



Käyttöopas

© Copyright 2019 HP Development Company, L.P.

Bluetooth on omistajansa tavaramerkki, jota HP Inc. käyttää lisenssillä. Windows on joko Microsoft Corporationin rekisteröity tavaramerkki tai tavaramerkki Yhdysvalloissa ja/tai muissa maissa.

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

Ensimmäinen painos: syyskuu 2019

Oppaan osanumero: L72009-351

Tuotetta koskeva ilmoitus

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

Kaikki ominaisuudet eivät ole käytettävissä kaikissa Windows-versioissa. Järjestelmät voivat tarvita päivitettyjä ja/tai erikseen hankittavia laitteita, ohjaimia, ohjelmistoja tai BIOS-päivityksiä, jotta ne voivat hyödyntää Windowsin kaikkia toimintoja. Windows 10 päivitetään automaattisesti, ja automaattinen päivitys on aina käytössä. Internet-palveluntarjoajamaksuja saatetaan soveltaa päivityksiin kuluvalta ajalta. Katso lisätietoja osoitteesta <http://www.microsoft.com>.


Saat uusimmat käyttöoppaat siirtymällä osoitteeseen <http://www.hp.com/support> ja noudattamalla ohjeita tuotteesi etsimiseksi. Valitse sitten **Käyttöoppaat**.

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 täyden 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 sovellettavissa turvallisuusstandardeissa määritetyt käyttäjän käsittelemien pintojen lämpötilarajoja koskevat määräykset.

Sisällysluettelo

1 Aloitusopas	1
Parhaat käytännöt	1
Muita HP:n resursseja	2
2 Tutustuminen tietokoneeseen	3
Laitteiden etsiminen	3
Ohjelmistojen etsiminen	3
Oikealla sivulla olevat osat	4
Vasemmalla sivulla olevat osat	5
Näyttö	5
Näppäimistö	7
Kosketusalusta	7
Kosketusalustan asetukset	7
Merkkivalot	8
Painike ja kaiuttimet	9
Erikoisnäppäimet	10
Toimintonäppäimet	10
Pohjassa olevat osat	12
Takana olevat	13
Tarrat	13
3 Verkko-yhteyden muodostaminen	15
Yhteyden muodostaminen langattomaan verkkoon	15
Langattoman yhteyden säätimien käyttäminen	15
Lentokonetilan näppäin	15
Käyttöjärjestelmän hallintatoiminnot	15
Yhteyden muodostaminen WLAN-verkkoon	16
HP Mobile Broadband -moduulin käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa)	16
GPS-toiminnon käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa)	17
Langattomien Bluetooth-laitteiden käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa)	17
Bluetooth-laitteiden liittäminen	17
Yhteyden muodostaminen langalliseen lähiverkkoon (vain tietyt mallit)	18
4 Viihdeominaisuuksien hyödyntäminen	19
Kameran käyttäminen	19
Äänen käyttäminen	19

Kaiuttimien kytkeminen	19
Kuulokkeiden kytkeminen	19
Kuulokemikrofonien kytkeminen	20
Ääniasetusten käyttäminen	20
Videotoiminnon käyttäminen	20
Videolaitteiden liittäminen HDMI-kaapelin avulla	20
HDMI-portin ääniasetusten määrittäminen	21
Tiedonsiirron käyttö	22
Laitteiden liittäminen USB Type-C -porttiin	22

5 Näytössä liikkuminen 23

Kosketusalustan ja kosketusnäytön eleiden käyttäminen	23
Napautus	23
Puristuszoomaus kahdella sormella	24
Kahden sormen liu'utus (kosketusalusta ja tarkkuuskosketusalusta)	24
Kahden sormen napautus (kosketusalusta ja tarkkuuskosketusalusta)	24
Kolmen sormen napautus (kosketusalusta ja tarkkuuskosketusalusta)	25
Neljän sormen napautus (kosketusalusta ja tarkkuuskosketusalusta)	25
Kolmen sormen pyyhkäisy (kosketusalusta ja tarkkuuskosketusalusta)	26
Neljän sormen pyyhkäisy (tarkkuuskosketusalusta)	26
Yhden sormen liu'utus (kosketusnäyttö)	27
Valinnaisen näppäimistön tai hiiren käyttäminen	27
Näyttönäppäimistön käyttö (vain tietyissä tuotteissa)	27

6 Virranhallinta 28

Lepo- ja horrostilan käyttäminen	28
Tietokoneen siirtäminen lepotilaan ja poistuminen lepotilasta	28
Siirtyminen horrostilaan ja poistuminen horrostilasta (vain tietyissä tuotteissa)	29
Tietokoneen sammuttaminen (virran katkaiseminen)	29
Virta-kuvakkeen ja virranhallinta-asetusten käyttäminen	30
Käyttö akkuvirralla	30
HP:n pikalatauksen käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa)	30
Akun varauksen näyttäminen	31
Akkua koskevien tietojen etsiminen HP Support Assistant -ohjelmassa (vain tietyissä tuotteissa)	31
Akun virran säästäminen	31
Akun heikon varaustason tunnistaminen	31
Akun heikon varaustason korjaaminen	32
Akun heikon varaustason korjaaminen, kun saatavilla ei ole ulkoista virtalähdettä ...	32
Akun heikon varaustason korjaaminen, kun saatavilla ei ole mitään virtalähdettä	32

Akun heikon varaustason korjaaminen, kun tietokonetta ei voi poistaa horrostilasta	32
Tehtaalla sinetöity akku	32
Käyttäminen ulkoisella virtalähteellä	32
7 Tietokoneen ylläpito	34
Suorituskyvyn parantaminen	34
Levyn eheytyksen käyttäminen	34
Levyn uudelleenjärjestämisen käyttäminen	34
HP 3D DriveGuardin käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa)	34
HP 3D DriveGuardin tilan tunnistaminen	35
Ohjelmien ja ohjainten päivittäminen	35
Päivittäminen Windows 10:llä	35
Päivittäminen Windows 10 S:llä	35
Tietokoneen puhdistaminen	35
Puhdistustoimenpiteet	36
Näytön puhdistaminen	36
Sivujen ja kannen puhdistaminen	36
Kosketusalustan, näppäimistön tai hiiren puhdistaminen (vain tietyissä tuotteissa)	36
Tietokoneen lähettäminen tai kuljettaminen matkoilla	37
8 Tietokoneen ja tietojen suojaaminen	38
Salasanojen käyttäminen	38
Windows-salasanojen määrittäminen	38
Setup Utility (BIOS) -apuohjelman salasanojen määrittäminen	39
Windows Hello:n käyttö (vain tietyt tuotteet)	40
Internet-tietoturvaohjelmiston käyttäminen	40
Virustorjuntaohjelmiston käyttäminen	40
Palomuuriohjelmiston käyttäminen	40
Ohjelmistopäivitysten asentaminen	41
HP Device as a Service -laittepalvelun käyttö (vain tietyt tuotteet)	41
Langattoman verkon suojaaminen	41
Ohjelmistojen ja tietojen varmuuskopiointi	41
Valinnaisen lukitusvaijerin käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa)	42
9 Setup Utility (BIOS) -apuohjelman käyttäminen	43
Setup Utility (BIOS) -apuohjelman käynnistäminen	43
Setup Utility (BIOS) -apuohjelman päivittäminen	43
BIOS-version määrittäminen	43
BIOS-päivityksen lataaminen	44

10 HP PC Hardware Diagnostics -apuohjelman käyttäminen	46
HP PC Hardware Diagnostics Windows -apuohjelman käyttäminen (vain tietyt tuotteet)	46
HP PC Hardware Diagnostics Windowsin lataaminen	47
Uusimman HP PC Hardware Diagnostics Windows -version lataaminen	47
HP Hardware Diagnostics Windowsin lataaminen tuotteen nimellä tai numerolla (vain tietyt tuotteet)	47
HP PC Hardware Diagnostics Windowsin asentaminen	47
HP PC Hardware Diagnostics UEFI -apuohjelman käyttäminen	47
HP PC Hardware Diagnostics UEFI -apuohjelman käynnistäminen	48
HP PC Hardware Diagnostics UEFI -apuohjelman lataaminen USB-muistitikulle	48
HP PC Hardware Diagnostics UEFI -apuohjelman uusimman version lataaminen	48
HP PC Hardware Diagnostics UEFI -apuohjelman lataaminen tuotteen nimellä tai numerolla (vain tietyt tuotteet)	49
Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI -asetusten käyttäminen (vain tietyt tuotteet)	49
Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI -apuohjelman lataaminen	49
Uusimman Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI -version lataaminen	49
Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI -apuohjelman lataaminen tuotteen nimellä tai numerolla	49
Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI -asetusten mukauttaminen	50
11 Varmuuskopiointi ja palauttaminen	51
Tietojen varmuuskopiointi ja palautustietovälineiden luominen	51
Windows-työkalujen käyttäminen	51
HP Cloud Recovery Download Tool -työkalun käyttäminen palautustietovälineiden luomiseen (vain tietyt tuotteet)	52
Palauttaminen	52
Palauttaminen, nollaaminen ja päivittäminen Windows-työkaluilla	52
Palauttaminen HP Recovery -tietovälineiden avulla	52
Tietokoneen käynnistysjärjestyksen muuttaminen	52
HP Sure Recoverin käyttäminen (vain tietyt tuotteet)	53
12 Teknisiä tietoja	54
Virransyöttö	54
Käyttöympäristö	55
13 Sähköstaattinen purkaus	56
14 Esteettömyys	57
HP ja esteettömyys	57

Sopivien työkalujen löytäminen	57
HP:n sitoumus	57
International Association of Accessibility Professionals (IAAP)	58
Parhaiden avustavien tekniikoiden löytäminen	58
Tarpeiden arviointi	58
HP-tuotteiden esteettömyysominaisuudet	58
Standardit ja lainsäädäntö	59
Standardit	59
Mandaatti 376 – EN 301 549	59
Web Content Accessibility Guidelines (WCAG)	59
Lainsäädäntö ja säädökset	60
Hyödyllisiä esteettömyyteen liittyviä resursseja ja linkkejä	60
Organisaatiot	60
Koulutusinstituutiot	61
Muita esteettömyyteen liittyviä resursseja	61
HP-linkit	61
Yhteyden ottaminen tukeen	61
Hakemisto	62

1 Aloitusopas

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

Parhaat käytännöt

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

- Varmuuskopioi kiintolevyäsi luomalla palautuslevyt. Katso kohta [Varmuuskopiointi ja palauttaminen sivulla 51](#).
- Jos et ole vielä tehnyt niin, yhdistä tietokone lankaverkkoon tai langattomaan verkkoon. Lisätietoja on kohdassa [Verkkoyhteyden muodostaminen sivulla 15](#).
- Tutustu tietokoneen laitteisiin ja ohjelmistoihin. Lisätietoja on kohdissa [Tutustuminen tietokoneeseen sivulla 3](#) ja [Viihdeominaisuuksien hyödyntäminen sivulla 19](#).
- Päivitä tai osta virustorjuntaohjelmisto. Katso kohta [Virustorjuntaohjelmiston käyttäminen sivulla 40](#).

Muita HP:n resursseja

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

Taulukko 1-1 Lisätietoja

Resurssi	Sisältö
<i>Asennusohjeet</i>	<ul style="list-style-type: none">Tietokoneen asennuksen ja toimintojen yleiskatsaus
HP:n tuki Saat tukea HP:lta siirtymällä osoitteeseen http://www.hp.com/support ja etsimällä tuotteesi ohjeiden avulla.	<ul style="list-style-type: none">Keskustele verkossa HP:n teknikon kanssaKatso tuen puhelinnumeroVaraosavideot (vain tietyt tuotteet)Ylläpito- ja huolto-oppaatSelvitä HP-huoltokeskuksen sijainti
<i>Turvallisen ja mukavan työympäristön opas</i> Voit avata oppaan seuraavasti: ▲ Kirjoita tehtäväpalkin hakuruutuun HP-ohjeet ja valitse HP-ohjeet . – tai – ▲ Siirry osoitteeseen http://www.hp.com/ergo . TÄRKEÄÄ: Käyttöoppaan uusimman version käyttöä varten tarvittavat Internet-yhteyden.	<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 avata asiakirjan seuraavasti: ▲ Kirjoita tehtäväpalkin hakuruutuun HP-ohjeet ja valitse HP-ohjeet .	<ul style="list-style-type: none">Tärkeitä viranomaisten ilmoituksia, muun muassa akun asianmukaiset hävitysohjeet tarvittaessa.
<i>Rajoitettu takuu*</i> Voit avata asiakirjan seuraavasti: ▲ Kirjoita tehtäväpalkin hakuruutuun HP-ohjeet ja valitse HP-ohjeet . – tai – ▲ Siirry osoitteeseen http://www.hp.com/go/orderdocuments . TÄRKEÄÄ: Käyttöoppaan uusimman version käyttöä varten tarvittavat Internet-yhteyden.	<ul style="list-style-type: none">Tähän tietokoneeseen liittyviä takuutietoja

*Löydät HP:n rajoitetun takuun tuotteella olevien käyttöoppaiden joukosta tai pakkauksessa olevalta CD/DVD-levyltä. Joissakin maissa tai joillakin alueilla HP voi toimittaa takuun painetussa muodossa tuotteen mukana. Jos takuuta ei omissa maassasi tai alueellasi toimiteta painettuna, voit pyytää painetun kopion osoitteesta <http://www.hp.com/go/orderdocuments>. Jos tuote on ostettu Aasian ja Tyynenmeren alueelta, voit kirjoittaa HP:lle osoitteeseen POD, PO Box 161, Kitchener Road Post Office, Singapore 912006. Liitä mukaan tuotenimi, oma nimesi, puhelinnumerosi sekä postiosoitteesi.

2 Tutustuminen tietokoneeseen

Tietokoneesi osat ovat korkealuokkaisia. Tässä luvussa on tietoja tietokoneen osista, niiden sijainnista ja toiminnasta.

Laitteiden etsiminen

Voit selvittää tietokoneeseen asennetut laitteet seuraavasti:

- ▲ Kirjoita `laitehallinta` tehtäväpalkin hakuruutuun ja valitse **Laitehallinta**-sovellus.

Näyttöön tulee luettelo kaikista tietokoneeseen asennetuista laitteista.

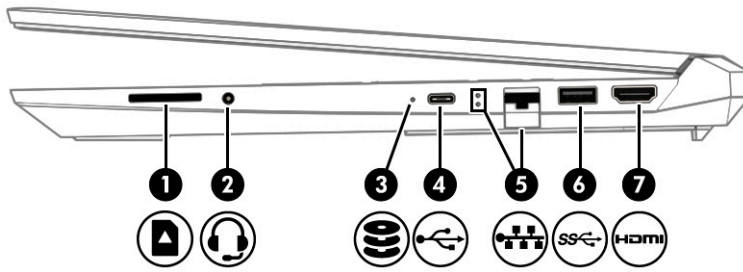
Löydät järjestelmän laitteistokomponenttien tiedot ja BIOS-versionumeron painamalla näppäinyhdistelmää `fn+esc` (vain tietyissä tuotteissa).

Ohjelmistojen etsiminen





Voit selvittää tietokoneeseen asennetut ohjelmistot seuraavasti:

- ▲ Napsauta hiiren kakkospainikkeella **Käynnistä**-painiketta ja valitse **Sovellukset ja toiminnot**.




Oikealla sivulla olevat osat



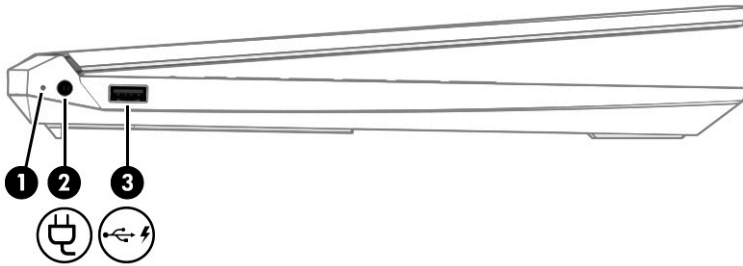
Taulukko 2-1 Oikealla sivulla olevat osat ja niiden kuvaukset

Osa	Kuvaus
(1)  Muistikortinlukija	<p>Lukee valinnaisia muistikortteja, joiden avulla voit tallentaa, hallita, jakaa tai käyttää tietoja.</p> <p>Aseta kortti paikalleen seuraavasti:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Pidä korttia nimiöpuoli ylöspäin niin, että liittimet ovat tietokonetta kohti.2. Aseta kortti muistikortin lukulaitteeseen ja paina kortti laitteen sisään niin, että se on tukevasti paikallaan. <p>Poista kortti seuraavasti:</p> <ul style="list-style-type: none">▲ Paina korttia ja vedä se tämän jälkeen ulos muistikortinlukijasta.
(2)  Äänilähdön (kuulokkeiden) / äänitulon (mikrofonin) yhdistelmäliitäntä	<p>Tähän voidaan kytkeä valinnaiset vahvistimeen kytketyt stereokaiuttimet, kuulokkeet, nappikuulokkeet tai television äänijohto. Liitäntään voidaan kytkeä myös kuulokemikrofoni. Liitäntä ei tue valinnaisia erillisiä mikrofoneja.</p> <p>VAROITUS! Säädä äänenvoimakkuus, ennen kuin asetat kuulokkeet, nappikuulokkeet tai kuulokemikrofonin päähäsi. Liian suureksi säädetty äänenvoimakkuus voi aiheuttaa kuulovaurioita. Lisää turvallisuusohjeita on <i>Sähkötarkastusviranomaisten ilmoitukset ja turvallisuus- ja ympäristöohjeet</i> -oppaassa.</p> <p>Voit avata oppaan seuraavasti:</p> <ul style="list-style-type: none">▲ Kirjoita tehtäväpalkin hakuruutuun HP-ohjeet ja valitse sitten HP-ohjeet. <p>HUOMAUTUS: Kun liitäntään kytketään jokin laite, tietokoneen kaiuttimet poistetaan käytöstä.</p>
(3)  Aseman merkkivalo	<ul style="list-style-type: none">• Vilkkuva valkoinen: kiintolevy on käytössä.• Keltainen: HP 3D DriveGuard on väliaikaisesti pysäyttänyt kiintolevyn. <p>HUOMAUTUS: Lisätietoja HP 3D DriveGuard -toiminnosta on kohdassa HP 3D DriveGuardin käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa) sivulla 34.</p>
(4)  USB Type-C -portti	<p>Yhdistää USB-laitteen, kuten matkapuhelimen, kameran, aktiivisuusmittarin tai älykellon, ja tarjoaa tiedonsiirtoa.</p> <p>HUOMAUTUS: Kaapelit ja/tai sovitukset (hankittava erikseen) voivat olla tarpeen.</p>




Taulukko 2-1 Oikealla sivulla olevat osat ja niiden kuvaukset (jatkoa)

Osa	Kuvaus
(5) 	RJ-45-liitäntä (verkkoliitäntä) / tilan merkkivalot Tähän voidaan kytkeä verkkokaapeli. <ul style="list-style-type: none">Valkoinen: verkkoyhteys on muodostettu.Keltainen: verkossa on toimintaa.
(6) 	USB SuperSpeed -portti Liittää USB-laitteen, kuten matkapuhelimen, kameran, aktiivisuusmittarin tai älykellon, ja tarjoaa nopeaa tiedonsiirtoa.
(7) 	HDMI-portti Tähän voidaan kytkeä valinnainen video- tai äänilaite, esimerkiksi teräväpiirtotelevisio, jokin muu yhteensopiva digitaalinen tai äänilaite tai nopea High-Definition Multimedia Interface (HDMI) -laite.

Vasemmalla sivulla olevat osat



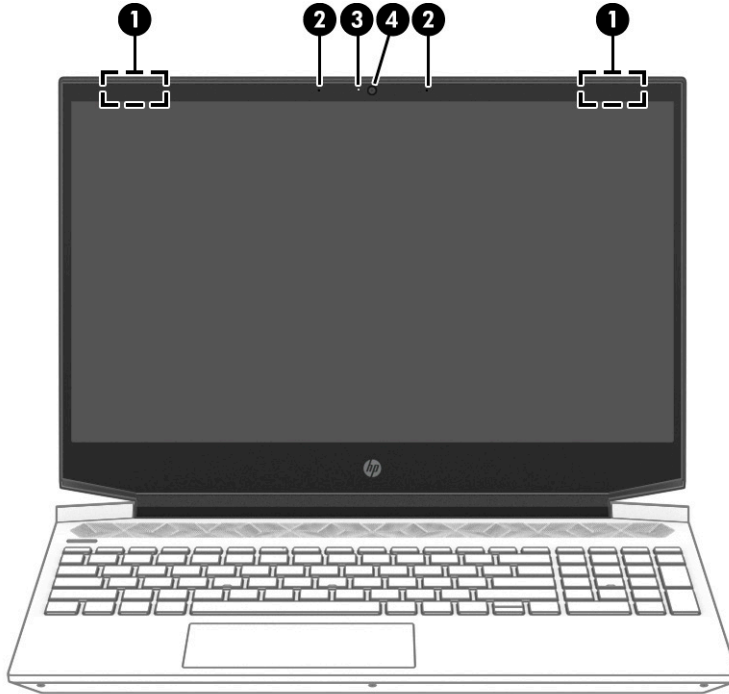
Taulukko 2-2 Vasemmalla sivulla olevat osat ja niiden kuvaukset

Osa	Kuvaus
(1) 	Verkkovirtalaitteen ja akun merkkivalo <ul style="list-style-type: none">Valkoinen: verkkovirtalaite on kytkettyä ja akku on täydessä latauksessa.Vilkkuva valkoinen: verkkovirtalaite on irrotettu ja akun varaustaso on kriittisen alhainen.Keltainen: verkkovirtalaite on kytkettyä ja akku latautuu.Valo ei pala: akku ei lataudu.
(2) 	Virtaliitin Tähän voidaan liittää verkkovirtalaite.
(3) 	HP Sleep and Charge -toiminnolla varustettu USB-portti Liittää USB-laitteen, mahdollistaa tiedonsiirron ja lataa useimmat laitteet, kuten matkapuhelimen, kameran, aktiivisuusmittarin tai älykellon, myös tietokoneen ollessa sammutettuna.

Näyttö

Tehtaalta lähetettäessä tietokoneen näytössä on käytössä sinisen valon vähennyksen tila, joka parantaa turvallisuutta ja on mukavampi silmille. Lisäksi sinivalotila säättää automaattisesti sinisen valon määrää, kun käytät tietokonetta yöllä tai käytät sitä lukemiseen.

VAROITUS! Lue *Turvallisen ja mukavan työympäristön opas* vakavien vammojen välttämiseksi. Oppaassa kerrotaan työaseman oikeasta sijoittamisesta, tietokoneen käyttäjien suositeltavista työskentelyasunnoista sekä terveyteen ja työtapoihin liittyvistä seikoista. *Turvallisen ja mukavan työympäristön oppaassa* on myös tärkeitä sähkö- ja mekaaniseen turvallisuuteen liittyviä tietoja. *Turvallisen ja mukavan työympäristön opas* on saatavilla Internetissä osoitteessa <http://www.hp.com/ergo>.



Taulukko 2-3 Näytön osat ja niiden kuvaukset

Osa	Kuvaus
(1) WLAN-antennit*	Lähettävät ja vastaanottavat langattomien laitteiden signaaleja langattomissa lähiverkoissa (WLAN).
(2) Sisäiset mikrofonit	Tallentavat ääntä.
(3) Kameran merkkivalo	Valo palaa: kamera on käytössä.
(4) Kamera	Mahdollistaa videokeskustelut sekä videoiden ja pysäytyskuvien tallentamisen. Kameran käyttäminen, katso Kameran käyttäminen sivulla 19 . Tietyt kamerat mahdollistavat kirjautumisen Windowsiin® kasvojen tunnistuksella salasanan sijasta. Lisätietoja on kohdassa Windows Hello:n käyttö (vain tietyt tuotteet) sivulla 40 . HUOMAUTUS: Kameran toiminnot vaihtelevat kameran laitteiston ja tuotteeseen asennetun ohjelmiston mukaan.

*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 oppaan seuraavasti:

▲ Kirjoita tehtäväpalkin hakuruutuun HP-ohjeet ja valitse sitten HP-ohjeet.

Näppäimistö

Kosketusalusta

Kosketusalustan asetukset

Kosketusalustan asetusten ja eleiden säätäminen tai kosketusalustan poistaminen käytöstä:

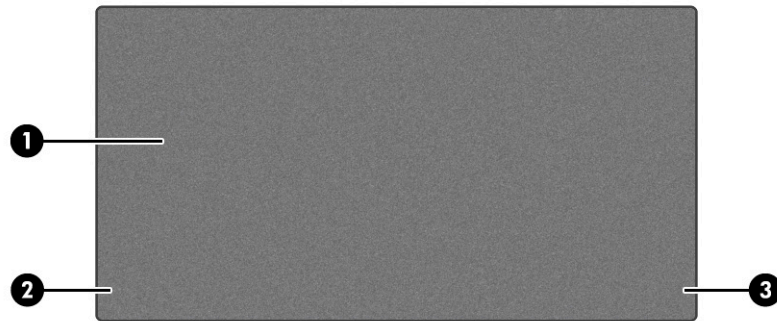
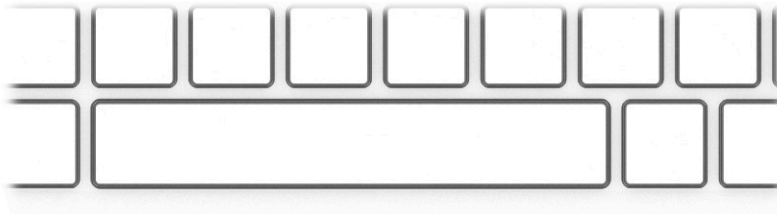
1. Kirjoita tehtäväpalkin hakuruutuun `kosketusalustan asetukset` ja paina **Enter**-näppäintä.
2. Valitse haluamasi asetus.

Kosketusalustan ottaminen käyttöön:

1. Kirjoita tehtäväpalkin hakuruutuun `kosketusalustan asetukset` ja paina **Enter**-näppäintä.
2. Napsauta ulkoisella hiirellä **kosketusalustan** painiketta.

– tai –

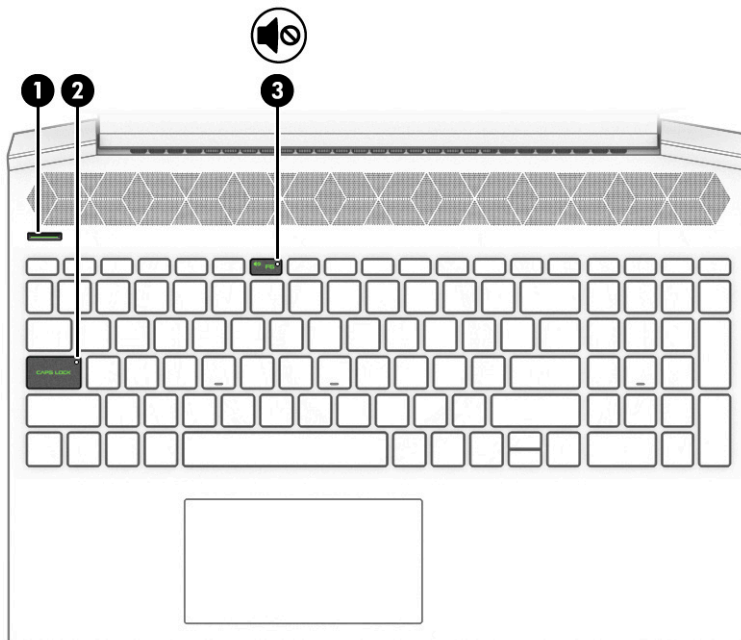
- ▲ Paina **sarkainnäppäintä** toistuvasti, kunnes osoitin on **kosketusalustan** painikkeen kohdalla. Valitse sitten painike painamalla **välilyöntiä**.



Taulukko 2-4 Kosketusalustan osat ja niiden kuvaukset

Osa	Kuvaus
(1)	Kosketusalustan käyttöalue Lukee sormieleet ja siirtää osoitinta tai aktivoi kohteita näytössä. HUOMAUTUS: Lisätietoja on kohdassa Kosketusalustan ja kosketusnäytön eleiden käyttäminen sivulla 23 .
(2)	Kosketusalustan vasen painike Toimii kuten ulkoisen hiiren vasen painike.
(3)	Kosketusalustan oikea painike Toimii kuten ulkoisen hiiren oikea painike.

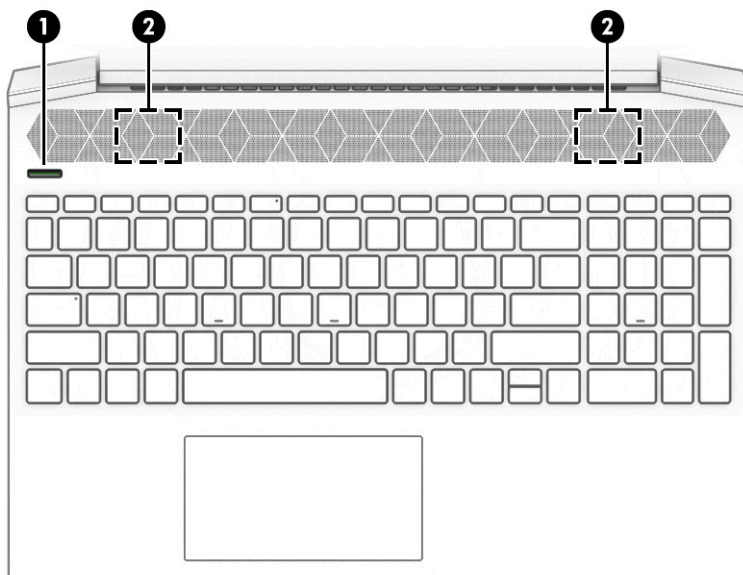
Merkkivalot




Taulukko 2-5 Valot ja niiden kuvaukset

Osa	Kuvaus
(1) Virran merkkivalo	<ul style="list-style-type: none">• Valo palaa: tietokone on käynnissä.• Vilkkuu (vain tietyissä tuotteissa): Tietokone on lepotilassa, joka on virransäästötila. Tietokone katkaisee näytön ja muiden komponenttien virran, kun niitä ei tarvita.• Valo ei pala: Tietokonemallista riippuen tietokone on sammutettu, horrostilassa tai lepotilassa. Horrostila on virransäästötila, jossa käytetään mahdollisimman vähän virtaa.
(2) Caps lock (aakkoslukko) -merkkivalo	Valo palaa: caps lock on käytössä ja kirjoitettu teksti muuttuu isoiksi kirjaimiksi.
(3) Mykistyksen merkkivalo	<ul style="list-style-type: none">• Valo palaa: tietokoneen ääni on mykistetty.• Valo ei pala: tietokoneen ääni on käytössä.

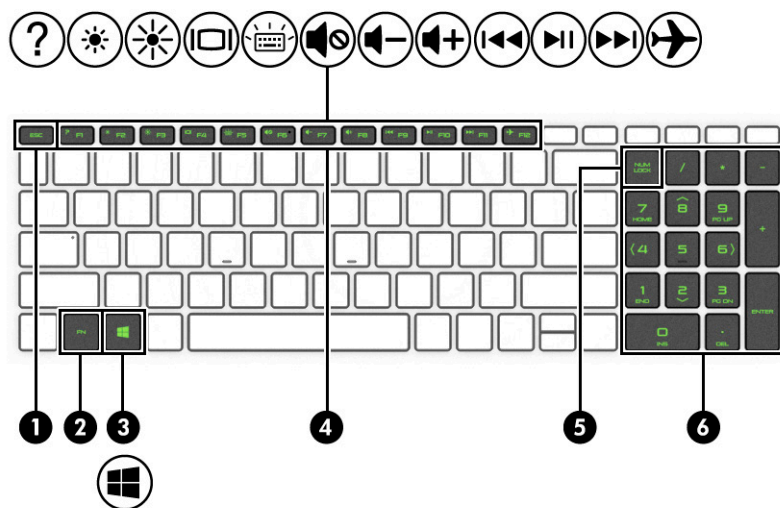
Painike ja kaiuttimet



Taulukko 2-6 Painike ja kaiuttimet sekä niiden kuvaukset

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 siirtyä takaisin normaalitilaan painamalla virtapainiketta nopeasti (vain tietyt tuotteet).• Kun tietokone on horrostilassa, voit poistua horrostilasta painamalla lyhyesti virtapainiketta. <p>TÄRKEÄÄ: Virtapainiketta pitkään painettaessa tallentamattomat tiedot menetetään.</p> <p>Jos tietokone ei vastaa komentoihin eikä virrankatkaisutoimintoja voi käyttää, katkaise tietokoneesta virta pitämällä virtapainiketta alhaalla vähintään viisi sekuntia.</p> <p>Katso virranhallinta-asetuksista lisätietoja virta-asetuksista:</p> <ul style="list-style-type: none">▲ Napsauta hiiren kakkospainikkeella Virta-kuvaketta  ja valitse Virranhallinta-asetukset.
(2) Kaiuttimet	Tuottavat äänen.

Erikoisnäppäimet



Taulukko 2-7 Erikoisnäppäimet ja niiden kuvaukset


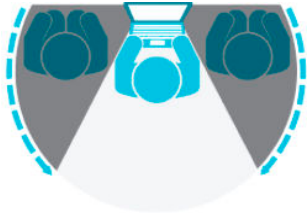












Osa	Kuvaus
(1) <code>esc</code> -näppäin	Näyttää järjestelmätiedot, kun sitä painetaan yhdessä <code>fn</code> -näppäimen kanssa.
(2) <code>fn</code> -näppäin	Käynnistää tiettyjä toimintoja, kun sitä painetaan yhdessä toisen näppäimen kanssa.
(3)  Windows-näppäin	Avaa Käynnistä-valikon. HUOMAUTUS: Windows-näppäimen painaminen uudelleen sulkee Käynnistä-valikon.
(4) Toimintonäppäimet	Käynnistävät usein käytettyjä järjestelmän toimintoja. Katso kohta Toimintonäppäimet sivulla 10 .
(5) <code>num lock</code> -näppäin	Vaihtaa kiinteän numeronäppäimistön navigointitoimintojen ja numeeristen toimintojen välillä.
(6) Kiinteä numeronäppäimistö	Erillinen näppäimistö kirjainnäppäimistön oikealla puolella. Kun <code>num lock</code> on painettuna, näppäimistöä voidaan käyttää ulkoisen numeronäppäimistön tapaan. HUOMAUTUS: Jos numeronäppäimistötoiminto on aktiivinen tietokoneen virran ollessa katkaistuna, toiminto otetaan uudelleen käyttöön, kun tietokone käynnistetään seuraavan kerran.

Toimintonäppäimet



Tietokoneen toimintonäppäimet suorittavat tiettyjä toimintoja, ja ne vaihtelevat tietokoneen mukaan. Jos haluat selvittää omissa tietokoneessasi olevat näppäimet, vertaa näppäimistössä näkyviä kuvakkeita tämän taulukon kuvauksiin.

- ▲ Suorita toiminto pitämällä haluamaasi toimintonäppäintä alaspainettuna.

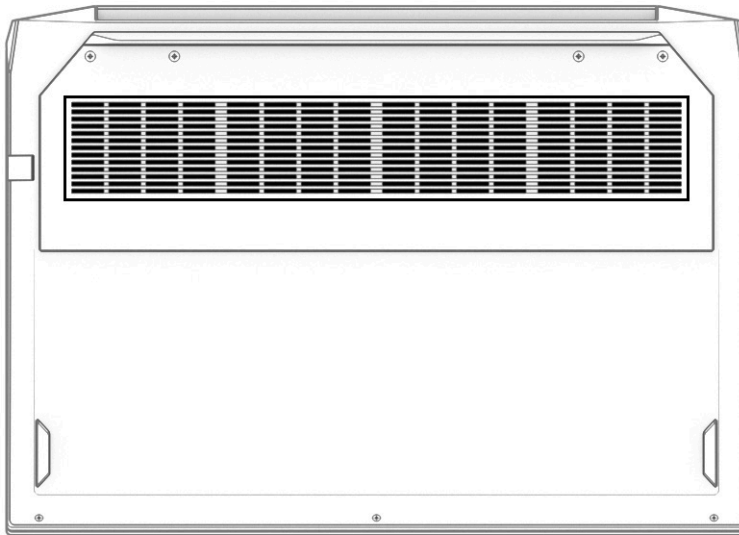
Taulukko 2-8 Toimintonäppäimet ja niiden kuvaukset

Kuvake	Kuvaus
	Auttaa estämään sivullisia näkemästä näyttöä sivusta. Vähennä tai lisää kirkkautta tarvittaessa hyvin valaistuissa tai hämärissä ympäristöissä. Kytke yksityisyysnäyttö pois päältä painamalla näppäintä uudelleen.
	
	Vähentää näytön kirkkautta asteittain niin kauan kuin pidät näppäintä alhaalla.
	Lisää näytön kirkkautta asteittain niin kauan kuin pidät näppäintä alhaalla.
	Avaa "Ohjeiden etsiminen Windows 10:ssä" -sivuston.
	Siirtää näyttökuvan järjestelmään liitetystä näyttölaitteesta toiseen. Jos tietokoneeseen on liitetty esimerkiksi ulkoinen näyttö, painamalla tätä näppäintä useita kertoja peräkkäin näyttökuva voidaan asettaa näkymään joko tietokoneen näytössä tai ulkoisessa näytössä tai niissä molemmissa yhtä aikaa.
	Ottaa näppäimistön taustavalon käyttöön tai poistaa sen käytöstä. Tiettyjen tuotteiden näppäimistön taustavalon kirkkautta voi säätää. Näppäimen painaminen vaihtaa kirkkausasetusta välillä korkea (ensikäynnistyksen oletusasetus), matala, pois päältä. Näppäimistön taustavalon asetus pysyy käytössä tietokoneen seuraavalla käynnistyskerralla. Näppäimistön taustavalo sammuu, kun näppäimistöä ei käytetä 30 sekuntiin. Näppäimistön taustavalo syttyy uudelleen, kun jotakin näppäintä painetaan tai kosketusalustaa käytetään (vain tietyissä tuotteissa). Poista tämä toiminto käytöstä, jos haluat säästää akkuvirtaa.
	Toistaa CD-levyn edellisen raidan tai DVD- tai Blu-ray (BD) -levyn edellisen osan.
	Käynnistää tai keskeyttää CD-äänilevyn, DVD-levyn tai BD-levyn toiston tai jatkaa sitä.
	Toistaa CD-äänilevyn seuraavan kappaleen tai DVD- tai BD-levyn seuraavan osan.
	Vähentää kaiuttimen äänenvoimakkuutta asteittain, kun pidät tätä näppäintä alhaalla.
	Lisää kaiuttimen äänenvoimakkuutta asteittain, kun pidät tätä näppäintä alhaalla.
	Mykistää tai palauttaa kaiuttimen äänen.
	Mykistää mikrofonin.

Taulukko 2-8 Toimintonäppäimet ja niiden kuvaukset (jatkoa)

Kuvake	Kuvaus
	Ottaa kosketusalustan käyttöön tai poistaa sen käytöstä.
	Ottaa lentokonetilän ja langattoman toiminnon käyttöön tai poistaa ne käytöstä. HUOMAUTUS: Lentokonetilän näppäintä kutsutaan myös langattoman yhteyden painikkeeksi. HUOMAUTUS: Langaton verkko on määritettävä, ennen kuin langattoman yhteyden voi muodostaa.

Pohjassa olevat osat



Taulukko 2-9 Pohjassa olevat osat ja niiden kuvaukset

Osa	Kuvaus
Tuuletusaukko	Tuuletusaukon kautta ilma kiertää tietokoneen sisällä ja jäähdyttää tietokoneen sisäisiä osia. HUOMAUTUS: Automaattisesti käynnistyvä tietokoneen tuuletin jäähdyttää tietokoneen sisäisiä osia ja estää tietokoneen ylikuumentumisen. Sisäinen tuuletin voi vuoroin käynnistyä ja sammua tietokoneen käytön aikana. Tämä on täysin normaalia.

Takana olevat




Taulukko 2-10 Takana olevat osat ja niiden kuvaukset

Osa	Kuvaus
Tuuletusaukko	Tuuletusaukon kautta ilma kiertää tietokoneen sisällä ja jäähdyttää tietokoneen sisäisiä osia. HUOMAUTUS: Automaattisesti käynnistyvä tietokoneen tuuletin jäähdyttää tietokoneen sisäisiä osia ja estää tietokoneen ylikuumenemisen. Sisäinen tuuletin voi vuoroin käynnistyä ja sammua tietokoneen käytön aikana. Tämä on täysin normaalia.

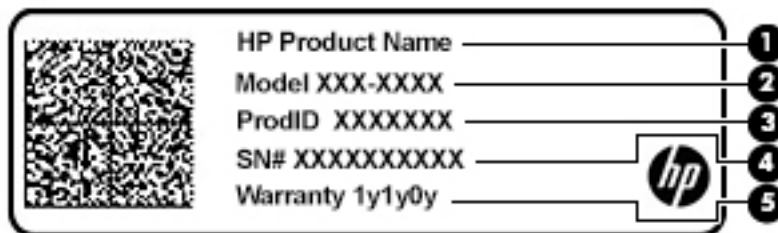
Tarrat

Tietokoneeseen kiinnitetyissä tarroissa on tietoja, joita voit tarvita ongelmanratkaisussa tai matkustaessasi ulkomaille tietokoneen kanssa. Tarrat voivat olla paperimuotoisia tai painettuja tuotteeseen.

 **TÄRKEÄÄ:** Etsi tässä osassa kuvatut tarrat seuraavista paikoista: tietokoneen pohja, akkupaikan sisäpuoli, huoltoluukun sisäpuoli, näytön takaosa tai tabletin tuen pohja.

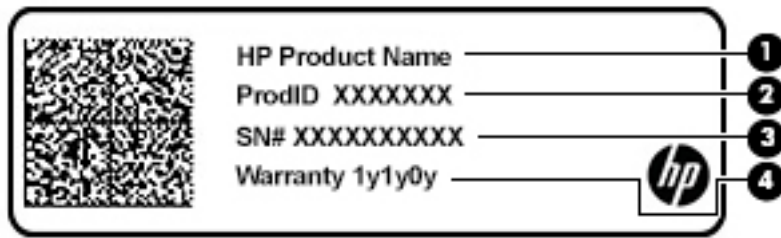
- Huoltotarra –Sisältää tietokoneen tunnistamiseen liittyviä tärkeitä tietoja. Kun otat yhteyden tukeen, sinulta voidaan kysyä sarjanumeroa, tuotenumeroa tai mallinumeroa. Etsi nämä tiedot valmiiksi, ennen kuin otat yhteyden tukeen.

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



Taulukko 2-11 Huoltotarran osat

Osa
(1) HP-tuotenimi
(2) Mallinnumero
(3) Tuotetunnus
(4) Sarjanumero
(5) Takuu aika



Taulukko 2-12 Huoltotarran osat

Osa
(1) HP-tuotenimi
(2) Tuotetunnus
(3) Sarjanumero
(4) Takuu aika

- Viranomaisten ilmoitukset -tarrat –Sisältää tietokonetta koskevia viranomaisten ilmoituksia.
- Langattoman laitteen hyväksyntätarra(t) –Tarrassa on tietoja valinnaisista langattomista laitteista sekä joidenkin sellaisten maiden tai alueiden viranomaisten hyväksyntämerkinnät, joissa kyseisten laitteiden käyttäminen on hyväksyttyä.

3 Verkko-yhteyden muodostaminen

Voit ottaa tietokoneen kaikkialle mukaan. Tietokoneen ja langallisen tai langattoman yhteyden välityksellä voit kuitenkin myös kotoa käsin käydä miljoonilla sivustoilla ympäri maailman. Tässä luvussa voit perehtyä yhteyden muodostamiseen.

Yhteyden muodostaminen langattomaan verkkoon

Tietokoneeseen on voitu asentaa valmiiksi seuraavia langattomia laitteita:

- WLAN-laite – Liittää tietokoneen langattomiin lähiverkkoihin (näistä käytetään nimityksiä Wi-Fi-verkot, langaton LAN tai WLAN) toimistoissa, kotona ja julkisilla paikoilla, kuten lentokentillä, ravintoloissa, kahviloissa, hotelleissa ja yliopistoissa. Tietokoneen mobiili langaton laite viestii WLAN-verkossa langattoman reitittimen tai langattoman tukiaseman kanssa.
- HP Mobile Broadband -moduuli – Tämän avulla voit muodostaa yhteyden langattomaan suuralueverkkoon (WWAN), joka kattaa paljon laajemman alueen. Mobiilioperaattorit asentavat (puhelinmastoja muistuttavia) tukiasemia laajoille maantieteellisille alueille siten, että ne kattavat maakuntien ja jopa valtioiden laajuisia alueita.
- Bluetooth®-laite – Luo henkilökohtaisen verkon (PAN), jotta voit kytkeä laitteen toiseen Bluetooth-laitteeseen, kuten tietokoneeseen, puhelimeen, tulostimeen, kuulokemikrofoniin, kaiuttimeen tai kameraan. PAN-verkossa jokainen laite on suorassa yhteydessä toisiin laitteisiin ja laitteiden on oltava suhteellisen lähellä toisiaan, tavallisesti enintään noin 10 metrin etäisyydellä toisistaan.

Langattoman yhteyden säätimien käyttäminen

Voit hallita tietokoneen langattomia laitteita seuraavien ominaisuuksien avulla:

- lentokonetilän näppäin (eli langattoman yhteyden painike tai langattoman yhteyden näppäin) (kutsutaan tässä luvussa lentokonetilän näppäimeksi)
- käyttöjärjestelmän hallintatoiminnot.

Lentokonetilän näppäin

Tietokoneessa saattaa olla lentokonetilän näppäin, vähintään yksi langaton laite ja yksi tai kaksi langattoman yhteyden merkkivaloa. Kaikki tietokoneen langattomat laitteet ovat oletusarvoisesti käytössä.

Langattoman yhteyden merkkivalo ilmaisee yleisesti langattomien laitteiden virran päällä olon eikä yksittäisten laitteiden tilaa.

Käyttöjärjestelmän hallintatoiminnot

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


Voit käyttää käyttöjärjestelmän hallintatoimintoja seuraavasti:

- ▲ Napsauta tehtäväpalkissa verkon tilakuvaketta hiiren kakkospainikkeella ja valitse **Avaa verkko- ja Internet-asetukset**.

– tai –

- ▲ Napsauta tehtäväpalkissa verkon tilakuvaketta ja valitse **Verkko- ja Internet-asetukset**.

Yhteyden muodostaminen WLAN-verkkoon

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

Voit muodostaa yhteyden WLAN-verkkoon seuraavasti:

1. Varmista, että WLAN-laitteen virta on kytketty.
2. Napsauta tehtäväpalkissa verkon tilakuvaketta ja muodosta sitten yhteys johonkin käytettävissä olevista verkoista.

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:

1. Napsauta tehtäväpalkissa verkon tilakuvaketta hiiren kakkospainikkeella ja valitse **Avaa verkko- ja Internet-asetukset**.

– tai –


Napsauta tehtäväpalkissa verkon tilakuvaketta ja valitse **Verkko- ja Internet-asetukset**.

2. Valitse **Muuta verkkoasetuksia** -osiossa **Verkko- ja jakamiskeskus**.
3. Valitse **Määritä uusi yhteys tai verkko**.

Näyttöön tulee erilaisia vaihtoehtoja, joiden avulla voit hakea verkkoja ja muodostaa niihin yhteyden manuaalisesti tai luoda uuden verkkoyhteyden.

3. Muodosta yhteys toimimalla näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

Kun yhteys on muodostettu, napsauta kakkospainikkeella tehtäväpalkin oikeassa reunassa olevaa verkon tilakuvaketta yhteyden nimen ja tilan tarkistamista varten.

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

HP Mobile Broadband -moduulin käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa)

HP Mobile Broadband -tietokoneessa on sisäänrakennettu tuki mobiililaajakaistapalvelulle. Uusi tietokoneesi mahdollistaa internetin ja sähköpostin käytön sekä yhteyden yritysverkkoon ilman Wi-Fi-tukiasemaa, kun käytettävissä on mobiilioperaattorin verkko.

Mobiililaajakaistapalvelun käyttöönottoon tarvitaan mahdollisesti HP Mobile Broadband -moduulin IMEI- ja/tai MEID-numero. Numero saattaa olla painettuna tarraan, joka sijaitsee tietokoneen pohjassa, akkupaikan sisäpuolella, huoltoluukun alla tai näytön takana.

– tai –

1. Valitse tehtäväpalkissa verkon tilakuvake.
2. Valitse **Verkko- ja Internet-asetukset**.
3. Valitse **Verkko ja Internet** -osassa **Matkapuhelinverkko**, ja valitse sitten **Lisäasetukset**.

Jotkin verkko-operaattorit vaativat SIM (Subscriber Identity Module) -kortin käyttöä. SIM-kortti sisältää perustietoja sinusta, kuten henkilökohtaisen tunnuslukusi (PIN) sekä verkkotietoja. Joissakin tietokoneissa on valmiiksi asennettu SIM-kortti. Jos SIM-korttia ei ole asennettu valmiiksi, se on mahdollisesti toimitettu tietokoneen HP Mobile Broadband -moduulia koskevien asiakirjojen mukana tai mobiilioperaattori voi toimittaa sen tietokoneesta erillään.

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

GPS-toiminnon käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa)

Tietokoneessa voi olla Global Positioning System (GPS) -laite. GPS-satelliitit toimittavat sijainti-, nopeus- ja ajo-ohjetietoja GPS-toiminnolla varustettuihin järjestelmiin.

Voit ottaa GPS:n käyttöön varmistamalla, että sijainti on käytössä Windowsin sijaintiasetuksissa.

- ▲ Kirjoita tehtäväpalkin hakuruutuun `sijainnin`, valitse **Sijainnin tietosuojasetukset** ja valitse asetus.

Langattomien Bluetooth-laitteiden käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa)


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


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

Bluetooth-laitteiden liittäminen

Ennen kuin voit käyttää Bluetooth-laitetta, sinun on muodostettava Bluetooth-yhteys.

1. Kirjoita tehtäväpalkin hakuruutuun `bluetooth` ja valitse sitten **Bluetooth- ja muut laiteasetukset**.
2. Ota **Bluetooth** käyttöön, jos se ei vielä ole käytössä.
3. Valitse **Lisää Bluetooth- tai muu laite**, ja valitse sen jälkeen **Lisää laite** -valintaikkunassa **Bluetooth**.
4. Valitse laitteesi luettelosta ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

 **HUOMAUTUS:** Jos laite vaatii vahvistuksen, näyttöön tulee laiteparin muodostamiskoodi. Tarkista, että laitteen koodi vastaa laiteparin muodostamiskoodia, ja noudata näyttöön tulevia ohjeita laitteella, jota olet lisäämässä. Katso lisätietoja laitteen mukana toimitetuista ohjeista.

 **HUOMAUTUS:** Jos laitettasi ei näy luettelossa, varmista, että Bluetooth on otettu laitteella käyttöön. Joihinkin laitteisiin voi liittyä lisävaatimuksia; katso lisätietoja laitteen mukana toimitetuista ohjeista.


Yhteyden muodostaminen langalliseen lähiverkkoon (vain tietyt mallit)

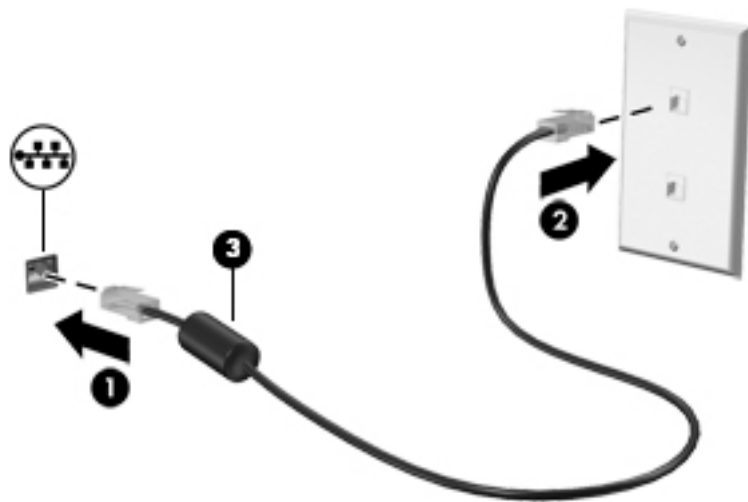
Käytä lähiverkkoyhteyttä, jos haluat yhdistää tietokoneen suoraan kotisi reitittimeen (langattoman työskentelyn sijaan) tai jos haluat muodostaa yhteyden toimistosi olemassa olevaan verkkoon.

Yhteyden muodostaminen lähiverkkoon (LAN) edellyttää RJ-45-verkkokaapelia ja verkkoliitäntää tai valinnaista telakointilaitetta tai laajennusporttia, jos tietokoneessa ei ole RJ-45-liitäntää.

Voit liittää verkkokaapelin seuraavasti:

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

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



4 Viihdeominaisuuksien hyödyntäminen

Käytä HP-tietokonetta viihdekeskuksena, jonka avulla voit pitää yhteyttä kameran välityksellä, kuunnella ja hallita musiikkia sekä ladata ja katsella elokuvia. Voit myös lisätä tietokoneen monipuolisuutta yhdistämällä siihen ulkoisia laitteita, kuten näytön, projektorin, television, kaiuttimet tai kuulokkeet.

Kameran käyttäminen

Tietokoneessa on yksi tai useampi kamera, joiden avulla voit muodostaa yhteyksiä muihin työ- tai viihdetarkoituksessa. Kameran saattavat osoittaa eteen-, taakse- tai ylöspäin. Voit tarkistaa tuotteessa olevan kameran tai kamerat kohdasta [Tutustuminen tietokoneeseen sivulla 3](#).

Useimmat kamerat mahdollistavat videokeskustelut sekä videoiden ja pysäytyskuvien tallentamisen. Joissakin malleissa on myös teräväpiirto-ominaisuus (HD), pelisovelluksia tai Windows Hello -kaltaisen kasvojen tunnistusohjelmisto. Lisätietoja Windows Hello -ohjelmiston käyttämisestä on kohdassa [Tietokoneen ja tietojen suojaaminen sivulla 38](#).

Tietyissä tuotteissa voit lisätä yksityisyyttäsi sammuttamalla kameran. Kamera on oletuksena käytössä. Sammuta kamera liu'uttamalla yksityisyyssuojan kytkintä kohti kytkimen vieressä olevaa kuvaketta. Käynnistä kamera uudelleen liu'uttamalla kytkintä pois päin kuvakkeesta.

Ota kamera käyttöön kirjoittamalla tehtäväpalkin hakuruutuun `kamera` ja valitsemalla sitten **Kamera** sovellusten luettelosta.

Äänen käyttäminen

Tietokoneella voit ladata ja kuunnella musiikkia, suoratoistaa verkosta äänisisältöä (myös radiolähetyksiä), tallentaa ääntä tai luoda multimediaesityksiä yhdistämällä ääntä ja kuvaa. Voit myös toistaa musiikki-CD-levyjä tietokoneella (tietyillä tuotteilla) tai liittää ulkoisen optisen aseman CD-levyjen toistamista varten. Voit parantaa äänielämystä entisestään kytkemällä tietokoneeseen ulkoisia äänilaitteita, kuten kaiuttimet tai kuulokkeet.

Kaiuttimien kytkeminen

Voit kytkeä tietokoneeseen langalliset kaiuttimet liittämällä ne joko tietokoneen tai telakointiaseman USB-porttiin tai äänilähdön (kuulokkeiden) / äänitulon (mikrofonin) yhdistelmäliitäntään.

Kytke langattomat kaiuttimet tietokoneeseen toimimalla valmistajan ohjeiden mukaan. Laadukkaiden kaiuttimien kytkentätapa on esitetty kohdassa [HDMI-portin ääniasetusten määrittäminen sivulla 21](#). Vähennä äänenvoimakkuutta ennen kaiuttimien kytkemistä.

Kuulokkeiden kytkeminen

VAROITUS! Vähennä äänenvoimakkuutta, ennen kuin asetat kuulokkeet, nappikuulokkeet tai kuulokemikrofonin päähäsi. Liian suureksi säädetty äänenvoimakkuus voi aiheuttaa kuulovaurioita. Lisää turvallisuusohjeita on [Sähkö tarkastusviranomaisten ilmoitukset ja turvallisuus- ja ympäristöohjeet](#) -oppaassa.


Voit avata asiakirjan seuraavasti:

▲ Kirjoita tehtäväpalkin hakuruutuun `HP-ohjeet` ja valitse sitten **HP-ohjeet**.

Voit kytkeä langalliset kuulokkeet kuulokeliitintään tai tietokoneen äänilähtö (kuuloke) / äänitulo (mikrofoni) -yhdistelmäliitintään.

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

Kuulokemikrofonien kytkeminen

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

Voit avata asiakirjan seuraavasti:

- ▲ Kirjoita tehtäväpalkin hakuruutuun **HP-ohjeet** ja valitse sitten **HP-ohjeet**.

Kuulokkeita, joihin on yhdistetty mikrofoni, kutsutaan *kuulokemikrofoniksi*. Voit kytkeä langalliset kuulokemikrofonit tietokoneen äänilähdön (kuulokkeiden) / äänitulon (mikrofonin) yhdistelmäliitintään.

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

Ääniasetusten käyttäminen

Ääniasetusten avulla voit säätää järjestelmän äänenvoimakkuutta, muuttaa järjestelmän ääniä tai hallita äänilaitteita.

Voit tarkastella tai muuttaa ääniasetuksia seuraavasti:

- ▲ Kirjoita tehtäväpalkin hakuruutuun **ohjauspaneeli**, valitse **Ohjauspaneeli**, valitse **Laitteisto ja äänet** ja valitse sitten **Ääni**.

Tietokoneessasi voi olla parannettu äänijärjestelmä, jonka valmistaja on Bang & Olufsen, B&O tai jokin muu valmistaja. Tällöin tietokoneessasi voi olla äänen lisäominaisuuksia, joita voidaan säätää äänentoistojärjestelmän audio-ohjauspaneelista.


Käytä audio-ohjauspaneelia ääniasetusten tarkasteluun ja hallintaan.

- ▲ Kirjoita tehtäväpalkin hakuruutuun **ohjauspaneeli**, valitse **Ohjauspaneeli**, valitse **Laitteisto ja äänet** ja valitse sitten järjestelmäsi mukainen audio-ohjauspaneeli.

Videotoiminnon käyttäminen


Tietokone on tehokas videolaite, jonka avulla voit katsella suoratoistovideoita suosikkisivustoissasi. 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. Noudata laitteen valmistajan ohjeita.

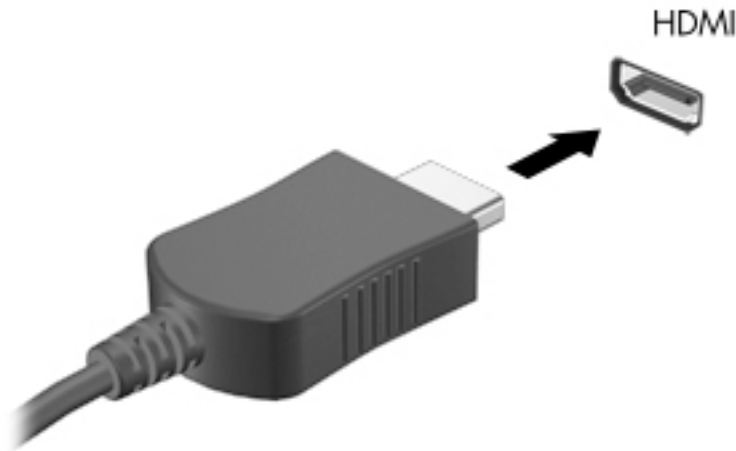
Lisätietoja USB Type-C -toimintojen käyttämisestä saat siirtymällä osoitteeseen <http://www.hp.com/support> ja etsimällä sitten tuotteesi ohjeiden avulla.

Videolaitteiden liittäminen HDMI-kaapelin avulla

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



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

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



2. Liitä kaapelin toinen pää teräväpiirtotelevisioon tai -näyttöön.
3. Paina **f4** selataksesi läpi neljä näyttötilaa:
 - **Vain tietokoneen näyttö:** Näytä näyttökuva vain tietokoneella.
 - **Kopio:** Näytä näyttökuva samanaikaisesti tietokoneella ja ulkoisessa laitteessa.
 - **Laajennus:** Näytä laajennettu näyttökuva samanaikaisesti tietokoneella ja ulkoisessa laitteessa.
 - **Vain toinen näyttö:** Näytä näyttökuva vain ulkoisessa laitteessa.

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

 **HUOMAUTUS:** Saat parhaat tulokset kasvattamalla kuvan tarkkuutta ulkoisessa laitteessa, etenkin jos valitset **Laajenna**-vaihtoehdon. Valitse **Käynnistä**-painike, **Asetukset**-kuvake  ja sitten **Järjestelmä**. Valitse **Näyttö**, valitse haluamasi tarkkuus ja valitse sitten **Säilytä muutokset**.

HDMI-portin ääniasetusten määrittäminen

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

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


Voit palauttaa virtautetun äänen tietokoneen kaiuttimiin seuraavasti:

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

Tiedonsiirron käyttö

Tietokone on tehokas viihdelaitte, jonka avulla voit siirtää valokuvia, videoita ja elokuvia USB-laitteilta tietokoneelle katsottavaksi.

Voit parantaa katseluelämystä entisestään kytkemällä tietokoneen USB Type-C -portteihin USB-laitteen, kuten matkapuhelimen, kameran, aktiivisuusmittarin tai älykellon, ja siirtämällä tiedostoja tietokoneeseen.

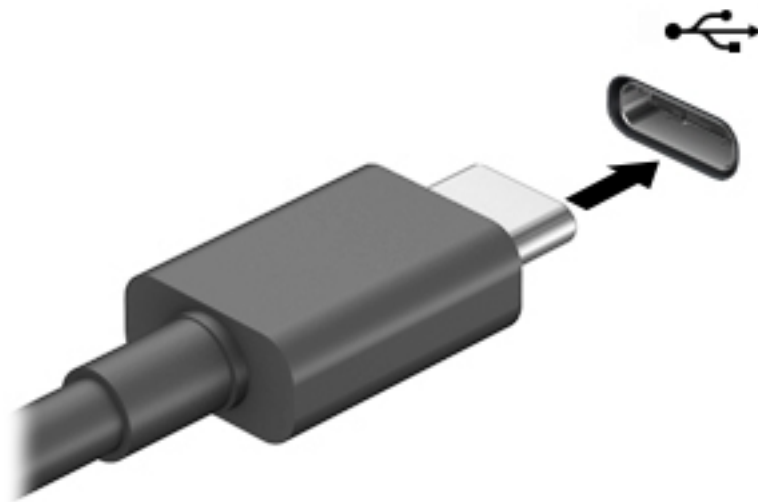
 **TÄRKEÄÄ:** Varmista, että ulkoinen laite on kytketty oikealla kaapelilla oikeaan tietokoneen porttiin. Noudata laitteen valmistajan ohjeita.

Lisätietoja USB Type-C -toimintojen käyttämisestä saat siirtymällä osoitteeseen <http://www.hp.com/support> ja etsimällä sitten tuotteesi ohjeiden avulla.

Laitteiden liittäminen USB Type-C -porttiin

 **HUOMAUTUS:** Jos haluat liittää USB Type-C -laitteen tietokoneeseen, tarvitset erikseen hankittavan USB Type-C -kaapelin.

1. Liitä USB Type-C -kaapelin toinen pää tietokoneen USB Type-C -porttiin.



2. Liitä kaapelin toinen pää ulkoiseen laitteeseen.

5 Näytössä liikkuminen

Tietokoneen mallista riippuen voit liikkua näytöllä yhdellä tai useammalla seuraavista menetelmistä:

- Käytä kosketuseleitä suoraan tietokoneen näytössä.
- Käytä kosketuseleitä kosketusalustalla.
- Käytä valinnaista hiirtä tai näppäimistöä (hankittava erikseen).
- Käytä näyttönäppäimistöä.
- Käytä paikannustappia.

Kosketusalustan ja kosketusnäytön eleiden käyttäminen

Kosketusalustan avulla voit liikkua tietokoneen näytöllä ja ohjata kohdistinta yksinkertaisilla kosketuseleillä. Kosketusalustan vasen ja oikea painike toimivat kuten ulkoisen hiiren vastaavat painikkeet. Siirry kosketusnäytöllä (vain tietyissä tuotteissa) koskettamalla näyttöä käyttäen tässä luvussa esiteltyjä eleitä.

Voit mukauttaa eleitä ja katsoa videoita niiden toiminnasta kirjoittamalla tehtäväpalkin hakuruutuun ohjauspaneeli, valitsemalla **Ohjauspaneeli** ja valitsemalla sitten **Laitteisto ja äänet**. Valitse **Laitteet ja tulostimet** -kohdasta **Hiiri**.

Joissakin tuotteissa on tarkkuuskosketusalusta, joka tarjoaa laajennetut eletoiminnot. Voit selvittää, onko sinulla tarkkuuskosketusalusta, ja etsiä lisätietoja valitsemalla **Käynnistä, Asetukset, Laitteet** ja sitten **Kosketusalusta**.

 **HUOMAUTUS:** Ellei toisin mainita, kosketuseleitä voidaan käyttää sekä kosketusalustalla että kosketusnäytöllä.

Napautus

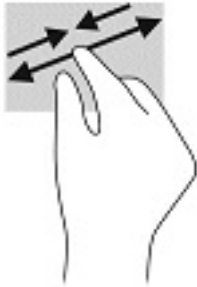
Osoita näytössä olevaa kohdetta ja valitse se napauttamalla yhdellä sormella kosketusalustan käyttöalueella tai kosketusnäytöllä. Avaa kohde kaksoisnapauttamalla sitä.



Puristuszoomaus kahdella sormella

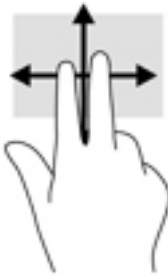
Kahden sormen puristuszoomauksen avulla voit lähentää ja loitontaa kuvia tai tekstiä.

- Loitonna asettamalla kaksi sormeasi erilleen kosketusalustan käyttöalueella tai kosketusnäytöllä ja siirtämällä niitä sitten yhteen.
- Lähennä asettamalla kaksi sormeasi yhteen kosketusalustan käyttöalueella tai kosketusnäytöllä ja siirtämällä niitä sitten erilleen.




Kahden sormen liu'utus (kosketusalusta ja tarkkuuskosketusalusta)

Aseta kaksi sormea kosketusalustan käyttöalueelle hieman toisistaan erilleen ja vedä niitä ylöspäin, alaspäin, vasemmalle tai oikealle, niin voit siirtyä ylöspäin, alaspäin tai sivusuunnassa sivulla tai kuvassa.



Kahden sormen napautus (kosketusalusta ja tarkkuuskosketusalusta)

Avaa valitun kohteen asetusvalikko napauttamalla kosketusalustan käyttöaluetta kahdella sormella.

 **HUOMAUTUS:** Kahden sormen napautus suorittaa saman toiminnon kuin napsautus hiiren kakkospainikkeella.



Kolmen sormen napautus (kosketusalusta ja tarkkuuskosketusalusta)

Oletuksena kolmen sormen napautus avaa Cortanan, äänellä aktivoitavan virtuaaliavustajan. Suorita ele napauttamalla kosketusalustan käyttöaluetta kolmella sormella.



Jos haluat muuttaa tämän eleen toimintoa tarkkuuskosketusalustalla, valitse **Käynnistä, Asetukset, Laitteet** ja sitten **Kosketusalusta**. Valitse eleen asetukset valikon **Kolmen sormen eleet** ruudussa **Napautukset**.

Neljän sormen napautus (kosketusalusta ja tarkkuuskosketusalusta)

Oletuksena Toimintokeskus avataan neljän sormen napautuksella. Suorita ele napauttamalla kosketusalustan käyttöaluetta neljällä sormella.



Jos haluat muuttaa tämän eleen toimintoa tarkkuuskosketusalustalla, valitse **Käynnistä, Asetukset, Laitteet** ja sitten **Kosketusalusta**. Valitse eleen asetukset valikon **Neljän sormen eleet** ruudussa **Napautukset**.

Kolmen sormen pyyhkäisy (kosketusalusta ja tarkkuuskosketusalusta)

Oletusarvoisesti kolmen sormen pyyhkäisy vaihtaa avoimien sovellusten ja työpöydän välillä.

- Liu'uttamalla kolmella sormella poispäin itsestäsi saat näkyviin kaikki avoinna olevat ikkunat.
- Liu'uttamalla kolmella sormella kohti itseäsi saat näkyviin työpöydän.
- Liu'uttamalla kolmella sormella vasemmalle tai oikealle voit vaihtaa avointen ikkunoiden välillä.



Jos haluat muuttaa tämän eleen toimintoa tarkkuuskosketusalustalla, valitse **Käynnistä, Asetukset, Laitteet** ja sitten **Kosketusalusta**. Valitse eleen asetukset valikon **Kolmen sormen eleet** ruudussa **Pyyhkäisy**.

Neljän sormen pyyhkäisy (tarkkuuskosketusalusta)

Oletusarvoisesti neljän sormen pyyhkäisy vaihtaa avoimien työpöytien välillä.

- Pyyhkäisemällä neljällä sormella poispäin itsestäsi saat näkyviin kaikki avoinna olevat ikkunat.
- Pyyhkäisemällä neljällä sormella kohti itseäsi saat näkyviin työpöydän.
- Pyyhkäisemällä neljällä sormella vasemmalle tai oikealle voit vaihtaa työpöytien välillä.

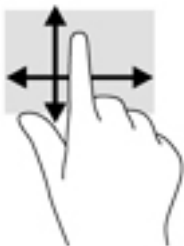


Jos haluat muuttaa tämän eleen toimintoa, valitse **Käynnistä, Asetukset, Laitteet** ja sitten **Kosketusalusta**. Valitse eleen asetukset valikon **Neljän sormen eleet** ruudussa **Pyyhkäisy**.

Yhden sormen liu'utus (kosketusnäyttö)

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

- Voit vierittää näyttöä liu'uttamalla yhtä sormeasi näytöllä kevyesti haluamaasi suuntaan.
- Voit siirtää kohdetta pitämällä sormea hetken ajan kohteen päällä ja vetämällä sitten kohteen haluttuun paikkaan.




Valinnaisen näppäimistön tai hiiren käyttäminen

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

Näyttönäppäimistön käyttö (vain tietyissä tuotteissa)

1. Saat näyttönäppäimistön näkyviin napauttamalla näppäimistökuvaketta, joka sijaitsee ilmaisinalueella tehtäväpalkin oikeassa reunassa.
2. Ala kirjoittaa.

 **HUOMAUTUS:** Näyttönäppäimistön yläosaan voi ilmestyä sanaehdotuksia. Valitse sana napauttamalla sitä.


 **HUOMAUTUS:** Toiminto- ja pikanäppäimet eivät näy tai toimi näyttönäppäimistössä.

6 Virranhallinta

Tietokone toimii akkuvirralla tai ulkoisella virralla. Kun tietokone toimii akkuvirralla eikä ulkoista virtalähdettä ole käytettävissä akun lataamista varten, on tärkeää valvoa akun varausta ja säästää virtaa.

Omassa tietokoneessasi ei välttämättä ole kaikkia tässä oppaassa kuvattuja virranhallintaominaisuuksia.

Lepo- ja horrostilan käyttäminen

 **TÄRKEÄÄ:** Tietokoneen ollessa lepotilassa siinä on useita hyvin tunnettuja tietoturva-aukkoja. HP suosittelee, että tietokone siirretään horrostilaan aina lepotilan sijasta, kun tietokone ei ole hallussasi, jotta luvattomat käyttäjät eivät voi käyttää tietokoneettasi ja jopa salattuja tietoja. Tämä menetelmä on erityisen tärkeä, kun matkustat tietokoneen kanssa.

TÄRKEÄÄ: 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.

Windowsissa on kaksi virransäästötilaa: lepo- ja horrostila.

- Lepotila –Lepotila otetaan automaattisesti käyttöön, kun laite on ollut tietyn aikaa käyttämättömänä. Työt tallentuvat muistiin, joten voit jatkaa työskentelyä erittäin nopeasti. Voit siirtyä lepotilaan myös manuaalisesti. Lisätietoja on kohdassa [Tietokoneen siirtäminen lepotilaan ja poistuminen lepotilasta sivulla 28](#).
- Horrostila –Horrostila käynnistyy automaattisesti, jos akun varaustila on kriittisen heikko tai tietokone on ollut pitkään lepotilassa. Horrostilassa työtiedostot tallentuvat kiintolevyllä olevaan horrostilatiedostoon ja tietokone sammuu. Voit siirtyä horrostilaan myös manuaalisesti. Lisätietoja on kohdassa [Siirtyminen horrostilaan ja poistuminen horrostilasta \(vain tietyissä tuotteissa\) sivulla 29](#).

Tietokoneen siirtäminen lepotilaan ja poistuminen lepotilasta


Voit siirtää tietokoneen lepotilaan seuraavilla tavoilla:

- Valitse **Käynnistä**-painike, valitse **Virta**-kuvake ja valitse sitten **Lepotila**.
- Sulje näyttö (vain tietyissä tuotteissa).
- Paina lepo-pikanäppäintä (vain tietyissä tuotteissa); esimerkiksi **fn+f1** tai **fn+f12**.
- Paina lyhyesti virtapainiketta (vain tietyissä tuotteissa).

Voit siirtää tietokoneen lepotilasta normaalitilaan seuraavilla tavoilla:


- Paina lyhyesti virtapainiketta.
- Jos tietokone on suljettuna, nosta näyttö (vain tietyissä tuotteissa).
- Paina näppäimistön näppäintä (vain tietyissä tuotteissa).
- Napauta kosketusalustaa (vain tietyissä tuotteissa).


Kun tietokone poistuu lepotilasta, työsi palaa näyttöön.

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


Siirtyminen horrostilaan ja poistuminen horrostilasta (vain tietyissä tuotteissa)

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

1. Napsauta hiiren kakkospainikkeella **Virta**-kuvaketta  ja valitse **Virranhallinta-asetukset**.
2. Valitse vasemmasta ruudusta **Valitse mitä virtapainikkeet tekevät** (sanamuoto voi vaihdella tuotteittain).
3. Tuotteesta riippuen voit ottaa horrostilan käyttöön akkuvirralla tai ulkoisella virralla käyttöä varten jollakin seuraavista tavoista:
 - **Virtapainike** –Valitse **Virta- ja lepotilapainikkeet ja kansiasetukset** -kohdassa (sanamuoto voi vaihdella tuotteittain) **Kun painan virtapainiketta** ja valitse sitten **Horrostila**.
 - **Lepotilapainike** (vain tietyissä tuotteissa) –Valitse **Virta- ja lepotilapainikkeet ja kansiasetukset** -kohdassa (sanamuoto voi vaihdella tuotteittain) **Kun painan lepotilapainiketta** ja valitse sitten **Horrostila**.
 - **Kansi** (vain tietyissä tuotteissa) –Valitse **Virta- ja lepotilapainikkeet ja kansiasetukset** -kohdassa (sanamuoto voi vaihdella tuotteittain) **Kun suljen kannen** ja valitse sitten **Horrostila**.
 - **Virta-valikko** –Valitse **Muuta asetuksia, jotka eivät ole käytettävissä** ja valitse sitten **Sammutusasetukset** ja **Horrostila**-valintaruutu.
Virta-valikkoon päästään valitsemalla **Käynnistä**-painike.
4. Valitse **Tallenna muutokset**.
 - ▲ Voit siirtyä horrostilaan tavalla, jonka olet ottanut käyttöön vaiheessa 3.
 - ▲ Voit poistua horrostilasta painamalla lyhyesti virtapainiketta.

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


Tietokoneen sammuttaminen (virran katkaiseminen)

 **TÄRKEÄÄ:** 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 sitä ei käytetä pitkään aikaan ja se irrotetaan ulkoisesta virtalähteestä pitkäksi ajaksi.

On suositeltavaa käyttää Windowsin Sammuta-komentoa.


 **HUOMAUTUS:** Jos tietokone on lepo- tai horrostilassa, poistu ensin lepo- tai horrostilasta painamalla lyhyesti virtapainiketta.



1. Tallenna työsi ja sulje kaikki avoimet ohjelmat.
2. Valitse **Käynnistä**-painike, valitse **Virta**-kuvake ja valitse vielä **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**.
- Pidä virtapainiketta painettuna vähintään 10 sekuntia.
- Jos tietokoneessa on käyttäjän vaihdettavissa oleva akku (vain tietyissä tuotteissa), irrota tietokone ulkoisesta virtalähteestä ja poista akku.


Virta-kuvakkeen ja virranhallinta-asetusten käyttäminen

Virta-kuvake  on Windowsin tehtäväpalkissa. Virta-kuvakkeen avulla voit avata virranhallinta-asetukset nopeasti ja tarkastaa akun jäljellä olevan varaustason.

- Tarkista akun jäljellä oleva varaustaso prosentteina siirtämällä hiiren osoitin **Virta**-kuvakkeen  päälle.
- Voit käyttää Virranhallinta-asetuksia napsauttamalla hiiren kakkospainikkeella **Virta**-kuvaketta  ja valitsemalla **Virranhallinta-asetukset**.


Erilaiset virtakuvakkeet osoittavat, toimiiko tietokone akkuvirralla vai ulkoisella verkkovirralla. Hiiren osoittimen siirtäminen kuvakkeen päälle näyttää myös sanoman, jos akku on saavuttanut alhaisen tai kriittisen tason.

Käyttö akkuvirralla

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

Kun tietokoneessa on ladattu akku eikä tietokonetta ole liitetty ulkoiseen virtalähteeseen, tietokone toimii akkuvirralla. Kun tietokoneen virta on katkaistu ja tietokone on irrotettu ulkoisesta virtalähteestä, tietokoneessa oleva akku purkautuu vähitellen. Tietokone näyttää myös ilmoituksen, kun akun varaustaso on alhainen tai kriittinen.

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

 **HUOMAUTUS:** Joissakin tietokonetuotteissa voidaan vaihtaa grafiikkaohjainta akun käyttöajan pidentämiseksi.

HP:n pikalatauksen käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa)

HP:n pikalataustoiminnon avulla voit ladata tietokoneesi akun nopeasti. Latausaika voi vaihdella ± 10 %. Kun akun varausta on jäljellä 0–50 %, akku latautuu 50 prosenttiin koko kapasiteetistaan enintään 30–45 minuutissa tietokonemallin mukaan.

Jos haluat käyttää HP:n pikalatausta, sammuta tietokoneen virta ja liitä sitten verkkolaite tietokoneeseen ja ulkoiseen virtalähteeseen.

Akun varauksen näyttäminen

Tarkista akun jäljellä oleva varaustaso prosentteina siirtämällä hiiren osoitin **Virta**-kuvakkeen  päälle.

Akkua koskevien tietojen etsiminen HP Support Assistant -ohjelmassa (vain tietyissä tuotteissa)

Kun haluat tarkastella akkua koskevia tietoja, toimi seuraavasti:

1. Kirjoita tehtäväpalkin hakuruutuun `support` ja valitse **HP Support Assistant** -sovellus.
– tai –
Napsauta tehtäväpalkin kysymysmerkkikuvaketta.
2. Valitse **Vianetsintä ja korjaukset**, ja sitten **Diagnostiikka**-osiossa **HP:n akun tarkistus**. Jos HP:n akun tarkistus -toiminto osoittaa, että akku on vaihdettava, ota yhteyttä HP:n tukeen.

HP Support Assistant sisältää seuraavat akkuun liittyvät työkalut ja tiedot:

- HP:n akun tarkistus
- tiedot akkutyypeistä, tekniikasta, käyttöiästä ja kapasiteetista

Akun virran säästäminen

Akun virran säästämiseen ja käyttöajan pidentämiseen liittyviä vihjeitä:


- Vähennä näytön kirkkautta.
- 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 tuotteissa) osoittaa, että akun varaustaso on heikko tai kriittinen.
- tai –

- Virta-kuvake  näyttää akun heikon tai kriittisen varaustason ilmoituksen.

 **HUOMAUTUS:** Lisätietoja Virta-kuvakkeesta on kohdassa [Virta-kuvakkeen ja virranhallinta-asetusten käyttäminen sivulla 30](#).

Kun akun varaustaso laskee kriittisen alhaiseksi, tietokone toimii seuraavasti:

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

Akun heikon varaustason korjaaminen

Akun heikon varaustason korjaaminen, kun saatavilla ei ole ulkoista virtalähdettä

Kytke jokin seuraavista tietokoneeseen ja ulkoiseen virtalähteeseen:

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

Akun heikon varaustason korjaaminen, kun saatavilla ei ole mitään virtalähdettä

Tallenna työt ja katkaise tietokoneen virta.

Akun heikon varaustason korjaaminen, kun tietokonetta ei voi poistaa horrostilasta

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

Tehtaalla sinetöity akku

Jos haluat tarkistaa akun kunnon tai jos akun varaus ei enää säily, käytä HP Support Assistant -ohjelman HP:n akun tarkistus -toimintoa (vain tietyissä tuotteissa).

1. Kirjoita tehtäväpalkin hakuruutuun `support` ja valitse **HP Support Assistant** -sovellus.
– tai –
Napsauta tehtäväpalkin kysymysmerkkikuvaketta.
2. Valitse **Vianetsintä ja korjaukset**, ja sitten **Diagnostiikka**-osiossa **HP:n akun tarkistus**. Jos HP:n akun tarkistus -toiminto osoittaa, että akku on vaihdettava, ota yhteyttä HP:n tukeen.

Käyttäjät eivät pysty vaihtamaan tämän laitteen akku(j)a. Akun poistaminen tai vaihtaminen voi mitätöidä tuotetakuun. Jos akkua ei saa enää ladattua, ota yhteyttä tukeen.

Käyttäminen ulkoisella virtalähteellä

Lisätietoja laitteen kytkemisestä ulkoiseen virtalähteeseen 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.


VAROITUS! Älä lataa tietokoneen akkua lentokoneessa.

Liitä tietokone ulkoiseen virtalähteeseen seuraavissa tilanteissa:


- kun lataat tai kalibroit akkua
- järjestelmän ohjelmiston asennuksen tai päivityksen aikana
- järjestelmän BIOS-päivityksen aikana

- kun kirjoitat tietoja levyille (vain tietyissä tuotteissa)
- kun suoritat Levyn eheytyksen -toiminnon sisäisillä kiintolevyillä varustetuissa tietokoneissa
- kun suoritat varmuuskopiointia tai palautusta.

Kun liität tietokoneen ulkoiseen virtalähteeseen:

- Akku alkaa latautua.
- Virta-kuvake  muuttuu.

Kun irrotat ulkoisen virtalähteen:

- Tietokone siirtyy käyttämään akkuvirtaa.
- Virta-kuvake  muuttuu.

7 Tietokoneen ylläpito

Säännöllinen huoltaminen pitää tietokoneesi parhaassa mahdollisessa kunnossa. Tässä luvussa kerrotaan, miten voit käyttää erilaisia työkaluja kuten levyn eheytystä ja levyn uudelleenjärjestämistä. Luvussa kerrotaan myös, kuinka päivität ohjelmat ja ohjaimet, kuinka puhdistat tietokoneen ja kuinka voit kuljettaa sitä matkoilla (tai lähettää sen jollekulle).

Suorituskyvyn parantaminen

Esimerkiksi levyn eheytyksen- ja levyn uudelleenjärjestämistoimintojen avulla suoritettujen säännöllisten ylläpito toimien avulla voit merkittävästi parantaa tietokoneesi suorituskykyä.

Levyn eheytyksen käyttäminen

HP suosittelee levyn eheytysoiminnon käyttämistä kiintolevyn eheyttämiseen ainakin kerran kuukaudessa.



HUOMAUTUS: Levyn eheytystä ei tarvitse suorittaa SSD-asetille.

Levyn eheytyksen käynnistetään seuraavasti:

1. Liitä tietokone verkkovirtaan.
2. Kirjoita tehtäväpalkin hakuruutuun `eheyty` ja valitse sitten **Eheyty ja optimoi asemat**.
3. Toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

Lisätietoja on Levyn eheytyksen -ohjelmiston ohjeessa.

Levyn uudelleenjärjestämisen käyttäminen

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

Levyn uudelleenjärjestäminen käynnistetään seuraavasti:

1. Kirjoita tehtäväpalkin hakuruutuun `levy` ja valitse **Levyn uudelleenjärjestäminen**.
2. Noudata näyttöön tulevia ohjeita.

HP 3D DriveGuardin käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa)

HP 3D DriveGuard suojaa kiintolevyä pysäyttämällä aseman ja keskeyttämällä datapyynnöt seuraavissa tapauksissa:

- Tietokone putoaa.
- Tietokonetta liikutetaan, kun näyttö on suljettuna ja kun tietokone käyttää akkuvirtaa.

HP 3D DriveGuard palauttaa kiintolevyn normaaliin toimintatilaan pian näiden tapahtumien jälkeen.



HUOMAUTUS: Vain sisäiset kiintolevyt on suojattu HP 3D DriveGuard -toiminnolla. HP 3D DriveGuard -toiminto ei suojaa valinnaiseen telakointilaitteeseen asennettua tai USB-porttiin liitettyä kiintolevyä.



HUOMAUTUS: Koska SSD-asetissa ei ole liikkuvia osia, HP 3D DriveGuardia ei tarvita näille asemille.

HP 3D DriveGuardin tilan tunnistaminen

Aseman merkkivalon väri muuttuu sen merkiksi, että ensisijaisessa ja/tai toissijaisessa kiintolevy paikassa oleva asema on pysäytetty (vain tietyissä tuotteissa).

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.

Voit päivittää ohjelmat ja ohjaimet yhdellä seuraavista tavoista:

- [Päivittäminen Windows 10:llä sivulla 35](#)
- [Päivittäminen Windows 10 S:llä sivulla 35](#)

Päivittäminen Windows 10:llä

Ohjelmien ja ohjainten päivittäminen:

1. Kirjoita tehtäväpalkin hakuruutuun `support` ja valitse **HP Support Assistant** -sovellus.
– tai –
Napsauta tehtäväpalkin kysymysmerkkikuvaketta.
2. Valitse **Oma tietokone**, valitse **Päivitykset**-välilehti ja valitse sitten **Tarkista päivitykset ja viestit**.
3. Toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

Päivittäminen Windows 10 S:llä

Ohjelmien päivittäminen:

1. Valitse **Käynnistä** ja valitse sitten **Microsoft Store**.
2. Valitse tilin profiilikuva hakukentän vieressä ja valitse sitten **Lataukset ja päivitykset**.
3. Valitse **Lataukset ja päivitykset** -sivulla päivitykset ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

Ohjainten päivittäminen:

1. Kirjoita `windows updaten asetukset` tehtäväpalkin hakuruutuun ja valitse **Windows Updaten asetukset**.
2. Valitse **Tarkista päivitykset**.




HUOMAUTUS: Jos Windows ei löydä uutta ohjainta, siirry laitevalmistajan verkkosivustolle ja noudata ohjeita.

Tietokoneen puhdistaminen

Käytä tietokoneen turvalliseen puhdistamiseen seuraavia tuotteita:

- alkoholitonta silmälasien puhdistusainetta
- laimeaa vesi-saippualliuosta


- kuivaa mikrokuituliinaa tai säämiskää (antistaattinen, öljytön liina)
- antistaattisia pyyhkeitä.

 **TÄRKEÄÄ:** Vältä voimakkaita tai antibakteerisia puhdistusaineita, sillä ne 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, vetyperoksidia, naftaa tai hiilivetyjä.


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

Puhdistustoimenpiteet

Noudata tietokoneen turvallisessa puhdistamisessa seuraavia ohjeita:

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

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

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

Näytön puhdistaminen


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

Sivujen ja kannen puhdistaminen

Käytä sivujen ja 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 (vain tietyissä tuotteissa)

 **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 puhdistusnesteellä.
- 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, voit suojata sen näiden vinkkien avulla.

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

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

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

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

8 Tietokoneen ja tietojen suojaaminen

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



HUOMAUTUS: Kaikki tässä luvussa mainitut suojausominaisuudet eivät välttämättä ole käytettävissä tietokoneellasi.

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 HP 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 niitä turvallisessa paikassa muualla kuin tietokoneen läheisyydessä. Näin 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 kaikki tiedostot, poista kaikki luottamukselliset tiedostot ja poista kaikki salasana-asetukset ennen tietokoneen lähettämistä huoltoon.

Lisätietoja Windowsin salasanoista, kuten näytönsäästäjän salasanoista:

- ▲ Kirjoita tehtäväpalkin hakuruutuun `support` ja valitse sitten **HP Support Assistant** -ohjelma.

– tai –

Napsauta tehtäväpalkin kysymysmerkkikuvaketta.

Windows-salasanojen määrittäminen

Taulukko 8-1 Windows-salasanat ja niiden toiminnot

Salasana	Toiminto
Käyttäjän salasana	Estää Windows-käyttäjätilin luvattoman käytön.
Järjestelmävalvojan salasana	Estää tietokoneen sisällön luvattoman käsittelyn järjestelmävalvojan oikeuksilla.

Taulukko 8-1 Windows-salasanat ja niiden toiminnot (jatkoa)

Salasana	Toiminto
	HUOMAUTUS: Tällä salasanalla ei pääse käyttämään Setup Utility (BIOS) -apuohjelman sisältöä.

Setup Utility (BIOS) -apuohjelman salasanojen määrittäminen

Taulukko 8-2 BIOS-salasanat ja niiden toiminnot

Salasana	Toiminto
Järjestelmänvalvojan salasana	<ul style="list-style-type: none">• Annettava aina, kun käytät Setup Utility (BIOS) -apuohjelmaa.• Jos unohdat järjestelmänvalvojan salasanan, Setup Utility (BIOS) -apuohjelmaa ei voi käyttää.
Käynnistyssalasanana	<ul style="list-style-type: none">• Annettava aina, kun käynnistät tietokoneen tai käynnistät sen uudelleen.• Jos unohdat käynnistyssalasanan, et voi käynnistää tietokonetta tai käynnistää sitä uudelleen.

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

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

1. Käynnistä Setup Utility (BIOS) -apuohjelma:

- Tietokoneet tai tabletit, joissa on näppäimistö:
 - ▲ Käynnistä tietokone tai käynnistä se uudelleen, paina nopeasti **Esc**-näppäintä ja paina sitten **F10**-näppäintä.
- Tabletit, joissa ei ole näppäimistöä:

1. Käynnistä tabletti tai käynnistä se uudelleen ja paina äänenvoimakkuuden lisäspainike sitten nopeasti pohjaan.

– tai –

Käynnistä tabletti tai käynnistä se uudelleen ja paina äänenvoimakkuuden vähennyspainike sitten nopeasti pohjaan.

– tai –

Käynnistä tabletti tai käynnistä se uudelleen ja paina Windows-painike sitten nopeasti pohjaan.

2. Valitse **F10**.

2. Valitse **Security** (Suojaus) ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

Jos haluat tallentaa muutokset, valitse ensin **Exit** (Sulje), sen jälkeen **Save Changes and Exit** (Tallenna muutokset ja lopeta) ja lopuksi **Yes** (Kyllä).

 **HUOMAUTUS:** Jos siirryt valintasi kohdalle nuolinäppäimillä, sinun täytyy painaa **Enter**-näppäintä.


Tekemäsi muutokset tulevat voimaan, kun tietokone käynnistetään uudelleen.

Windows Hellon käyttö (vain tietyt tuotteet)

Sormenjälkitunnistimella tai infrapunakameralla varustettuihin tuotteisiin voi kirjautua Microsoft Hellon avulla sormella sipaisemalla tai kameraan katsomalla.

Windows Hellon ottaminen käyttöön:

1. Valitse **Käynnistä**-painike, valitse **Asetukset**, valitse **Tilit** ja valitse sitten **Kirjautumisasetukset**.
2. Lisää salasana valitsemalla **Lisää**.
3. Valitse **Aloita käyttö** ja lisää sormenjälki tai kasvotunnus ja määritä PIN-koodi toimimalla näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

 **TÄRKEÄÄ:** Kirjautuminen sormenjäljen avulla on ongelmatonta, kun varmistat sormenjäljen rekisteröinnin yhteydessä, että sormenjälkitunnistin rekisteröi sormesi joka puolelta.

 **HUOMAUTUS:** PIN-koodin pituutta ei ole rajoitettu. Oletuksena käytettävissä ovat vain numerot. Jos haluat käyttää kirjaimia tai erikoismerkkejä, valitse **Sisällytä kirjaimet ja erikoismerkit** -valintaruutu.

Internet-tietoturvaohjelmiston käyttäminen

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

Virustorjuntaohjelmiston käyttäminen

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

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

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

Saat lisätietoja viruksista kirjoittamalla tehtäväpalkin hakuruutuun `support` ja valitsemalla sitten **HP Support Assistant** -ohjelman.

– tai –

Napsauta tehtäväpalkin kysymysmerkkikuvaketta.

Palomuuriohjelmiston käyttäminen

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


Palomureja on kahta tyyppiä:

- Isäntäpohjaiset palomuurit – Ohjelmisto suojaaa vain sitä tietokonetta, johon se on asennettu.
- Verkko-pohjaiset palomuurit – Asennetaan DSL- tai kaapelimodeemin ja kotiverkon väliin suojaamaan kaikkia verkossa olevia tietokoneita.

Kun palomuri on asennettu järjestelmään, se valvoo kaikkia järjestelmään ja järjestelmästä lähetettäviä tietoja sekä tarkistaa ne käyttäjän määrittämien suojausohjeiden perusteella. Ohjeiden vastaiset tiedot estetään.

Ohjelmistopäivitysten asentaminen

Tietokoneeseen asennetut HP:n, Windowsin ja kolmannen osapuolen valmistajien ohjelmistot on päivitettävä säännöllisesti, jotta tietoturvaongelmat voidaan korjata ja ohjelmistojen suorituskykyä voidaan parantaa.

 **TÄRKEÄÄ:** Microsoft lähettää ilmoituksia Windows-päivityksistä, jotka voivat sisältää suojauspäivityksiä. Voit suojata tietokoneen tietoturvarikkomuksilta ja tietokoneviruksilta asentamalla kaikki päivitykset heti, kun saat niistä ilmoituksen Microsoftilta.

Voit asentaa nämä päivitykset automaattisesti.

Voit tarkastella tai muuttaa asetuksia seuraavasti:

1. Valitse **Käynnistä**-painike, sen jälkeen **Asetukset** ja lopuksi **Päivitys ja tietoturva**.
2. Valitse **Windows Update** ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.
3. Voit ajoittaa päivitysten asennuksen valitsemalla **Lisäasetukset** ja toimimalla näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

HP Device as a Service -laittepalvelun käyttö (vain tietyt tuotteet)

HP DaaS on pilvipohjainen IT-ratkaisu, jonka avulla yritykset voivat tehokkaasti hallita ja suojata resurssejaan. HP DaaS auttaa suojaamaan laitteita erilaisilta haittaohjelmilta ja hyökkäyksiltä sekä valvomaan niiden toimintakuntoa. Lisäksi se vähentää laitteissa esiintyvien vikojen ja tietoturvaongelmien ratkaisemiseen kuluvaan aikaan. Ohjelmiston lataaminen ja asentaminen on nopeaa, joten se tarjoaa yrityksille erittäin edullisen vaihtoehdon perinteisiin yrityksen sisäisiin ratkaisuihin verrattuna. Lisätietoja on osoitteessa <https://www.hptouchpointmanager.com/>.

Langattoman verkon suojaaminen

Kun määrität WLAN-verkkoa tai luot yhteyden WLAN-verkkoon, ota aina käyttöön suojaustoiminnot, jotka suojaavat verkkoa ja verkkoyhteyttä luvattomalta käytöltä. Kahviloiden, lentokenttien ja muiden julkisten paikkojen WLAN-verkkoja (hotspotteja) ei välttämättä suojata millään tavalla.

Ohjelmistojen ja tietojen varmuuskopiointi

Varmuuskopioi ohjelmistot ja tiedot säännöllisesti. Näin voit estää niitä katoamasta tai vahingoittumasta virushyökkäyksen tai ohjelmiston tai laitteiston vioittumisen vuoksi.

Valinnaisen lukitusvaijerin käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa)

Erikseen hankittavan lukitusvaijerin tarkoituksena on vaikeuttaa tietokoneen väärinkäyttöä ja varastamista, mutta se ei välttämättä riitä estämään niitä. Kytke lukitusvaijeri tietokoneeseen toimimalla valmistajan ohjeiden mukaan.

9 Setup Utility (BIOS) -apuohjelman käyttäminen

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



HUOMAUTUS: Jotta voit käynnistää BIOS Setup Utility (Tietokoneen asetukset) -apuohjelman hybriditietokoneessa, tietokoneen on oltava kannettavan tietokoneen tilassa ja näppäimistön on oltava liitettynä.

Setup Utility (BIOS) -apuohjelman käynnistäminen



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

▲ Käynnistä tietokone tai käynnistä se uudelleen ja paina nopeasti **F10**-näppäintä.

– tai –

Käynnistä tietokone tai käynnistä se uudelleen, paina nopeasti **Esc**-näppäintä ja paina sitten **F10**-näppäintä, kun käynnistysvalikko on näkyvässä.

Setup Utility (BIOS) -apuohjelman päivittäminen

Päivitettyjä Setup Utility (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

Voit selvittää, tarvitseeko sinun päivittää Setup Utility (BIOS), määrittämällä ensin tietokoneen BIOS-version.


BIOS-muistin versiotiedot (kutsutaan myös nimillä *ROM-päivämäärä* ja *Järjestelmä-BIOS*) voi selvittää seuraavilla tavoilla:

- HP Support Assistant
 1. Kirjoita tehtäväpalkin hakuruutuun `support` ja valitse **HP Support Assistant** -sovellus.
– tai –
Napsauta tehtäväpalkin kysymysmerkkikuvaketta.
 2. Valitse **Oma tietokone** ja sitten **Teknisiä tietoja**.
- Setup Utility (BIOS)


1. Käynnistä Setup Utility (BIOS) -apuohjelma (katso kohta [Setup Utility \(BIOS\) -apuohjelman käynnistäminen sivulla 43](#)).
 2. Valitse **Main** (Päävalikko) ja tarkista BIOS-versio.
 3. Valitse **Exit** (Sulje), valitse jokin vaihtoehtoista ja toimi sen jälkeen näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.
- Paina Windowsissa **Ctrl+Alt+S**.

Tarkistaaksesi uudemmat BIOS-versiot katso [BIOS-päivityksen lataaminen sivulla 44](#).

BIOS-päivityksen lataaminen

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

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

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

1. Kirjoita tehtäväpalkin hakuruutuun `support` ja valitse **HP Support Assistant** -sovellus.
– tai –
Napsauta tehtäväpalkin kysymysmerkkikuvaketta.
2. Valitse **Updates** (Päivitykset) ja sen jälkeen **Check for updates and messages** (Tarkista päivitykset ja viestit).
3. Tunnista tietokoneesi ja valitse BIOS-päivitys, jonka haluat ladata, noudattamalla näyttöön tulevia ohjeita.
4. Kun olet tiedostojen latausalueella, toimi seuraavasti:
 - a. Etsi uusin BIOS-päivitys ja vertaa sitä tietokoneessa asennettuna olevaan BIOS-versioon. Jos päivitys on omaa BIOS-versiotasi uudempi, 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 tätä polkua, kun asennat päivityksen.

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

1. Kirjoita `resurssi` tehtäväpalkin hakuruutuun ja valitse sitten **Resurssienhallinta**.
2. Valitse kiintolevyn tunnus. Kiintolevyn tunnus on yleensä Local Disk (C:) eli 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 kiintolevyttä.

10 HP PC Hardware Diagnostics -apuohjelman käyttäminen

HP PC Hardware Diagnostics Windows -apuohjelman käyttäminen (vain tietyt tuotteet)

HP PC Hardware Diagnostics Windows on Windows-pohjainen apuohjelma, jonka avulla voit suorittaa diagnostiikkatestejä ja selvittää, toimiiiko tietokoneen laitteisto kunnolla. Työkalu toimii Windows-käyttöjärjestelmässä ja diagnosoi laitteiston vikoja.

Jos HP PC Hardware Diagnostics Windows ei ole asennettuna tietokoneellasi, se täytyy ladata ja asentaa. Ohjeet HP PC Hardware Diagnostics Windows -ohjelman lataamiseksi ovat kohdassa [HP PC Hardware Diagnostics Windowsin lataaminen sivulla 47](#).

Kun HP PC Hardware Diagnostics Windows on asennettuna, käytä sitä HP:n ohjeen ja tuen tai HP Support Assistantin kautta näillä ohjeilla.

1. HP PC Hardware Diagnostics Windowsin käyttäminen HP:n ohjeen ja tuen kautta:

- a.** Valitse **Käynnistä**-painike ja sen jälkeen **HP:n ohje ja tuki**.
- b.** Valitse **HP PC Hardware Diagnostics Windows**.

– tai –

HP PC Hardware Diagnostics Windowsin käyttäminen HP Support Assistantin kautta:

- a.** Kirjoita tehtäväpalkin hakuruutuun `support` ja valitse **HP Support Assistant** -sovellus.

– tai –

Napsauta tehtäväpalkin kysymysmerkkikuvaketta.

- b.** Valitse **Vianmääritys ja korjaukset**.
- c.** Valitse **Diagnostiikka** ja sitten **HP PC Hardware Diagnostics Windows**.

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



HUOMAUTUS: Jos haluat pysäyttää vianmääritystestin, valitse **Peruuta**.

Kun HP PC Hardware Diagnostics Windows -apuohjelma havaitsee vian, jonka vuoksi laite on vaihdettava, se luo 24-numeroisen vikatunnuksen. Näkyviin tulee jokin seuraavista vaihtoehdoista:

- Vikatunnuksen linkki tulee näkyviin. Valitse linkki ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.
- Näkyviin tulee QR-koodi. Skannaa koodi mobiililaitteella ja toimi sitten näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.
- Näkyviin tulevat ohjeet, joita noudattamalla voit soittaa tukeen. Noudata ohjeita.

HP PC Hardware Diagnostics Windowsin lataaminen

- HP PC Hardware Diagnostics Windows -apuohjelman latausohjeet ovat saatavilla vain englannin kielellä.
- Tämä työkalu täytyy ladata Windows-tietokoneelle, koska saatavilla on vain .exe-tiedostoja.

Uusimman HP PC Hardware Diagnostics Windows -version lataaminen

Lataa HP PC Hardware Diagnostics Windows seuraavasti:

1. Siirry osoitteeseen <http://www.hp.com/go/techcenter/pcdiags>. HP PC Diagnostics -aloitusnäyttö tulee näkyviin.
2. Valitse **HP PC Hardware Diagnostics** -kohdassa **Lataa**, ja valitse sen jälkeen tallennussijainti tietokoneelta tai USB-muistitikulta.

Työkalu ladataan valitsemaasi sijaintiin.

HP Hardware Diagnostics Windowsin lataaminen tuotteen nimellä tai numerolla (vain tietyt tuotteet)



HUOMAUTUS: Joillekin tuotteille voi olla tarpeen ladata ohjelmisto USB-muistitikulle tuotteen nimen tai numeron avulla.

Näin voit ladata HP PC Hardware Diagnostics Windows -apuohjelman tuotteen nimen tai numeron perusteella:

1. Siirry osoitteeseen <http://www.hp.com/support>.
2. Valitse **ohjelmistojen ja ohjaimien latauslinkki**, valitse tuotteesi tyyppi ja kirjoita sitten tuotteen nimi tai numero näytöllä olevaan hakuruutuun.
3. Valitse **Diagnostiikka**-osiossa **Lataa** ja valitse sitten tietokoneellesi tai USB-muistitikullesi ladattava Windows-diagnostiikkaversio toimimalla näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

Työkalu ladataan valitsemaasi sijaintiin.

HP PC Hardware Diagnostics Windowsin asentaminen

Voit käynnistää HP PC Hardware Diagnostics Windows -apuohjelman seuraavasti:

- ▲ Siirry tietokoneen tai USB-muistitikun kansioon, johon latsit .exe-tiedoston, kaksoisnapsauta .exe-tiedostoa ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

HP PC Hardware Diagnostics UEFI -apuohjelman käyttäminen



HUOMAUTUS: Jos käytössäsi on Windows 10 S -tietokone, sinun täytyy käyttää HP UEFI -tukiympäristön lataamiseen ja luomiseen Windows-tietokonetta ja USB-muistitikua, koska tiedostot ovat saatavilla vain .exe-muodossa. Saat lisätietoja kohdasta [HP PC Hardware Diagnostics UEFI -apuohjelman lataaminen USB-muistitikulle sivulla 48](#).

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


Jos tietokoneesi ei käynnistä Windowsia, voit käyttää HP PC Hardware Diagnostics UEFI -apuohjelmaa laitteisto-ongelmien diagnosointiin.


Kun HP PC Hardware Diagnostics UEFI -apuohjelma havaitsee vian, joka vaatii laitteen vaihtamista, se luo 24-numeroisen vikatunnuksen. Näin saat apua ongelman ratkaisemiseen:

- ▲ Valitse **Hanki tukea** ja skannaa seuraavalla näytöllä näkyvä QR-koodi mobiililaitteella. HP:n asiakastuen palvelukeskussivu avautuu, ja vikatunnuksesi ja tuotenumerosi täytetään lomakkeeseen automaattisesti. Toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

– tai –

Ota yhteyttä tukeen ja anna vikatunnus.

 **HUOMAUTUS:** Jotta voit käynnistää diagnostiikan hybriditietokoneessa, tietokoneen on oltava kannettavan tietokoneen tilassa ja näppäimistö on oltava liitettyä.

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

HP PC Hardware Diagnostics UEFI -apuohjelman käynnistäminen

Voit käynnistää HP PC Hardware Diagnostics UEFI -apuohjelman seuraavasti:

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

BIOS etsii vianmäärittäjätyökaluja kolmesta eri sijainnista seuraavassa järjestyksessä:

- a. Yhdistetty USB-muistitikku

 **HUOMAUTUS:** Jos haluat ladata HP PC Hardware Diagnostics UEFI -työkalun USB-muistitikulle, katso kohta [HP PC Hardware Diagnostics UEFI -apuohjelman uusimman version lataaminen sivulla 48](#).

- b. kiintolevy


- c. BIOS

3. Kun vianmäärittäjätyökalu avautuu, valitse kieli ja haluamasi vianmäärittäjätyökalu ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

HP PC Hardware Diagnostics UEFI -apuohjelman lataaminen USB-muistitikulle

HP PC Hardware Diagnostics UEFI -apuohjelman lataaminen USB-muistitikulle voi olla hyödyllistä seuraavissa tilanteissa:

- HP PC Hardware Diagnostics UEFI ei sisälly esiladattuun levykuvaan.
- HP PC Hardware Diagnostics UEFI ei sisälly HP Tool -levyosioon.
- Kiintolevy on vioittunut.

 **HUOMAUTUS:** HP PC Hardware Diagnostics UEFI -apuohjelman latausohjeet ovat saatavilla vain englanninkielisinä, ja sinun ladattava se Windows-tietokoneeseen ja luotava HP UEFI -tukiympäristö, koska tarjolla on vain .exe-tiedostoja.

HP PC Hardware Diagnostics UEFI -apuohjelman uusimman version lataaminen

HP PC Hardware Diagnostics UEFI -apuohjelman uusimman version lataus USB-muistitikulle:

1. Siirry osoitteeseen <http://www.hp.com/go/techcenter/pcdiags>. HP PC Diagnostics -aloitusnäyttö tulee näkyviin.
2. Valitse **Lataa HP Diagnostics UEFI** ja valitse sitten **Suurita**.

HP PC Hardware Diagnostics UEFI -apuohjelman lataaminen tuotteen nimellä tai numerolla (vain tietyt tuotteet)



HUOMAUTUS: Joillekin tuotteille voi olla tarpeen ladata ohjelmisto USB-muistitikulle tuotteen nimen tai numeron avulla.

HP PC Hardware Diagnostics UEFI -apuohjelman lataaminen tuotteen nimen tai numeron perusteella (vain tietyt tuotteet) USB-muistitikulle:

1. Siirry osoitteeseen <http://www.hp.com/support>.
2. Syötä tuotteen nimi tai numero, valitse tietokoneesi ja sitten käyttöjärjestelmäsi.
3. Toimi **Diagnostiikka**-osiossa näyttöön tulevien ohjeiden mukaan ja valitse sekä lataa tietokoneellesi oikea UEFI Diagnostics -versio.

Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI -asetusten käyttäminen (vain tietyt tuotteet)

Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI on laiteohjelmiston (BIOS) ominaisuus, joka lataa HP PC Hardware Diagnostics UEFI -apuohjelman tietokoneellesi. Se voi diagnosoida tietokoneen ja ladata sitten tulokset esimääritettyyn palvelimeen. Saat lisätietoja Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI -apuohjelmasta siirtymällä osoitteeseen <http://www.hp.com/go/techcenter/pcdiags> ja valitsemalla **Lisätietoja**.

Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI -apuohjelman lataaminen



HUOMAUTUS: Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI on myös saatavilla Softpaq-pakettina, ja se voidaan ladata palvelimelle.

Uusimman Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI -version lataaminen

Lataa uusin Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI -versio seuraavasti:

1. Siirry osoitteeseen <http://www.hp.com/go/techcenter/pcdiags>. HP PC Diagnostics -aloitusnäyttö tulee näkyviin.
2. Valitse **Lataa etädiagnostiikka** ja valitse sitten **Suorita**.

Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI -apuohjelman lataaminen tuotteen nimellä tai numerolla



HUOMAUTUS: Joillekin tuotteille voi olla tarpeen ladata ohjelmisto tuotteen nimen tai numeron avulla.

Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI -apuohjelman lataaminen tuotteen nimellä tai numerolla:

1. Siirry osoitteeseen <http://www.hp.com/support>.
2. Valitse **ohjelmistojen ja ohjaimien latauslinkki**, valitse tuotteesi tyyppi, kirjoita tuotteen nimi tai numero näytöllä olevaan hakuruutuun ja valitse sitten tietokoneesi ja käyttöjärjestelmäsi.
3. Toimi **Diagnostiikka**-osiossa näyttöön tulevien ohjeiden mukaan ja valitse sekä lataa **Remote UEFI** -versio tuotteellesi.

Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI -asetusten mukauttaminen

Käyttämällä Remote HP PC Hardware Diagnostics -asetusta Computer Setup -apuohjelmassa (BIOS) voit suorittaa seuraavat mukautukset:

- Voit ajastaa diagnostiikan suorittamisen valvomattomana. Voit myös aloittaa diagnostiikan välittömästi vuorovaikutteisessa tilassa valitsemalla **Suorita Remote HP PC Hardware Diagnostics -apuohjelma**.
- Voit määrittää sijainnin, johon vianmääritystyökalut ladataan. Tämän ominaisuuden avulla voit käyttää työkaluja HP:n sivustolta tai palvelimelta, joka on esimääritetty käyttöä varten. Tietokone ei edellytä perinteistä paikallista tallennusvälinettä (kuten kiintolevyä tai USB-muistitikkua) etävianmäärittämisen suorittamista varten.
- Määritä sijainti testitulosten tallentamista varten. Voit määrittää myös käyttäjänimen ja salasana-asetukset, joita käytetään latauksia varten.
- Näytöllä näkyy tietoja aiemmin suoritetusta diagnostiikasta.

Mukauta Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI -asetuksia seuraavasti:


1. Käynnistä tietokone tai käynnistä se uudelleen, ja kun HP-logo tulee näyttöön, paina **F10**-näppäintä siirtyäksesi Computer Setup -apuohjelmaan.
2. Valitse **Advanced** (Lisäasetukset) ja sitten **Settings** (Asetukset).
3. Tee mukautusvalinnat.
4. Valitse **Main** (Päävalikko) ja tallenna asetukset valitsemalla sitten **Save Changes and Exit** (Tallenna muutokset ja lopeta).

Määritetyt muutokset tulevat voimaan, kun tietokone käynnistetään uudelleen.

11 Varmuuskopiointi ja palauttaminen

Tässä luvussa on tietoja seuraavista prosesseista, jotka ovat standardimenetelmiä useimmille tuotteille:


- **Henkilökohtaisten tietojen varmuuskopiointi** – voit varmuuskopioida henkilökohtaisia tietoja Windowsin työkalujen avulla (katso [Windows-työkalujen käyttäminen sivulla 51](#)).
- **Palautuspisteen luominen** – voit luoda palautuspisteen Windowsin työkalujen avulla (katso [Windows-työkalujen käyttäminen sivulla 51](#)).
- **Palautustietovälineiden luominen** (vain tietyt tuotteet) – voit käyttää HP Cloud Recovery Download Tool -työkalua (vain tietyt tuotteet) palautustietovälineiden luomiseen (katso [HP Cloud Recovery Download Tool -työkalun käyttäminen palautustietovälineiden luomiseen \(vain tietyt tuotteet\) sivulla 52](#)).
- **Varmuuskopiointi ja palauttaminen** – Windows tarjoaa useita vaihtoehtoja varmuuskopioista palauttamiseen, tietokoneen päivittämiseen ja sen palauttamiseen alkuperäiseen tilaansa (katso [Windows-työkalujen käyttäminen sivulla 51](#)).

 **TÄRKEÄÄ:** Jos olet suorittamassa palautustoimenpiteitä tabletilla, sen akun varauksen on oltava vähintään 70 % ennen palautuksen aloittamista.


TÄRKEÄÄ: Jos käytössäsi on tabletti, jossa on irrotettava näppäimistö, kytke tabletti näppäimistötelakkaan ennen palautuksen aloittamista.

Tietojen varmuuskopiointi ja palautustietovälineiden luominen

Windows-työkalujen käyttäminen

 **TÄRKEÄÄ:** Windows on ainoa vaihtoehto, jonka avulla voit varmuuskopioida ja palauttaa henkilökohtaisia tietoja. Ajasta säännöllisiä varmuuskopioita, jotta vältät tietojen häviämisen.

Windowsin työkalujen avulla voit varmuuskopioida henkilökohtaisia tietoja ja luoda järjestelmän palautuspisteitä ja palautustietovälineitä.

 **HUOMAUTUS:** Jos tallennustilaa on 32 Gt tai vähemmän, Microsoftin järjestelmän palautustoiminto poistetaan oletusarvoisesti käytöstä.

Lisätietoja ja -ohjeita saat Hae ohjeita -sovelluksesta.

1. Napsauta **Käynnistä**-painiketta ja valitse sitten **Hae ohjeita** -sovellus.
2. Valitse tehtävä, jonka haluat suorittaa.

 **HUOMAUTUS:** Hae ohjeita -sovelluksen käyttö edellyttää Internet-yhteyttä.


HP Cloud Recovery Download Tool -työkalun käyttäminen palautustietovälineiden luomiseen (vain tietyt tuotteet)

Voit käyttää HP Cloud Recovery Download Tool -työkalua HP Recovery -tietovälineen luomiseen käynnistettävälle muistitikulle.

Työkalun lataaminen:

- ▲ Siirry Microsoft Storeen ja kirjoita hakukenttään HP Cloud Recovery.

Saat lisätietoja siirtymällä osoitteeseen <http://www.hp.com/support>, kirjoittamalla hakukenttään HP Cloud Recovery ja valitsemalla ”HP-tietokoneet – Cloud Recovery Tool -työkalun käyttäminen (Windows 10, 7)”.

 **HUOMAUTUS:** Jos et voi luoda palautustietovälinettä itse, ota yhteyttä tukeen palautuslevyjen hankkimiseksi. Siirry osoitteeseen <http://www.hp.com/support>, valitse maasi tai alueesi ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.


Palauttaminen

Palauttaminen, nollaaminen ja päivittäminen Windows-työkaluilla

Windows tarjoaa useita vaihtoehtoja tietokoneen palauttamiseen, nollaamiseen ja päivittämiseen. Katso lisätietoja kohdasta [Windows-työkalujen käyttäminen sivulla 51](#).

Palauttaminen HP Recovery -tietovälineiden avulla

HP Recovery -tietovälineen avulla voit palauttaa alkuperäisen käyttöjärjestelmän ja tehtaalla asennetut ohjelmat. Tietyt tuotteet tukevat sen luomista käynnistettävälle muistitikulle HP Cloud Recovery Download Toolin avulla. Katso lisätietoja kohdasta [HP Cloud Recovery Download Tool -työkalun käyttäminen palautustietovälineiden luomiseen \(vain tietyt tuotteet\) sivulla 52](#).

 **HUOMAUTUS:** Jos et voi luoda palautustietovälinettä itse, ota yhteyttä tukeen palautuslevyjen hankkimiseksi. Siirry osoitteeseen <http://www.hp.com/support>, valitse maasi tai alueesi ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.


Näin voit palauttaa järjestelmäsi:

- ▲ Aseta HP Recovery -tietoväline laitteeseen ja käynnistä tietokone uudelleen.

Tietokoneen käynnistysjärjestyksen muuttaminen

Jos tietokone ei käynnisty automaattisesti uudelleen HP Recovery -tietovälineen avulla, muuta tietokoneen käynnistysjärjestystä. Tämä on BIOS:n laiteluettelon järjestys, josta tietokone tarkistaa käynnistystiedot. Voit vaihtaa valinnan optiseen asemaan tai USB-asemaan riippuen siitä, missä HP Recovery -tietoväline sijaitsee.

Voit muuttaa käynnistysjärjestystä seuraavasti:

 **TÄRKEÄÄ:** Tabletti, jossa on irrotettava näppäimistö: kytke tietokone näppäimistöön ennen näiden vaiheiden suorittamista.

1. Aseta HP Recovery -tietoväline laitteeseen.
2. Avaa järjestelmän **Käynnistä**-valikko.

Tietokoneet tai tabletit, joissa on näppäimistö:

- ▲ Käynnistä tietokone tai tabletti tai käynnistä se uudelleen, paina nopeasti **esc**-näppäintä ja avaa sitten käynnistysasetukset painamalla **f9**-näppäintä.

Tabletit, joissa ei ole näppäimistöä:

- ▲ Käynnistä tabletti tai käynnistä se uudelleen, paina äänenvoimakkuuden lisäspainike sitten nopeasti pohjaan ja valitse **F9**.

– tai –

Käynnistä tabletti tai käynnistä se uudelleen, paina äänenvoimakkuuden vähennyspainike sitten nopeasti pohjaan ja valitse **F9**.

3. Valitse optinen asema tai USB-asema, jolta haluat käynnistää, ja noudata näytön ohjeita.

HP Sure Recoverin käyttäminen (vain tietyt tuotteet)

Tiettyihin tietokonemalleihin on asennettu HP Sure Recover, joka on laitteen ja laiteohjelmiston sisäänrakennettu tietokoneen käyttöjärjestelmän palautusratkaisu. HP Sure Recover voi palauttaa HP:n käyttöjärjestelmän näköistiedoston täysin ilman asennettua palautusohjelmistoa.

HP Sure Recoverin avulla järjestelmänvalvoja tai käyttäjä voi palauttaa järjestelmän ja asentaa

- käyttöjärjestelmän uusimman version
- käyttöympäristökohtaiset laiteohjaimet
- ohjelmistosovellukset, jos kyseessä on mukautettu näköistiedosto.

Löydät uusimmat HP Sure Recover -asiakirjat osoitteesta <http://www.hp.com/support>. Valitse **Etsi tuotteesi** ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

12 Teknisiä tietoja

Virransyöttö

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

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

Tämä tietokone voi käyttää tasavirtaa seuraavien määritysten mukaisesti: Käyttöjännite ja -virta vaihtelevat ympäristön mukaan. Tietokoneen jännite ja virta on ilmoitettu viranomaisten ilmoitukset -tarrassa.

Taulukko 12-1 Tasavirtaa koskevat tiedot

Virransyöttö	Nimellisarvo
Käyttöjännite ja -virta	5 V DC @ 2 A / 12 V DC @ 3 A / 15 V DC @ 3 A – 45 W USB-C
	5 V DC @ 3 A / 9 V DC @ 3 A / 12 V DC @ 3,75 A / 15 V DC @ 3 A – 45 W USB-C
	5 V DC @ 3 A / 9 V DC @ 3 A / 10 V DC @ 3,75 A / 12 V DC @ 3,75 A / 15 V DC @ 3 A / 20 V DC @ 2,25 A – 45 W USB-C
	5 V DC @ 3 A / 9 V DC @ 3 A / 12 V DC @ 5 A / 15 V DC @ 4,33 A / 20 V DC @ 3,25 A – 65 W USB-C
	5 V DC @ 3 A / 9 V DC @ 3 A / 10 V DC @ 5 A / 12 V DC @ 5 A / 15 V DC @ 4,33 A / 20 V DC @ 3,25 A – 65 W USB-C
	5 V DC @ 3 A / 9 V DC @ 3 A / 10 V DC @ 5 A / 12 V DC @ 5 A / 15 V DC @ 5 A / 20 V DC @ 4,5 A – 90 W USB-C
	19,5 V:n tasavirta, 2,31 A – 45 W
	19,5 V:n tasavirta, 3,33 A – 65 W
	19,5 V:n tasavirta, 4,62 A – 90 W
	19,5 V:n tasavirta, 6,15 A – 120 W
	19,5 V:n tasavirta, 6,9 A – 135 W
	19,5 V:n tasavirta, 7,70 A – 150 W
	19,5 V:n tasavirta, 10,3 A – 200 W
19,5 V:n tasavirta, 11,8 A – 230 W	
19,5 V:n tasavirta, 16,92 A – 330 W	

HP:n ulkoisen virtalähteen tasavirtapistoke (vain tietyissä tuotteissa)



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

Käyttöympäristö


Taulukko 12-2 Käyttöympäristöä koskevat tiedot

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 ft
Poissa käytöstä	–15 ... 12 192 m	–50 ... 40 000 ft

13 Sähköstaattinen 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.

 **TÄRKEÄÄ:** Tietokoneen tai aseman vahingoittumisen ja henkilökohtaisten tai muiden tärkeiden tietojen menettämisen voi estää seuraavilla varotoimenpiteillä:

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

14 Esteettömyys

HP ja esteettömyys

HP pyrkii sisällyttämään monimuotoisuuden, osallisuuden sekä työelämän ja vapaa-ajan tasapainon koko yrityksen olemukseen, joten nämä asiat heijastuvat myös kaikkeen, mitä HP tekee. HP pyrkii luomaan osallistavan ympäristön, jossa keskitytään tekniikan antamien mahdollisuuksien tuomiseen ihmisille ympäri maailman.

Sopivien työkalujen löytäminen

Tekniikka auttaa ihmisiä vapauttamaan täyden potentiaalinsa. Avustava tekniikka poistaa esteitä ja auttaa ihmisiä toimimaan itsenäisesti kotona, työpaikalla ja osana yhteisöä. Avustava tekniikka auttaa laajentamaan, ylläpitämään ja parantamaan laitteiden ja tietotekniikan toimintoja. Saat lisätietoja täältä: [Parhaiden avustavien tekniikoiden löytäminen sivulla 58.](#)

HP:n sitoumus

HP on sitoutunut toimittamaan tuotteita ja palveluja, jotka ovat vammaisten henkilöiden käytettävissä. Tämä sitoumus on osa yrityksen monimuotoisuutta koskevia tavoitteita ja auttaa varmistamaan, että kaikki voivat hyötyä tekniikan eduista.

HP:n esteettömyystavoitteena on suunnitella, tuottaa ja markkinoida tuotteita ja palveluja, jotka soveltuvat niin vammaisten kuin kaikkien muidenkin käyttöön joko itsenäisesti tai asianmukaisten apulaitteiden kanssa.

Tämän tavoitteen saavuttamiseksi tässä avustavien tekniikoiden käytännössä nimetään seitsemän keskeistä päämäärää, jotka ohjaavat HP:n toimintaa. Kaikkien HP:n päälliköiden ja työntekijöiden odotetaan hyväksyvän nämä päämäärät ja tukevan niiden toteutumista rooliensa ja vastualueidensa mukaisesti:

- Levitä tietoa esteettömyysongelmista HP:n sisällä ja tarjoa työntekijöille koulutusta, jota esteettömien tuotteiden ja palvelujen suunnittelu, tuottaminen ja markkinointi edellyttää.
- Kehitä tuotteita ja palveluja varten esteettömyysohjeistuksia ja varmista, että tuotekehitysryhmät noudattavat niitä aina, kun se on kilpailullisesti, teknisesti ja taloudellisesti mahdollista.
- Auta vammaisia henkilöitä osallistumaan esteettömyysohjeistusten laatimiseen sekä tuotteiden ja palvelujen suunnitteluun ja testaamiseen.
- Dokumentoi esteettömyystoiminnot ja jaa HP:n tuotteita ja palveluja koskevia tietoja julkisesti esteettömässä muodossa.
- Luo suhteita johtaviin avustavien tekniikoiden ja ratkaisujen tarjoajiin.
- Tue sisäistä ja ulkoista tutkimus- ja kehitystyötä, joka parantaa HP:n tuotteiden ja palvelujen kannalta tärkeitä avustavia tekniikoita.
- Tue ja edesauta koko alaa koskevien esteettömyysstandardien ja -ohjeistusten kehittämistä.

International Association of Accessibility Professionals (IAAP)

IAAP on voittoa tuottamaton järjestö, jonka tavoitteena on edesauttaa ammattimaista esteettömyyden kehitystyötä verkostoinnin, koulutuksen ja sertifiointin avulla. Se haluaa auttaa esteettömyyden parissa työskenteleviä ammattilaisia kehittämään ja etenemään urallaan sekä tarjota organisaatioille paremmat edellytykset esteettömyysasioiden huomioimiseen tuotteissa ja infrastruktuurissa.

HP on yksi järjestön perustajajäsenistä ja liittyy toimintaan muiden organisaatioiden kanssa voidakseen olla avuksi esteettömyysalan kehittämisessä. Tämä sitoumus tukee HP:n esteettömyystavoitetta, jonka mukaan suunnittelemme, tuotamme ja markkinoimme tuotteita ja palveluja, joita vammaiset henkilöt voivat käyttää tehokkaasti.

IAAP vahvistaa ammattikunnan toimintaa maailmanlaajuisesti auttamalla yksityishenkilöitä, opiskelijoita ja organisaatioita tavoittamaan toisensa ja oppimaan toisiltaan. Jos haluat lisätietoja, käy sivustolla <http://www.accessibilityassociation.org> ja liity verkkoyhteisöön, tilaa uutiskirje sekä lue lisää jäsenyysvaihtoehdoista.

Parhaiden avustavien tekniikoiden löytäminen

Kaikkien pitäisi voida kommunikoida muiden kanssa, ilmaista itseään ja saada yhteys ympäröivään maailmaan vammoista ja iästä johtuvista rajoituksista huolimatta. Olemme sitoutuneet levittämään tietoa esteettömyydestä niin HP:n sisällä kuin asiakkaidemme ja yhteistyökumppaniemme keskuudessakin. HP:n tuotteissa on monia käyttöä helpottavia ominaisuuksia, jotka on suunniteltu tiettyjä tarpeita varten. Näitä ovat esimerkiksi suuret ja helppolukuiset fontit ja käsille lepoetken antava puheentunnistus. Miten osaat valita oikeanlaiset tekniikat?

Tarpeiden arviointi

Tekniikan avulla voit vapauttaa potentiaalisi. Avustava tekniikka poistaa esteitä ja auttaa ihmisiä toimimaan itsenäisesti kotona, työpaikalla ja osana yhteisöä. Avustava tekniikka (AT) auttaa laajentamaan, ylläpitämään ja parantamaan laitteiden ja tietotekniikan toimintoja.

Valittavissa on useita AT-tuotteita. AT-arvioinnin pitäisi auttaa sinua tutustumaan erilaisiin tuotteisiin, valitsemaan helpommin juuri sinun tilanteeseesi sopivan ratkaisun ja vastata kysymyksiisi. AT-arviointija suorittavat useiden eri alojen pätevät asiantuntijat, ja heistä monilla on lupa tai kelpoisuus toimia esimerkiksi fysioterapeuttina, toimintaterapeuttina tai logopedinä. Arviointitietoja voivat tarjota myös ihmiset, joilla ei ole virallista pätevyyttä. Kysy arvioijaltasi tämän kokemuksesta ja pätevyyksistä sekä veloitetavista maksuista, jotta voit todeta, vastaavatko ne tarpeitasi.

HP-tuotteiden esteettömyysominaisuudet

Seuraavat linkit sisältävät tietoja esteettömyysominaisuuksista ja avustavista tekniikoista, joita käytetään (soveltuvin osin) useissa HP-tuotteissa. Nämä resurssit auttavat sinua valitsemaan tilanteeseesi sopivat avustavat tekniikat ja tuotteet.

- [HP Elite x3 – esteettömyysasetukset \(Windows 10 Mobile\)](#)
- [HP-tietokoneet – Windows 7 -esteettömyysasetukset](#)
- [HP-tietokoneet – Windows 8 -esteettömyysasetukset](#)
- [HP-tietokoneet – Windows 10 -esteettömyysasetukset](#)
- [HP Slate 7 -tabletit – HP-tabletin \(Android 4.1 tai Jelly Bean\) esteettömyysominaisuuksien ottaminen käyttöön](#)
- [HP SlateBook -tietokoneet – esteettömyysominaisuuksien ottaminen käyttöön \(Android 4.2, 4.3 tai Jelly Bean\)](#)

- [HP Chromebook -tietokoneet – HP Chromebookin tai Chromeboxin \(Chrome OS\) esteettömyysominaisuuksien ottaminen käyttöön](#)
- [HP Shopping – HP-tuotteiden oheislaitteet](#)

Jos tarvitset tukea HP-tuotteesi esteettömyysominaisuuksien käyttöön, katso [Yhteyden ottaminen tukeen sivulla 61](#).

Linkkejä lisätukea mahdollisesti tarjoavien ulkoisten yhteistyökumppanien tai toimittajien palveluihin:

- [Microsoftin esteettömyystiedot \(Windows 7, Windows 8, Windows 10, Microsoft Office\)](#)
- [Google-tuotteiden esteettömyystiedot \(Android, Chrome, Google Apps\)](#)
- [Avustavat tekniikat rajoitteen mukaan](#)
- [Avustavat tekniikat tuotteen mukaan](#)
- [Avustavien tekniikoiden toimittajat ja tuotekuvaukset](#)
- [Assistive Technology Industry Association \(ATIA\)](#)

Standardit ja lainsäädäntö

Standardit

U.S. Access Board laati julkisia hankintoja koskevan Federal Acquisition Regulation -säädöksen (FAR) kohdan 508 standardit voidakseen parantaa tieto- ja viestintätekniikan (Information and Communication Technology, ICT) saatavuutta henkilöille, joilla on fyysisiä, aisteihin liittyviä tai kognitiivisia vammoja. Standardeissa määritellään erilaisia tekniikoita koskevat tekniset ehdot sekä suorituskykyyn liittyvät vaatimukset, jotka keskittyvät standardien piiriin kuuluvien tuotteiden toiminnallisuuteen. Yksittäiset ehdot koskevat ohjelmistosovelluksia ja käyttöjärjestelmiä, verkkopohjaisia tietoja ja sovelluksia, tietokoneita, televiestintätuotteita, videoita ja multimediaa sekä itsenäisesti toimivia suljettuja tuotteita.

Mandaatti 376 – EN 301 549

Euroopan unioni loi mandaattiin 376 liittyvän EN 301 549 -standardin perustaksi verkkotyökaluille, joita viranomaiset käyttävät ICT-tuotteiden hankinnassa. Standardissa määritellään ICT-tuotteiden ja -palvelujen esteettömyyttä koskevat toimintovaatimukset ja kuvaillaan kuhunkin vaatimukseen liittyviä testaus- ja arviointimenettelyjä.

Web Content Accessibility Guidelines (WCAG)

Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) on osa W3C:n verkon esteettömyyteen keskittyvää Web Accessibility Initiative -hanketta (WAI). Se sisältää esteettömän verkkosisällön tekemiseen liittyviä ohjeita, joiden avulla suunnittelijat ja kehittäjät voivat ottaa paremmin huomioon henkilöt, joilla on erilaisia vammoja tai iästä johtuvista rajoituksia. WCAG auttaa tekemään kaikenlaisista verkkosisällöistä (teksti, kuvat, ääni ja video) ja verkkosovelluksista esteettömämpiä. WCAG on tarkasti testattavissa ja helposti ymmärrettävissä ja käytettävissä, ja se auttaa verkkokehittäjiä luomaan uusia ideoita joustavammin. WCAG 2.0 on hyväksytty myös [ISO/IEC 40500:2012](#) -standardiksi.

WCAG käsittelee erityisesti verkon käyttöä vaikeuttavia esteitä, joita kohtaavat ihmiset, joilla on näkö-, kuulo-, fyysisiä, kognitiivisia tai neurologisia vammoja tai iästä johtuvia rajoituksia. WCAG 2.0:ssa kuvaillaan esteettömän sisällön ominaisuudet:

- **Havaittava** (tämän toteutustapoja ovat esimerkiksi tekstivaihtoehtojen tarjoaminen kuvien ohella, tekstitettyt äänisisällöt, esitystavan mukautuvuus ja värikontrasti)
- **Hallittava** (huomioon tulee ottaa näppäimistön käyttömahdollisuus, värikontrasti, syötteiden ajoitus, sairaskohtausten välttäminen ja siirtymisen helppous)
- **Ymmärrettävä** (huomioon tulee ottaa luettavuus, ennakoitavuus ja tietojen syöttämisessä avustaminen)
- **Lujatekoinen** (huomioon tulee ottaa esimerkiksi yhteensopivuus avustavien tekniikoiden kanssa)

Lainsäädäntö ja säädökset

Tietotekniikan ja tietojen esteettömyydestä on tulossa lainsäädännön kannalta jatkuvasti tärkeämpi osa-alue. Alla olevat linkit sisältävät tietoa tärkeistä laeista, säädöksistä ja standardeista.

- [Yhdysvallat](#)
- [Kanada](#)
- [Eurooppa](#)
- [Yhdistynyt kuningaskunta](#)
- [Australia](#)
- [Koko maailma](#)

Hyödyllisiä esteettömyyteen liittyviä resursseja ja linkkejä

Seuraavat organisaatiot voivat tarjota hyödyllisiä tietoja vammaisuudesta ja iästä johtuvista rajoituksista.



HUOMAUTUS: Tämä ei ole täydellinen luettelo. Organisaatiot on merkitty luetteloon vain tiedottamistarkoitusta varten. HP ei ole vastuussa tiedoista tai kontakteista, joita Internetissä on saatavilla. Maininta tällä sivulla ei ilmaise HP:n hyväksyntää.

Organisaatiot

- American Association of People with Disabilities (AAPD)
- The Association of Assistive Technology Act Programs (ATAP)
- Hearing Loss Association of America (HLAA)
- Information Technology Technical Assistance and Training Center (ITTATC)
- Lighthouse International
- National Association of the Deaf
- National Federation of the Blind
- Rehabilitation Engineering & Assistive Technology Society of North America (RESNA)
- Telecommunications for the Deaf and Hard of Hearing, Inc. (TDI)
- W3C:n Web Accessibility Initiative -hanke (WAI)

Koulutusinstituutit

- Kalifornian osavaltionyliopisto, Northridge, Center on Disabilities (CSUN)
- Wisconsinin yliopisto – Madison, Trace Center
- Minnesotan yliopisto, Computer Accommodations Program

Muita esteettömyyteen liittyviä resursseja

- ADA (Americans with Disabilities Act) Technical Assistance Program
- Kansainvälisen työjärjestön (ILO) Global Business and Disability -verkosto
- EnableMart
- European Disability Forum
- Job Accommodation Network
- Microsoft Enable


HP-linkit

[Yhteydenottolomakkeemme](#)

[HP:n turvallisen ja mukavan työympäristön opas](#)

[HP:n myynti julkisella sektorilla](#)

Yhteyden ottaminen tukeen

 **HUOMAUTUS:** Tukea on saatavilla vain englanniksi.

- Kuurot tai kuulovammaiset asiakkaat, joilla on kysyttävää HP-tuotteiden teknisestä tuesta tai esteettömyydestä:
 - Soita TRS:n, VRS:n tai WebCapTelin avulla numeroon (877) 656 7058. Palvelu on saatavilla maanantaista perjantaihin kello 06–21 (Mountain Time).
- Asiakkaat, joilla on muita vammoja tai iästä johtuvia rajoituksia ja joilla on kysyttävää HP-tuotteiden teknisestä tuesta tai esteettömyydestä, voivat valita jonkin seuraavista vaihtoehdoista:
 - Soita numeroon (888) 259 5707. Palvelu on saatavilla maanantaista perjantaihin kello 06–21 (Mountain Time).
 - Täytä ja lähetä [yhteydenottolomakkeemme, joka on suunnattu vammaisille ja henkilöille, joilla on iästä johtuvia rajoituksia](#).

Hakemisto

A

- akku
 - akun heikko varaustaso 31
 - akun heikon varaustason korjaaminen 32
 - latauksen purkaminen 31
 - tehtaalla sinetöity 32
 - tietojen etsiminen 31
 - virran säästäminen 31
- akkuvirta 30
- akun heikko varaustaso 31
- akun lataus 31
- akun tiedot, etsiminen 31
- aseman merkkivalo, tunnistaminen 4
- asentaminen
 - valinnainen vaijerilukko 42
- asiakastuki, esteettömyys 61
- AT (avustava tekniikka)
 - löytäminen 58
 - tarkoitus 57
- avustava tekniikka (AT)
 - löytäminen 58
 - tarkoitus 57

B

- BIOS
 - päivityksen lataaminen 44
 - version määrittäminen 43
- BIOS.
 - päivittäminen 43
 - Setup Utility -apuohjelman käynnistäminen 43
- Bluetooth-laite 15, 17
- Bluetooth-tarra 14

C

- caps lock (aakkoslukko) -merkkivalo, tunnistaminen 8

E

- erikoisnäppäimet, käyttäminen 10
- esc-näppäin, tunnistaminen 10
- esteettömyys 57
- esteettömyystarpeiden arviointi 58

F

- fn-näppäin, tunnistaminen 10

G

- GPS 17

H

- HDMI-portti
 - liittäminen 20
 - tunnistaminen 5
- horrostila
 - käynnistyy, kun akun varaustaso on kriittisen heikko 31
 - poistuminen 29
 - siirtyminen 29
- HP:n avustavien tekniikoiden käytäntö 57
- HP:n mobiililaajakaista
 - aktivointi 16
 - IMEI-numero 16
 - MEID-numero 16
- HP:n pikalataus 30
- HP 3D DriveGuard 34
- HP Device as a Service -laittepalvelu (HP DaaS) 41
- HP PC Hardware Diagnostics UEFI
 - käynnistäminen 48
 - käyttäminen 47
 - lataaminen 48
- HP PC Hardware Diagnostics Windows
 - asentaminen 47
 - käyttäminen 46
 - lataaminen 47
- HP Recovery Manager
 - käynnistysongelmien korjaaminen 52
- HP Recovery -tietovälineet
 - palauttaminen 52
- HP-resurssit 2
- HP Sleep and Charge -toiminnolla varustettu USB -portti, tunnistaminen 5
- HP Sure Recover 53
- HP Touchpoint Manager 41
- huoltotarrat, sijainti 13

I

- IMEI-numero 16
- International Association of Accessibility Professionals 58
- Internet-tietoturvaohjelmisto, käyttäminen 40

J

- julkinen WLAN-verkko 16
- järjestelmä ei vastaa 29
- järjestelmän palautuspiste, luominen 51

K

- kahden sormen liu'utus, kosketusalustan ele 24
- kahden sormen napautus, kosketusalustan ele 24
- kahden sormen puristuszoomaus, kosketusalustan ja kosketusnäytön ele 24
- kaiuttimen äänenvoimakkuuden toimintonäppäimet 11
- kaiuttimet
 - liittäminen 19
 - tunnistaminen 9
- kamera
 - käyttäminen 19
 - tunnistaminen 6
- kameran merkkivalo, tunnistaminen 6
- keskeytä-toimintonäppäin 11
- kiinteä numeronäppäimistö, tunnistaminen 10
- kiinteä verkko (LAN) 18
- Kohdan 508
 - esteettömyysstandardit 59
- kolmen sormen napautus, kosketusalustan ele 25
- kolmen sormen pyyhkäisy, kosketusalustan ele 26
- korttipaikat
 - muistikortinlukija 4

kosketusalusta
asetukset 7
käyttäminen 23
kosketusalustan eleet
kahden sormen liu'utus 24
kahden sormen napautus 24
kolmen sormen napautus 25
kolmen sormen pyyhkäisy 26
neljän sormen napautus 25
kosketusalustan ja kosketusnäytön
eleet
kahden sormen
puristuszoomaus 24
napautus 23
kosketusalustan käyttäminen 23
kosketusalustan käyttöalue,
tunnistaminen 7
kosketusalustan näppäin 12
kosketusalustan painikkeet
tunnistaminen 7
kosketusnäytön eleet
yhden sormen liu'utus 27
kosketusnäytön yhden sormen
liu'utusele 27
kriittisen heikko akun varaustaso
31
kuulokemikrofonit, kytkeminen 20
kuulokkeet, kytkeminen 19
käynnistysjärjestys, muuttaminen
52
käyttöjärjestelmän
hallintatoiminnot 15
käyttöympäristö 55

L
laitteen siirtäminen lepo- ja
horrostilaan 28
laitteisto, paikantaminen 3
langaton verkko, suojaaminen 41
langaton verkko (WLAN)
julkinen WLAN-verkko 16
toiminta-alue 16
yhteyden muodostaminen 16
yrityksen WLAN-verkko 16
langattoman laitteen
hyväksyntätarra 14
langattoman yhteyden merkkivalo
15
langattoman yhteyden painike 15

langattoman yhteyden säätimet
käyttöjärjestelmä 15
painike 15
lentokonetila 15
lentokonetilan näppäin 12, 15
lepotila
poistuminen 28
siirtyminen 28
Lepotila ja horrostila, aloittaminen
28
Levyn eheytysohjelmisto 34
Levyn uudelleenjärjestäminen -
ohjelmisto 34
liittimet
virta 5
liitännät
RJ-45 (verkko) 5
verkko 5
äänilähtö (kuulokkeet) / äänitulo
(mikrofoni) 4

M
MEID-numero 16
merkkivalot
asema 4
caps lock (aakkoslukko) 8
kamera 6
mykistys 8
RJ-45-liitännän (verkkoliitännän)
tila 5
Verkkovirtalaite ja akku 5
virta 8
mikrofonin mykistys -
toimintonäppäin 11
mobiililaajakaista
aktivointi 16
IMEI-numero 16
MEID-numero 16
mykistyksen merkkivalo,
tunnistaminen 8

N
napautus, kosketusalustan ja
kosketusnäytön ele 23
neljän sormen napautus,
kosketusalustan ele 25
näppäimet
esc 10
fn 10
kosketusalusta 12

lentokonetila 12
num lock 10
toiminto 10
Windows 10
näppäimistö, kiinteä
numeronäppäimistö 10
näppäimistö ja valinnainen hiiri
käyttäminen 27
näppäimistön ja valinnaisen hiiren
käyttäminen 27
näppäimistön taustavalon
toimintonäppäin 11
näyttökuvan siirtämisen
toimintonäppäin 11
näytön kirkkauden
toimintonäppäimet 11
näytön osat 5

O
Ohjeiden etsiminen Windows 10:ssä -
toimintonäppäin 11
ohjelmien ja ohjainten
päivittäminen 35
ohjelmisto
Levyn eheytysohjelmisto 34
Levyn uudelleenjärjestäminen
34
paikantaminen 3
ohjelmisto, asennettu
paikantaminen 3
ohjelmistojen ja tietojen
varmuuskopiointi 41
ohjelmistopäivitykset,
asentaminen 41
oikealla sivulla olevat osat 4
osat
näppäimistö 7
näyttö 5
oikealla sivulla olevat osat 4
pohjassa näkyvät 12
takana olevat 13
vasemmalla sivulla olevat osat
5

P
painikkeet
kosketusalustan oikea painike 7
kosketusalustan vasen painike 7
virta 9

palauttaminen 51
 HP Recovery -palautusosio 52
 levyt 52
 tietoväline 52
 USB-asema 52
palautustietovälineet
 luominen HP Cloud Recovery
 Download Tool -työkalulla 52
 Windows-työkalujen
 käyttäminen 51
palomuuriohjelmisto 40
parhaat käytännöt 1
pohjassa olevat osat 12
portit
 HDMI 5, 20
 HP Sleep and Charge -toiminnolla
 varustettu USB-portti 5
 USB SuperSpeed 5
 USB Type-C 4, 22

R

Remote HP PC Hardware Diagnostics
 UEFI -asetusten käyttö
 käyttäminen 49
 mukauttaminen 50
resurssit, esteettömyys 60
RJ-45-liitännän (verkkoliitännän)
 tilan merkkivalot, tunnistaminen
 5
RJ-45-liitäntä (verkkoliitäntä),
 tunnistaminen 5

S

salasanat
 Setup Utility (BIOS) 39
 Windows 38
salasanojen käyttäminen 38
sammuttaminen 29
sarjanumero, tietokone 13
Setup Utility (BIOS) -salasanat 39
seuraava kappale -
 toimintonäppäin 11
sisäiset mikrofonit, tunnistaminen
 6
sormenjäljet, rekisteröinti 40
standardit ja lainsäädäntö,
 esteettömyys 59
sähköstaattinen purkaus 56

T

tarkkuuskosketusalusta
 käyttäminen 23
tarkkuuskosketusalustan eleet
 kahden sormen liu'utus 24
 kahden sormen napautus 24
 kolmen sormen napautus 25
 kolmen sormen pyyhkäisy 26
 neljän sormen napautus 25
tarrat
 Bluetooth 14
 huoltotarra 13
 langattoman laitteen
 hyväksyntä 14
 sarjanumero 13
 viranomaisten ilmoitukset 14
 WLAN 14
tehtaalla sinetöity akku 32
teräväpiirtolaitteet, liittäminen 20
tiedonsiirto 22
tietojen siirto 22
tietokoneen kuljettaminen
 matkoilla 14, 37
tietokoneen lähettäminen 37
tietokoneen puhdistaminen 35
tietokoneen sammuttaminen 29
tietokoneen ylläpito 35
toimintonäppäimet
 kaiuttimen äänenvoimakkuus
 11
 keskeytä 11
 kosketusalusta 12
 käyttäminen 10
 lentokonetila 12
 mikrofonin mykistys 11
 mykistä ääni 11
 näppäimistön taustavalo 11
 näyttökuvan siirtäminen 11
 näytön kirkkaus 11
 ohje 11
 seuraava kappale 11
 toista 11
 tunnistaminen 10
 yksityisyysnäyttö 11
toista-toimintonäppäin 11
tuotteen nimi ja numero, tietokone
 13
tuuletusaukot, tunnistaminen 12,
 13

U

ulkoinen virta, käyttäminen 32
USB SuperSpeed -portti,
 tunnistaminen 5
USB Type-C -portti, liittäminen 22
USB Type-C -portti, tunnistaminen
 4

V

vaijerilukko, asentaminen 42
varmuuskopiointi, luominen 51
varmuuskopiot 51
vasemmalla sivulla olevat osat 5
verkkoliitäntä, tunnistaminen 5
Verkkovirtalaitteen ja akun
 merkkivalon tunnistaminen 5
verkkoyhteyden muodostaminen
 15
video
 HDMI-portti 20
 USB Type-C 22
video, käyttäminen 20
viranomaisten ilmoitukset
 langattoman laitteen
 hyväksyntätarrat 14
 viranomaisten ilmoitukset -
 tarra 14
virranhallinta 28
virran merkkivalot, tunnistaminen 8
virransyöttö 54
virta
 akku 30
 ulkoiset 32
virta-asetukset, käyttäminen 30
Virta-kuvake, käyttäminen 30
virtaliitin
 tunnistaminen 5
virtapainike, tunnistaminen 9
virustorjuntaohjelmisto,
 käyttäminen 40

W

Windows
 järjestelmän palautuspiste 51
 palautustietovälineet 51
 varmuuskopiointi 51
Windows Hello 19
 käyttäminen 40
Windows-näppäin, tunnistaminen
 10

Windows-salasanat 38
Windows-työkalut, käyttö 51
WLAN-antennit, tunnistaminen 6
WLAN-laite 14
WLAN-tarra 14
WWAN-laite 16

Y

yhteyden muodostaminen
 langattomaan verkkoon 15
yhteyden muodostaminen
 lähiverkkoon 18
yhteyden muodostaminen WLAN-
 verkkoon 16
yksityisyysnäytön toimintonäppäin
 11
yksityisyysnäytön toimintonäppäin,
 tunnistaminen 11
ylläpito
 Levyn eheytytys 34
 Levyn uudelleenjärjestäminen
 34
 ohjelmien ja ohjainten
 päivittäminen 35
yrityksen WLAN-verkko 16

Ä

äänen mykistykseen
 toimintonäppäin 11
äänenvoimakkuus
 mykistys 11
 säätäminen 11
ääni
 HDMI-audio 21
 kaiuttimet 19
 kuulokemikrofonit 20
 kuulokkeet 19
 äänenvoimakkuuden
 säätäminen 11
 ääniasetukset 20
ääniasetukset, käyttäminen 20
äänilähdön (kuulokkeiden) /
 äänitulon (mikrofonin)
 yhdistelmäliitäntä,
 tunnistaminen 4