirjoita aloitusnäyttöön `ohjauspaneeli` ja valitse **Ohjauspaneeli**.

TAI

Napsauta Windowsin työpöydällä hiiren kakkospainikkeella **Käynnistä**-painiketta ja valitse sitten **Ohjauspaneeli**.

2. Valitse **Järjestelmä ja suojaus**, valitse **Järjestelmä** ja valitse sitten vasemmasta sarakkeesta vaihtoehto **Laittehallinta**.

Näyttöön tulee luettelo kaikista tietokoneeseen asennetuista laitteista.

Löydät järjestelmän laitteistokomponenttien tiedot ja BIOS-versionumeron painamalla painikkeita `fn+esc`.

Ohjelmistojen etsiminen

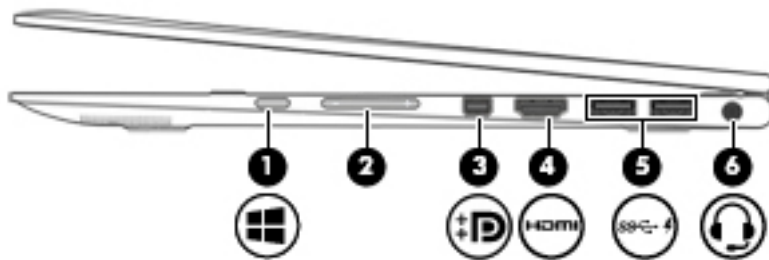
Voit selvittää tietokoneeseen asennetut ohjelmistot seuraavasti:







- ▲ Napsauta aloitusnäytön vasemmassa alakulmassa olevaa nuolta.

TAI

Napsauta Windowsin työpöydällä hiiren kakkospainikkeella **Käynnistä**-painiketta ja valitse sitten **Ohjelmat ja toiminnot**.

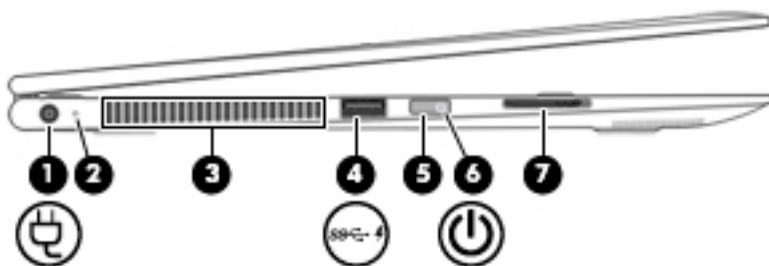
Oikealla sivulla olevat osat





Osa	Kuvaus
(1)  Windows-painike	<p>Palaat avoimesta sovelluksesta tai työpöydältä takaisin Windowsin aloitusnäyttöön.</p> <p>HUOMAUTUS: Painamalla Windows-painiketta uudelleen palaat edelliseen näyttöön.</p>
(2)  Äänenvoimakkuuspainike	Säätää kaiuttimen äänenvoimakkuutta.
(3)  Mini DisplayPort	Tähän voidaan kytkeä lisävarusteena saatava digitaalinen näyttölaite, kuten suorituskykyinen näyttö tai projektori.
(4)  HDMI-portti	Tähän voidaan kytkeä valinnainen video- tai äänilaite, esimerkiksi teräväpiirtotelevisio, jokin muu yhteensopiva digitaalinen tai äänilaite tai nopea High-Definition Multimedia Interface (HDMI) -laite.
(5)  USB 3.0 -latausportit	<p>Näihin voidaan liittää valinnainen USB-laite, kuten näppäimistö, hiiri, ulkoinen asema, tulostin, skanneri tai USB-keskitin. Tavalliset USB-portit eivät lataa kaikkia USB-laitteita tai ne lataavat pienellä virralla. Jotkin USB-laitteet vaativat virtaa ja edellyttävät virtaa saavan portin käyttöä.</p> <p>HUOMAUTUS: USB-latausporttien kautta voi ladata myös joitakin matkapuhelimia ja MP3-soittimia, vaikka tietokoneesta on katkaistu virta.</p>
(6)  Äänilähdön (kuulokkeiden) liitäntä / äänitulon (mikrofonin) liitäntä	<p>Tähän voidaan kytkeä valinnaiset vahvistimeen kytketyt stereokaiuttimet, kuulokkeet, nappikuulokkeet, kuulokemikrofoni tai television äänijohto. Liitäntään voidaan kytkeä myös kuulokemikrofoni. Liitäntä ei tue valinnaisten, vain mikrofoniin varustettujen laitteiden käyttöä.</p> <p>VAROITUS! Säädä äänenvoimakkuus, ennen kuin asetat kuulokkeet, nappikuulokkeet tai kuulokemikrofonin päähäsi. Liian suureksi säädetty äänenvoimakkuus voi aiheuttaa kuulovaurioita. Lisää turvallisuustietoja on <i>Sähkötarkastusviranomaisten ilmoitukset ja turvallisuus- ja ympäristöohjeet</i> -oppaassa.</p> <p>Voit avata asiakirjan seuraavasti:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▲ Kirjoita aloitusnäyttöön <code>support</code> ja valitse HP Support Assistant -sovellus. <p>TAI</p> <p>Napsauta Windowsin työpöydällä, tehtäväpalkin oikeassa reunassa olevalla ilmaisinalueella sijaitsevaa kysymysmerkkikuvaketta.</p> <p>HUOMAUTUS: Kun liitäntään kytketään jokin laite, tietokoneen kaiuttimet poistetaan käytöstä.</p>

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

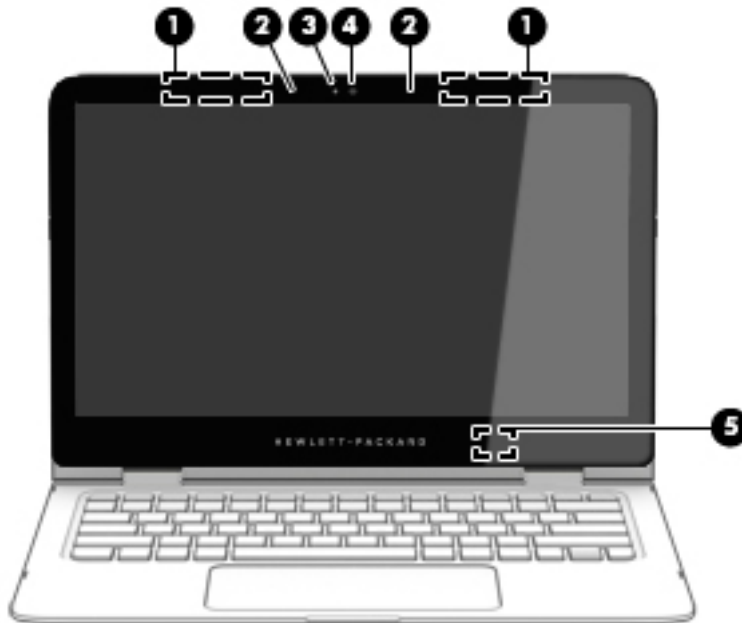
Vasemmalla sivulla olevat osat



Osa	Kuvaus	
(1)	Virtaliitin	
(2)	Verkkovirtalaitteen/akun merkkivalo	<ul style="list-style-type: none"> Tasaisesti palava valkoinen: tietokone on liitettyä verkkovirtaan ja akku on latautunut täyteen. Tasaisesti palava keltainen: tietokone on liitettyä verkkovirtaan ja akun varaus on 0–99 prosenttia. Hitaasti vilkkuva valkoinen: akku on laitteen ainoa virtalähde, ja sen varaustaso on heikko. Akun käyttöaika on jäljellä alle 12 prosenttia. Nopeasti vilkkuva valkoinen: akku on laitteen ainoa virtalähde, ja sen varaustaso on kriittisen heikko. Akun käyttöaika on jäljellä alle 7 prosenttia. Valo ei pala: Akku toimii tietokoneen virtalähteenä.
(3)	Tuuletusaukko	<p>Tuuletusaukon kautta ilma kiertää tietokoneen sisällä ja jäädyttää tietokoneen sisäisiä osia.</p> <p>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.</p>
(4)	 USB 3.0 -latausportti	<p>Tähän voidaan liittää valinnainen USB-laite, kuten näppäinistö, hiiri, ulkoinen asema, tulostin, skanneri tai USB-keskitin. Tavalliset USB-portit eivät lataa kaikkia USB-laitteita tai ne lataavat pienellä virralla. Jotkin USB-laitteet vaativat virtaa ja edellyttävät virtaa saavan portin käyttöä.</p> <p>HUOMAUTUS: USB-latausporttien kautta voi ladata myös joitakin matkapuhelimia ja MP3-soittimia, vaikka tietokoneesta on katkaistu virta.</p>
(5)	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>

Osa		Kuvaus
		<p>Jos tietokone ei vastaa komentoihin eikä Windowsin virrankatkaisutoimintoja voi käyttää, katkaise tietokoneesta virta pitämällä virtapainiketta alhaalla vähintään viisi sekuntia.</p> <p>Lisätietoja virta-asetuksista saat virta-asetuksia käsittelevästä kohdasta.</p> <p>▲ Kirjoita aloitusnäyttöön <i>virta</i>, valitse Virranhallinta-asetukset ja valitse sovellusluettelosta Virranhallinta.</p> <p>TAI</p> <p>Napsauta Windowsin työpöydällä hiiren kakkospainikkeella Käynnistä-painiketta ja valitse sitten Virranhallinta-asetukset.</p>
(6)	 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 komponenttien virran. • Valo ei pala: tietokoneen virta on katkaistu tai tietokone on horrostilassa. Horrostila on virransäästötila, jossa käytetään mahdollisimman vähän virtaa.
(7)	Muistikortin lukulaite	<p>Lukee valinnaisia muistikortteja, joiden avulla voit 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 korttipaikkaan ja työnnä korttia, kunnes se asettuu kunnolla paikalleen.</p> <p>Poista kortti seuraavasti:</p> <p>▲ Paina korttia, kunnes se ponnahtaa ulos.</p>

Näyttö



Osa	Kuvaus
(1) WLAN-antennit*	Lähetä ja vastaanota langattomien laitteiden signaaleja langattomissa lähiverkoissa (WLAN).
(2) Sisäiset mikrofonit	Tallentavat ääntä.
(3) Verkkokameran merkkivalo	Valo palaa: verkkokamera on käytössä.
(4) Verkkokamera	Tallentaa videokuvaa ja ottaa valokuvia. Jotkin mallit mahdollistavat videoneuvotteluiden ja verkkokeskusteluiden järjestämisen videon suoratoiston avulla. Verkkokameran käyttäminen: ▲ Kirjoita aloitusnäyttöön <i>kamera</i> ja valitse sitten sovellusluettelosta Kamera .
(5) 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 asiakirjan seuraavasti:

Kirjoita aloitusnäyttöön *support* ja valitse **HP Support Assistant** -sovellus.

TAI

Napsauta Windowsin työpöydällä, tehtäväpalkin oikeassa reunassa olevalla ilmaisinalueella sijaitsevaa kysymysmerkkikuvaketta.

Kannettavan tietokoneen asennon muuttaminen

Tietokone voi toimia perinteisenä kannettavana tietokoneena, mutta sen lisäksi näyttöä voi myös kiertää, jolloin tietokone muuttuu viihdetelineeksi, vuorovaikutteiseksi telineeksi tai taulutietokoneeksi.



Kannettavan tietokoneen muuttaminen viihdetelineeksi

Jos haluat muuttaa kannettavan tietokoneen viihdetelineeksi, nosta näyttö ja kierrä se sitten taakse telineasentoon (noin 315 astetta).



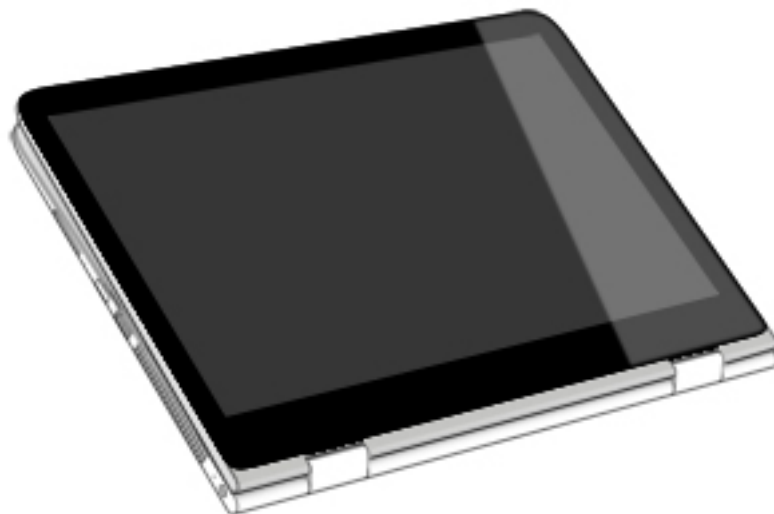
Kannettavan tietokoneen muuttaminen vuorovaikutteiseksi telineeksi

Jos haluat muuttaa kannettavan tietokoneen vuorovaikutteiseksi telineeksi, nosta näyttö ja kierrä se sitten taakse telineasentoon (noin 315 astetta). Aseta kannettava tietokone reunojensa varaan.



Kannettavan tietokoneen muuttaminen taulutietokoneeksi

Jos haluat muuttaa kannettavan tietokoneen taulutietokoneeksi, nosta näyttö ylös ja kierrä sitä taaksepäin, kunnes se on samassa tasossa tietokoneen pohjan kanssa (360 astetta).



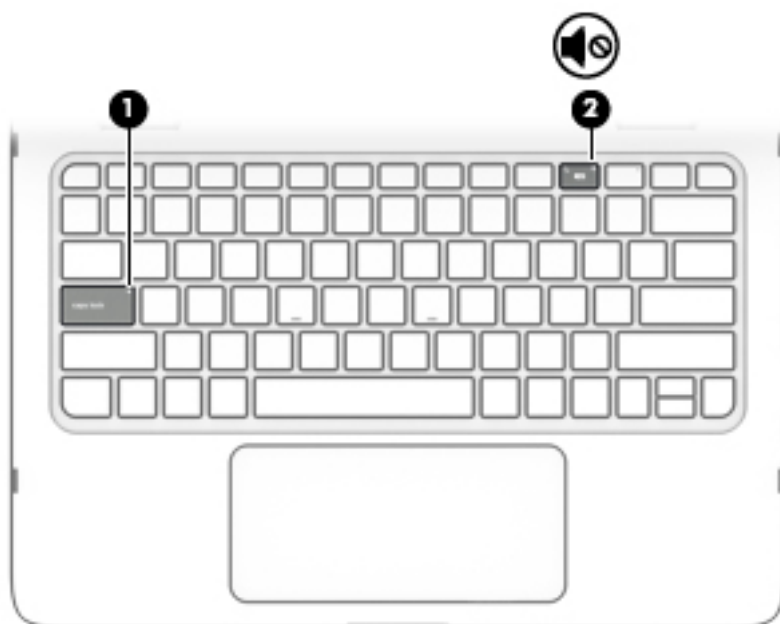
Päällä olevat osat


TouchPad



Osa		Kuvaus
(1)	TouchPadin käyttöalue	Lukee sormieleet ja siirtää osoitinta tai aktivoi kohteita näytössä.
(2)	TouchPadin vasen painike	Toimii kuten ulkoisen hiiren ykköspainike.
(3)	TouchPadin oikea painike	Toimii kuten ulkoisen hiiren kakkospainike.

Merkkivalot



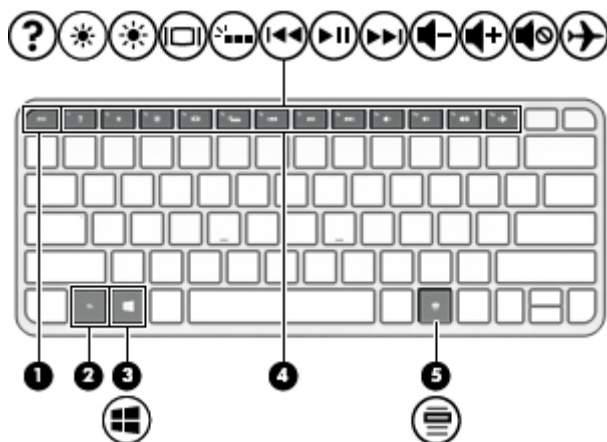
Osa		Kuvaus
(1)	Caps lock (aakkoslukko) -merkkivalo	Valo palaa: Caps lock on käytössä ja kaikki näppäimet vaihdetaan isoiksi kirjaimiksi.
(2)	 Mykistyksen merkkivalo	<ul style="list-style-type: none">• Keltainen: tietokoneen ääni on mykistetty.• Valo ei pala: tietokoneen ääni on käytössä.

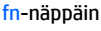
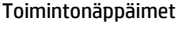

Kaiuttimet



Osa	Kuvaus
Kaiuttimet	Tuottavat äänen.

Näppäimet



Osa	Kuvaus
(1) 	Näyttää järjestelmätiedot, kun sitä painetaan yhdessä fn -näppäimen kanssa.
(2) 	Näyttää järjestelmätiedot, kun sitä painetaan yhdessä 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. HUOMAUTUS: f5 -toimintonäppäin ottaa näppäimistön taustavalaisutoiminnon käyttöön tai poistaa sen käytöstä.
(5)  Windowsin sovellusnäppäin	Näyttää valittuun objektiin liittyvät toiminnot.

Toimintonäppäinten käyttäminen

Mallista riippuen tietokoneesi saattaa tukea toimintonäppäimillä käytettäviä toimintoja, jotka on kuvattu tässä taulukossa.













Toimintonäppäimellä voit suorittaa sille määritetyn toiminnon. Toimintonäppäimissä olevat kuvakkeet osoittavat kyseisille näppäimille määritetyt toiminnot.

Suorita toiminto painamalla haluamaasi toimintonäppäintä pitkään.

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


📝 HUOMAUTUS: Toimintonäppäinominaisuus on oletusarvoisesti käytössä. Voit poistaa tämän ominaisuuden käytöstä Setup Utility (BIOS) -apuohjelmassa. Lisätietoja on Ohjeessa ja tuessa.

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

Kuvake	Kuvaus
	<p>Avaa Ohjeen ja tuen, jossa on opetusohjelmia, Windows-käyttäjärjestelmään ja tietokoneeseen liittyviä tietoja, vastauksia kysymyksiin ja tietokoneen päivityksiä.</p> <p>Ohjeessa ja tuessa on myös automaattisia vianmäärittäjätyökaluja ja mahdollisuus käyttää tukea.</p>
	Vähentää näytön kirkkautta asteittain niin kauan kuin pidät näppäintä alhaalla.
	Lisää näytön kirkkautta asteittain niin kauan kuin pidät näppäintä alhaalla.
	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.
	Ottaa käyttöön näppäimistön taustavalaisutoiminnon (joka tunnetaan myös näppäimistön taustavalona) tai poistaa sen käytöstä.
	HUOMAUTUS: Poista tämä toiminto käytöstä, jos haluat säästää akkuvirtaa.
	Toistaa CD-äänilevyn edellisen kappaleen tai DVD- tai BD-levyn edellisen osan.
	Aloittaa tai keskeyttää CD-äänilevyn, DVD-levyn tai BD-levyn toiston tai jatkaa sitä.
	Toistaa CD-äänilevyn seuraavan kappaleen tai DVD- tai BD-levyn seuraavan osan.
	Vähentää kaiuttimen äänenvoimakkuutta asteittain, kun pidät tätä näppäintä alhaalla.
	Lisää kaiuttimen äänenvoimakkuutta asteittain, kun pidät tätä näppäintä alhaalla.
	Mykistää tai palauttaa kaiuttimen äänen.
	Ottaa lentokonetilän ja langattoman toiminnon käyttöön tai poistaa ne käytöstä.
	HUOMAUTUS: Lentokonetilän näppäintä kutsutaan myös langattoman yhteyden painikkeeksi.
	HUOMAUTUS: Langaton verkko on määritettävä, ennen kuin langattoman yhteyden voi muodostaa.

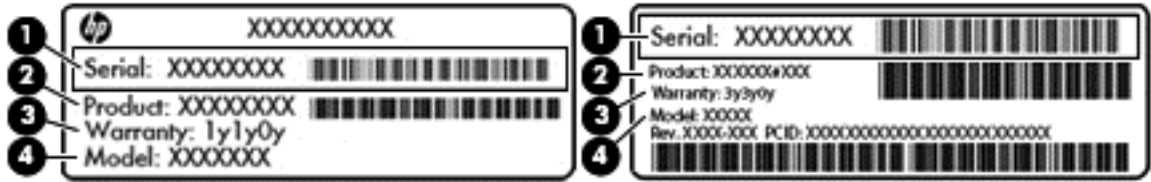
Tarrat

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

 **TÄRKEÄÄ:** Etsi tässä osassa kuvatut tarrat seuraavista paikoista: tietokoneen pohjasta tai näytön takaosasta.

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

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



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, joihin Windows 8 tai Windows 8.x on asennettu valmiiksi, 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.x -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 Verkko-yhteyden 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 tähän maailmaan.

Yhteyden muodostaminen langattomaan verkkoon

Tietokoneeseen on voitu asentaa valmiiksi seuraavia langattomia laitteita:

- WLAN-laite – 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.
- Bluetooth®-laite – 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, Internetistä ja verkko-yhteyksistä saat Ohjeen ja tuen tiedoista ja sivustolinkeistä.

- ▲ Kirjoita aloitusnäyttöön **ohje** ja valitse **Ohje ja tuki**.

TAI

Napsauta Windowsin työpöydällä, tehtäväpalkin oikeassa reunassa olevalla ilmaisinalueella sijaitsevaa kysymysmerkkikuvaketta.

Langattoman yhteyden säätimien käyttäminen

Voit hallita tietokoneen langattomia laitteita seuraavien ominaisuuksien avulla:

- langattoman yhteyden painike (jota kutsutaan myös lentokonetilan näppäimeksi) (tässä luvussa käytetään nimitystä langattoman yhteyden painike)
- käyttöjärjestelmän hallintatoiminnot.

Langattoman yhteyden painike

Tietokoneessa on langattoman yhteyden painike ja vähintään yksi langaton laite. Kaikki tietokoneen langattomat laitteet ovat oletusarvoisesti käytössä.

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

käyttöjärjestelmän hallintatoiminnot.

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**.

TAI

Napsauta Windowsin työpöydällä hiiren kakkospainikkeella **Käynnistä**-painiketta ja valitse sitten **Ohjauspaneeli**.

2. Valitse **Verkko ja internet** ja valitse sitten **Verkko ja jakamiskeskus**.


Lisätietoja saat Ohje ja tuki -toiminnon kautta.

- ▲ Kirjoita aloitusnäyttöön ohje ja valitse **Ohje ja tuki**.

TAI

Napsauta Windowsin työpöydällä, tehtäväpalkin oikeassa reunassa olevalla ilmaisinalueella sijaitsevaa kysymysmerkkikuvaketta.


Yhteyden muodostaminen WLAN-verkkoon


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

Voit muodostaa yhteyden WLAN-verkkoon seuraavasti:

1. Varmista, että WLAN-laitteen virta on kytketty. Jos laitteen virta on katkaistu, Windowsin työpöydällä näkyy lentokonetilän kuvake. Käynnistä WLAN-laite painamalla langattoman yhteyden painiketta.
2. Tuo oikopolut näyttöön osoittamalla aloitusnäytössä tai Windowsin työpöydällä näytön oikeaa ylä- tai alakulmaa.
3. Valitse **Asetukset** ja napsauta sitten verkon tilan kuvaketta.
4. Valitse WLAN-verkko luettelosta.
5. Valitse **Yhdistä**.


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

 **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.

Langattomien Bluetooth-laitteiden käyttäminen

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

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

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.


Yhteyden muodostaminen langalliseen lähiverkkoon (vain tietyissä malleissa)

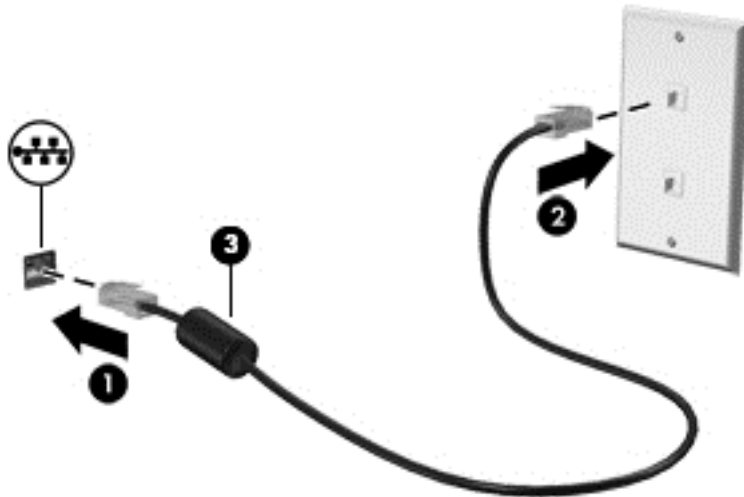
Käytä lähiverkkoyhteyttä, jos haluat yhdistää tietokoneen suoraan kotisi reitittimeen (langattoman työskentelyn sijaan) tai haluat muodostaa yhteyden toimistosi olemassa olevaan verkkoon.

Yhteyden muodostaminen lähiverkkoon vaatii 8-nastaisen RJ-45-kaapelin (verkkokaapelin) ja asianmukaisen Ethernet-verkkosovittimen (esimerkiksi RJ-45-HDMI-sovittimen) tietokoneeseen.

Voit liittää verkkokaapelin seuraavasti:

1. Liitä verkkokaapeli tietokoneen Ethernet-verkkosovittimeen **(1)**.
2. Liitä verkkojohdon toinen pää seinäverkkoliitäntään **(2)** tai reitittimeen.

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



Tietojen ja asemien jakaminen sekä ohjelmistojen käyttäminen


Kun tietokone kuuluu osana verkkoon, voit käyttää myös muita kuin tietokoneella olevia tietoja. Verkkoon kytketyt tietokoneet voivat vaihtaa ohjelmistoja ja tietoja toistensa kanssa.

Lisätietoja tiedostojen, kansioiden ja asemien jakamisesta on Ohjeessa ja tuessa.

- ▲ Kirjoita aloitusnäyttöön *ohje* ja valitse **Ohje ja tuki**.

TAI

Napsauta Windowsin työpöydällä, tehtäväpalkin oikeassa reunassa olevalla ilmaisinalueella sijaitsevaa kysymysmerkkikuvaketta.

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

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.

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**.

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 USB-porttiin tai kuulokkeiden äänilähtöliitintään (mikrofoni) tai telakointiasemaan.

Kytke langattomat kaiuttimet tietokoneeseen toimimalla valmistajan ohjeiden mukaan. Laadukkaiden kaiuttimien kytkentätapa on esitetty kohdassa [HDMI-portin ääniasetusten määrittäminen sivulla 22](#). Vähennä äänenvoimakkuutta ennen kaiuttimien kytkemistä.

Kuulokemikrofonien kytkeminen

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


Kuulokkeita, joihin on yhdistetty mikrofoni, kutsutaan *kuulokemikrofoniksi*. Voit kytkeä langalliset kuulokemikrofonit tietokoneen äänilähtöliitintään (kuulokeliitintään) tai äänituloliitintään (mikrofoniliitintään).

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

Videotoiminnon käyttäminen


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

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

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

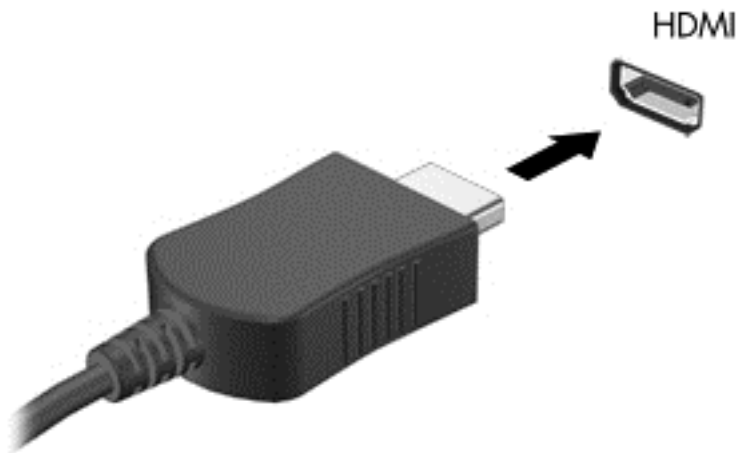
Lisätietoja video-ominaisuuksien käytöstä saat Ohje ja tuki -toiminnosta.

Videolaitteiden liittäminen HDMI-kaapelin avulla

 **HUOMAUTUS:** Jos haluat liittää HDMI-laitteen tietokoneeseen, tarvitset HDMI-kaapelin, joka on hankittava erikseen.


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

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



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

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

 **HUOMAUTUS:** Saat parhaat tulokset kasvattamalla 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-television tietokoneeseen, voit ottaa HDMI-äänien käyttöön seuraavasti:

1. Napsauta Windowsin työpöydällä hiiren kakkospainikkeella tehtävöpalkin oikeassa reunassa olevan ilmoitusalueen **Kaiuttimet**-kuvaketta ja valitse sitten **Toistolaitteet**.
2. Valitse **Toistaminen**-välilehdessä digitaalisen lähtölaitteen nimi.
3. Valitse **Aseta oletus** ja sitten **OK**.

Voit palauttaa virtautetun äänen tietokoneen kaiuttimiin seuraavasti:

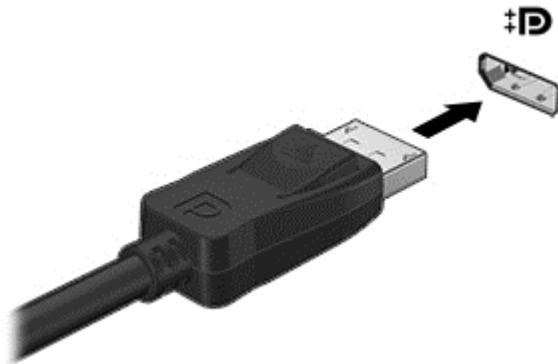
1. Napsauta Windowsin työpöydällä hiiren kakkospainikkeella tehtävöpalkin oikeassa reunassa olevan ilmoitusalueen **Kaiuttimet**-kuvaketta ja valitse sitten **Toistolaitteet**.
2. Valitse Toisto-välilehdestä **Kaiuttimet**.
3. Valitse **Aseta oletus** ja sitten **OK**.

Digitaalisten näyttölaitteiden liittäminen Mini DisplayPort -kaapelin avulla

 **HUOMAUTUS:** Jos haluat liittää digitaalisen näyttölaitteen tietokoneeseen, tarvitset Mini DisplayPort (mDP) -kaapelin, joka on hankittava erikseen.


Mini DisplayPort -porttiin voit liittää digitaalisen näyttölaitteen, kuten suorituskykyisen näytön tai projektorin. Mini DisplayPort -portti on ulkoisen VGA-näytön porttia suorituskykyisempi ja parantaa digitaalisen yhteyden laatua.

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



2. Liitä kaapelin toinen pää digitaaliseen näyttölaitteeseen.
3. Painamalla **f4**-näppäintä voit vaihtaa tietokoneen näyttökuvaa neljän näyttötilan välillä:
 - **Vain tietokoneen näyttö:** Näytä näyttökuva vain tietokoneella.
 - **Kopio:** Näytä sama näyttökuva samanaikaisesti tietokoneella ja ulkoisessa laitteessa.
 - **Laajennus:** Näytä laajennettu näyttökuva samanaikaisesti tietokoneella ja ulkoisessa laitteessa.
 - **Vain toinen näyttö:** Näytä näyttökuva vain ulkoisessa laitteessa.

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

 **HUOMAUTUS:** Saat parhaat tulokset kasvattamalla 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**.

Miracast-yhteensopivien langattomien näyttöjen etsiminen ja liittäminen

Intel® WiDiillä voit projisoida langattomasti yksittäisiä tiedostoja, kuten valokuvia, musiikkia tai videoita, tai näyttää tietokoneesi koko näytön televisiossa tai toissijaisessa näytössä.

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


Voit avata Intel WiDi Media Sharen aloitusnäytössä, kirjoittamalla `Intel WiDi Media Share` ja napsauttamalla **Enter**. Kun sovellus avautuu, valitse **Projisoi painamalla tätä** valitaksesi television tai toissijaisen näyttölaitteen, josta muodostetaan laiteparin tietokoneen kanssa. Voit käyttää projisoitavia mediatiedostoja noudattamalla näyttöön tulevien ohjeita tai jos haluat projisoida koko tietokoneen näytön.

Näytä media hyvin tarkassa näytössä



Tietokoneessa on upea täysteräväpiirtoinen (FHD) tai neljäosan teräväpiirtoinen (QHD) näyttö, joka parantaa elokuvia, pelejä ja päivittäisiä tehtäviä koskevia katselukokemuksia uudenlaisessa valossa.

Jos tietokoneessa on tarkka näyttö, haluat ehkä säätää näytön asetuksia työskennellessä vanhojen ohjelmien parissa, jotka eivät sovellu suureen tarkkuuteen.

- Jos sovellusten teksti on liian pientä, lähennä sitä.
- Lähennä ja loitonna websivulla painamalla `ctrl + / -`.


 **VIHJE:** Jos tästä ei ole apua, siirry ohjauspaneelin näytön asetuksiin ja muuta tarkkuusasetusta pienemmäksi työskennellessä vanhemman ohjelmiston parissa, tai napsauta työpöytää hiiren kakkospainikkeella ja valitse **Näytön tarkkuus**.

5 Näytössä liikkuminen

Voit palata nopeasti aloitusnäyttöön painamalla näppäimistön Windows-näppäintä  tai tietokoneen oikealla sivulla olevaa Windows-painiketta  .

Voit liikkua tietokoneen näytössä seuraavilla tavoilla:

- Kosketuseleet
- näppäimistöllä ja valinnaisella hiirellä (hankittava erikseen).

 **HUOMAUTUS:** Ulkoisen USB-hiiren (hankittava erikseen) voi liittää tietokoneen USB-portteihin.

TouchPadin ja kosketusnäytön eleiden käyttäminen

TouchPadin avulla voit liikkua tietokoneen näytöllä ja ohjata kohdistinta yksinkertaisilla kosketuseleillä. Kosketusnäytössä TouchPadin vasen ja oikea painike toimivat kuten ulkoisen hiiren vastaavat painikkeet. Voit myös mukauttaa eleitä ja katsoa esittelyjä siitä, kuinka ne toimivat.

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

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

Napautus

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

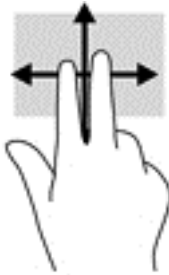
- Osoita näytössä olevaa kohdetta ja valitse se yhdellä sormella napauttamalla. Avaa kohde kaksoisnapauttamalla sitä.



Vieritä kahdella sormella (vain TouchPad)

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

- Aseta kaksi sormea 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.

- Voit loitontaa asettamalla kaksi sormea erilleen ja sitten vetämällä sormet yhteen.
- Voit lähentää asettamalla kaksi sormea yhteen ja sitten vetämällä sormet erilleen.



Kahden sormen napsautus (vain TouchPad)

Kahden sormen napsautuksella voit avata näytössä olevan kohteen valikon.

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

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



Kiertäminen (vain TouchPad)

Kiertäminen mahdollistaa kohteiden, kuten valokuvien, kääntämisen.

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



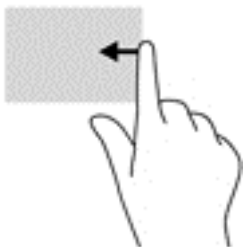
HUOMAUTUS: Kierto on tarkoitettu tiettyihin sovelluksiin, joissa voit käsitellä objekteja tai kuvia. Se ei ehkä toimi kaikissa sovelluksissa.



Oikean reunan sipaisu (vain kosketusnäyttö)

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

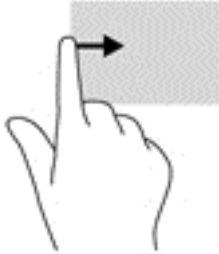
- Tuo oikopolut näyttöön sipaisemalla sormellasi kevyesti kosketusnäytön oikeasta reunasta kohti näytön keskiosaa.



Vasemman reunan sipaisu (vain kosketusnäyttö)


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

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

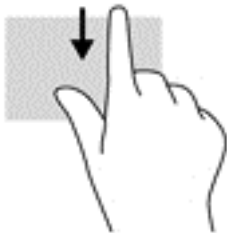


Ylä- ja alareunan sipaisu (vain kosketusnäyttö)

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

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

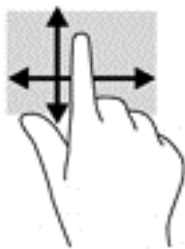
- Näytä sovelluskomennot sipaisemalla kevyesti kosketusnäytön ylä- tai alareunaa.



Liu'utus yhdellä sormella (vain kosketusnäyttö)

Käytä yhden sormen liu'utusta luetteloiden tai sivujen panorointiin ja vierittämiseen tai objektien siirtämiseen.

- Voit vierittää näyttöä liu'uttamalla yhtä sormeasi näytössä kevyesti haluamaasi suuntaan.
- Voit siirtää objektia painamalla sitä pitkään ja sitten vetämällä sitä.




Näppäimistön ja valinnaisen 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-näppäimellä  tai tietokoneen oikealla sivulla olevalla Windows-

painikkeella  voit palata avoimesta sovelluksesta tai Windowsin työpöydältä nopeasti aloitusnäyttöön.

Painamalla painiketta tai näppäintä uudelleen voit palata edelliseen näyttöön.



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

Ääniohjauksen käyttäminen (vain tietyissä malleissa)

Voit käyttää ääntäsi asiakirjojen ja sähköpostien luontiin ja muokkaamiseen sekä sovellusten ja avoimien tiedostojen käynnistämiseen, internetistä hakemiseen ja sosiaalisille verkkosivuille lähettämiseen. Käyttämällä äänentunnistusohjelmistoa ja sisäänrakennettua mikrofonia tietokoneessasi voit nopeasti ja helposti tallentaa ajatuksiasi ja uusia ideoitasi.

Tietokoneessasi on joko Dragon Assistant- tai iFlyTek Voice Assistant -ohjelma. Jos haluat tietää, mikä versio on asennettu tietokoneeseesi, katso [Ohjelmistojen etsiminen sivulla 4](#)

Voit käynnistää Dragon Assistant -ääniohjausohjelmiston seuraavasti:

1. Kirjoita aloitusnäyttöön `dragon` ja valitse sitten **Dragon Assistant**.
2. Asenna ja aloita ääniohjauksen käyttö näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

Voit käynnistää iFlyTek Voice Assistant -ääniohjausohjelmiston seuraavasti:

1. Kirjoita aloitusnäyttöön `iFlyTek` ja valitse sitten **iFlyTek Voice Assistant**.
2. Asenna ja aloita ääniohjauksen käyttö näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.


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.

Laitteen siirtäminen horrostilaan ja poistuminen horrostilasta

Windowsissa on kaksi virransäästötilaa: lepo- ja horrostila.

- Lepotila – Lepotila otetaan automaattisesti käyttöön, kun laite 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 30](#).
- Horrostila – Horrostila otetaan automaattisesti käyttöön, jos akun varaus laskee kriittiselle tasolle. Horrostilassa työtiedostot tallentuvat kiintolevyllä olevaan horrostilatiedostoon ja tietokone sammuu. Voit siirtyä horrostilaan myös manuaalisesti. Lisätietoja on kohdassa [Siirtyminen horrostilaan ja poistuminen horrostilasta manuaalisesti \(vain tietyissä malleissa\) sivulla 30](#).

 **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.

Siirtyminen lepotilaan ja poistuminen lepotilasta manuaalisesti


Voit siirtää tietokoneen lepotilaan seuraavilla tavoilla:

- Sulje näyttö.
- Tuo oikopolut näyttöön osoittamalla aloitusnäytössä tai Windowsin työpöydällä näytön oikeaa ylä- tai alakulmaa. Valitse **Asetukset**, napsauta **Virta**-kuvaketta ja valitse **Lepotila**.

Voit siirtää tietokoneen lepotilasta normaalitilaan seuraavilla tavoilla:

- Paina lyhyesti virtapainiketta.
- Jos tietokoneen kansi on suljettuna, nosta näyttö.

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

 **HUOMAUTUS:** Jos olet määrittänyt, että lepotilasta poistumiseen tarvitaan salasana, kirjoita 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 Virranhallinta-asetukset-kohdassa.

1. Kirjoita aloitusnäyttöön `virranhallinta-asetukset` ja valitse sitten **Virranhallinta-asetukset**.
TAI
Napsauta Windowsin työpöydällä hiiren kakkospainikkeella **Käynnistä**-painiketta ja valitse sitten **Virranhallinta-asetukset**.
2. Valitse vasemmasta ruudusta **Valitse virtapainikkeen toiminto**.
3. Valitse **Ei käytettävissä olevien asetusten muuttaminen**.
4. Valitse **Kun painan virtapainiketta** -alueelta **Horrostila**.
5. Valitse **Tallenna muutokset**.

Voit poistua horrostilasta seuraavasti:

- ▲ Paina lyhyesti virtapainiketta.

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



HUOMAUTUS: Jos olet määrittänyt, että horrostilasta poistumiseen tarvitaan salasana, kirjoita Windows-salasanasi, jotta työ palaa näyttöön.

Salasanasuojauksen asettaminen lepo- tai horrostilasta poistumista varten

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

1. Kirjoita aloitusnäyttöön `virranhallinta-asetukset` ja valitse sitten **Virranhallinta-asetukset**.
TAI
Napsauta Windowsin työpöydällä hiiren kakkospainikkeella **Käynnistä**-painiketta ja valitse sitten **Virranhallinta-asetukset**.
2. Valitse vasemmasta ruudusta **Kysy salasana järjestelmän aktivoituessa**.
3. Valitse **Ei käytettävissä olevien asetusten muuttaminen**.
4. Valitse **Vaadi salasana (suositus)**.



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

5. Valitse **Tallenna muutokset**.

Akkumittarin ja virta-asetusten käyttäminen

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

- Tarkista akun jäljellä oleva varaustaso prosentteina ja käytössä oleva virrankäyttösuunnitelma siirtämällä hiiren osoitin 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. Hiiren osoittimen siirtäminen kuvakkeen päälle 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. Kun tietokoneen virta on katkaistu ja tietokone on irrotettu ulkoisesta virtalähteestä, tietokoneessa oleva akku purkautuu vähitellen. Tietokone näyttää myös sanoman, jos akku saavuttaa alhaisen tai kriittisen varaustason.

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

Tehtaalla sinetöity akku

Jos haluat tarkistaa akun kunnon tai jos akun varaus ei enää säily, käytä HP Support Assistant -sovelluksen Akun tarkistus -toimintoa.

1. Kirjoita aloitusnäyttöön `support` ja valitse **HP Support Assistant** -sovellus.

TAI

Napsauta Windowsin työpöydällä, tehtäväpalkin oikeassa reunassa olevalla ilmaisinalueella sijaitsevaa kysymysmerkkikuvaketta.

2. Valitse **Akku ja suorituskyky**. Jos Akun tarkistus -toiminto osoittaa, että akku on vaihdettava, ota yhteyttä HP:n tukeen.

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

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

Akkua koskevien tietojen etsiminen

Kun haluat tarkastella akkua koskevia tietoja, toimi seuraavasti:

1. Kirjoita aloitusnäyttöön `support` ja valitse **HP Support Assistant** -sovellus.

TAI

Napsauta Windowsin työpöydällä, tehtäväpalkin oikeassa reunassa olevalla ilmaisinalueella sijaitsevaa kysymysmerkkikuvaketta.

2. Valitse **Akku ja suorituskyky**.

HP Support Assistant sisältää seuraavat akkuun liittyvät työkalut ja tiedot:

- akun tarkistus
- tiedot akkutyypeistä, tekniikasta, käyttöiästä ja kapasiteetista.

Akun virran säästäminen

Akun virran säästämiseen ja käyttöajan pidentämiseen liittyviä vihjeitä:

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

- Merkkivalo kertoo akun varaustason olevan heikko tai kriittinen.

TAI

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



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

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 jokin seuraavista tietokoneeseen ja ulkoiseen virtalähteeseen:

- verkkovirtalaite
- valinnainen telakointi- tai laajennuslaite
- 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

1. Kytke verkkovirtalaite tietokoneeseen ja ulkoiseen virtalähteeseen.
2. Poistu horrostilasta painamalla virtapainiketta.

Käyttäminen verkkovirralla

Lisätietoja verkkovirtalähteeseen kytkemisestä on tietokoneen pakkauksessa olevassa Pika-asennusohjeessa.

Tietokone ei käytä akkuvirtaa, kun se kytketään hyväksytyllä verkkolaitteella tai valinnaisen telakointi- tai laajennuslaitteen avulla verkkovirtaan.



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

Kytke tietokone verkkovirtaan 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 varmuuskopiointia tai palautusta.

Kun kytket tietokoneen verkkovirtaan,

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

Kun irrotat verkkovirtalähteen:

- tietokone siirtyy käyttämään akkuvirtaa
- näytön kirkkaus vähenee automaattisesti akun virran säästämiseksi
- Windowsin työpöydällä oleva Virtamittari-kuvake muuttuu.

Virtaongelmien vianmääritys

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

- Tietokone ei käynnisty.
- Näyttö ei käynnisty.
- Virran merkkivalo ei syty.

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.

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

- 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 horrotilassa, poistu ensin lepo- tai horrotilasta painamalla lyhyesti virtapainiketta.

1. Tallenna työtiedostot ja sulje kaikki avoimet ohjelmat.
2. Tuo oikopolut näyttöön osoittamalla aloitusnäytössä tai Windowsin työpöydällä näytön 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 kirjautu 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.

7 Tietokoneen ylläpito

On tärkeää, että huolehdit säännöllisestä ylläpidosta pitääksesi tietokoneen optimaalisessa kunnossa. Tässä luvussa kerrotaan, miten voit käyttää erilaisia työkaluja, kuten levyn uudelleenjärjestämistä. Luvussa kerrotaan myös, kuinka päivität ohjelmat ja ohjaimet, kuinka puhdistat tietokoneen ja kuinka voit kuljettaa sitä matkoilla (tai lähettää sen jollekin).

Suorituskyvyn parantaminen

Esimerkiksi levyn uudelleenjärjestämistoiminnon avulla suoritettujen säännöllisten ylläpitotoimien avulla voit merkittävästi parantaa tietokoneesi suorituskykyä.

Levyn uudelleenjärjestämisen käyttäminen

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

Levyn uudelleenjärjestäminen käynnistetään seuraavasti:

1. Kirjoita aloitusnäyttöön `levy` ja valitse jokin seuraavista:
 - **Vapauta levytilaa tietokoneesta**
 - **Poista sovelluksia levytilan vapauttamiseksi**
 - **Vapauta levytilaa poistamalla tarpeettomia tiedostoja.**
2. Noudata näyttöön tulevia ohjeita.

Ohjelmien ja ohjainten päivittäminen

HP suosittelee ohjelmien ja ohjainten päivittämistä säännöllisin väliajoin. Päivityksillä voit ratkaista ongelmat sekä lisätä tietokoneeseen uusia ominaisuuksia ja toimintoja. 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 ohjelmat ja ohjaimet, noudata seuraavia ohjeita:

1. Kirjoita aloitusnäyttöön `support` ja valitse **HP Support Assistant** -sovellus.

TAI

Napsauta Windowsin työpöydällä, tehtäväpalkin oikeassa reunassa olevalla ilmaisinalueella sijaitsevaa kysymysmerkkikuvaketta.

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
- laimeaa vesi-saippualliuosta
- 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 kytketty. Näin vältät sähköiskun ja laitteen osien vahingoittumisen.

1. Katkaise tietokoneen virta.
2. Irrota tietokone verkkovirrasta.
3. Irrota kaikki virtaa saavat ulkoiset laitteet.

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

Näytön puhdistaminen

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

Sivujen tai kannen puhdistaminen

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

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

TouchPadin, näppäimistön tai hiiren puhdistaminen (vain tietyissä malleissa)

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

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

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

Tietokoneen lähettäminen tai kuljettaminen matkoilla

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

- Toimi seuraavasti ennen tietokoneen kuljettamista tai lähettämistä:
 - Varmuuskopioi tiedot ulkoiseen asemaan.
 - Poista tietokoneesta kaikki ulkoiset tietovälineet, kuten muistikortit.
 - Sammuta ja irrota kaikki ulkoiset laitteet.
 - Sammuta tietokone.
- Ota tekemäsi tietojen varmuuskopiot mukaan. Säilytä varmuuskopiot erillään tietokoneesta.
- Kun matkustat lentäen, kuljeta tietokonetta käsimatkatavarana äläkä jätä sitä kuljetettavaksi lentokoneen ruumassa.


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

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

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:

- ▲ Kirjoita aloitusnäyttöön `support` ja valitse **HP Support Assistant** -sovellus.

TAI

Napsauta Windowsin työpöydällä, tehtäväpalkin oikeassa reunassa olevalla ilmaisinalueella sijaitsevaa kysymysmerkkikuvaketta.

Windows-salasanojen määrittäminen

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

Setup Utility (BIOS) -apuohjelman salasanojen määrittäminen

Salasana	Toiminto
Administrator password (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.
Power-on password (Käynnistyssalasana)	<ul style="list-style-type: none">• Annettava aina, kun käynnistät tietokoneen, käynnistät sen uudelleen tai poistut horrostilasta.• Jos unohdat käynnistyssalasanan, et voi käynnistää tietokonetta, käynnistää sitä uudelleen tai poistua horrostilasta.

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

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

1. Käynnistä Setup Utility (BIOS) -apuohjelma:
 - ▲ Käynnistä tietokone tai käynnistä se uudelleen, paina nopeasti **esc**-näppäintä ja paina sitten **f10**-näppäintä.
2. Valitse **Suojaus** ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

Määritetyt muutokset tulevat voimaan, kun tietokone käynnistetään uudelleen.

TPM-laite (vain tietyissä malleissa)

TPM (Trusted Platform Module) parantaa tietokoneen suojausta. Voit muuttaa TPM-moduulin asetuksia Setup Utility -apuohjelmassa. Tietoja Setup Utility -apuohjelman asetusten muuttamisesta on kohdassa [Setup Utility \(BIOS\) -apuohjelman käyttäminen sivulla 44](#).

Seuraavassa taulukossa on kuvattu Setup Utility -apuohjelman TPM-asetukset.

Asetukset	Toiminto
TPM-laite	Available (Käytettävissä) / Hidden (Piilossa) <ul style="list-style-type: none">Jos valitset Hidden (Piilotettu), TPM-laite ei näy käyttöjärjestelmässä.
TPM:n tila	Poissa käytöstä / Käytössä <ul style="list-style-type: none">Jos TPM-laitteen asetukseksi on määritetty Piilotettu, tämä asetus ei näy.Voit ottaa TPM-toiminnon käyttöön tai poistaa sen käytöstä.Jos TPM-laitteen asetus vaihdetaan asetuksesta Käytettävissä asetukseksi Piilotettu, TPM:n suojaustilan asetus tallennetaan.Jos TPM-laitteen asetus vaihdetaan asetuksesta Piilotettu asetukseksi Käytettävissä, aikaisempi TPM:n suojaustilan asetus näytetään.
Poista TPM	No (Ei) / Yes (Kyllä) <ul style="list-style-type: none">Jos TPM-laitteen asetukseksi on määritetty Piilotettu, tämä asetus ei näy.Jos TPM:n tilan asetukseksi on määritetty Käytössä, tyhjennä TPM-säiliö valitsemalla Kyllä. Näyttöön tulee vahvistusviesti komennolle Clear the TPM (Tyhjennä TPM). Tyhjennä TPM painamalla f1-näppäintä tai peruuta toiminto painamalla f2-näppäintä.

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 ohjelmia, apuohjelmia 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.

Palomuuereilla on kaksi tyyppiä:


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

Kun järjestelmään asennetaan 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, 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 36](#).

Kriittisten tietoturvapäivitysten asentaminen

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

Voit asentaa nämä päivitykset manuaalisesti tai automaattisesti.

Voit tarkastella tai muuttaa asetuksia seuraavasti:

1. Kirjoita aloitusnäyttöön ohjauspaneeli.

TAI

Napsauta Windowsin työpöydällä hiiren kakkospainikkeella **Käynnistä**-painiketta ja valitse sitten **Ohjauspaneeli**.

2. Valitse **Järjestelmä ja turvallisuus**, valitse **Windows Update**, valitse **Muuta asetuksia** ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

HP Touchpoint Managerin käyttäminen (vain tietyissä malleissa)

HP Touchpoint Manager on pilviarkkitehtuuriin perustuva IT-ratkaisu, jonka avulla yritykset voivat tehokkaasti hallita ja suojata tieto-omaisuuttaan. HP Touchpoint Manager auttaa suojaamaan laitteita erilaisilta haittaohjelmilta ja muilta haitallisilta hyökkäyksiltä sekä valvomaan niiden toimintakuntoa. Lisäksi se vähentää loppukäyttäjien laitteissa esiintyvien vikojen ja tietoturvaongelmien ratkaisemiseen kuluva aikaa. Perinteisiin, niin sanottuihin in-house-ratkaisuihin verrattuna nopeasti ladattavissa ja asennettavissa oleva ohjelmisto tarjoaa yrityksille erittäin edullisen vaihtoehdon.

Langattoman verkon suojaaminen


Kun määrität WLAN-verkkoa tai luot yhteyden WLAN-verkkoon, ota aina käyttöön suojaustoiminnot, jotka suojaavat verkkoa ja verkkoyhteyttä luvattomalta käytöltä. Julkisten alueiden, kuten kahviloiden ja lentokenttien, WLAN-verkot (kohdepisteet) eivät välttämättä ole millään tavalla suojattuja.

Ohjelmistojen ja tietojen varmuuskopiointi


Varmuuskopioi ohjelmistot ja tiedot säännöllisesti. Tällä voit estää niitä katoamasta tai vahingoittumasta virusyökkäyksen tai ohjelmiston tai laitteiston vioittumisen vuoksi. Lisätietoja on kohdassa [Varmuuskopiointi ja palautus sivulla 48](#).

9 Setup Utility (BIOS) -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.

 **HUOMAUTUS:** Jotta voit käynnistää Setup Utility (BIOS) -apuohjelman, tietokoneen on oltava kannettavan tietokoneen tilassa ja siihen on oltava liitetty näppäimistö. Setup Utility (BIOS) -apuohjelmaa ei voi käyttää näyttönäppäimistöllä, joka tulee esiin käytettäessä laitetta taulutietokonetilassa.

Setup Utility (BIOS) -apuohjelman käynnistäminen

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

- ▲ Käynnistä tietokone tai käynnistä se uudelleen, paina nopeasti **esc**-näppäintä ja paina sitten **f10**-näppäintä.

BIOSin päivittäminen

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

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

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


BIOS-version määrittäminen

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


Voit näyttää BIOS-versiotiedot (joista käytetään myös nimityksiä *ROM date* ja *System BIOS*) kirjoittamalla aloitusnäyttöön `support`, valitsemalla **HP Support Assistant** -sovelluksen ja valitsemalla sitten **Järjestelmätiedot**. Vaihtoehtoisesti voit käyttää Setup Utility (BIOS) -apuohjelmaa.

1. Käynnistä Setup Utility (BIOS) -apuohjelma (katso kohta [Setup Utility \(BIOS\) -apuohjelman käynnistäminen sivulla 44](#)).
2. Valitse **Päävalikko** ja tarkista BIOS-versio.
3. Valitse **Lopeta**, valitse **Hylkää muutokset ja lopeta** ja toimi sitten näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

BIOS-päivityksen lataaminen

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

- Älä ota tietokonetta irti sähköverkosta irrottamalla virtajohtoa pistorasiasta.
- Älä sammuta tietokonetta äläkä käynnistä lepotilaa.
- Älä lisää, poista, liitä tai irrota mitään laitetta, kaapelia tai johtoa.

 **HUOMAUTUS:** Jos tietokone on liitetty verkkoon, pyydä ohjeita verkonvalvojalta ennen ohjelmistojen päivittämistä, varsinkin ennen BIOS-päivityksiä.

1. Kirjoita aloitusnäyttöön `support` ja valitse **HP Support Assistant** -sovellus.

TAI

Napsauta Windowsin työpöydällä, tehtäväpalkin oikeassa reunassa olevalla ilmaisinalueella sijaitsevaa kysymysmerkkikuvaketta.

2. Valitse **Updates and tune-ups** (Päivitykset ja eheytykset) ja sitten **Tarkista HP-päivitykset nyt**.

3. Toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

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 kiintolevyllä 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.

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

1. Kirjoita aloitusnäyttöön `tiedosto` ja valitse **Resurssienhallinta**.

TAI

Napsauta Windowsin työpöydällä hiiren kakkospainikkeella **Käynnistys**-painiketta ja valitse sitten **Resurssienhallinta**.


2. Kaksoisnapsauta kiintolevyaseman kuvaketta. Kiintolevyn tunnus on yleensä Paikallinen levy (C:).

3. Siirry muistiin kirjoittamaasi hakemistopolkua käyttäen siihen kiintolevyn kansioon, johon päivitys on tallennettu.

4. Kaksoisnapsauta tiedostoa, jonka tiedostotunniste on `.exe` (esimerkiksi `tiedostonimi.exe`).

BIOS-asennus käynnistyy.

5. Suorita asennus loppuun noudattamalla näyttöön tulevia ohjeita.

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

10 HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) -apuohjelman käyttäminen

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



HUOMAUTUS: Jotta voit käynnistää Setup Utility (BIOS) -apuohjelman, tietokoneen on oltava kannettavan tietokoneen tilassa ja siihen on oltava liitetty näppäimistö. Setup Utility (BIOS) -apuohjelmaa ei voi käyttää näyttönäppäimistöllä, joka tulee esiin käytettäessä laitetta taulutietokonetilassa.

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

1. Käynnistä Setup Utility -apuohjelma käynnistämällä tietokone tai käynnistämällä tietokone uudelleen ja painamalla sitten nopeasti **esc**-näppäintä.

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

BIOS etsii vianmääritystyökaluja kolmesta eri sijainnista seuraavassa järjestyksessä:

- a. tietokoneeseen liitetty USB-asema



HUOMAUTUS: Jos haluat ladata HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) -työkalun USB-asemaan, katso kohta [HP PC Hardware Diagnostics \(UEFI\) -apuohjelman lataaminen USB-laitteeseen sivulla 46](#).

- b. kiintolevy

- c. BIOS.

3. 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 englanninkielisinä.

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

Vaihtoehto 1: HP PC Diagnostics -aloitussivulta – Tällä sivulla on saatavilla viimeisin UEFI-versio.

1. Siirry osoitteeseen <http://www.hp.com/go/techcenter/pcdiags>.

2. Napsauta HP PC Hardware Diagnostics -kohdan alla olevaa **Lataa**-linkkiä ja valitse sitten **Suorita**.

Vaihtoehto 2: Tuki- ja Ohjaimet-sivuilta – Näillä sivuilla on saatavilla erilaisia ladattavia kohteita 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 kohdassa **Diagnostiikka** vaihtoehto **HP UEFI Support Environment**.
– tai –
Valitse **Lataa** ja valitse sitten **Suorita**.

11 Varmuuskopiointi ja palautus

Tässä luvussa on tietoja alla luetelluista prosesseista. Tämän luvun tiedot koskevat useimpia malleja.

- Palautustietovälineiden ja varmuuskopioiden luominen
- Järjestelmän palauttaminen

Lisätietoja aiheesta sekä toimintaohjeita saat HP Support Assistant -sovelluksesta.

- ▲ Kirjoita aloitusnäyttöön `support` ja valitse **HP Support Assistant** -sovellus.

TAI

Napsauta Windowsin työpöydällä, tehtäväpalkin oikeassa reunassa olevalla ilmaisinalueella sijaitsevaa kysymysmerkkikuvaketta.

Palautustietovälineiden ja varmuuskopioiden luominen

Seuraavat palautustietovälineiden ja varmuuskopioiden luontimenetelmät ovat käytettävissä vain tietyissä malleissa. Valitse sopiva menetelmä oman tietokoneesi mallin mukaan.

- Käytä HP Recovery Manager -apuohjelmaa HP-palautustietovälineiden luomiseen sen jälkeen, kun olet määrittänyt tietokoneen. Tässä vaiheessa luodaan varmuuskopio tietokoneen HP Recovery -osiosta. Varmuuskopion avulla alkuperäinen käyttöjärjestelmä voidaan asentaa uudelleen, jos kiintolevy vioittuu tai se vaihdetaan. Lisätietoja palautustietovälineiden luomisesta on kohdassa [HP-palautustietovälineiden luominen \(vain tietyissä malleissa\) sivulla 48](#). Lisätietoja mahdollisista palautusmenetelmistä käytettäessä palautustietovälineitä on kohdassa [Palauttaminen HP Recovery Managerin avulla sivulla 50](#).
- Käytä Windows-työkaluja, kun haluat luoda järjestelmän palautuspisteitä ja varmuuskopioita henkilökohtaisista tiedoista.

Lisätietoja on kohdassa [Windows-työkalujen käyttäminen sivulla 49](#).



HUOMAUTUS: Jos tallennustilaa on enintään 32 Gt, Microsoftin järjestelmän palautustoiminto on oletusarvoisesti poistettu käytöstä.

HP-palautustietovälineiden luominen (vain tietyissä malleissa)



TÄRKEÄÄ: Jos tietokoneellasi ei voi luoda palautustietovälineitä, voit hankkia sille tarkoitetut palautustietovälineet 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.

HP Recovery Manager on ohjelmisto, jonka avulla voit luoda palautustietovälineet sen jälkeen, kun olet määrittänyt tietokoneen asetukset. HP Recovery -tietovälineillä voidaan suorittaa myös järjestelmän palautus kiintolevyn vioittuessa. 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 palautustietovälineiden sarjan. Käsittele palautustyökaluja huolellisesti ja säilytä niitä turvallisessa paikassa.
- HP Recovery Manager tutkii tietokoneen ja määrittää tietovälineellä tarvittavan tallennuskapasiteetin.
- Jos haluat luoda palautuslevyjä, tietokoneessa on oltava DVD-levyjen 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-muistitikkaa.
- 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:

1. Kirjoita Käynnistä-näyttöön π ja valitse **HP Recovery Manager**.
2. Valitse **Palautusvälineen luominen** ja toimi sitten näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

Jos joudut joskus palauttamaan järjestelmän, katso [Palauttaminen HP Recovery Managerin avulla sivulla 50](#).

Windows-työkalujen käyttäminen

Voit luoda järjestelmän palautuspisteitä ja varmuuskopioita henkilökohtaisia tietoja Windowsin työkalujen avulla.



HUOMAUTUS: Jos tallennustilaa on enintään 32 Gt, Microsoftin järjestelmän palautustoiminto on oletusarvoisesti poistettu käytöstä.

- ▲ Kirjoita aloitusnäyttöön *ohje* ja valitse **Ohje ja tuki**.

TAI

Napsauta Windowsin työpöydällä, tehtäväpalkin oikeassa reunassa olevalla ilmaisinalueella sijaitsevaa kysymysmerkkikuvaketta.

Lisätietoja ja ohjeita on Ohje ja tuki- toiminnossa.

Palauttaminen

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



TÄRKEÄÄ: Kaikki menetelmät eivät ole käytettävissä kaikissa malleissa.

- Windows tarjoaa useita vaihtoehtoja varmuuskopioista palauttamiseksi, tietokoneen päivittämiseksi ja sen palauttamiseksi alkuperäiseen tilaansa. Lisätietoja saat Ohje ja tuki -toiminnosta.
 - ▲ Kirjoita aloitusnäyttöön `support` ja valitse **HP Support Assistant** -sovellus.
TAI
Napsauta Windowsin työpöydällä, tehtäväpalkin oikeassa reunassa olevalla ilmaisinalueella sijaitsevaa kysymysmerkkikuvaketta.
- 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 Käynnistä-näyttöön `recovery`, valitse **HP Recovery Manager**, valitse **Ohjainten ja sovellusten uudelleenasetus** ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.
- Vain tietyissä malleissa: jos haluat palauttaa tietokoneen asetukset minimoidun näköistiedoston palautuksen avulla, voit valita HP Recovery -osiosta tai HP-palautustietovälineeltä HP:n minimoidun näköistiedoston palautustoiminnon. 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 50](#).
- Jos haluat palauttaa Windows-osion alkuperäisen sisällön, voit joko valita järjestelmän palautuksen HP Recovery -osiosta (vain tietyissä malleissa) tai käyttää HP-palautustietovälinettä. Lisätietoja on kohdassa [Palauttaminen HP Recovery Managerin avulla sivulla 50](#). Jos et ole vielä luonut palautusvälinettä, katso [HP-palautustietovälineiden luominen \(vain tietyissä malleissa\) sivulla 48](#).
- Vain tietyissä malleissa: jos haluat palauttaa tietokoneen alkuperäisten tehdasasetusten mukaisen osion ja sisällön tai jos olet vaihtanut kiintolevyn, voit käynnistää tehdasasetusten palautuksen HP-palautustietovälineeltä. Lisätietoja on kohdassa [Palauttaminen HP Recovery Managerin avulla sivulla 50](#).
- Vain tietyissä malleissa: 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 52](#).

Palauttaminen HP Recovery Managerin avulla

HP Recovery Manager -ohjelmiston avulla tietokone voidaan palauttaa alkuperäisiin tehdasasetuksiin käyttämällä joko käyttäjän luomaa tai HP:n tuesta saatua HP-palautustietovälinettä tai vaihtoehtoisesti HP Recovery -osiota (vain tietyissä malleissa). Jos et ole vielä luonut palautusvälinettä, katso [HP-palautustietovälineiden luominen \(vain tietyissä malleissa\) sivulla 48](#).

Hyvä tietää ennen aloittamista


- 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.




TÄRKEÄÄ: 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 [HP-palautustietovälineiden luominen \(vain tietyissä malleissa\) sivulla 48](#).

- HP-palautustietovälinettä on käytettävä silloin, jos haluat käyttää tehdasasetusten palautustoimintoa (vain tietyissä malleissa). Jos et ole vielä luonut palautusvälinettä, katso [HP-palautustietovälineiden luominen \(vain tietyissä malleissa\) sivulla 48](#).
- Jos tietokoneellasi ei voi luoda HP-palautustietovälinettä tai jos palautustietoväline ei toimi, voit hankkia omaan tietokoneeseesi tarkoitetut palautustietovälineet 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.

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

HP-palautustietovälinettä käytettäessä voit valita jonkin seuraavista palautusvaihtoehdoista:

 **HUOMAUTUS:** Kun käynnistät palautuksen, näytössä näkyvät vain omassa tietokoneessasi käytettävissä olevat vaihtoehdot.

- 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 kiintolevyiltä 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 (vain tietyissä malleissa).

Palauttaminen HP Recovery -osion avulla (vain tietyissä malleissa)

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

Voit käynnistää HP Recovery Managerin HP Recovery -osiesta seuraavasti:

1. Kirjoita aloitusnäyttöön `recovery`, valitse **Recovery Manager** ja valitse sitten **HP Recovery Environment**.
TAI
Paina **f11**-näppäintä, kun tietokone käynnistyy, eli pidä **f11**-näppäintä painettuna, kun painat virtapainiketta.
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 HP-palautustietoväline tietokoneeseen ja käynnistä se uudelleen.



HUOMAUTUS: Jos tietokone ei automaattisesti käynnisty HP Recovery Manager -ohjelmiston avulla uudelleen, muuta tietokoneen käynnistysjärjestystä. Katso [Tietokoneen käynnistysjärjestyksen muuttaminen sivulla 52](#).

3. Toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

Tietokoneen käynnistysjärjestyksen muuttaminen

Jos tietokone ei käynnisty HP Recovery Managerilla uudelleen, voit muuttaa tietokoneen käynnistysjärjestystä muuttamalla BIOSissa niiden laitteiden järjestystä, joista tietokone hakee käynnistystietoja. Voit valita optisen aseman tai USB-muistitikun.

Voit muuttaa käynnistysjärjestystä seuraavasti:

1. Aseta HP-palautustietoväline tietokoneeseen.
2. Käynnistä Computer Setup -apuohjelma:
 - ▲ Käynnistä tietokone tai käynnistä se uudelleen, paina nopeasti **esc**-näppäintä ja avaa sitten käynnistysasetukset painamalla **f9**-näppäintä.
3. Valitse optinen asema tai USB-muistitikku, josta haluat suorittaa käynnistykseen.
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-toimintoa tai Poista kaikki ja asenna Windows uudelleen -toimintoa. Tämän lisäksi et voi suorittaa järjestelmän palautusta tai minimoidun näköistiedoston palautusta HP Recovery -osiosta. Luo siis HP Recovery -tietoväline ennen palautusosion poistamista Katso [HP-palautustietovälineiden luominen \(vain tietyissä malleissa\) sivulla 48](#).

Voit poistaa HP Recovery -osion seuraavasti:

1. Kirjoita Käynnistä-näyttöön **x** ja valitse **HP Recovery Manager**.
2. Valitse **Poista palautusosio** ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

12 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	-20–85 °C	-4–185 °F
Suhteellinen kosteus (tiivistymätön)		
Käytössä	5–95 %	5–95 %
Poissa käytöstä	5–95 %	5–95 %
Suurin korkeus (paineistamaton)		
Käytössä	-15–3 048 m	-50–10 000 jalkaa
Poissa käytöstä	-15–15 240 m	-50–50 000 jalkaa

13 Staattisen sähkön purkaus

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

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

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

14 Esteettömyys

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

Tuetut avustavat tekniikat

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



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

Yhteyden ottaminen tukeen

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



HUOMAUTUS: Tukea on saatavilla vain englannin kielellä.

Hakemisto

A

akku

- akun heikko varaustaso 33
 - akun heikon varaustason korjaaminen 33
 - latauksen purkaminen 32
 - tehtaalla sinetöity 32
 - tietojen etsiminen 32
 - virran säästäminen 32
- akkumittari, käyttäminen 31
- akkuvirta 32
- akun heikko varaustaso 33
- akun tiedot, etsiminen 32
- alkuperäisen järjestelmän palauttaminen 50

B

BIOS

- päivittäminen 44
- päivityksen lataaminen 45
- version määrittäminen 44

BIOS.

- Setup Utility -apuohjelman käynnistäminen 44

Bluetooth-laite 17, 19

Bluetooth-tarra 16

C

- caps lock (aakkoslukko) -merkkivalo, tunnistaminen 13

D

DisplayPort

- tunnistaminen 5
- yhteyden muodostaminen 23

E

- esc-näppäin, tunnistaminen 14
- esteettömyys 55

F

- fn-näppäin, tunnistaminen 14

H

HDMI, ääniasetusten

- määrittäminen 22
- HDMI-portti
- tunnistaminen 5
 - yhteyden muodostaminen 22

hiiri, ulkoinen

- asetusten määrittäminen 25

horrostila

- käynnistäminen, kun akun varaustaso on kriittisen heikko 33

HP Apps Store, käyttäminen 1

HP PC Hardware Diagnostics (UEFI)

- lataaminen 46

HP Recovery Manager

- käynnistysongelmien korjaaminen 52
- käynnistäminen 51

HP Recovery -osio

- palauttaminen 51
- poistaminen 52

HP Recovery -tietoväline

- palauttaminen 51

HP Recovery -tietovälineet

- luominen 48

HP-resurssit 2

HP Touchpoint Manager 43

- huoltotarrat, sijainti 15

Hyvin tarkka näyttö 24

I

Internet-tietoturvaohjelmisto,

- käyttäminen 42

J

julkinen WLAN-verkko 19

- järjestelmä ei vastaa 34
- järjestelmän palauttaminen 50
- järjestelmän palautuspiste, luominen 48, 49

K

kahden sormen puristuszoomaus, TouchPadin ja kosketusnäytön

- ele 26

kaiuttimet

- tunnistaminen 13
- yhteyden muodostaminen 21

korttipaikat, muistikortin lukulaite 8

- kosketusnäytön ele, liu'utus yhdellä sormella 28

kosketusnäytön eleet

- oikean reunan sipaisu 27
- vasemman reunan sipaisu 28
- ylä- ja alareunan sipaisu 28
- kriittisen heikko akun varaustaso 33

kriittiset suojauspäivitykset, asentaminen 42

kriittisten tietoturvapäivitysten asentaminen 42

kuulokemikrofonit, kytkeminen 21

käynnistysjärjestys

- muuttaminen 52
- käyttöympäristö 53

L

laitteen siirtäminen lepo- ja horrostilaan 30

langaton verkko, suojaaminen 43

langaton verkko (WLAN)

- julkinen WLAN-verkko 19
- toiminta-alue 19
- yhteyden muodostaminen 19
- yrittäjän WLAN-verkko 19

langattoman laitteen

- hyväksyntätarra 16

langattoman yhteyden painike 17

langattoman yhteyden säätimet

- käyttöjärjestelmä 17
- painike 17

lentokonetilan näppäin 15

lepotila

- poistuminen 30
- siirtyminen 30

lepotila ja horrostila
poistuminen 30
siirtyminen 30
Levyn uudelleenjärjestäminen -
ohjelmisto 36
liitin, virta 7
liitännät, äänilähtö (kuulokkeet) /
äänitulo (mikrofoni) 5
liu'utus yhdellä sormella,
kosketusnäytön ele 28

M

merkkivalot
caps lock (aakkoslukko) 13
mykistys 13
verkkovirtalaite 7
virta 8
mini DisplayPort
tunnistaminen 5
yhteyden muodostaminen 23
minimoidun näköistiedoston
palautus 51
minimoitu näköistiedosto,
luominen 50
Miracast-yhteensopivan langattoman
näytön yhteys, käyttäminen 24
muistikortin lukulaite,
tunnistaminen 8
muistikortti, tunnistaminen 8
mykistykseen merkkivalo,
tunnistaminen 13

N

napautus, TouchPadin ja
kosketusnäytön ele 25
näppäimet
esc 14
fn 14
lentokonetila 15
toiminto 14
Windows 14
Windows-sovellukset 14
näyttö, hyvä tarkkuus 24

O

ohjelmien ja ohjainten
päivittäminen 36
ohjelmisto, levyn
uudelleenjärjestäminen 36
ohjelmistojen ja tietojen
varmuuskopiointi 43

ohjelmistopäivitykset,
asentaminen 42
oikean reunan sipaisu,
kosketusnäytön ele 27
osat
näyttö 9
oikealla sivulla olevat 5
päällä olevat 12
vasemmalla sivulla olevat 7

P

painikkeet
TouchPadin oikea painike 12
TouchPadin vasen painike 12
virta 7
palauttaminen
asetukset 49
HP Recovery Manager 50
HP Recovery -tietovälineiden
avulla 49
järjestelmä 50
käynnistäminen 51
levyt 49, 51
tietoväline 51
tuetut levyt 49
USB-muistitikku 51
palautusosio
irrottaminen 52
palautustietovälineet
luominen 48
luominen HP Recovery Managerin
avulla 49
palomuuriohjelmisto 42
parhaat käytännöt 1
pohjassa olevat 16
portit
DisplayPort 23
HDMI 5, 22
mini DisplayPort 5, 23
USB 3.0 -lataus (virtaa saava) 5,
7

S

salasanan määrittäminen
järjestelmän aktivoitumisen
yhteyteen 31
salasanat
Setup Utility (BIOS) 40
Windows 39
salasanojen käyttäminen 39

sammuttaminen 34
sarjanumero 15
sarjanumero, tietokone 15
Setup Utility (BIOS) -salasanat 40
sisäinen näytön kytkin,
tunnistaminen 9
sisäiset mikrofonit, tunnistaminen
9
staattisen sähköpurkaus 54

T

tarrat
Bluetooth 16
huoltotarra 15
langattoman laitteen
hyväksyntä 16
Microsoft Certificate of
Authenticity -aitoustudistus
16
sarjanumero 15
viranomaisten ilmoitukset 16
WLAN 16
teräväpiirtolaitteet, liittäminen 22
tietojen etsiminen
laitteisto 4
ohjelmisto 4
tietokoneen kuljettaminen
matkoilla 16, 38
tietokoneen lähettäminen 38
tietokoneen puhdistaminen 37
tietokoneen sammuttaminen 34
tietokoneen ylläpito 37
toimintinäppäimet 14
tunnistaminen 14
TouchPad
käyttäminen 25
painikkeet 12
TouchPadin eleet
kahden sormen napsautus 26
kiertäminen 27
vieritys kahdella sormella 26
TouchPadin ja kosketusnäytön eleet
kahden sormen
puristuszoomaus 26
napautus 25
TouchPadin kahden sormen
napsautus -ele 26
TouchPadin kiertoele 27
TouchPadin käyttäminen 25

TouchPadin käyttöalue,
tunnistaminen 12

TouchPadin vieritys kahdella
sormella -ele 26

TPM Embedded Security 41

tuetut levyt, palauttaminen 49

tuotteen nimi ja numero, tietokone
15

tuuletusaukot, tunnistaminen 7

U

ulkoinen verkkovirtalähde,
käyttäminen 33

ulkoisen verkkovirtalähteen
käyttäminen 33

V

varmuuskopiot 48

vasemman reunan sipaisu,
kosketusnäytön ele 28

verkkokamera
käyttäminen 21
tunnistaminen 9

verkkokameran merkkivalo,
tunnistaminen 9

verkkovirtalaite 7

verkkovirtalaite, testaaminen 34

verkkovirtalaitteen testaaminen 34

video 21

viranomaisten ilmoitukset
langattoman laitteen
hyväksyntätarrat 16

viranomaisten ilmoitukset -
tarra 16

virran merkkivalot, tunnistaminen
8

virransyöttö 53

virta
akku 32
verkkovirta 33

virtaa saava USB 3.0 -portti,
tunnistaminen 5, 7

virta-asetukset, käyttäminen 31

virtaliitin, tunnistaminen 7

virtapainike, tunnistaminen 7

virustorjuntaohjelmisto,
käyttäminen 42

W

WiDi, käyttäminen 24

Windowsin palautuspiste 48, 49

Windows-näppäin, tunnistaminen
14

Windows-salasanat 39

Windows-sovellusnäppäin,
tunnistaminen 14

Windows-työkalut
käyttäminen 49

WLAN-antennit, tunnistaminen 9

WLAN-laite 16

WLAN-tarra 16

Y

yhteyden muodostaminen WLAN-
verkkoon 19

ylläpito
Levyn uudelleenjärjestäminen
36

ohjelmien ja ohjainten
päivittäminen 36

ylä- ja alareunan sipaisu,
kosketusnäytön ele 28

yrityksen WLAN-verkko 19

Ä

äänenvoimakkuuspainike 5

äänilähtö (kuulokkeet) / äänitulo
(mikrofoni), tunnistaminen 5

Ääniohjaus 29