



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 lisätakuihin. HP ei vastaa tässä esiintyvistä mahdollisista teknisistä tai toimituksellisista virheistä tai puutteista.

Ensimmäinen painos: tammikuu 2015

Oppaan osanumero: 809509-351

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 haluamasi maan. Valitse **Ohjaimet ja lataukset** ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

Ohjelmiston käyttöehdot

Asentamalla, kopioimalla, lataamalla tai muuten käyttämällä mitä tahansa tähän tietokoneeseen esiasennettua ohjelmistoa sitoudut noudattamaan HP:n käyttöoikeussopimuksen (EULA) ehtoja. Jos et hyväksy näitä käyttöoikeusehtoja, ainoa vaihtoehtosi on palauttaa käyttämätön tuote kokonaisuudessaan (sekä laitteisto että ohjelmisto) 14 päivän kuluessa, jolloin saat 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 ylikuumentumisen riskiä. Käytä tietokonetta vain kovalla ja tasaisella alustalla. Älä peitä tietokoneen ilmanvaihtoa asettamalla tietokoneen viereen (valinnaista) tulostinta tai muuta vastaavaa kovaa esinettä tai tyynyä, mattoa, vaatetta tai muuta vastaavaa pehmeää esinettä. Älä päästä verkkovirtalaitetta kosketukseen ihon tai tyynyn, maton, vaatteen tai muun vastaavan pehmeän pinnan kanssa käytön aikana. Tämä tietokone ja verkkovirtalaite täyttävät kansainvälisessä informaatioteknologian laitteiden turvallisuutta koskevassa IEC 60950 -standardissa määritetyt käyttäjälle soveltuvien pintalämpötilarajojen määräykset.

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
Laitteita ja ohjelmistoja koskevien tietojen etsiminen	4
Laitteiden etsiminen	4
Ohjelmistojen etsiminen	4
Oikealla sivulla olevat osat	5
Takana olevat osat	5
Näyttö	6
Päällä olevat osat	8
Kosketusalusta	8
Merkkivalot	8
Painikkeet ja kaiuttimet	10
Näppäimet	11
Tarrat	12
3 Pelinäppäimistö	13
HP OMENin hallinta	13
Nykyiset asetukset	13
Käyttäjäprofiilit	14
Pelinäppäimet	14
Valaistusalueet	15
Näppäimistön lisäasetukset	16
Pikanäppäimet	16
Poista näppäinmääritykset käytöstä	17
4 Verkkoyhteyden muodostaminen	18
Yhteyden muodostaminen langattomaan verkkoon	18
Langattoman yhteyden säätimien käyttäminen	18
Langattoman yhteyden painikkeen käyttäminen	18
Käyttöjärjestelmän hallintatoimintojen käyttäminen	19
Tietojen ja asemien jakaminen sekä ohjelmistojen käyttäminen	19
WLAN-verkon käyttäminen	20

Internet-palveluntarjoajan käyttäminen	20
WLAN-verkon määrittäminen	21
Langattoman reitittimen määrittäminen	22
Langattoman lähiverkon (WLAN) suojaaminen	22
Yhteyden muodostaminen WLAN-verkkoon	23
Langattomien Bluetooth-laitteiden käyttäminen (vain tietyissä malleissa)	23

5 Viihdeominaisuuksien hyödyntäminen 24

Multimediaominaisuudet	24
Verkkokameran käyttäminen	25
Äänen käyttäminen	26
Kaiuttimien kytkeminen	26
Kuulokkeiden ja mikrofoniin kytkeminen	26
Äänitoimintojen testaaminen	26
Videotoiminnon käyttäminen	27
Videolaitteiden liittäminen HDMI-kaapelin avulla	27
HDMI-portin ääniasetusten määrittäminen	28
Digitaalisten näyttölaitteiden liittäminen DisplayPort-kaapelin avulla	28
Miracast-yhteensopivien langattomien näyttöjen etsiminen ja liittäminen (vain tietyissä malleissa)	29

6 Näytössä liikkuminen 30

Kosketusalustan ja eleiden käyttäminen	30
Napauttaminen	30
Vierittäminen	31
kahden sormen puristuszoomaus	31
Kahden sormen napsautus	31
Kosketusnäytön eleiden käyttäminen	32
Liu'utus yhdellä sormella	32
Napauttaminen	33
Vierittäminen	33
kahden sormen puristuszoomaus	34
Kiertäminen (vain tietyissä malleissa)	34
Reunasipaisut	35
Oikean reunan sipaisu	35
Vasemman reunan sipaisu	35
Ylä- ja alareunan sipaisu	36
Näppäimistön ja hiiren käyttäminen	36
Näppäinten käyttäminen	37
Toimintonäppäinten käyttäminen	37
Windowsin pikanäppäinten käyttäminen	38

7 HP Performance Advisorin käyttäminen	39
BIOSin hallinta HP Performance Advisorilla	39
8 Virranhallinta	40
Laitteen siirtäminen lepo- ja horrostilaan	40
Siirtyminen lepotilaan ja poistuminen lepotilasta manuaalisesti	40
Siirtyminen horrostilaan ja poistuminen horrostilasta manuaalisesti (vain tietyissä malleissa) ..	41
Salasanasuojauksen määrittäminen aktivoitua varten	41
Virtamittarin ja virta-asetusten käyttäminen	41
Käyttö akkuvirralla	41
Tehtaalla sinetöity akku	42
Akkutietojen etsiminen	42
Akkuvirran säästäminen	42
Akun heikon varaustason tunnistaminen	42
Akun heikon varaustason korjaaminen	43
Akun heikon varaustason korjaaminen, kun saatavilla ei ole ulkoista virtalähdettä ...	43
Akun heikon varaustason korjaaminen, kun saatavilla ei ole mitään virtalähdettä	43
Akun heikon varaustason korjaaminen, kun tietokonetta ei voi poistaa horrostilasta	43
Käyttö ulkoisella verkkovirtalähteellä	43
Virtaongelmien vianmääritys	44
Ohjelmistosisällön päivittäminen Intel Smart Connect -teknologian avulla (vain tietyissä malleissa)	44
Tietokoneen sammuttaminen (sen virran katkaiseminen)	44
9 Tietokoneen ylläpito	46
Suorituskyvyn parantaminen	46
Asemien käsitteleminen	46
Levyn uudelleenjärjestämisen käyttäminen	46
Ohjelmien ja ohjainten päivittäminen	47
Tietokoneen puhdistaminen	47
Puhdistustoimenpiteet	47
Näytön puhdistaminen	47
Sivujen tai kannen puhdistaminen	48
Kosketusalustan, näppäimistön tai hiiren puhdistaminen	48
Tietokoneen lähettäminen tai kuljettaminen matkoilla	48
10 Tietokoneen ja tietojen suojaaminen	50
Salasanojen käyttäminen	50
Windows-salasanojen määrittäminen	51
Setup Utility (BIOS) -apuohjelman salasanojen määrittäminen	51


Internet-tietoturvaohjelmiston käyttäminen	52
Virustorjuntaohjelmiston käyttäminen	52
Palomuuriohjelmiston käyttäminen	52
Ohjelmistopäivitysten asentaminen	53
Tärkeiden tietoturvapäivitysten asentaminen	53
HP:n ja muiden valmistajien ohjelmistopäivitysten asentaminen	53
Langattoman verkon suojaaminen	53
Ohjelmistojen ja tietojen varmuuskopiointi	53
11 Setup Utility (BIOS) -apuohjelman ja HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) -apuohjelman käyttäminen	54
Setup Utility (BIOS) -apuohjelman käynnistäminen	54
BIOSin päivittäminen	54
BIOS-version määrittäminen	54
BIOS-päivityksen lataaminen	55
HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) -apuohjelman käyttäminen	55
HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) -apuohjelman lataaminen USB-laitteeseen	56
12 Varmuuskopiointi ja palautus	57
Palautustietovälineiden ja varmuuskopioiden luominen	57
HP Recovery -tietovälineiden luominen	57
Palauttaminen	58
Palauttaminen HP Recovery Managerin avulla	59
Hyvä tietää	59
Palauttaminen HP Recovery -osion avulla (vain tietyissä malleissa)	59
Palauttaminen HP Recovery -tietovälineen avulla	60
Tietokoneen käynnistysjärjestyksen muuttaminen	60
HP Recovery -osion poistaminen (vain tietyissä malleissa)	60
13 Teknisiä tietoja	61
Virransyöttö	61
Käyttöympäristö	61
14 Staattisen sähkön purkaus	62
Hakemisto	63


1 Käytön aloittaminen oikealla tavalla

Suorituskykyinen ja erittäin mukautettavalla näppäimistöllä varustettu HP OMEN on suunniteltu hienointa pelikäyttökokemusta varten.

HP Apps Store -sovelluskaupan käyttäminen

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

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

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

Sovelluksen tarkasteleminen ja lataaminen:

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

Parhaat käytännöt

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

- Jos et ole vielä tehnyt niin, yhdistä tietokone lankaverkkoon tai langattomaan verkkoon. Lisätietoja on kohdassa [Verkkoyhteyden muodostaminen sivulla 18](#).
- Tutustu tietokoneen laitteisiin ja ohjelmistoihin. Lisätietoja on kohdissa [Perehtyminen tietokoneeseen sivulla 4](#) ja [Viihdeominaisuuksien hyödyntäminen sivulla 24](#).
- Päivitä tai osta virustorjuntaohjelmisto. Katso [Virustorjuntaohjelmiston käyttäminen sivulla 52](#).
- Varmuuskopioi kiintolevyysi luomalla palautuslevyt tai palautusmuistitikku. Katso [Varmuuskopiointi ja palautus sivulla 57](#).

Muita HP:n resursseja

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

Resurssi	Sisältö
<i>Asennusohjeet</i>	<ul style="list-style-type: none">Tietokoneen asennuksen ja toimintojen yleiskatsaus
Ohje ja tuki Voit avata Ohjeen ja tuen kirjoittamalla aloitusnäyttöön <i>ohje</i> ja valitsemalla sitten hakuikkunasta Ohje ja tuki . Yhdysvalloissa tukea saat osoitteesta http://www.hp.com/go/contactHP . Jos tarvitset kansainvälistä tukea, siirry osoitteeseen http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html .	<ul style="list-style-type: none">Runsaasti erilaisia toimintaohjeita ja vianmäärittävihjeitä
Kansainvälinen tuki Jos tarvitset tukea omalla kielelläsi, siirry osoitteeseen http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html .	<ul style="list-style-type: none">Keskustele verkossa HP:n teknikon kanssaKatso tuen puhelinnumeroSelvitä HP-huoltokeskuksen sijainti
<i>Turvallisen ja mukavan työympäristön opas</i> Voit käyttää tätä opasta seuraavasti: 1. Kirjoita aloitusnäyttöön <i>support</i> ja valitse HP Support Assistant -sovellus. 2. Valitse Oma tietokone ja sitten Käyttöoppaat . TAI Siirry osoitteeseen http://www.hp.com/ergo .	<ul style="list-style-type: none">Työaseman oikea sijoittaminenTyöskentelyasentoon ja työtapoihin liittyviä ohjeita, joiden avulla voit parantaa käyttömukavuutta ja vähentää vahinkojen riskiäSähköön ja laitteisiin liittyviä turvallisuustietoja
<i>Sähkö tarkastusviranomaisten ilmoitukset ja turvallisuus- ja ympäristöohjeet</i> Voit käyttää tätä opasta seuraavasti: ▲ Kirjoita aloitusnäyttöön <i>support</i> ja valitse HP Support Assistant -sovellus.	<ul style="list-style-type: none">Tärkeitä viranomaisten ilmoituksia, muun muassa akun asianmukaiset hävitysohjeet.
<i>Rajoitettu takuu*</i> Voit käyttää tätä opasta seuraavasti: 1. Kirjoita aloitusnäyttöön <i>support</i> ja valitse HP Support Assistant -sovellus. 2. Valitse Oma tietokone ja sitten Takuu ja palvelut . TAI Siirry osoitteeseen http://www.hp.com/go/orderdocuments .	<ul style="list-style-type: none">Tähän tietokoneeseen liittyviä takuutietoja
<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, YhdysvallatEurooppa, Lähi-itä ja Afrikka: Hewlett-Packard, POD, Via G. Di Vittorio, 9, 20063, Cernusco s/Naviglio (MI), Italia	

Resurssi**Sisältö**

- **Aasia ja Tyynenmeren alue:** Hewlett-Packard, POD, P.O. Box 200, Alexandra Post Office, Singapore 911507

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

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

2 Perehtyminen tietokoneeseen

Laitteita ja ohjelmistoja koskevien tietojen etsiminen

Laitteiden etsiminen

Voit selvittää tietokoneeseen asennetut laitteet seuraavasti:

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

Näyttöön tulee luettelo kaikista tietokoneeseen asennetuista laitteista.

TAI


1. Kirjoita Käynnistä-näytössä `hp performance advisor` ja valitse sitten **HP Performance Advisor**.

TAI

Napsauta Windowsin työpöydällä **HP OMENin keskeiset toiminnot** -kuvaketta  tehtäväpalkissa ja napsauta sitten **HP Performance Advisor**.

2. Valitse **Oma tietokone** ja sitten **Laitetiedot**.

Näyttöön tulee luettelo kaikista tietokoneeseen asennetuista laitteista.

 **HUOMAUTUS:** Lisätietoja HP Performance Advisorista on kohdassa [HP Performance Advisorin käyttäminen sivulla 39](#).

Nähdäksesi järjestelmän laitteistokomponenttien tiedot ja BIOS-versionumeron.

- ▲ Paina `fn+esc`.

TAI

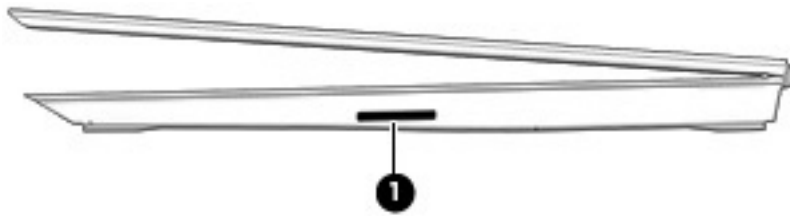
- ▲ Kirjoita Käynnistä-näytöllä `hp performance advisor`, valitse **HP Performance Advisor** ja valitse sitten **Oma tietokone**.

Ohjelmistojen etsiminen

Voit selvittää tietokoneeseen asennetut ohjelmistot seuraavasti:

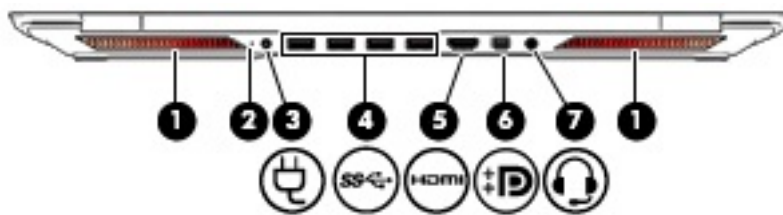
- ▲ Napsauta aloitusnäytön vasemmassa alakulmassa olevaa nuolta.

Oikealla sivulla olevat osat



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

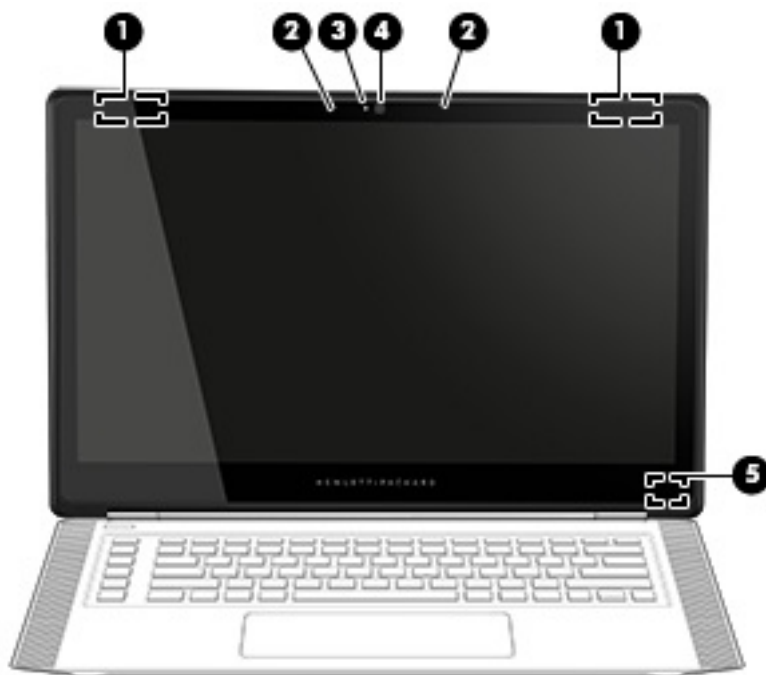
Takana olevat osat



Osa	Kuvaus
(1) Tuuletusaukot (2)	<p>Tuuletusaukkojen kautta ilma kiertää tietokoneen sisällä ja jäähdyttää tietokoneen sisäisiä osia.</p> <p>HUOMAUTUS: Automaattisesti käynnistyvä tietokoneen tuuletin jäähdyttää tietokoneen sisäisiä osia ja estää tietokoneen ylikuumenemisen. Sisäinen tuuletin voi vuoroin käynnistyä ja sammua tietokoneen käytön aikana. Tämä on täysin normaalia.</p>
(2) Verkkovirtalaitteen merkkivalo	<ul style="list-style-type: none"> Valo palaa: verkkovirtalaite on kytkettynä ja akku on latautunut. Valo ei pala: tietokone käyttää akkuvirtaa.
(3) Virtaliitin	Tähän voidaan liittää verkkovirtalaite.
(4) USB 3.0 -portit (4)	<p>Näihin voidaan liittää valinnainen USB-laite, kuten näppäimistö, hiiri, ulkoinen asema, tulostin, skanneri tai USB-keskitin.</p> <p>HUOMAUTUS: Tietokoneessa ei ole RJ-45 (verkko) -liitäntää. Yhteyden muodostamiseksi kiinteään verkkoon on käytettävä USB Ethernet -sovitinta, joka on toimitettu tietokoneen mukana tai hankittava erikseen.</p>

Osa	Kuvaus
(5)  HDMI-portti	Tähän voidaan kytkeä valinnainen video- tai äänilaite, esimerkiksi teräväpiirtotelevisio, jokin muu yhteensopiva digitaal- tai äänilaite tai nopea HDMI-laite.
(6)  Mini DisplayPort	Tähän voidaan kytkeä lisävarusteena saatava digitaalinen näyttölaite, kuten suorituskykyinen näyttö tai projektori. HUOMAUTUS: Voit kytkeä enintään kaksi valinnaista näyttölaitetta Mini DisplayPort -jakajalla (hankittava erikseen).
(7)  Äänilähdon (kuulokkeiden) / äänitulon (mikrofonin) liitäntä	Tähän voidaan kytkeä valinnaiset vahvistimeen kytketyt stereokaiuttimet, kuulokkeet, nappikuulokkeet, kuulokemikrofoni tai television äänijohto. Liitäntään voidaan kytkeä myös kuulokemikrofoni. Liitäntä ei tue valinnaisten, vain mikrofonilla varustettujen laitteiden käyttöä. VAROITUS! Säädä äänenvoimakkuus, ennen kuin asetat kuulokkeet, nappikuulokkeet tai kuulokemikrofonin päähäsi. Liian suureksi säädetty äänenvoimakkuus voi aiheuttaa kuulovaurioita. Lisää turvallisuustietoja on <i>Sähkö tarkastusviranomaisten ilmoitukset ja turvallisuus- ja ympäristöohjeet</i> -oppaassa. Voit avata tämän oppaan kirjoittamalla aloitusnäyttöön <code>support</code> ja valitsemalla sitten HP Support Assistant -sovelluksen. HUOMAUTUS: Kun liitäntään kytketään jokin laite, tietokoneen kaiuttimet poistetaan käytöstä. HUOMAUTUS: Varmista, että laitekaapelissa on 4-liitinpinntainen liitin, joka tukee sekä äänilähtöä (kuulokkeet) että äänituloa (mikrofoni).

Näyttö

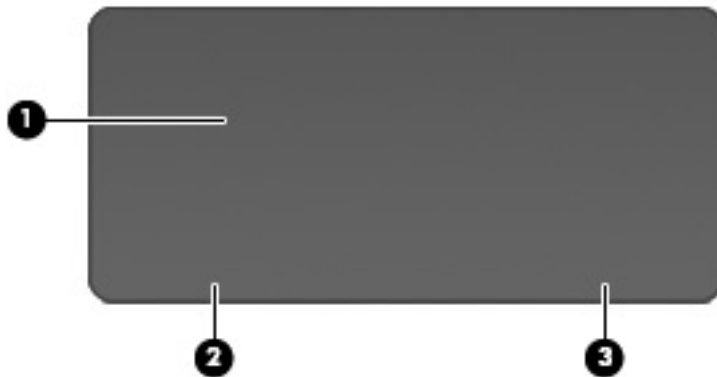


Osa	Kuvaus
(1) WLAN-antennit*	Lähetä ja vastaanota langattomien laitteiden signaaleja langattomissa lähiverkoissa (WLAN).
(2) Sisäiset mikrofonit (2)	Tallentavat ääntä.
(3) Verkkokameran merkkivalo	Valo palaa: verkkokamera on käytössä.
(4) Verkkokamera	Tallentaa videokuvaa ja ottaa valokuvia. Jotkin mallit mahdollistavat videoneuvotteluiden ja verkkokeskusteluiden järjestämisen videon suoratoiston avulla. Kun haluat käyttää verkkokameraa, kirjoita aloitusnäyttöön <i>kamera</i> ja valitse sitten sovellusluettelosta vaihtoehto 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 tämän oppaan kirjoittamalla aloitusnäyttöön *support* ja valitsemalla sitten **HP Support Assistant** -sovelluksen.

Päällä olevat osat

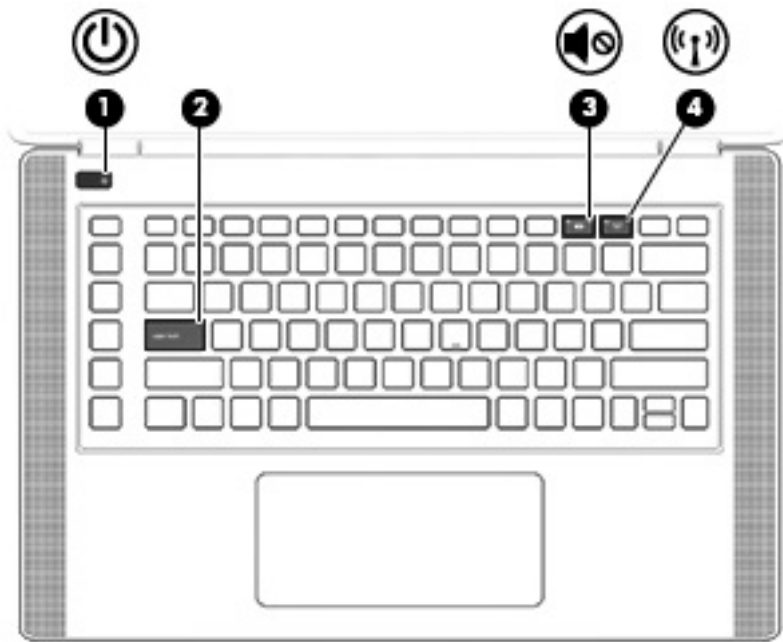
Kosketusalusta



Osa		Kuvaus
(1)	Kosketusalustan käyttöalue	Lukee sormieleet ja siirtää osoitinta tai aktivoi kohteita näytössä. VIHJE: Voit poistaa kosketusalustan käytöstä tai muuttaa kosketusalustan herkkyyttä ja napsautusnopeutta. Lisätietoja on kohdissa Pikanäppäimet sivulla 16 ja Kosketusalustan ja eleiden käyttäminen sivulla 30 .
(2)	Kosketusalustan vasen painike	Toimii kuten ulkoisen hiiren ykköspainike.
(3)	Kosketusalustan oikea painike	Toimii kuten ulkoisen hiiren kakkospainike.

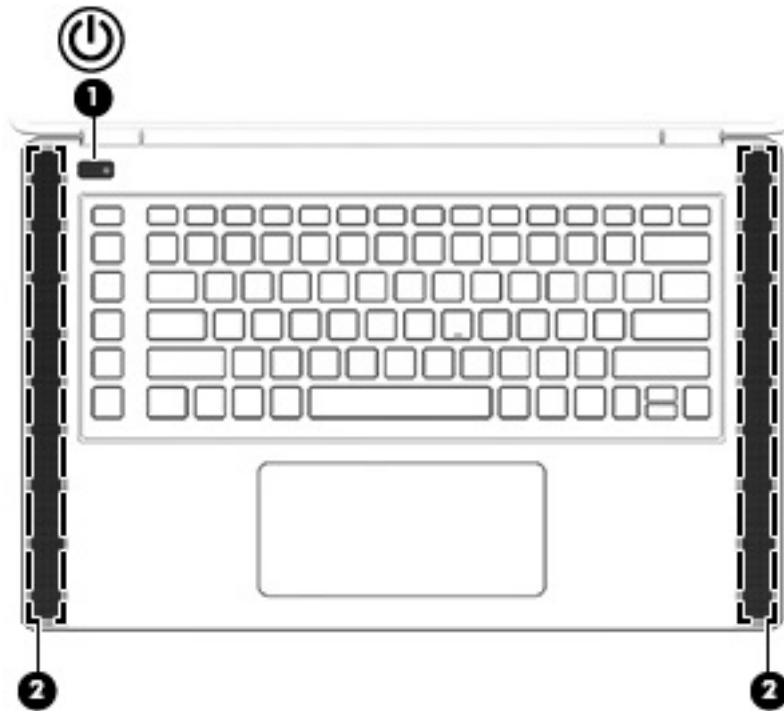
Merkkivalot


💡 **VIHJE:** Voit mukauttaa näppäimistön valaistusta Katso [Valaistusalueet sivulla 15](#).




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

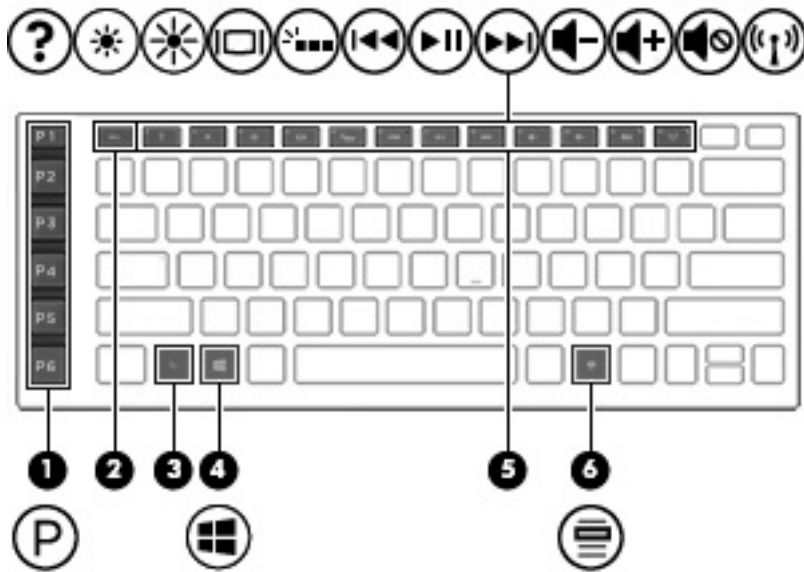
Painikkeet ja kaiuttimet




Osa	Kuvaus
(1)  Virtapainike	<ul style="list-style-type: none">• Kun tietokone ei ole käynnissä, voit käynnistää sen painamalla virtapainiketta.• Kun tietokone on käynnissä, voit siirtää sen lepotilaan painamalla lyhyesti virtapainiketta.• Kun tietokone on lepotilassa, voit poistua lepotilasta painamalla lyhyesti virtapainiketta.• Kun tietokone on horrostilassa, voit poistua horrostilasta painamalla lyhyesti virtapainiketta. <p>HUOMIO: Virtapainiketta pitkään painettaessa tallentamattomat tiedot menetetään.</p> <p>Jos tietokone ei vastaa komentoihin eikä Windowsin® virrankatkaisutoimintoja voi käyttää, katkaise tietokoneesta virta pitämällä virtapainiketta alhaalla vähintään kymmenen sekuntia.</p> <p>Lisätietoja virta-asetuksista saat virta-asetuksia käsittelevästä kohdasta. Kirjoita aloitusnäyttöön <i>virta</i>, valitse Virranhallinta-asetukset ja valitse sovellusluettelosta Virranhallinta.</p>
(2) Kaiuttimet (2)	Tuottavat äänen.

Näppäimet

 **VIHJE:** Voit mukauttaa nämä näppäimet HP OMENin hallinnassa. Katso [Näppäimistön lisäasetukset sivulla 16](#).



Osa	Kuvaus
(1)	Ohjelmoitavat pelinäppäimet Voit luoda enintään 30 eri pelinäppäinyhdistelmää käytettäväksi yksin tai fn -, ctrl -, alt - tai vaihto näppäinten kanssa. Lisätietoja on kohdassa Pelinäppäimet sivulla 14 .
(2)	esc -näppäin Näyttää järjestelmätiedot, kun sitä painetaan yhdessä fn -näppäimen kanssa.
(3)	fn -näppäin Suorittaa usein käytettyjä järjestelmän toimintoja, kun sitä painetaan yhdessä jonkin toimintonäppäimen tai esc -näppäimen kanssa.
(4)	 Windows-näppäin Palaat avoimesta sovelluksesta tai työpöydältä takaisin Windowsin Käynnistä-näyttöön. HUOMAUTUS: Painamalla Windows-logonäppäintä uudelleen palaat edelliseen näyttöön. VIHJE: Voit poistaa Windows-näppäimen käytöstä HP OMENin hallinnassa. Katso Poista näppäinmääritykset käytöstä sivulla 17 .
(5)	Toimintonäppäimet Käynnistävät usein käytettyjä järjestelmän toimintoja, kun niitä painetaan yhdessä fn -näppäimen kanssa. HUOMAUTUS: Joissakin malleissa fn+F5 -toimintonäppäin laittaa näppäimistön taustavalotoiminnon päälle tai pois päältä..
(6)	 Windows-sovellusnäppäin Näyttää valittuun objektiin liittyvät toiminnot. VIHJE: Voit poistaa Windows-sovellusnäppäimen käytöstä HP OMENin hallinnassa. Katso Poista näppäinmääritykset käytöstä sivulla 17 .

Tarrat

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

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

VIHJE: Saat järjestelmätiedot myös painamalla **fn+esc**.

- 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, joissa on valmiiksi asennettuna joko Windows 8- tai Windows 8.1 -käyttöjärjestelmä, ei ole fyysistä tarraa. Sen sijaan niissä on sähköisesti asennettu digitaalinen Product Key -tunnus.

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

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

3 Pelinäppäimistö


Tietokoneessa on erittäin mukautettava näppäimistö, jossa on ainutlaatuiset valaistustehosteet. Luo peliprofiileja ja määritä pikanäppäimiä ja valaistus mukaansatempaavan pelielämykseen.

 **HUOMAUTUS:** Näppäimistön makroja ei tueta.


HP OMENin hallinta

HP OMENin hallinta on apuohjelma, jonka avulla voit mukauttaa tietokoneen omiin pelitarpeisiisi. HP OMENin hallinnan avulla voit tehdä seuraavaa:

- luoda käyttäjäprofiileja
- ohjelmoida näppäinmäärittämiä
- mukauttaa näppäimistön valaistuksen
- poistaa kosketusalustan tai kosketusnäytön käytöstä
- kytkeä tuulettimet ja enimmäisnopeudelle
- ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä nykyiset näppäinmäärittäykset

 **HUOMAUTUS:** Näppäimistön makroja ei tueta.

Voit avata HP OMENin hallinnan Windowsin työpöydältä seuraavasti:

▲ Napsauta **HP OMENin keskeiset toiminnot** -kuvaketta  tehtäväpalkissa ja napsauta sitten

HPOMENin hallinta -kuvaketta .


TAI

Napsauta **HP OMENin hallinta** -kuvaketta .

Nykyiset asetukset

HP OMENin hallinnan nykyiset asetukset näyttävät näppäimistön, valaistuksen ja lisäasetusten nykyisen, aktiivisen tilan. Nykyisissä asetuksissa voit tarkastella ja muuttaa asetuksia, ja ne otetaan heti käyttöön.


Voit tallentaa nykyiset asetukset myöhempää käyttöä varten seuraavasti:


1. Valitse Windowsin työpöydältä **HP OMENin hallinta** -kuvake .
2. Valitse **Profiilit**-kohdan alla **Nykyiset asetukset** ja tee tarvittavat muutokset.
3. Napsauta **Tallenna** -kuvaketta ja kirjoita sitten uuden käyttäjäprofiilin nimi.


Käyttäjäprofiilit

Käyttäjaprofiili on joukko asetuksia, jotka mukautetaan ja tallennetaan tietylle pelille tai pelaajalle. Voit luoda rajoittamattoman määrän profiileja ja määrittää enintään kymmenen profiilia kerrallaan käyttämällä **fn**-näppäintä ja mitä tahansa numeronäppäintä.

Voit luoda profiileja seuraavasti:

1. Valitse Windowsin työpöydältä **HP OMENin hallinta** -kuvake .
2. Luo käyttäjaprofiili napsauttamalla **Profiilit**-kohdassa **+** -kuvaketta.
3. Kirjoita käyttäjaprofiilin nimi.

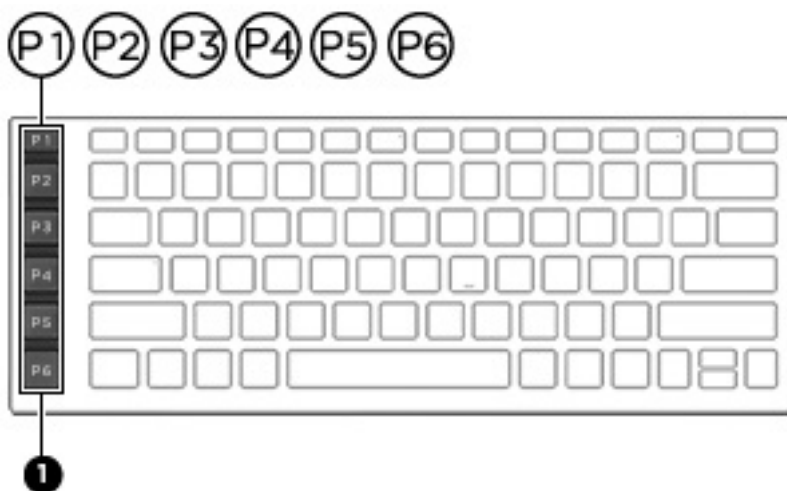
 **HUOMAUTUS:** Luo rajoittamaton määrä profiileja toistamalla vaiheet 2 ja 3.

 **HUOMAUTUS:** Käynnistä tallennettu käyttäjaprofiili painamalla **fn** + numeronäppäinyhdistelmä, jonka olet määrittänyt tuolle käyttäjaprofiilille.


 **VIHJE:** Voit tehdä muutoksia olemassa oleviin profiileihin ja tallentaa ne tai voit napsauttaa **Lataa oletusasetukset** oletusasetusten palauttamiseksi käyttäjaprofiiliin.


Pelinäppäimet

Näppäimistöissä on kuusi ohjelmoitavaa pelinäppäintä (**1**), joissa kussakin on enintään viisi eri asetusta. Voit luoda yhteensä 30 eri pelinäppäinyhdistelmiä käytettäessä yksin tai **fn**-, **ctrl**-, **alt**- tai **vaihto**-näppäinten kanssa.




Pelinäppäinten ohjelmointi:

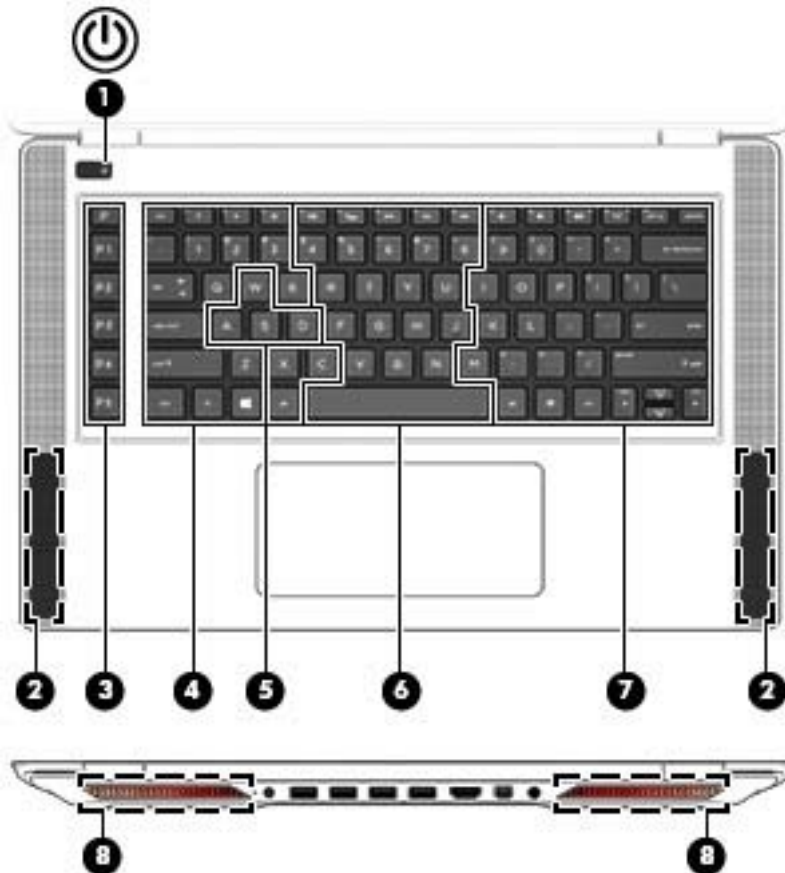
1. Valitse Windowsin työpöydältä **HP OMENin hallinta** -kuvake .
2. Valitse **Näppäinmääritykset**-välilehti ja napsauta sitten valintaruutua sen pelinäppäimen vieressä, jonka haluat ohjelmoida.
3. Kirjoita mikä tahansa haluamasi näppäinmääritys ja osoita se sitten jollekin käyttäjaprofiilille.

 **HUOMAUTUS:** Toistamalla vaiheet 2 ja 3 saat yhteensä 30 eri yhdistelmää.

Valaistusalueet

Näppäimistöissä on ohjelmoitavia, valaistuja näppäinalueita, jotka varmistavat, että osut oikeaan näppäimeen joka kerralla, vaikka pelaisit heikoissa valaistusolosuhteissa. HP OMENin hallinnalla voit mukauttaa kunkin alueen värit kullekin käyttäjäprofiilille.

 **HUOMAUTUS:** Kun asennat tietokoneesi ensimmäistä kertaa, kaikki valaistusalueet ovat punaisia.



Osa

(1) Virtapainike

HUOMAUTUS: Virtapainikkeen valaistus on käytettävissä vain tietyissä malleissa.

(2) Kaiuttimet

(3) Ohjelmoitavat pelinäppäimet

(4) Vasen alue

(5) WASD-näppäimet


(6) Keskialue


(7) Oikea alue


(8) Tuuletin

HUOMAUTUS: Tuulettimen väri on aina punainen.

Voit mukauttaa valaistusalueet nykyisille asetuksille tai käyttäjäprofiilille, jota haluat muuttaa, seuraavasti:

1. Napsauta Windowsin työpöydällä **HP OMENin hallinta** -kuvaketta .
2. Valitse **Valaistus** -välilehti.
3. Napsauta näppäimistön kuvassa valaistusaluetta, jonka haluat mukauttaa.
TAI
Valitse luetteloruudusta valaistusalue, jonka haluat mukauttaa.
4. Valitse väri, jonka haluat muuttaa, ja osoita se sitten jollekin käyttäjäprofiilille.

 **HUOMAUTUS:** Toista vaiheet 2 – 4 kullekin valaistusalueelle, jota haluat muuttaa, kullekin käyttäjäprofiilille.


 **VIHJE:** Voit valita yhden värin ja käyttää sitä kaikille valaistusalueille samanaikaisesti.

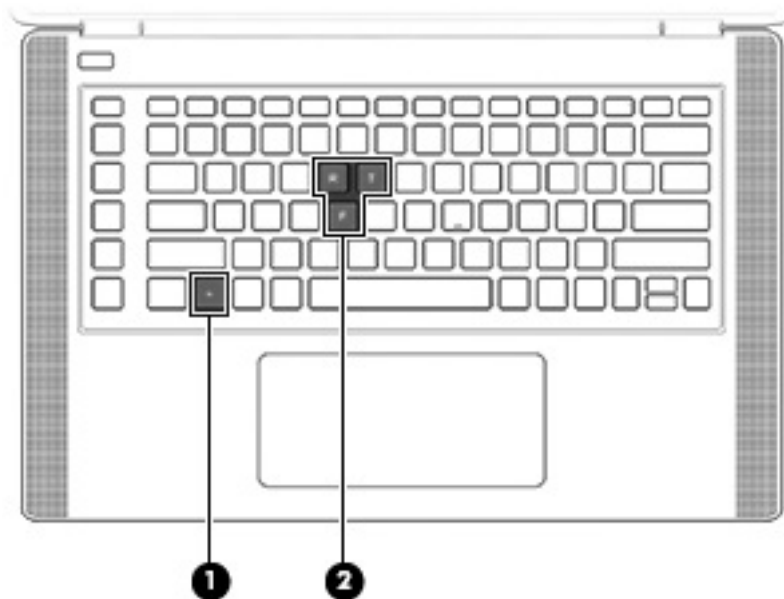
Näppäimistön lisäasetukset

HP OMENin hallinnan lisäasetuksilla voit hallita paremmin näppäimistön toimintoja. Voit poistaa näppäimistön näppäimiä sekä kosketusalustan ja kosketusnäytön käytöstä.

Pikanäppäimet

Voit mukauttaa pelaamiskokemuksesi ottamalla käyttöön kolme pikanäppäintä. Pikanäppäin on **fn**-näppäimen **(1)** ja joko **f-r** - tai **t**-näppäimen **(2)** yhdistelmä.

 **HUOMAUTUS:** Jos käynnistät tietokoneen uudelleen, kosketusnäytön toiminnot ja kosketusalusta palaavat käyttöön (ellei hiiri ole kytkettynä ja se vaihtoehto valittuna).



Näppäinyhdistelmä


Kuvaus

fn+f

Asettaa tietokoneen tuulettimet enimmäisnopeudelle.

Näppäinyhdistelmä	Kuvaus
fn+r	Ottaa kosketusalustan käyttöön ja poistaa sen käytöstä.
fn+t	Ottaa käyttöön kosketusnäytön ominaisuudet ja poistaa ne käytöstä.

Pikanäppäinten käyttöönotto tai poistaminen käytöstä:

1. Napsauta Windowsin työpöydällä **HP OMENin hallinta** -kuvake .
2. Napsauta **Advanced** (Lisäasetukset) -välilehteä.
3. Valitse kohdissa **Näyttö ja ohjaus** ja **Järjestelmäasetukset** toiminto, jonka haluat ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä. Jotkin toiminnot ovat aina käytössä.


Voit käyttää pikanäppäintä seuraavasti:

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

Poista näppäinmääritykset käytöstä


Voit poistaa **Windows**-näppäimen, **Caps Lock** -näppäimen, **Windows-sovellus** -näppäin tai minkä tahansa toimintonäppäimen käytöstä.

Näppäinten poistaminen käytöstä:

1. Napsauta Windowsin työpöydällä **HP OMENin hallinta** -kuvaketta .
2. Valitse **Lisäasetukset**-välilehti.
3. Valitse kohdista **Poista avaimet käytöstä** ja **Toimintonäppäinten oletusarvot** näppäin, jonka haluat poistaa käytöstä.

4 Verkkoyhteyden muodostaminen

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

 **TÄRKEÄÄ:** Tietokoneessasi ei ole RJ-45 (verkko) -liitäntää. Yhteyden muodostamiseksi kiinteään verkkoon on käytettävä USB Ethernet -sovitinta, joka on toimitettu tietokoneen mukana tai hankittava erikseen.

Yhteyden muodostaminen langattomaan verkkoon

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

- Langaton lähiverkkolaite (WLAN): Liittää tietokoneen langattomiin lähiverkkoihin (näistä käytetään nimityksiä Wi-Fi-verkot, langaton LAN tai WLAN) toimistoissa, kotona ja julkisilla paikoilla, kuten lentokentillä, ravintoloissa, kahviloissa, hotelleissa ja yliopistoissa. Tietokoneen mobiilit langattomat laitteet kommunikoivat WLAN-verkossa langattoman reitittimen tai langattoman tukiaseman välityksellä.
- Bluetooth-laitte (vain tietyissä malleissa): Luo henkilökohtaisen verkon (PAN), jotta voi kytkeä laitteen toiseen Bluetooth-laitteeseen, kuten tietokoneeseen, puhelimeen, tulostimeen, kuulokemikrofoniin, kaiuttimeen tai kameraan. PAN-verkossa jokainen laite on suorassa yhteydessä toisiin laitteisiin ja laitteiden on oltava suhteellisen lähellä toisiaan, tavallisesti noin 10 metrin etäisyydellä toisistaan.

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

Langattoman yhteyden säätimien käyttäminen

Voit hallita tietokoneen langattomia laitteita seuraavien ominaisuuksien avulla:

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

Langattoman yhteyden painikkeen käyttäminen

Tietokoneessa on langattoman yhteyden painike, vähintään yksi langaton laite ja yksi langattoman yhteyden merkkivalo. Tietokoneen kaikki langattomat laitteet on otettu oletusarvoisesti käyttöön. Jos tietokoneessasi on langattoman yhteyden merkkivalo, se ei pala, kun käynnistät tietokoneen.

Langattoman yhteyden merkkivalo ilmaisee yleisesti langattomien laitteiden virtatilan eikä yksittäisten laitteiden virtatilaa. Jos langattoman yhteyden merkkivalo ei pala, vähintään yksi langaton laite on toiminnassa. Jos langattoman yhteyden merkkivalo on keltainen, kaikkien langattomien laitteiden virta on katkaistu.

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

Käyttöjärjestelmän hallintatoimintojen käyttäminen

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

Voit käyttää käyttöjärjestelmän hallintatoimintoja seuraavasti:

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

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

Tietojen ja asemien jakaminen sekä ohjelmistojen käyttäminen

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



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

Voit jakaa samassa verkossa olevat kansiot tai sisällöt seuraavasti:

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

Voit jakaa asemat samassa verkossa seuraavasti:

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

WLAN-verkon käyttäminen

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



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

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

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

Internet-palveluntarjoajan käyttäminen

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




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

WLAN-verkon määrittäminen

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

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

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

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



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

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

Langattoman reitittimen määrittäminen

Langattoman reitittimen määrittämisestä saat tietoja reitittimen valmistajalta tai Internet-palveluntarjoajalta.



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

Langattoman lähiverkon (WLAN) suojaaminen

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

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

- Käytä palomuuria.

Palomuri tarkistaa verkkoosi lähetetyt tiedot ja pyynnöt sekä estää kaikki epäilyttävät kohteet. Saatavilla on sekä ohjelmisto- että laitteistopohjaisia palomuureja. Joissakin verkoissa käytetään molempien tyyppien yhdistelmää.

- Käytä langatonta salausta.

Langattomassa salauksessa käytetään suojausasetuksia verkon kautta lähetettyjen tietojen salaamiseen tai salauksen purkamiseen. Lisätietoja saat kirjoittamalla aloitusnäyttöön [ohje](#) ja valitsemalla sitten **Ohje ja tuki**.

Yhteyden muodostaminen WLAN-verkkoon

Voit muodostaa yhteyden WLAN-verkkoon seuraavasti:

1. Varmista, että WLAN-laitteen virta on kytketty. Jos laite on päällä, langattoman yhteyden merkkivalo ei pala. Jos langattoman yhteyden merkkivalo palaa keltaisena, paina langattoman yhteyden painiketta.
2. Tuo oikopolut näyttöön osoittamalla aloitusnäytön oikeaa ylä- tai alakulmaa.
3. Valitse **Asetukset** ja napsauta sitten verkon tilan kuvaketta.
4. Valitse WLAN-verkko luettelosta.
5. Valitse **Yhdistä**.

Jos WLAN-verkko on suojattu WLAN-verkko, sinua kehoitetaan antamaan suojauskoodi. Kirjoita koodi ja muodosta sitten yhteys valitsemalla **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 kakospainikkeella 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 (vain tietyissä malleissa)

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

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

Bluetooth-laitteissa on vertaisverkko-ominaisuus, minkä ansiosta voit määrittää Bluetooth-laitteiden henkilökohtaisen lähiverkon (PAN). Lisätietoja Bluetooth-laitteiden asetusten määrittämisestä ja käytöstä saat Bluetooth-ohjelmiston ohjeesta.

5 Viihdeominaisuuksien hyödyntäminen





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

Multimediaominaisuudet

Tietokoneessa on useita multimediaominaisuuksia.



Osa	Kuvaus
(1)	Sisäiset mikrofonit (2) Tallentaa ääntä.
(2)	Verkkokameran merkkivalo Valo palaa: verkkokamera on käytössä.
(3)	Verkkokamera Tallentaa videokuvaa ja ottaa valokuvia. Jotkin mallit mahdollistavat videoneuvotteluiden ja verkkokeskusteluiden järjestämisen videon suoratoiston avulla.

Osa		Kuvaus
		Kirjoita aloitusnäyttöön <i>kamera</i> ja valitse sitten sovellusluettelosta Kamera .
(4)	Kaiuttimet (2)	Tuottavat äänen.
(5)	Muistikortin lukulaite	Lukee valinnaisia muistikortteja, joiden avulla on mahdollista tallentaa, hallita, jakaa tai käyttää tietoja. Aseta kortti paikalleen seuraavasti: Pidä korttia nimiöpuoli ylöspäin niin, että kortin liittimet ovat korttipaikkaa kohti, aseta kortti paikkaan ja työnnä korttia, kunnes se asettuu kunnolla paikalleen. Poista kortti seuraavasti: Paina korttia, kunnes se ponnahtaa ulos.
(6)	 USB 3.0 -portit (4)	USB 3.0 -portteihin voidaan kytkeä valinnainen USB-laite, kuten näppäimistö, hiiri, ulkoinen asema, tulostin tai USB-keskitin.
(7)	 HDMI-portti	Tähän voidaan kytkeä valinnainen video- tai äänilaite, esimerkiksi teräväpiirtotelevisio, jokin muu yhteensopiva digitaalinen tai äänilaite tai nopea HDMI-laite.
(8)	 Mini DisplayPort	Tähän voidaan kytkeä lisävarusteena saatava digitaalinen näyttölaite, kuten suorituskykyinen näyttö tai projektori. HUOMAUTUS: Voit kytkeä enintään kaksi valinnaista näyttölaitetta Mini DisplayPort -jakajalla (hankittava erikseen).
(9)	 Äänilähden (kuulokkeiden) / äänitulon (mikrofonin) liitäntä	Tästä liitännästä kuuluvat äänet, jos liität siihen vahvistimeen kytketyt stereokaiuttimet, kuulokkeet, nappikuulokkeet, kuulokemikrofonin tai television äänijohdon. Liitäntään voidaan kytkeä myös kuulokemikrofoni. Liitäntä ei tue valinnaisten, vain mikrofoniin varustettujen laitteiden käyttöä. VAROITUS! Säädä äänenvoimakkuus, ennen kuin asetat kuulokkeet, nappikuulokkeet tai kuulokemikrofonin päähäsi. Liian suureksi säädetty äänenvoimakkuus voi aiheuttaa kuulovaurioita. Lisää turvallisuustietoja on <i>Sähkötarastusviranomaisten ilmoitukset ja turvallisuus- ja ympäristöohjeet</i> -oppaassa. Voit avata tämän oppaan kirjoittamalla aloitusnäyttöön <i>support</i> ja valitsemalla sitten HP Support Assistant -sovelluksen. HUOMAUTUS: Kun liitäntään kytketään jokin laite, tietokoneen kaiuttimet poistetaan käytöstä. HUOMAUTUS: Varmista, että laitekaapelissa on 4-liitinpintainen liitin, joka tukee sekä äänilähtöä (kuulokkeet) että äänituloa (mikrofoni).

Verkkokameran käyttäminen

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

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

Lisätietoja verkkokameran käytöstä saat Ohjeesta ja tuesta. Kirjoita aloitusnäyttöön [ohje](#) ja valitse **Ohje ja tuki**.

Äänen käyttäminen

Omalla tietokoneellasi tai tietyillä ulkoisella optisella asemalla varustetuilla malleilla voi toistaa musiikki-CD-levyjä, ladata ja kuunnella musiikkia, virtauttaa äänisisältöä (myös radiolähetysiä) verkosta, tallentaa ääntä tai luoda multimediaesityksiä miksaamalla ääntä ja kuvaa. Voit parantaa äänielämystä entisestään kytkemällä tietokoneeseen ulkoisia äänilaitteita, kuten kaiuttimet tai kuulokkeet.

Kaiuttimien kytkeminen

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

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

Kuulokkeiden ja mikrofonien kytkeminen

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

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

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

Äänitoimintojen testaaminen

Voit tarkistaa tietokoneen äänitoiminnot seuraavasti:

1. Kirjoita aloitusnäyttöön [ohjauspaneeli](#) ja valitse **Ohjauspaneeli**.
2. Valitse **Laitteisto ja äänet** ja sitten **Ääni**.
3. Kun Ääni-ikkuna avautuu, valitse **Äänet**-välilehti. Valitse **Ohjelmatapahtumat**-kohdasta haluamasi äänitapahtuma, kuten äänimerkki tai hälytys, ja napsauta **Testi**-painiketta.

Kaiuttimista tai tietokoneeseen liitetyistä kuulokkeista pitäisi kuulua ääntä.

Voit tarkistaa tietokoneen tallennustoiminnot seuraavasti:

1. Kirjoita aloitusnäyttöön [ääni](#) ja valitse **Ääninauhuri**.
2. Valitse **Aloita tallennus** ja puhu mikrofoniin.
3. Tallenna tiedosto työpöydälle.
4. Avaa multimediaohjelma ja toista tallenne.


Voit vahvistaa ääniasetukset tai muuttaa niitä tietokoneessa seuraavasti:

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


Videotoiminnon käyttäminen

Tietokone on tehokas videolaitte, jonka avulla voit katsella suosikkisivustoissasi olevia suoratoistovideoita. Voit myös ladata tietokoneeseen videoita ja elokuvia, jotta voit katsella niitä myöhemmin ilman verkkoyhteyttä.

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

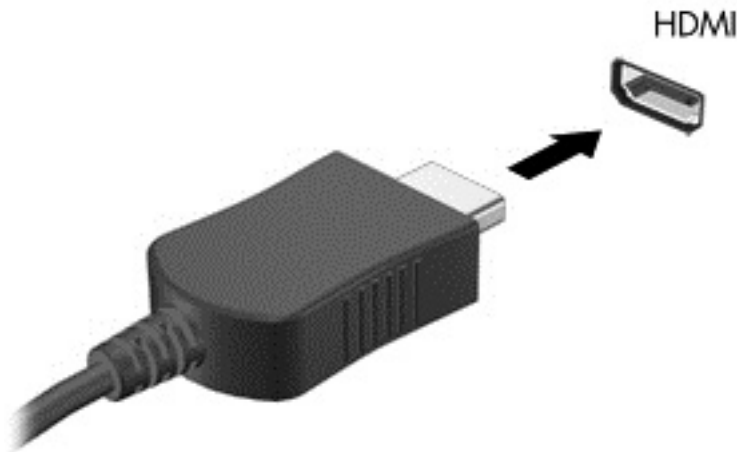
 **TÄRKEÄÄ:** Varmista, että ulkoinen laite on kytketty oikealla kaapelilla oikeaan tietokoneen porttiin. Perehdy valmistajan ohjeisiin, jos sinulla on kysyttävää.

Videolaitteiden liittäminen HDMI-kaapelin avulla

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


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

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



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

Näyttötila vaihtuu jokaisella näppäinyhdistelmän **fn+f4** painalluksella.

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

HDMI-portin ääniasetusten määrittäminen

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

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

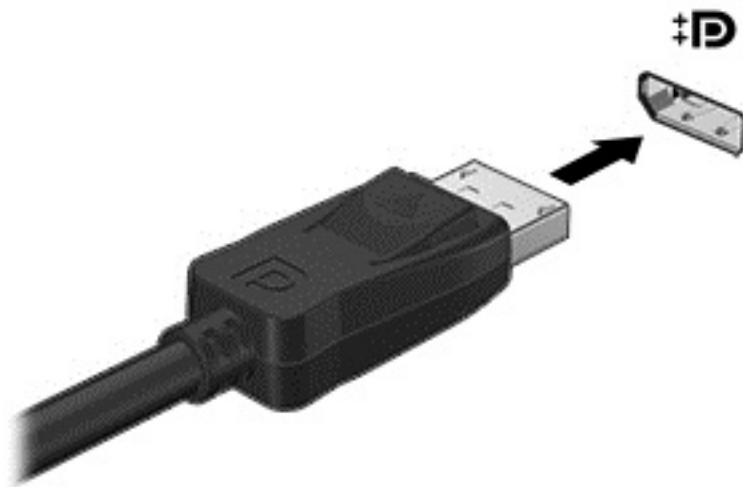
Voit palauttaa äänen tietokoneen kaiuttimiin seuraavasti:

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

Digitaalisten näyttölaitteiden liittäminen DisplayPort-kaapelin avulla

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

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



2. Liitä kaapelin toinen pää digitaaliseen näyttölaitteeseen.
3. Painamalla näppäinyhdistelmää **fn+f4** voit vaihtaa tietokoneen näyttökuvaa neljän näyttötilan välillä:
 - **Vain tietokone:** Näytä näyttökuva vain tietokoneella.
 - **Kopio:** Näytä näyttökuva samanaikaisesti tietokoneella ja ulkoisessa laitteessa.
 - **Laajennus:** Näytä laajennettu näyttökuva samanaikaisesti tietokoneella ja ulkoisessa laitteessa.
 - **Vain ulkoinen laite:** Näytä näyttökuva vain ulkoisessa laitteessa.Näyttötila vaihtuu jokaisella näppäinyhdistelmän **fn+f4** painalluksella.



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

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

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

Voit avata Miracastin seuraavasti:


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

6 Näytössä liikkuminen

Voit liikkua tietokoneen näytössä seuraavilla tavoilla:

- kosketuseleillä
- näppäimistön ja hiiren avulla.

Kosketuseleitä voidaan käyttää tietokoneen kosketusalustalla tai kosketusnäytöllä.


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


Tietokoneessasi näppäimistössä on erityisiä toimintonäppäimiä rutiinitehtävien suorittamista varten.

Kosketusalustan ja eleiden käyttäminen

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

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

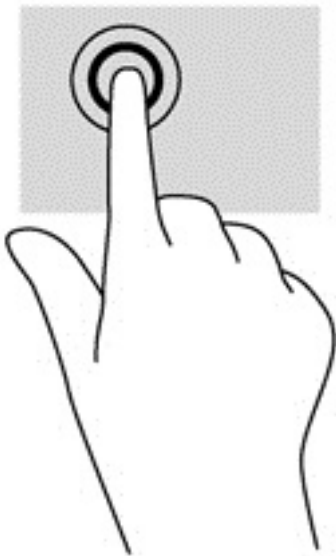
 **VIHJE:** Käytä kosketusalustan vasenta ja oikeaa painiketta ulkoisen hiiren vastaavien painikkeiden tapaan.

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

Napauttaminen

Voit tehdä valinnan näytöllä kosketusalustan napautustoiminnon avulla.

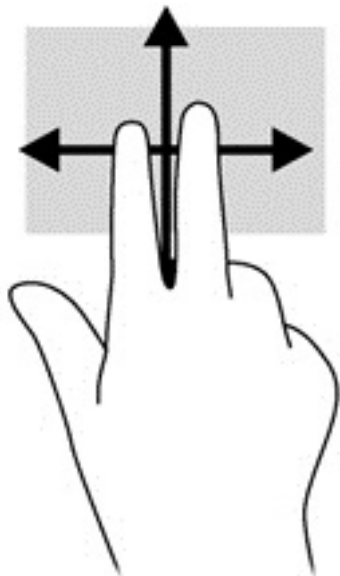
- Osoita näytössä olevaa kohdetta ja tee valinta napauttamalla yhdellä sormella kosketusalustan käyttöaluetta. Avaa kohde kaksoisnapauttamalla sitä.



Vierittäminen

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

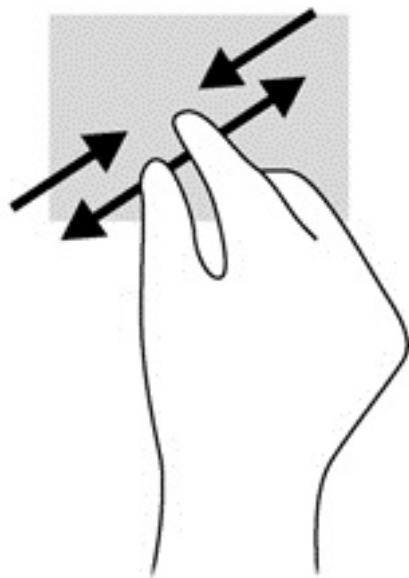
- Aseta kaksi sormea kosketusalustan käyttöalueelle hieman toisistaan erilleen ja vedä niitä ylöspäin, alaspäin, vasemmalle tai oikealle.



Kahden sormen puristuszoomaus

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

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



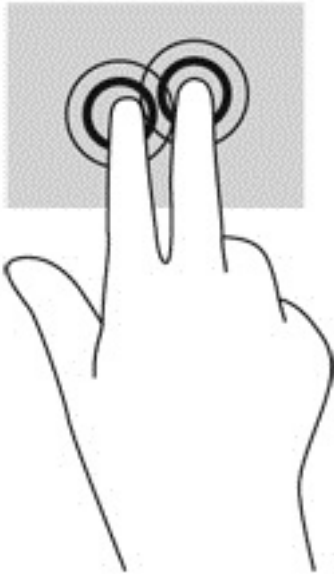
Kahden sormen napsautus

Kahden sormen napsautuksella voit tehdä näytössä objektiin liittyviä valikkovalintoja.



HUOMAUTUS: Kahden sormen napsautusta käyttämällä voit suorittaa samat toiminnot kuin hiiren kakkospainikkeella.

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



Kosketusnäytön eleiden käyttäminen

Kosketusnäytöllä varustetulla tietokoneella voit hallita näytössä olevia kohteita suoraan sormillasi.



VIHJE: Kosketusnäytöllä varustetuissa tietokoneissa voit käyttää eleitä näytöllä tai kosketusalustalla. Voit suorittaa näyttötoimintoja myös näppäimistöllä ja hiirellä.

Liu'utus yhdellä sormella

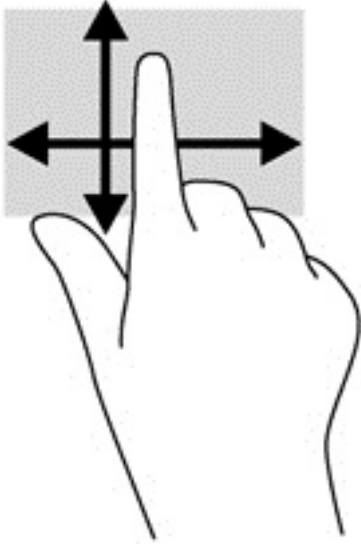
Yhden sormen liu'uttamista käytetään lähinnä luetteloiden ja sivujen panorointiin tai vierittämiseen, mutta voit käyttää sitä myös muihin toimintoihin, esimerkiksi objektien siirtämiseen.

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



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

- Voit siirtää objektia painamalla sitä, pitämällä sitä painettuna ja vetämällä sitä.



Naputtaminen

Voit tehdä näytössä valinnan napautustoiminnon avulla.

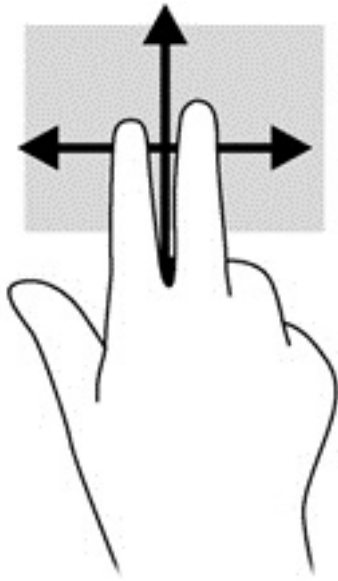
- Tee valinta napauttamalla näytössä olevaa kohdetta yhdellä sormella. Avaa kohde kaksoisnapauttamalla sitä.



Vierittäminen

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

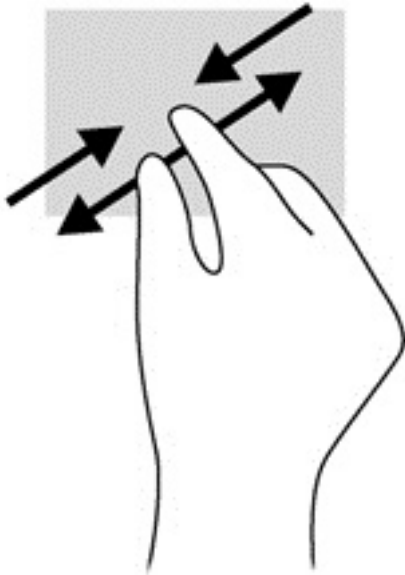
- Aseta kaksi sormeä näyttöön ja vedä niitä ylöspäin, alaspäin, vasemmalle tai oikealle suuntautuvalla liikkeellä.



Kahden sormen puristuszoomaus

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

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



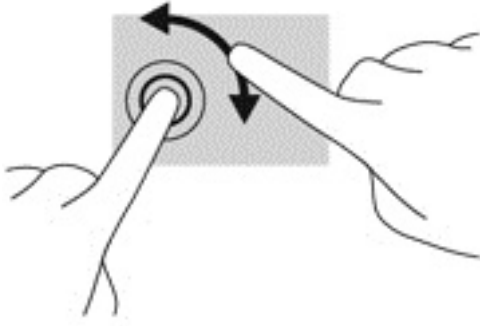
Kiertäminen (vain tietyissä malleissa)

Kiertäminen mahdollistaa kohteiden, kuten valokuvien, kääntämisen.

- Aseta vasen etusormesi kierrettävän objektin päälle. Siirrä oikea etusormesi sipaisevalla liikkeellä kello 12:n kohdalta kello 3:een. Jos haluat kumota kierron, siirrä oikea etusormesi kello 3:n kohdalta kello 12:een.



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



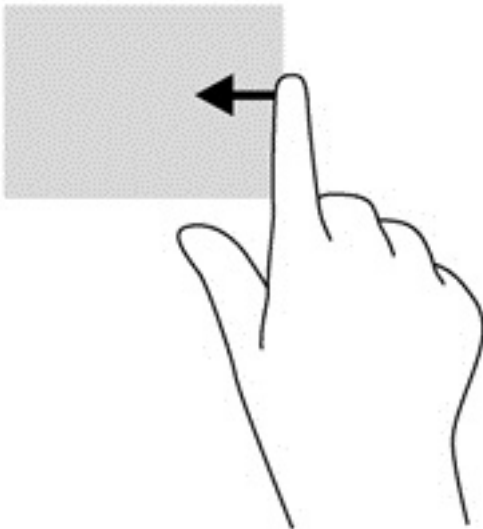
Reunasipaisut

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

Oikean reunan sipaisu

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

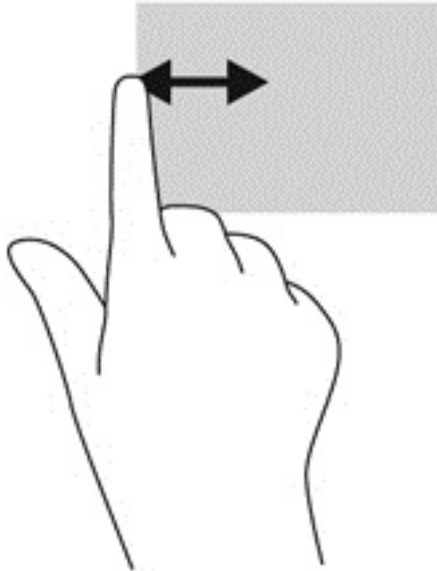
- Tuo oikopolut näyttöön sipaisemalla sormellasi näytön etulevyn oikeasta reunasta kevyesti näytön keskiosaa kohti.



Vasemman reunan sipaisu


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

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

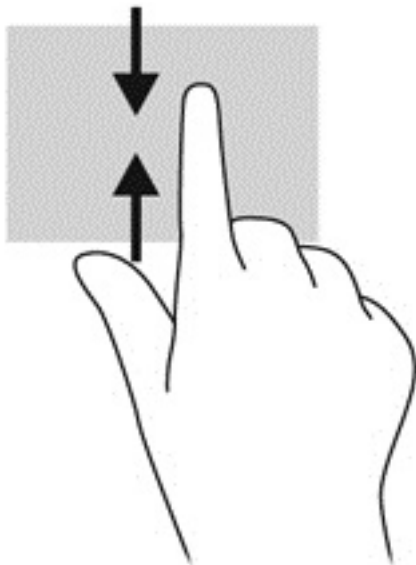


Ylä- ja alareunan sipaisu

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

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

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



Näppäimistön ja hiiren käyttäminen

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



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



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

Näppäinten käyttäminen

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

Toimintinäppäinten käyttäminen

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

Käytä toimintinäppäintoimintoa painamalla lyhyesti **fn**-näppäintä ja painamalla sitten lyhyesti näppäinyhdistelmän toista näppäintä.






Toimintinäppäinominaisuus on oletusarvoisesti käytössä. Voit poistaa tämän ominaisuuden käytöstä HP OMENin hallinnassa. Katso [Poista näppäinmäärytykset käytöstä sivulla 17](#).

Poistettuasi toimintinäppäinominaisuuden käytöstä voit edelleen suorittaa kunkin toiminnon painamalla asianmukaista näppäintä ilman **fn**-näppäintä.




VIHJE: Voit muuttaa toiminnon ja mukauttaa toimintinäppäimet HP OMENin hallinnassa. Katso [Näppäimistön lisäasetukset sivulla 16](#).

Kuvake	Näppäin	Kuvaus
	fn+f1	Avaa Ohjeen ja tuen, jossa on opetusohjelmia, Windows-käyttöjärjestelmään ja tietokoneeseen liittyviä tietoja, vastauksia kysymyksiin ja tietokoneen päivityksiä. Ohjeessa ja tuessa on myös automaattisia vianmääritystyökaluja ja mahdollisuus käyttää tukea.
	fn+f2	Vähentää näytön kirkkautta asteittain niin kauan kuin pidät näppäintä alhaalla.
	fn+f3	Lisää näytön kirkkautta asteittain niin kauan kuin pidät näppäintä alhaalla.
	fn+f4	Siirtää näyttökuvan järjestelmään liitetystä näyttölaitteesta toiseen. Jos tietokoneeseen on liitetty esimerkiksi ulkoinen näyttö, painamalla tätä näppäintä useita kertoja peräkkäin näyttökuva voidaan asettaa näkymään joko tietokoneen näytössä tai ulkoisessa näytössä tai niissä molemmissa yhtä aikaa.
	fn+f5	Joissakin malleissa ottaa näppäimistön taustavalo-ominaisuuden käyttöön tai poistaa sen käytöstä. HUOMAUTUS: Poista tämä toiminto käytöstä, jos haluat säästää akkuvirtaa.
	fn+f6	Toistaa CD-äänilevyn edellisen kappaleen tai DVD- tai BD-levyn edellisen osan.
	fn+f7	Aloittaa tai keskeyttää CD-äänilevyn, DVD-levyn tai BD-levyn toiston tai jatkaa sitä.

Kuvake	Näppäin	Kuvaus
	fn+f8	Toistaa CD-äänilevyn seuraavan kappaleen tai DVD- tai BD-levyn seuraavan osan.
	fn+f9	Vähentää kaiuttimen äänenvoimakkuutta asteittain niin kauan kuin pidät näppäintä alhaalla.
	fn+f10	Lisää kaiuttimen äänenvoimakkuutta asteittain niin kauan kuin pidät näppäintä alhaalla.
	fn+f11	Mykistää tai palauttaa kaiuttimen äänen.
	fn+f12	Ottaa langattoman toiminnon käyttöön tai poistaa sen käytöstä. HUOMAUTUS: Langaton verkko on määritettävä, ennen kuin langattoman yhteyden voi muodostaa.


Windowsin pikanäppäinten käyttäminen

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

7 HP Performance Advisorin käyttäminen

HP Performance Advisor on suunniteltu optimoimaan tietokoneella pelaamiskokemus tarjoamalla tietoja ja työkaluja, joita voit hyödyntää. HP Performance Advisorin avulla voit tehdä seuraavaa avulla seuraavasti:

- tarkastella tietokoneen järjestelmätietoja
- seurata ja muuttaa BIOS-asetuksia, luoda mukautettuja ryhmiä ja palauttaa BIOSin tehdasasetukset
- luoda lohkokaavioita ja .muistikaavioita
- luoda kokoonpanoraportteja laitteisto-osille ja ohjelmistotietoja.
- seurata ja muokata tietokoneen resursseja ja suorituskykyä

 **TÄRKEÄÄ:** Käyttääksesi kaikkia HP Performance Advisorin ominaisuuksia sinulla on oltava Internet-yhteys.

Voit avata HP Performance Advisorin seuraavasti:

- ▲ Kirjoita Käynnistä-näytössä `hp performance advisor` ja valitse sitten **HP Performance Advisor**.
TAI

Napsauta Windowsin työpöydällä **HP OMENin keskeiset toiminnot** -kuvaketta  tehtäväpalkissa ja napsauta sitten **HP Performance Advisor**.

Lisätietoja HP Performance Advisorista saat lataamalla käyttöoppaan tai siirtymällä osoitteeseen <http://www.hp.com/go/hpperformanceadvisor>. Ladataksesi käyttöoppaan avaa HP Performance Advisor, valitse apuohjelmavalikkokuvake vasemmassa yläkulmassa ja valitse sitten **Lataa käyttöopas**.

BIOSin hallinta HP Performance Advisorilla

open HP Performance Advisorilla voit tarkastella nykyisiä BIOS-asetuksia, muuttaa BIOS-asetuksia ja palauttaa BIOS-tehdasasetukset.

Voit avata HP Performance Advisorin seuraavasti:

1. Kirjoita Käynnistä-näytössä `hp performance advisor` ja valitse sitten **HP Performance Advisor**.
TAI

Napsauta Windowsin työpöydällä **HP OMENin keskeiset toiminnot** -kuvaketta  tehtäväpalkissa ja napsauta sitten **HP Performance Advisor**.

2. Valitse **Oma tietokone** ja sitten **BIOS**.
3. Vieritä alaspäin tarkastellaksesi nykyisiä BIOS-asetuksia tai toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan tehdäksesi muutoksia BIOSiin tai palauttaaksesi BIOSin oletusarvot.

Muutokset tulevat voimaan, kun käynnistät tietokoneen uudelleen.

8 Virranhallinta

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

Laitteen siirtäminen lepo- ja horrostilaan

Windowsissa on kaksi virransäästötilaa: lepo- ja horrostila.

- Lepotila – Lepotila otetaan automaattisesti käyttöön, kun laite toimii akkuvirralla tai ulkoisella virralla ja se on ollut tietyin 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 40](#).
- Horrostila – Horrostila otetaan automaattisesti käyttöön, jos akun varaus laskee kriittiselle tasolle. Horrostilassa työtiedostot tallentuvat kiintolevyllä olevaan horrostilatiedostoon ja tietokone sammuu.



HUOMAUTUS: Voit käynnistää horrostilan manuaalisesti. Katso kohdat [Siirtyminen lepotilaan ja poistuminen lepotilasta manuaalisesti sivulla 40](#) ja [Siirtyminen horrostilaan ja poistuminen horrostilasta manuaalisesti \(vain tietyissä malleissa\) sivulla 41](#).



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 aloitusnäytön oikeaa ylä- tai alakulmaa. Valitse **Asetukset**, napsauta **Virta**-kuvaketta ja valitse **Lepotila**.

Voit poistua lepotilasta seuraavasti:

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

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



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

Siirtyminen horrostilaan ja poistuminen horrostilasta manuaalisesti (vain tietyissä malleissa)

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

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

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



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

Salanasuojauksen määrittäminen aktivointia varten

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

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



HUOMAUTUS: Jos sinun on luotava käyttäjätilin salasana tai muutettava nykyisen 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**.

Virtamittarin ja virta-asetusten käyttäminen

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

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

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

Käyttö akkuvirralla

Kun tietokoneessa on ladattu akku eikä tietokonetta ole liitetty ulkoiseen virtalähteeseen, tietokone toimii akkuvirralla. Tietokoneessa oleva akku purkautuu vähitellen, jos tietokoneen virta on katkaistuna eikä tietokonetta ole liitetty ulkoiseen virtalähteeseen.

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

Tehtaalla sinetöity akku

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

Tässä laitteessa olevan akun vaihtaminen ei onnistu helposti käyttäjältä itseltä. Akun poistaminen tai vaihtaminen voi mitätöidä tuotetakuun. Jos akussa ei ole enää virtaa, ota yhteyttä tukeen.

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

Akkutietojen etsiminen

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

HP Support Assistant sisältää seuraavat akkuun liittyvät työkalut ja tiedot:

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

Akkuvirran säästäminen

Akun virran säästämiseen ja käyttöajan pidentämiseen liittyviä vihjeitä:

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

Akun heikon varaustason tunnistaminen

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

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

TAI

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



HUOMAUTUS: Lisätietoja virtamittarista on kohdassa [Virtamittarin ja virta-asetusten käyttäminen sivulla 41](#).

Kun akun varaustaso laskee kriittisen alhaiseksi, tietokone toimii seuraavasti:

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

Akun heikon varaustason korjaaminen

Akun heikon varaustason korjaaminen, kun saatavilla ei ole ulkoista virtalähdettä

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

Akun heikon varaustason korjaaminen, kun saatavilla ei ole mitään virtalähdettä

Tallenna työt ja katkaise tietokoneen virta.

Akun heikon varaustason korjaaminen, kun tietokonetta ei voi poistaa horrostilasta

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

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

Käyttö ulkoisella verkkovirtalähteellä

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

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

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

Liitä tietokone ulkoiseen verkkovirtalähteeseen seuraavissa tilanteissa:

VAROITUS! Älä lataa tietokoneen akkua lentokoneessa.

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

Kun liität tietokoneen ulkoiseen verkkovirtalähteeseen,

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

Kun irrotat ulkoisen verkkovirtalähteen,

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

Voit testata verkkovirtalaitteen seuraavasti:

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


Lisätietoja korvaavan verkkovirtalaitteen hankinnasta saat ottamalla yhteyttä tukeen.

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

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

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

Tietokoneen sammuttaminen (sen virran katkaiseminen)

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

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

Sammuta tietokone, kun

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

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



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

1. Tallenna työtiedostot ja sulje kaikki avoimet ohjelmat.
2. Tuo oikopolut näyttöön osoittamalla Käynnistä-näytössä 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 kirjaudu ulos** ja valitse sitten **Sammuta**.

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

- Paina **ctrl+alt+delete**, napsauta **Virta**-kuvaketta ja valitse **Sammuta**.
- Paina virtapainiketta ja pidä sitä alhaalla vähintään 10 sekuntia.
- Irrota tietokone ulkoisesta virtalähteestä.

9 Tietokoneen ylläpito

Jotta tietokoneesi toimii parhaalla mahdollisella tavalla, on tärkeää huolehtia sen säännöllisestä ylläpidosta käyttämällä työkaluja kuten levyn uudelleenjärjestämistoiminto. Tässä luvussa kerrotaan myös, miten voit päivittää ohjelmat ja ohjaimet, puhdistaa tietokoneen, lähettää sen ja kuljettaa sitä matkoilla.

Suorituskyvyn parantaminen

Esimerkiksi Levyn eheytysohjelman ja Levyn uudelleenjärjestämistoimintojen avulla suoritettujen säännöllisten ylläpitojen avulla voit merkittävästi parantaa tietokoneesi suorituskykyä.

Asemien käsittely

Noudata asemia käsiteltäessä seuraavia varotoimenpiteitä:

- Katkaise tietokoneen virta, ennen kuin irrotat aseman tai asennat sen paikalleen. Jos et ole varma siitä, onko tietokoneen virta katkaistu vai onko tietokone lepotilassa tai horrostilassa, käynnistä tietokone ja katkaise sitten tietokoneen virta.
- Ennen kuin käsittelet asemaa, pura staattinen sähkövaraus koskettamalla jotakin maadoitettua pintaa.
- Älä koske siirrettävän aseman tai tietokoneen liittimiin.
- Älä käytä liikaa voimaa, kun työnnät aseman levyasema-osaan.
- Jos asema on lähetettävä postitse, aseta asema kuplapakkaukseen tai muuhun soveltuvaan suojapakkaukseen ja merkitse pakkaus helposti särkyvän lähetyksen tunnuksella (FRAGILE).
- Älä altista levyasemaa magneettikentille. Esimerkiksi lentokentillä käytetyt metallinpaljastimet synnyttävät magneettikenttiä. Lentokenttien liukuhihnat ja muut käsimatkatavaroiden tutkimiseen käytettävät turvalaitteet toimivat magneettikenttien sijasta röntgensäteillä, joista ei ole haittaa kiintolevyille.
- Poista tallennusväline asemasta ennen aseman poistamista laitepaikasta tai ennen aseman kanssa matkustamista, sen kuljettamista tai varastointia.
- Älä käytä tietokoneen näppäimistöä tai siirrä tietokonetta, kun optinen asema kirjoittaa tietoja levyille. Muutoin tärinä voi häiritä tiedostojen tallennusta.
- Ennen kuin siirrät ulkoiseen kiintolevyyn liitettyä tietokonetta, siirrä tietokone lepotilaan ja anna näytön tyhjentyä tai irrota ulkoinen kiintolevy asianmukaisesti.

Levyn uudelleenjärjestämisen käyttäminen

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

Levyn uudelleenjärjestäminen käynnistetään seuraavasti:

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

Ohjelmien ja ohjainten päivittäminen

HP suosittelee 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 ohjelman ja ohjaimet, noudata seuraavia ohjeita:

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

Tietokoneen puhdistaminen

Käytä tietokoneen turvalliseen puhdistamiseen seuraavia tuotteita:

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

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

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

Puhdistustoimenpiteet

Noudata tietokoneen turallisessa puhdistamisessa seuraavia ohjeita:

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

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

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

Näytön puhdistaminen

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

Sivujen tai kannen puhdistaminen

Käytä sivujen tai kannen 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.

Kosketusalustan, näppäimistön tai hiiren puhdistaminen

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

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

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

Tietokoneen lähettäminen tai kuljettaminen matkoilla

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

- Toimi seuraavasti ennen tietokoneen kuljettamista tai lähettämistä:
 - Varmuuskopioi tiedot ulkoiseen asemaan.
 - Poista tietokoneesta kaikki 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.
- Jos tietokone sisältää langattoman laitteen, sen käyttöä on tietyissä paikoissa voitu rajoittaa. Tällaiset rajoitukset saattavat olla voimassa esimerkiksi lentokoneissa, sairaaloissa, räjähdysaineiden

läheisyydessä ja tietyissä vaarallisissa toimintaympäristöissä. Jos et ole varma laitteiden käyttöä koskevista paikallisista määräyksistä, pyydä lupa tietokoneen käyttöön ennen sen käynnistämistä.

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

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

10 Tietokoneen ja tietojen suojaaminen

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



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

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

Salasanojen käyttäminen

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

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

Vihjeitä salasanojen luomista ja tallentamista varten:

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

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

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

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

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

Määritetyt muutokset tulevat voimaan, kun tietokone käynnistetään uudelleen.

Internet-tietoturvaohjelmiston käyttäminen

Kun käytät tietokoneen avulla sähköpostia, verkkoa tai Internetiä, mahdollisesti altistat tietokoneen tietokoneviruksille, vakoiluohjelmille ja muille verkossa piileville uhille. Tietokoneen suojaamisen helpottamiseksi tietokoneeseen on mahdollisesti asennettu valmiiksi virustorjunta- ja palomuuritoimintoja sisältävän Internet-tietoturvaohjelmiston kokeiluversio. Jotta suojaus olisi voimassa myös uusia viruksia ja muita tietoturvaohjelmien 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 47](#).

Tärkeiden tietoturvapäivitysten asentaminen

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

Voit valita myös päivitysten automaattisen asennuksen. Voit muuttaa asetuksia kirjoittamalla aloitusnäyttöön `ohjauspaneeli` ja valitsemalla **Ohjauspaneeli**. Valitse **Järjestelmä ja suojaus**, valitse **Windows Update**, valitse **Muuta asetuksia** ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

HP:n ja muiden valmistajien ohjelmistopäivitysten asentaminen

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

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

Langattoman verkon suojaaminen

Kun määrität langattoman verkon, ota aina suojaustoiminnot käyttöön. Lisätietoja on kohdassa [Langattoman lähiverkon \(WLAN\) suojaaminen sivulla 22](#).

Ohjelmistojen ja tietojen varmuuskopiointi

Varmuuskopioi ohjelmistot ja tiedot säännöllisesti. Tällä voit estää niitä katoamasta tai vahingoittumasta virushyökkäyksen tai ohjelmiston tai laitteiston vioittumisen vuoksi. Lisätietoja on kohdassa [Varmuuskopiointi ja palautus sivulla 57](#).

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

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

Setup Utility (BIOS) -apuohjelman käynnistäminen

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



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

BIOSin päivittäminen

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

Useimmat HP:n sivustossa olevat BIOS-päivitykset on pakattu *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 asennettuja BIOS-muistia uudemmat versiot, tarkista tietokoneessa oleva järjestelmän BIOS-muistin versio.

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

1. Käynnistä Setup Utility (BIOS) -apuohjelma (katso kohta [Setup Utility \(BIOS\) -apuohjelman käynnistäminen sivulla 54](#)).
2. Valitse nuolinäppäimillä **Päävalikko** ja kirjaa nykyinen BIOS-versio muistiin.
3. Voit sulkea Setup Utility (BIOS) -apuohjelman asetuksia tallentamatta valitsemalla nuolinäppäimillä **Exit** (Lopeta) > **Exit Discarding Changes** (Hylkää muutokset ja lopeta) ja painamalla sitten **enter**-näppäintä.
4. Valitse **Kyllä**.

BIOS-päivityksen lataaminen

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

Älä ota tietokonetta irti sähköverkosta irrottamalla virtajohtoa pistorasiasta.

Älä sammuta tietokonetta äläkä käynnistä lepo- tai horrostilaa.

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

1. Kirjoita aloitusnäyttöön `support` ja valitse **HP Support Assistant** -sovellus.
2. Valitse **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 kiintolevyltä sille tallennettua päivitystä.
 - b. Lataa päivitys kiintolevylle noudattamalla näyttöön tulevia ohjeita.
Merkitse muistiin kiintolevyn polku, johon BIOS-päivitys ladataan. Tarvitset polkua, kun olet valmis asentamaan päivityksen.



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

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

1. Kirjoita aloitusnäyttöön `tiedosto` ja valitse **Resurssienhallinta**.
2. Kaksoisnapsauta kiintolevyaseman kuvaketta. Kiintolevyn tunnus on yleensä Paikallinen levy (C:).
3. Siirry muistiin kirjoittamaasi hakemistopolkua käyttäen siihen kiintolevyn kansioon, johon päivitys on tallennettu.
4. Kaksoisnapsauta tiedostoa, jonka tiedostotunniste on `.exe` (esimerkiksi `tiedostonimi.exe`).
BIOS-asennus käynnistyy.
5. Suorita asennus loppuun noudattamalla näyttöön tulevia ohjeita.



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

HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) -apuohjelman käyttäminen

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

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

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

BIOS etsii vianmäärittelytyökaluja kolmesta eri sijainnista seuraavassa järjestyksessä:

- a. tietokoneeseen liitetty USB-asema



HUOMAUTUS: Jos haluat ladata HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) -työkalun USB-asemaan, katso kohtaa [HP PC Hardware Diagnostics \(UEFI\) -apuohjelman lataaminen USB-laitteeseen sivulla 56](#).

- b. kiintolevy

- c. BIOS.

2. Kun vianmäärittelytyökalu avautuu, valitse haluamasi vianmäärittelytestin näppäimistön nuolinäppäimillä ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.



HUOMAUTUS: Jos haluat pysäyttää käynnissä olevan vianmäärittelytestin, 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 -kotisivu – muodostaa yhteyden uusimpaan UEFI-versioon

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

Vaihtoehto 2: Tuki- ja Ohjaimet -sivu – tarjoaa latauksia tietyn tuotteen aikaisempiin ja uudempiin versioihin

1. Siirry osoitteeseen <http://www.hp.com>.
2. Osoita sivun ylälaidassa 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**.

12 Varmuuskopiointi ja palautus

Tässä luvussa on tietoja seuraavista prosesseista:

- Palautustietovälineiden ja varmuuskopioiden luominen
- Järjestelmän palauttaminen

Palautustietovälineiden ja varmuuskopioiden luominen

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

HP Recovery -tietoväline tuo käyttöön seuraavat palautusvaihtoehdot:

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

Katso [HP Recovery -tietovälineiden luominen sivulla 57](#).

2. Käytä Windows-työkaluja, kun haluat luoda järjestelmän palautuspisteitä ja varmuuskopioita henkilökohtaisista tiedoista. Lisätietoja näistä on Ohjeessa ja tuessa. Kirjoita aloitusnäyttöön [ohje](#) ja valitse **Ohje ja tuki**.

HP Recovery -tietovälineiden luominen

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

- Voit luoda vain yhden HP Recovery -tietovälineiden sarjan. Käsittele palautustyökaluja huolellisesti ja säilytä niitä turvallisessa paikassa.
- HP Recovery Manager tutkii tietokoneen ja määrittää tyhjällä USB-muistitikulla tarvittavan tallennuskapasiteetin tai tarvittavien tyhjien DVD-levyjen määrän.
- 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-muistitikua.
- Jos tietokoneessa ei ole DVD-levyjen kirjoitustoiminnolla varustettua sisäänrakennettua optista asemaa, mutta haluat luoda DVD-palautustietovälineitä, voit luoda palautuslevyt käyttämällä ulkoista

optista asemaa (hankittava erikseen) tai hankkia tietokoneesi palautuslevyt tuesta. Lisätietoja on tietokoneen mukana toimitetussa *Worldwide Telephone Numbers* (Maakohtaiset puhelinnumerot) -oppaassa. Voit myös hakea yhteystietoja HP:n verkkosivuilta. Siirry osoitteeseen <http://www.hp.com/support>, valitse maasi tai alueesi ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan. Jos käytät ulkoista optista asemaa, se on liitettävä suoraan tietokoneen USB-porttiin. Asemaa ei voi liittää ulkoisen aseman USB-porttiin, kuten USB-keskittimeen.

- Varmista ennen palautustietovälineiden luontia, että tietokone on liitetty verkkovirtaan.
- Luontiprosessi voi kestää jopa yli tunnin. Älä keskeytä luontiprosessia.
- Voit tarvittaessa lopettaa ohjelman, ennen kuin DVD-palautustietovälineiden luominen on valmis. HP Recovery Manager keskeyttää nykyisen DVD-levyn polttamisen. Kun käynnistät HP Recovery Managerin seuraavan kerran, sinua kehoitetaan jatkamaan prosessia, ja jäljellä olevat levyt poltetaan.

Voit luoda HP Recovery -tietovälineet seuraavasti:

1. Kirjoita Käynnistä-näyttöön *recovery* 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 59](#).

Palauttaminen

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

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

Kirjoita Käynnistä-näyttöön *recovery*, valitse **HP Recovery Manager**, valitse **Ohjainten ja sovellusten uudelleenasennus** ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

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

Lisätietoja on kohdassa [Palauttaminen HP Recovery Managerin avulla sivulla 59](#).

- Jos haluat palauttaa tietokoneen alkuperäiset osiot ja sisällön, voit valita järjestelmän palautuksen HP Recovery -osiosta (vain tietyissä malleissa) tai käyttää luomaasi HP Recovery -tietovälinettä. Lisätietoja on kohdassa [Palauttaminen HP Recovery Managerin avulla sivulla 59](#). Jos et ole vielä luonut palautusvälinettä, katso [HP Recovery -tietovälineiden luominen sivulla 57](#).
- Jos olet vaihtanut kiintolevyn, voit palauttaa alkuperäisen näköistiedoston uuteen asemaan HP Recovery -tietovälineiden Tehdasasetusten palautus -toiminnon avulla. Lisätietoja on kohdassa [Palauttaminen HP Recovery Managerin avulla sivulla 59](#).
- 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 60](#).

Palauttaminen HP Recovery Managerin avulla

HP Recovery Manager -ohjelmiston avulla tietokone voidaan palauttaa alkuperäisiin tehdasasetuksiin käyttämällä luotua HP Recovery -tietovälinettä tai -osiota (vain tietyissä malleissa). Jos et ole vielä luonut palautusvälinettä, katso [HP Recovery -tietovälineiden luominen sivulla 57](#).

HP-palautustietovälinettä käytettäessä voit valita jonkin seuraavista palautusvaihtoehdoista:

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

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

Hyvä tietää

- HP Recovery Manager palauttaa vain ohjelmat, jotka on asennettu valmiiksi tietokoneeseen. Muut kuin tietokoneen mukana toimitetut ohjelmistot on ladattava valmistajan verkkosivustosta tai asennettava uudelleen valmistajan toimittamalta tietovälineeltä.
- Palauttamista HP Recovery Managerin avulla on pidettävä viimeisenä keinona korjata tietokoneeseen liittyvät ongelmat.
- Tietokoneen kiintolevyn vioittuessa on käytettävä HP Recovery -tietovälinettä. Jos et ole vielä luonut palautusvälinettä, katso [HP Recovery -tietovälineiden luominen sivulla 57](#).
- HP Recovery -tietovälinettä on käytettävä silloin, jos haluat käyttää Tehdasasetusten palautus -toimintoa. Jos et ole vielä luonut palautusvälinettä, katso [HP Recovery -tietovälineiden luominen sivulla 57](#).
- Jos HP Recovery -tietoväline ei toimi, voit hankkia järjestelmään 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.

Palauttaminen HP Recovery -osion avulla (vain tietyissä malleissa)

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

Voit käynnistää HP Recovery Managerin HP Recovery -osiesta seuraavasti:

1. Paina **f11**-näppäintä tietokoneen käynnistyessä.

TAI

Pidä **F11**-näppäintä virtapainiketta painettaessa painettuna.

2. Valitse käynnistysasetusvalikosta **Vianmääritys**.
3. Valitse **Recovery Manager** ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

Palauttaminen HP Recovery -tietovälineen avulla

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

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



HUOMAUTUS: Jos tietokone ei automaattisesti käynnisty HP Recovery Manager -ohjelmiston avulla uudelleen, muuta tietokoneen käynnistysjärjestystä. Katso [Tietokoneen käynnistysjärjestyksen muuttaminen sivulla 60](#).

3. Toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

Tietokoneen käynnistysjärjestyksen muuttaminen

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

Voit muuttaa käynnistysjärjestystä seuraavasti:

1. Aseta luomasi HP Recovery -tietoväline tietokoneeseen.
2. Käynnistä tietokone uudelleen, paina nopeasti **esc**-näppäintä ja avaa sitten käynnistysasetukset painamalla **F9**-näppäintä.
3. Valitse optinen asema tai muistitikku, josta haluat suorittaa käynnistyksen.
4. Toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

HP Recovery -osion poistaminen (vain tietyissä malleissa)

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



TÄRKEÄÄ: Kun olet poistanut HP Recovery -osion, et voi enää käyttää Windowsin Päivitä-valintaa, Windows-valintaa kaiken poistamiseksi ja Windowsin asentamiseksi uudelleen. Tämän lisäksi et voi suorittaa järjestelmän palautusta tai minimoidun näköistiedoston palautusta HP Recovery -osiesta. Luo siis HP Recovery -tietoväline ennen palautusosion poistamista (katso kohta [HP Recovery -tietovälineiden luominen sivulla 57](#)).

Voit poistaa HP Recovery -osion seuraavasti:

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


13 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 @ 6,15 A – 120 W
HP:n ulkoisen virtalähteen tasavirtapistoke	
	

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

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

Käyttöympäristö

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

14 Staattisen sähkön purkaus

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

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

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

Hakemisto

A

- akku
 - akun heikko varaustaso 42
 - purkautuminen 42
- akkutiedot, etsiminen 42
- akkuvirta 41
- akun heikko varaustaso 42
- alkuperäisen järjestelmän palauttaminen 59
- asentaminen
 - tärkeät tietoturvapäivitykset 53

B

- BIOS
 - päivittäminen 54
 - päivityksen lataaminen 55
 - version määrittäminen 54
- BIOS.
 - HP Performance Advisor 39
- Bluetooth-laite 18, 23
- Bluetooth-tarra 12

C

- caps lock -merkkivalo, tunnistaminen 9

D

- DisplayPort
 - liittäminen 28

E

- esc-näppäin, tunnistaminen 11

F

- fn-näppäin, tunnistaminen 11

H

- HDMI
 - ääniasetusten määrittäminen 28
- HDMI-portti
 - liittäminen 27
 - tunnistaminen 6, 25
- hiiri, ulkoinen
 - asetusten määrittäminen 30

- horrostila
 - käynnistäminen, kun akun varaustaso on kriittisen heikko 42
 - poistuminen 41
 - siirtyminen 41
- HP:n ja muiden valmistajien ohjelmistopäivitykset, asentaminen 53
- HP OMENin hallinta 13
- HP PC Hardware Diagnostics (UEFI)
 - käyttäminen 55
 - lataaminen 56
- HP Performance Advisor 39
 - laitetiedot 4
- HP Recovery Manager
 - käynnistysongelmien korjaaminen 60
 - käynnistäminen 59
- HP Recovery -osio
 - irrottaminen 60
 - palauttaminen 59
- HP Recovery -tietoväline
 - palauttaminen 60
- HP Recovery -tietovälineet
 - luominen 57
- huoltotarrat, sijainti 12

I

- Internet-tietoturvaohjelmisto, käyttäminen 52
- Internet-yhteyden määrittäminen 21

J

- julkinen WLAN-verkko 23
 - järjestelmä ei vastaa 44
 - järjestelmän palauttaminen 59
 - järjestelmän palautuspiste
 - luominen 57

K

- kahden sormen puristuszoomaus, kosketusalustan ele 31

kaiuttimet

- liittäminen 26
- tunnistaminen 10, 25
- korttipaikat, muistikortin lukulaite 5, 25
- kosketusalusta
 - ottaa käyttöön ja poistaa käytöstä 17
 - painikkeet 8
- kosketusalustan eleet
 - kahden sormen puristuszoomaus 31
- Kosketusalustan eleet
 - kahden sormen puristuszoomaus 34
 - vierittäminen 31
- Kosketusalustan kahden sormen puristuszoomausele 34
- kosketusalustan käyttöalue, tunnistaminen 8
- Kosketusalustan vieritysele 31
- kosketusnäyttö
 - käyttäminen 32
 - ottaa käyttöön ja poistaa käytöstä 17
- kosketusnäytön eleet 35, 36
 - kiertäminen 34
 - liu'utus yhdellä sormella 32
 - napautus 33
 - reunasipaisueleet 35
 - vierittäminen 33
- kriittisen heikko akun varaustaso 42
- kuulokkeet ja mikrofonit, liittäminen 26
- käynnistysjärjestys
 - muuttaminen HP Recovery Managerin avulla 60
- käyttöympäristö 61

L

- langaton verkko, suojaaminen 53
- langaton verkko (WLAN)
 - julkinen WLAN-verkko 23
 - käyttäminen 20

- suojaus 22
- tarvittavat laitteet 21
- toiminta-alue 23
- yhteyden muodostaminen 23
- yrittäjän WLAN-verkko 23
- langattoman laitteen
 - hyväksyntätarra 12
- langattoman lähiverkon (WLAN)
 - asetusten määrittäminen 21
- langattoman yhteyden merkkivalo 9, 18
- langattoman yhteyden painike 18
- langattoman yhteyden säätimet
 - käyttäjärjestelmä 18
 - painike 18
 - Wireless Assistant -ohjelmisto 18
- lentokenttien turvalaitteet 46
- lepotila
 - poistuminen 40
 - siirtyminen 40
- Levyn uudelleenjärjestäminen - ohjelmisto 46
- liitin, virta 5
- liitännät
 - äänilähtö (kuulokkeet) / äänitulo (mikrofoni) 6, 25

M

- merkkivalot
 - caps lock 9
 - langaton yhteys 9
 - mykistys 9
 - verkkovirtalaite 5
 - virta 9
- Mini DisplayPort
 - tunnistaminen 6, 25
- minimoidun näköistiedoston
 - palautus 59
- minimoitu näköistiedosto
 - luominen 59
- Miracast 29
- muistikortin lukulaite,
 - tunnistaminen 5, 25
- muistikortti, tunnistaminen 5
- mykistykseen merkkivalo,
 - tunnistaminen 9

N

- nykyiset asetukset,
 - näppäimistöapuohjelma 13
- näppäimet
 - esc 11
 - fn 11
 - ohjelmoitava pelaaminen 11
 - toiminto 11
 - Windows 11
 - Windows-sovellusnäppäin 11
- näppäimistön taustavalon
 - toimintonaäppäin, tunnistaminen 37

O

- ohjelmisto, levy
 - uudelleenjärjestäminen 46
- ohjelmistojen ja tietojen
 - varmuuskopiointi 53
- ohjelmistopäivitykset,
 - asentaminen 53
- ohjelmoitavat pelinäppäimet 14
- ohjelmoitavat pelinäppäimet,
 - tunnistaminen 11
- oikean reunan sipaisu 35
- osat
 - näyttö 6
 - oikealla sivulla olevat 5
 - päällä olevat 8

P

- painikkeet
 - kosketusalustan oikea painike 8
 - kosketusalustan vasen painike 8
 - virta 10
- palauttaminen
 - HP Recovery Manager 59
 - HP Recovery -tietovälineiden avulla 58
 - järjestelmä 59
 - käynnistäminen 59
 - levyt 57, 60
 - tietoväline 60
 - tuetut levyt 57
 - USB-muistitikku 60
 - vaihtoehdot 58
 - Windowsin Tiedostohistoria 58
- palautusosio
 - irrottaminen 60

- palautustietovälineet
 - luominen 57
 - luominen HP Recovery Managerin avulla 58
- palomuuriohjelmisto 52
- pelaamisen lisäasetukset 16
- pelaamisen pikanäppäimet 16
- pelinäppäimet, ohjelmointi 14
- pelinäppäimet, tunnistaminen 14
- peliprofiilit, luominen 14
- pikanäppäimet, pelaaminen 16
- pohjassa olevat 12
- poista näppäimiä käytöstä 17
- poistetut tiedostot
 - palauttaminen 58
- portit
 - HDMI 6, 25, 27, 28
 - Mini DisplayPort 6, 25
 - Miracast 29
 - USB 3.0 5
- profiilit, luominen 14

R

- reunasipaisueleet 35
- yläreunan sipaisu 36

S

- salanasuojauksen määrittäminen
 - aktivointia varten 41
- salasanat
 - Setup Utility (BIOS) 51
 - Windows 51
- salasanojen käyttäminen 50
- sammutus 44
- sarjanumero, tietokone 12
- Setup Utility (BIOS) -salasanat 51
- sisäinen näytön kytkin,
 - tunnistaminen 7
- sisäiset mikrofonit, tunnistaminen 7, 24
- staattisen sähkön purkaus 62
- suojaus, langaton 22

T

- tarrat
 - Bluetooth 12
 - huoltotarra 12
 - langattoman laitteen
 - hyväksyntä 12

Microsoft Certificate of Authenticity -aitoustodistus 12
sarjanumero 12
viranomaisten ilmoitukset 12
WLAN 12
teräväpiirtolaitteet, liittäminen 27, 28, 29
tietokoneen kuljettaminen matkoilla 12, 48
tietokoneen lähettäminen 48
tietokoneen puhdistaminen 47
tietokoneen sammuttaminen 44
tietokoneen ylläpito 47
toimintonäppäimet
edellinen kappale tai osa 37
langaton yhteys 38
näppäimistön taustavalo 37
näyttökuvan siirtäminen 37
näytön kirkkauden lisääminen 37
näytön kirkkauden vähentäminen 37
Ohje ja tuki 37
seuraava kappale tai osa 38
toista, keskeytä, jatka 37
tunnistaminen 11
äänen mykistys 38
äänenvoimakkuuden lisäys 38
äänenvoimakkuuden vähennys 38
tuetut levyt
palauttaminen 57
tuotteen nimi ja numero, tietokone 12
tuulettimet, säädä nopeus 16
tuuletusaukot, tunnistaminen 5
tärkeät tietoturvapäivitykset, asentaminen 53

U

ulkoinen verkkovirtalähde, käyttäminen 43
ulkoisen verkkovirtalähteen käyttäminen 43
USB 3.0 -portit, tunnistaminen 25
USB 3.0 -portti, tunnistaminen 5

V

valaistusalueet, mukauttaminen 15

varmuuskopiot 57
vasemman reunan sipaisu 35
verkkokamera
käyttäminen 25
tunnistaminen 7, 24
verkkokamera, tunnistaminen 24
verkkokameran merkkivalo, tunnistaminen 7, 24
verkkovirtalaite 5
verkkovirtalaite, testaaminen 44
verkkovirtalaitteen testaaminen 44
video 27
viranomaisten ilmoitukset
langattoman laitteen hyväksyntätarrat 12
viranomaisten ilmoitukset - tarra 12
virran merkkivalot, tunnistaminen 9
virransyöttö 61
virta
akku 41
virtaliitin, tunnistaminen 5
virtapainike, tunnistaminen 10
virustorjuntaohjelmisto, käyttäminen 52

W

Windows
järjestelmän palautuspiste 57
Tiedostohistoria 58
tiedostojen palauttaminen 58
Windows-näppäin, tunnistaminen 11
Windows-salasanat 51
Windows-sovellusnäppäin, tunnistaminen 11
Wireless Assistant -ohjelmisto 18
WLAN-antennit, tunnistaminen 7
WLAN-laite 12, 20
WLAN-tarra 12

Y

yhteyden muodostaminen WLAN-verkkoon 23
ylläpito
Levyn uudelleenjärjestäminen 46
yrittäminen WLAN-verkko 23

Ä

äänilähdön (kuulokkeiden) liitäntä / äänitulon (mikrofonin) liitäntä 6, 25
äänitoiminnot, testaaminen 26
äänitoimintojen testaaminen 26