



Käyttöopas

© Copyright 2018, 2019 HP Development Company, L.P.

Bluetooth on omistajansa tavaramerkki, jota HP Inc. käyttää lisenssillä. Intel, Celeron ja Pentium ovat Intel Corporationin tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja muissa maissa. Windows on 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 takuuehdoissa. Tässä aineistossa olevat tiedot eivät oikeuta lisätakuisiin. HP ei vastaa tässä esiintyvistä mahdollisista teknisistä tai toimituksellisista virheistä tai puutteista.

Toinen painos: helmikuu 2019

Ensimmäinen painos: huhtikuu 2018

Oppaan osanumero: L19708-352

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 täydellisen hyvityksen tietokoneen hinnasta, ota yhteyttä myyjään.

Turvallisuusohjeet

 **VAROITUS!** Älä pidä tietokonetta suoraan sylissä tai tuki tietokoneen jäähdytysaukkoja. Näin voit vähentää lämmön aiheuttamien vammojen sekä tietokoneen ylikuumentumisen riskiä. Käytä tietokonetta vain kovalla ja tasaisella alustalla. Älä peitä tietokoneen ilmanvaihtoa asettamalla tietokoneen viereen (valinnaista) tulostinta tai muuta vastaavaa kovaa esinettä tai tyynyä, mattoa, vaatetta tai muuta vastaavaa pehmeää esinettä. Älä päästä verkkovirtalaitetta kosketukseen ihon tai tyynyn, maton, vaatteen tai muun vastaavan pehmeän pinnan kanssa käytön aikana. Tämä tietokone ja verkkovirtalaite täyttävät kansainvälisessä informaatioteknologian laitteiden turvallisuutta koskevassa IEC 60950-1 -standardissa määritetyt käyttäjälle soveltuvien pintalämpötilarajojen määräykset.

Suorittimen kokoonpanoasetus (vain tietyissä tuotteissa)

 **TÄRKEÄÄ:** Tiettyjen tuotteiden kokoonpanoon on määritetty sarjan Intel® Pentium® N35xx/N37xx tai sarjan Celeron® N28xx/N29xx/N30xx/N31xx suoritin ja Windows®-käyttöjärjestelmä. **Jos tietokoneesi kokoonpano on edellä kuvatun mukainen, älä vaihda msconfig.exe-tiedostossa suorittimen kokoonpanoasetukseksi neljän tai kahden suorittimen sijaan yhtä suoritinta.** Jos teet niin, tietokoneesi ei käynnisty uudelleen. Tällöin sinun on suoritettava tehdasasetusten palauttaminen, jotta voit palauttaa alkuperäiset asetukset.

Sisällysluettelo

1 Aloituspäivä	1
Parhaat käytännöt	1
Muita HP:n resursseja	2
2 Perehtyminen tietokoneeseen	3
Laitteiden etsiminen	3
Ohjelmistojen etsiminen	3
Oikealla sivulla olevat osat	4
Vasemmalla sivulla olevat osat	6
Näyttö	7
Näppäimistö	10
TouchPad-kosketusalusta	10
Merkkivalot	11
Painike, kaiuttimet ja tuuletusaukko	12
Erikoisnäppäimet	14
Toimintonäppäimet	14
Pohjassa olevat osat	16
Tarrat	16
3 Verkko-yhteyden muodostaminen	18
Yhteyden muodostaminen langattomaan verkkoon	18
Langattoman yhteyden säätimien käyttäminen	18
Lentokonetilän näppäin	18
Käyttöjärjestelmän hallintatoiminnot	18
Yhteyden muodostaminen WLAN-verkkoon	19
HP Mobile Broadband -moduulin käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa)	19
GPS-toiminnon käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa)	20
Langattomien Bluetooth-laitteiden käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa)	20
Bluetooth-laitteiden liittäminen	20
Yhteyden muodostaminen langalliseen lähiverkkoon (vain tietyt mallit)	20
4 Viihdeominaisuuksien hyödyntäminen	22
Kameran käyttäminen	22
Äänen käyttäminen	22
Kaiuttimien kytkeminen	22
Kuulokkeiden kytkeminen	22

Kuulokemikrofonien kytkeminen	23
Ääniasetusten käyttäminen	23
Videotoiminnon käyttäminen	23
Videolaitteiden liittäminen HDMI-kaapelin avulla (vain tietyissä tuotteissa)	23
HDMI-portin ääniasetusten määrittäminen	24
Miracast-yhteensopivien langattomien näyttöjen etsiminen ja liittäminen (vain tietyissä tuotteissa)	25
Tiedonsiirron käyttö	25
Laitteiden liittäminen USB Type-C -porttiin (vain tietyt tuotteet)	25

5 Näytössä liikkuminen 26

TouchPad-kosketusalustan ja kosketusnäytön eleiden käyttäminen	26
Napautus	26
Puristuszoomaus kahdella sormella	26
Kahden sormen pyyhkäisy (kosketusalusta ja tarkkuuskosketusalusta)	27
Kahden sormen napautus (kosketusalusta ja tarkkuuskosketusalusta)	27
Kolmen sormen napautus (kosketusalusta ja tarkkuuskosketusalusta)	27
Neljän sormen napautus (vain kosketusalusta)	28
Kolmen sormen liu'utus (vain kosketusalusta)	28
Neljän sormen pyyhkäisy (tarkkuuskosketusalusta)	29
Liu'utus yhdellä sormella (vain kosketusnäyttö)	29
Valinnaisen näppäimistön tai hiiren käyttäminen	30
Näyttönäppäimistön käyttö (vain tietyissä tuotteissa)	30

6 Virranhallinta 31

Lepo- ja horrostilan käyttäminen	31
Tietokoneen siirtäminen lepotilaan ja poistuminen lepotilasta	31
Siirtyminen horrostilaan ja poistuminen horrostilasta (vain tietyissä tuotteissa)	32
Tietokoneen sammuttaminen (sen virran katkaiseminen)	32
Virta-kuvakkeen ja virranhallinta-asetusten käyttäminen	33
Käyttö akkuvirralla	33
HP:n pikalatauksen käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa)	33
Akun varauksen näyttäminen	34
Akkua koskevien tietojen etsiminen HP Support Assistant -ohjelmassa (vain tietyissä tuotteissa)	34
Akun virran säästäminen	34
Akun heikon varaustason tunnistaminen	34
Akun heikon varaustason korjaaminen	35
Akun heikon varaustason korjaaminen, kun saatavilla ei ole ulkoista virtalähdettä ...	35
Akun heikon varaustason korjaaminen, kun saatavilla ei ole mitään virtalähdettä	35

Akun heikon varaustason korjaaminen, kun tietokonetta ei voi poistaa horrostilasta	35
Tehtaalla sinetöity akku	35
Käyttäminen ulkoisella virtalähteellä	35
7 Tietokoneen ylläpito	37
Suorituskyvyn parantaminen	37
Levyn eheytyksen käyttäminen	37
Levyn uudelleenjärjestämisen käyttäminen	37
HP 3D DriveGuardin käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa)	37
HP 3D DriveGuardin tilan tunnistaminen	38
Ohjelmien ja ohjainten päivittäminen	38
Tietokoneen puhdistaminen	38
Puhdistustoimenpiteet	38
Näytön puhdistaminen	39
Sivujen ja kannen puhdistaminen	39
Kosketusalustan, näppäimistön tai hiiren puhdistaminen (vain tietyissä tuotteissa) ..	39
Tietokoneen lähettäminen tai kuljettaminen matkoilla	39
8 Tietokoneen ja tietojen suojaaminen	41
Salasanojen käyttäminen	41
Windows-salasanojen määrittäminen	41
Setup Utility (BIOS) -apuohjelman salasanojen määrittäminen	42
Windows Hellon käyttö (vain tietyt tuotteet)	43
Internet-tietoturvaohjelmiston käyttäminen	44
Virustorjuntaohjelmiston käyttäminen	44
Palomuuriohjelmiston käyttäminen	44
Ohjelmistopäivitysten asentaminen	44
HP Device as a Service -laittepalvelun käyttö (vain tietyt tuotteet)	45
Langattoman verkon suojaaminen	45
Ohjelmistojen ja tietojen varmuuskopiointi	45
Valinnaisen lukitusvaijerin käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa)	45
9 Setup Utility (BIOS) -apuohjelman käyttäminen	46
Setup Utility (BIOS) -apuohjelman käynnistäminen	46
Setup Utility (BIOS) -apuohjelman päivittäminen	46
BIOS-version määrittäminen	46
BIOS-päivityksen lataaminen	47

10 HP PC Hardware Diagnostics -apuohjelman käyttäminen	49
HP PC Hardware Diagnostics Windows -apuohjelman käyttäminen (vain tietyt tuotteet)	49
HP PC Hardware Diagnostics Windowsin lataaminen	50
Uusimman HP PC Hardware Diagnostics Windows -version lataaminen	50
HP Hardware Diagnostics Windowsin lataaminen tuotteen nimellä tai numerolla (vain tietyt tuotteet)	50
HP PC Hardware Diagnostics Windowsin asentaminen	50
HP PC Hardware Diagnostics UEFI -apuohjelman käyttäminen	50
HP PC Hardware Diagnostics UEFI -apuohjelman käynnistäminen	51
HP PC Hardware Diagnostics UEFI -apuohjelman lataaminen USB-muistikulle	51
HP PC Hardware Diagnostics UEFI -apuohjelman uusimman version lataaminen	51
HP PC Hardware Diagnostics UEFI -apuohjelman lataaminen tuotteen nimellä tai numerolla (vain tietyt tuotteet)	52
Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI -asetusten käyttäminen (vain tietyt tuotteet)	52
Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI -apuohjelman lataaminen	52
Uusimman Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI -version lataaminen	52
Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI -apuohjelman lataaminen tuotteen nimellä tai numerolla	52
Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI -asetusten mukauttaminen	52
11 Varmuuskopiointi ja palauttaminen	54
Tietojen varmuuskopiointi ja palautustietovälineiden luominen	54
Windows-työkalujen käyttäminen	54
HP Cloud Recovery Download Tool -työkalun käyttäminen palautustietovälineiden luomiseen (vain tietyt tuotteet)	54
Palauttaminen	55
Palauttaminen, nollaaminen ja päivittäminen Windows-työkaluilla	55
Palauttaminen HP Recovery -tietovälineiden avulla	55
Tietokoneen käynnistysjärjestyksen muuttaminen	55
12 Teknisiä tietoja	57
Virransyöttö	57
Käyttöympäristö	58
13 Sähköstaattinen purkaus	59
14 Esteettömyys	60
Esteettömyys	60
Sopivien työkalujen löytäminen	60
Sitouksemme	60
International Association of Accessibility Professionals (IAAP)	60

Parhaiden avustavien tekniikoiden löytäminen	61
Tarpeiden arviointi	61
HP-tuotteiden esteettömyysominaisuudet	61
Standardit ja lainsäädäntö	62
Standardit	62
Mandaatti 376 – EN 301 549	62
Web Content Accessibility Guidelines (WCAG)	62
Lainsäädäntö ja säädökset	63
Yhdysvallat	63
21st Century Communications and Video Accessibility Act (CVAA)	63
Kanada	64
Eurooppa	64
Yhdistynyt kuningaskunta	64
Australia	64
Koko maailma	64
Hyödyllisiä esteettömyyteen liittyviä resursseja ja linkkejä	65
Organisaatiot	65
Koulutusinstituutiot	65
Muita esteettömyyteen liittyviä resursseja	65
HP-linkit	65
Yhteyden ottaminen tukeen	66
Hakemisto	67

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 54](#).
- Jos et ole vielä tehnyt niin, yhdistä tietokone lankaverkkoon tai langattomaan verkkoon. Lisätietoja on kohdassa [Verkkoyhteyden muodostaminen sivulla 18](#).
- Tutustu tietokoneen laitteisiin ja ohjelmistoihin. Lisätietoja on kohdissa [Perehtyminen tietokoneeseen sivulla 3](#) ja [Viihdeominaisuuksien hyödyntäminen sivulla 22](#).
- Päivitä tai osta virustorjuntaohjelmisto. Katso kohta [Virustorjuntaohjelmiston käyttäminen sivulla 44](#).

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: ▲ Valitse Käynnistä -painike, HP:n Ohje ja tuki ja sitten HP-ohjeet . – tai – ▲ Siirry osoitteeseen http://www.hp.com/ergo . TÄRKEÄÄ: Käyttöoppaan uusimman version käyttöä varten tarvitset 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 tarkastusviranomaisien ilmoitukset ja turvallisuus- ja ympäristöohjeet</i> Voit avata asiakirjan seuraavasti: ▲ Valitse Käynnistä -painike, HP:n Ohje ja tuki ja sitten HP-ohjeet .	<ul style="list-style-type: none">Tärkeitä viranomaisien ilmoituksia, muun muassa akun asianmukaiset hävitysohjeet tarvittaessa.
<i>Rajoitettu takuu*</i> Voit avata asiakirjan seuraavasti: ▲ Valitse Käynnistä -painike, HP:n Ohje ja tuki ja sitten HP-ohjeet . – tai – ▲ Siirry osoitteeseen http://www.hp.com/go/orderdocuments . TÄRKEÄÄ: Käyttöoppaan uusimman version käyttöä varten tarvitset Internet-yhteyden.	<ul style="list-style-type: none">Tähän tietokoneeseen liittyviä takuutietoja

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

2 Perehtyminen 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

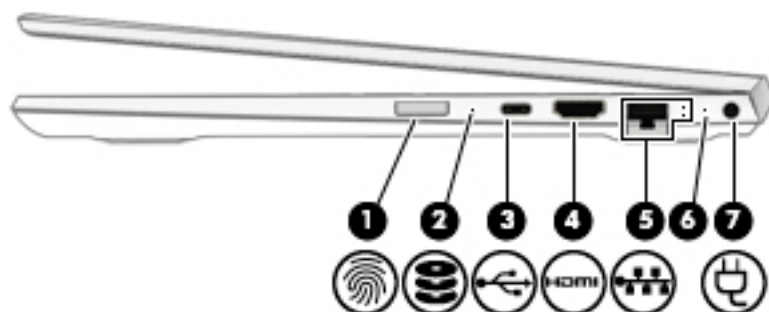
Voit selvittää tietokoneeseen asennetut ohjelmistot seuraavasti:

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






Oikealla sivulla olevat osat




HUOMAUTUS: Katso kuvaa, joka muistuttaa eniten tietokonettasi.

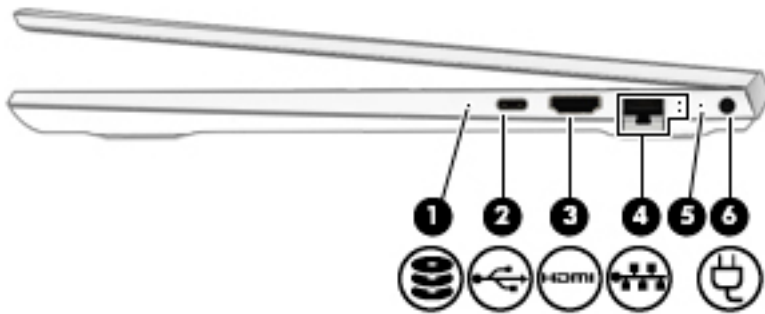


Taulukko 2-1 Oikealla sivulla olevat osat ja niiden kuvaukset





Osa	Kuvaus
(1) 	<p>Sormenjälkitunnistin (vain tietyissä tuotteissa)</p> <p>Mahdollistaa kirjautumisen Windows-käyttöjärjestelmään salasanan sijasta sormenjäljen avulla.</p> <p>▲ Aseta sormenjälkitunnistimen käyttöä varten sormesi lukijaan, kunnes se on lukenut sormenjälkesi. Katso lisätietoja kohdasta Windows Hello käyttö (vain tietyt tuotteet) sivulla 43.</p>
(2) 	<p>Aseman merkkivalo</p> <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 37.</p>
(3) 	<p>USB Type-C -portti</p> <p>Yhdistää USB-laitteen, kuten matkapuhelimen, kameran, aktiivisuusmittarin tai älykellon ja tarjoaa tiedonsiirtoa.</p> <p>HUOMAUTUS: Kaapelit ja/tai sovitimet (hankittava erikseen) voivat olla tarpeen.</p>
(4) 	<p>HDMI-portti</p> <p>Tähän voidaan kytkeä valinnainen video- tai äänilaite, esimerkiksi teräväpiirtotelevisio, jokin muu yhteensopiva digitaali- tai äänilaite tai nopea High-Definition Multimedia Interface (HDMI) -laite.</p>
(5) 	<p>RJ-45-liitäntä (verkkoliitäntä) / tilan merkkivalot</p> <p>Tähän voidaan kytkeä verkkokaapeli.</p> <ul style="list-style-type: none">• Valkoinen: verkkoyhteys on muodostettu.• Keltainen: verkossa on toimintaa.
(6)	<p>Verkkovirtalaitteen ja akun merkkivalo</p> <ul style="list-style-type: none">• Valkoinen: verkkovirtalaite on kytketty ja akku on täydessä latauksessa.• Vilkkuva valkoinen: verkkovirtalaite on irrotettu ja akun varaustaso on kriittisen alhainen.• Keltainen: verkkovirtalaite on kytketty ja akku latautuu.

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


Osa	Kuvaus
(7)  Virtaliitin	<ul style="list-style-type: none"> Valo ei pala: akku ei lataudu. <p>Tähän voidaan liittää verkkovirtalaite.</p>



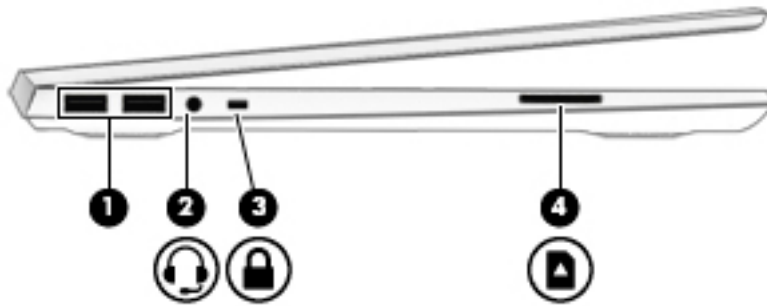
Taulukko 2-2 Oikealla sivulla olevat osat ja niiden kuvaukset

Osa	Kuvaus
(1)  Aseman merkivalo	<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 37.</p>
(2)  USB Type-C -portti	<p>Yhdistää USB-laitteen, kuten matkapuhelimen, kameran, aktiivisuusmittarin tai älykellon ja tarjoaa tiedonsiirtoa.</p> <p>HUOMAUTUS: Kaapelit ja/tai sovittimet (hankittava erikseen) voivat olla tarpeen.</p>
(3)  HDMI-portti	<p>Tähän voidaan kytkeä valinnainen video- tai äänilaite, esimerkiksi teräväpiirtotelevisio, jokin muu yhteensopiva digitaalinen tai äänilaite tai nopea High-Definition Multimedia Interface (HDMI) -laite.</p>
(4)  RJ-45-liitäntä (verkkoliitäntä) / tilan merkivalot	<p>Tähän voidaan kytkeä verkkokaapeli.</p> <ul style="list-style-type: none"> Valkoinen: verkkoyhteys on muodostettu. Keltainen: verkossa on toimintaa.
(5) Verkkovirtalaitteen ja akun merkivalo	<ul style="list-style-type: none"> Valkoinen: verkkovirtalaite on kytketty ja akku on täydessä latauksessa. Vilkkuva valkoinen: verkkovirtalaite on irrotettu ja akun varaustaso on kriittisen alhainen. Keltainen: verkkovirtalaite on kytketty ja akku latautuu.





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

Osa	Kuvaus
(6)  Virtaliitin	• Valo ei pala: akku ei lataudu. Tähän voidaan liittää verkkovirtalaite.

Vasemmalla sivulla olevat osat



Taulukko 2-3 Vasemmalla sivulla olevat osat ja niiden kuvaukset

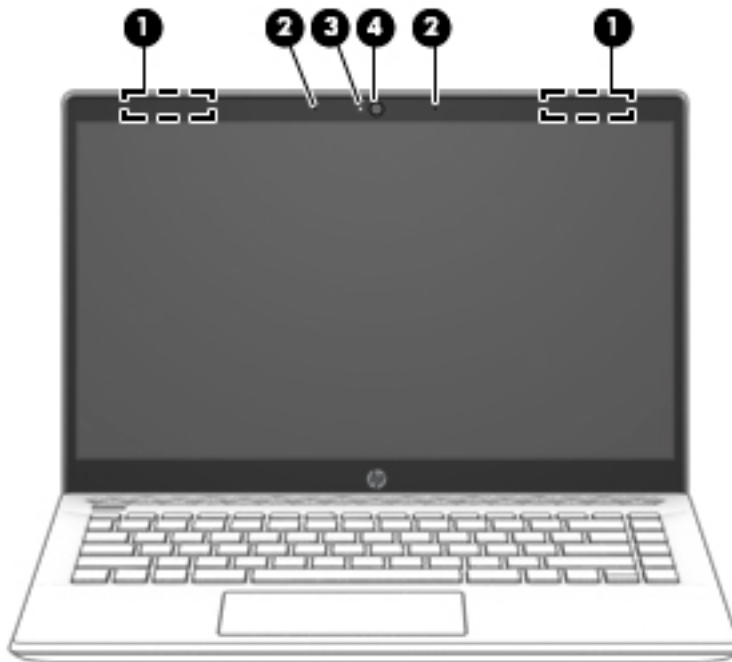
Osa	Kuvaus
(1)  USB SuperSpeed -portit (2)	Yhdistää USB-laitteen, kuten matkapuhelimen, kameran, aktiivisuusmittarin tai älykellon, ja tarjoaa nopeaa tiedonsiirtoa.
(2)  Äänilähdön (kuulokkeiden) / äänitulon (mikrofonin) yhdistelmäliitäntä	Tähän voidaan kytkeä valinnaiset vahvistimeen kytketyt stereokaiuttimet, kuulokkeet, nappikuulokkeet tai television äänijohto. Liitäntään voidaan kytkeä myös kuulokemikrofoni. Liitäntä ei tue valinnaisia erillisiä mikrofoneja. VAROITUS! Säädä äänenvoimakkuus, ennen kuin asetat kuulokkeet, nappikuulokkeet tai kuulokemikrofonin päähäsi. Liian suureksi säädetty äänenvoimakkuus voi aiheuttaa kuulovaurioita. Lisää turvallisuustietoja on <i>Sähkö tarkastusviranomaisten ilmoitukset ja turvallisuus- ja ympäristöohjeet</i> -oppaassa. Voit avata oppaan seuraavasti: ▲ Valitse Käynnistä -painike, HP:n Ohje ja tuki ja sitten HP-ohjeet . HUOMAUTUS: Kun liitäntään kytketään jokin laite, tietokoneen kaiuttimet poistetaan käytöstä.
(3)  Lukitusvaijerin kiinnityspaikka	Tähän voidaan kytkeä tietokoneen valinnainen lukitusvaijeri. HUOMAUTUS: Lukitusvaijerin tarkoituksena on vaikeuttaa tietokoneen väärinkäyttöä ja varastamista, mutta se ei välttämättä riitä estämään niitä.
(4)  Muistikortinlukija	Lukee valinnaisia muistikortteja, joiden avulla voit tallentaa, hallita, jakaa tai käyttää tietoja. Aseta kortti paikalleen seuraavasti:

Taulukko 2-3 Vasemalla sivulla olevat osat ja niiden kuvaukset (jatkoa)

Osa	Kuvaus
	<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.
	Poista kortti seuraavasti:
	▲ Paina korttia ja vedä se tämän jälkeen ulos muistikortinlukijasta.

Näyttö

 **HUOMAUTUS:** Katso kuvaa, joka muistuttaa eniten tietokonettasi.

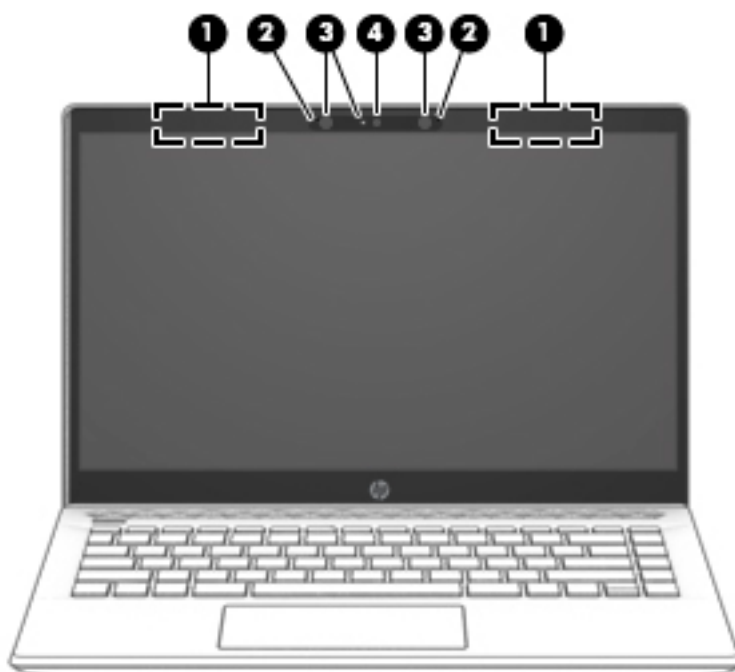


Taulukko 2-4 Näytön osat ja niiden kuvaukset

Osa	Kuvaus
(1) WLAN-antennit*	Lähtettävät ja vastaanottavat langattomien laitteiden signaaleja langattomissa lähiverkoissa (WLAN). HUOMAUTUS: Jos tietokoneessa on yksi antenni, se sijaitsee vasemmalla puolella.
(2) Sisäiset mikrofonit	Tallentavat ääntä.
(3) Kameran merkkivalo	Valo palaa: Kamera on käytössä.
(4) Kamera(t)	Mahdollistaa videokeskustelut sekä videoiden ja pysäytyskuvien tallentamisen. Katso ohjeita kameran käyttämiseen kohdasta Kameran käyttäminen sivulla 22 . Tietyt kamerat mahdollistavat kirjautumisen Windowsiin kasvojen tunnistuksella salasanan sijasta.

Taulukko 2-4 Näytön osat ja niiden kuvaukset (jatkoa)

Osa	Kuvaus
	Lisätietoja on kohdassa Windows Hello:n käyttö (vain tietyt tuotteet) sivulla 43 .
	HUOMAUTUS: Kameran toiminnot vaihtelevat kameran laitteiston ja tuotteeseen asennetun ohjelmiston mukaan.
<p>*Antennit eivät näy tietokoneen ulkopuolelle. Jotta signaalitaso olisi paras mahdollinen, varmista, että antennien välittömässä läheisyydessä ei ole esteitä.</p> <p>Langattomia laitteita koskevat säädökset löydät <i>Sähköviranomaisten ilmoitukset ja turvallisuus- ja ympäristöohjeet</i> -oppaan omaa maatasi tai aluettasi koskevasta osasta.</p> <p>Voit avata oppaan seuraavasti:</p> <p>▲ Valitse Käynnistä-painike, HP:n Ohje ja tuki ja sitten HP-ohjeet.</p>	



Taulukko 2-5 Näytön osat ja niiden kuvaukset

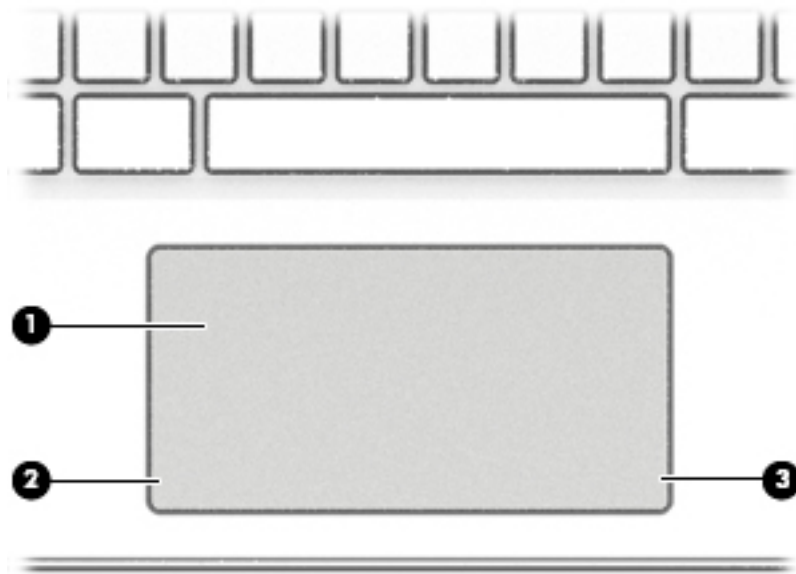
Osa	Kuvaus
(1) WLAN-antennit*	Läheittävät ja vastaanottavat langattomien laitteiden signaaleja langattomissa lähiverkoissa (WLAN). HUOMAUTUS: Jos tietokoneessa on yksi antenni, se sijaitsee vasemmalla puolella.
(2) Sisäiset mikrofonit	Tallentavat ääntä.
(3) Kameran merkivalo(t)	Valo palaa: vähintään yksi kamera on käytössä.
(4) Kamera(t)	Mahdollistaa videokeskustelut sekä videoiden ja pysäytyskuvien tallentamisen. Katso ohjeita kameran käyttämiseen kohdasta Kameran käyttäminen sivulla 22 . Tietyt kamerat mahdollistavat kirjautumisen Windowsiin kasvojen tunnistuksella salasanan sijasta.

Taulukko 2-5 Näytön osat ja niiden kuvaukset (jatkoa)

Osa	Kuvaus
	Lisätietoja on kohdassa Windows Hello:n käyttö (vain tietyt tuotteet) sivulla 43 .
	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 <i>Sähköviranomaisten ilmoitukset ja turvallisuus- ja ympäristöohjeet</i> -oppaan omaa maatasi tai aluettasi koskevasta osasta.
	Voit avata oppaan seuraavasti:
	▲ Valitse Käynnistä -painike, HP:n Ohje ja tuki ja sitten HP-ohjeet .

Näppäimistö

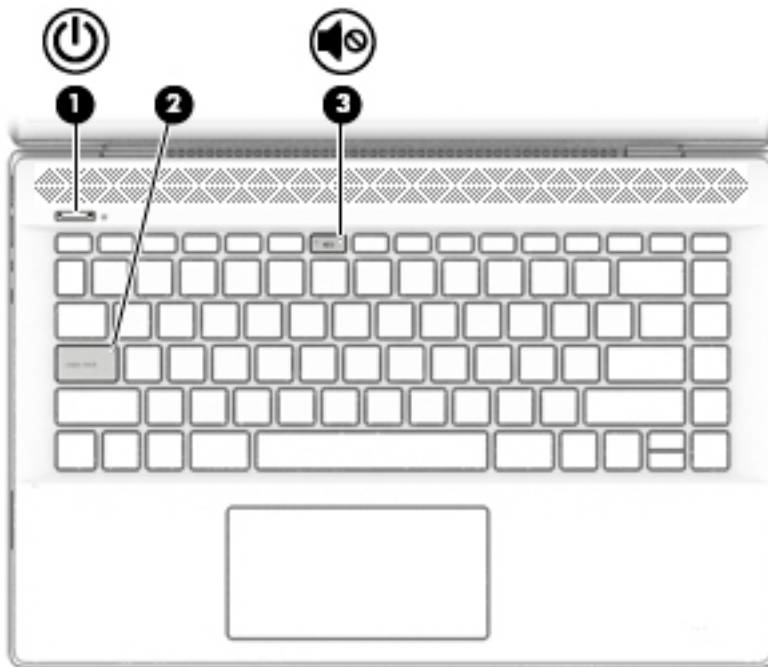
TouchPad-kosketusalusta





Taulukko 2-6 Kosketusalustan osat ja niiden kuvaukset

Osa	Kuvaus
(1) TouchPadin käyttöalue	Lukee sormieleet ja siirtää osoitinta tai aktivoi kohteita näytössä. HUOMAUTUS: Lisätietoja on kohdassa TouchPad-kosketusalustan ja kosketusnäytön eleiden käyttäminen sivulla 26 .
(2) TouchPadin vasen painike	Toimii kuten ulkoisen hiiren vasen painike.
(3) TouchPadin oikea painike	Toimii kuten ulkoisen hiiren oikea painike.

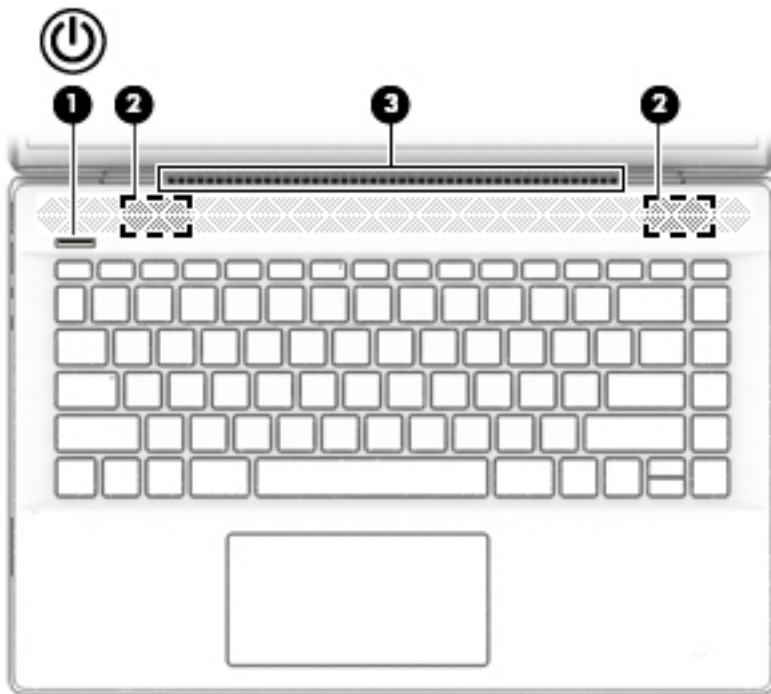
Merkkivalot





Taulukko 2-7 Merkkivalot ja niiden kuvaukset

Osa	Kuvaus
(1)  Virran merkkivalo	<ul style="list-style-type: none">• Valo palaa: tietokone on käynnissä.• Valo vilkkuu: tietokone on lepotilassa, joka on virransäästötila. Tietokone katkaisee näytön ja muiden tarpeettomien komponenttien virran.• Valo ei pala: tietokoneen virta on katkaistu tai tietokone on horrostilassa. Horrostila on virransäästötila, jossa käytetään mahdollisimman vähän virtaa.
(2) Caps lock (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, kaiuttimet ja tuuletusaukko



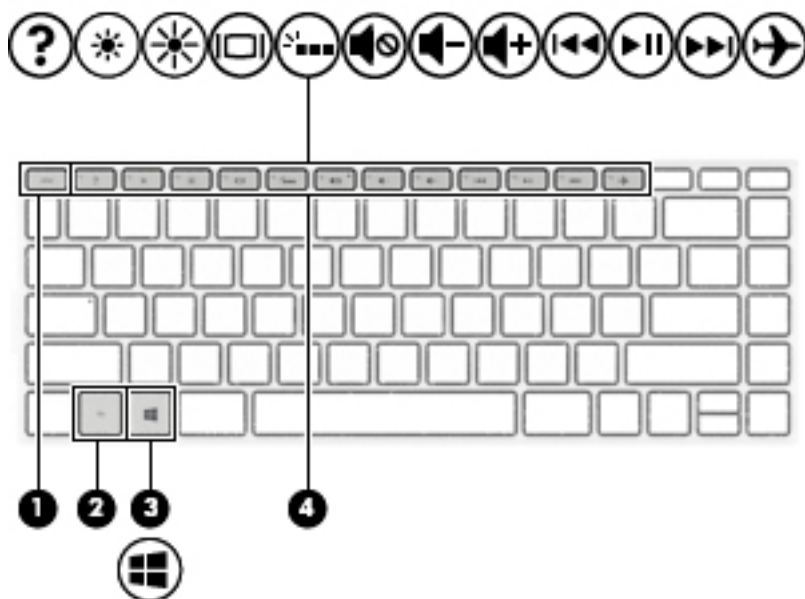
Taulukko 2-8 Painikkeet, kaiuttimet ja tuuletusaukko ja niiden kuvaukset

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>HUOMIO: Jos virtapainiketta painetaan pitkään, tallentamattomat tiedot menetetään.</p> <p>Jos tietokone ei vastaa komentoihin eikä virrankatkaisu toimintoja voi käyttää, katkaise tietokoneesta virta pitämällä virtapainiketta alhaalla vähintään viisi sekuntia.</p> <p>Virta-asetuksia koskevia lisätietoja saat virranhallinta-asetuksista:</p> <ul style="list-style-type: none">▲ Napsauta hiiren kakkospainikkeella Virta-kuvaketta  ja valitse Virranhallinta-asetukset.



Taulukko 2-8 Painikkeet, kaiuttimet ja tuuletusaukko ja niiden kuvaukset (jatkoa)

Osa	Kuvaus
(2)	Kaiuttimet Tuottavat äänen.
(3)	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.

Erikoisnäppäimet



Taulukko 2-9 Erikoisnäppäimet ja niiden kuvaukset


Osa	Kuvaus
(1)  esc-näppäin	Näyttää järjestelmätiedot, kun sitä painetaan yhdessä fn-näppäimen kanssa.
(2)  fn-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. HUOMAUTUS: Joissakin tuotteissa f5-toimintonäppäin ottaa näppäimistön taustavalo-ominaisuuden käyttöön tai poistaa sen käytöstä.

Toimintonäppäimet















Toimintonäppäimellä voidaan suorittaa näppäimen kuvakkeen ilmaisema toiminto. Voit tarkistaa tuotteessa olevat näppäimet kohdasta [Erikoisnäppäimet sivulla 14](#).

- ▲ Suorita toiminto pitämällä haluamaasi toimintonäppäintä alaspainettuna.

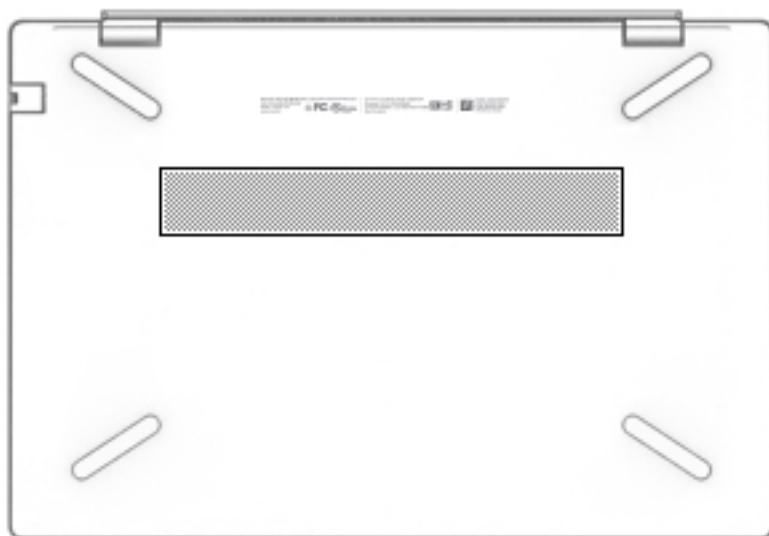
Taulukko 2-10 Toimintonäppäimet ja niiden kuvaukset

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.

Taulukko 2-10 Toimintonäppäimet ja niiden kuvaukset (jatkoa)

Kuvake	Kuvaus
	
	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.
	Otaa 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 TouchPad-kosketusalustaa käytetään. 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.
	Pysäyttää CD-, DVD- tai BD-levyn äänen tai videon toiston.
	Vähentää kaiuttimen äänenvoimakkuutta asteittain, kun pidät tätä näppäintä alhaalla.
	Lisää kaiuttimen äänenvoimakkuutta asteittain, kun pidät tätä näppäintä alhaalla.
	Mykistää tai palauttaa kaiuttimen äänen.
	Otaa 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 2-11 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.

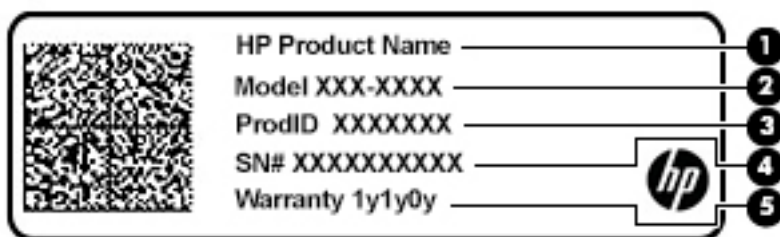
Tarrat

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.

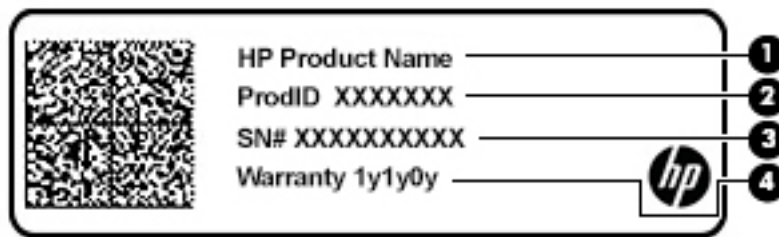
- Huoltotarra – Sisältää tietokoneen tunnistamiseen liittyviä tärkeitä tietoja. Kun otat yhteyden tukeen, sinulta voidaan kysyä sarjanumeroa, tuotenumeroa tai mallinumeroa. Etsi nämä tiedot valmiiksi, ennen kuin otat yhteyden tukeen.

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



Taulukko 2-12 Huoltotarran osat

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



Taulukko 2-13 Huoltotarran osat

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

- Viranomaisten ilmoitukset -tarrat – Sisältää tietokonetta koskevia viranomaisten ilmoituksia.
- Langattoman laitteen hyväksyntätarrat – 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 langattoman yhteyden välityksellä voit kuitenkin myös kotona käydä miljoonissa sivustoissa ympäri maailmaa. Tässä luvussa voit perehtyä yhteyden muodostamiseen tähän maailmaan.

Yhteyden muodostaminen langattomaan verkkoon

Tietokoneeseen on voitu asentaa valmiiksi seuraavia langattomia laitteita:

- WLAN-laite – Liittää tietokoneen langattomiin lähiverkkoihin (näistä käytetään nimityksiä Wi-Fi-verkot, langaton LAN tai WLAN) toimistoissa, kotona ja julkisilla paikoilla, kuten lentokentillä, ravintoloissa, kahviloissa, hotelleissa ja yliopistoissa. Tietokoneen 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 (pöytätietokoneet, 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)

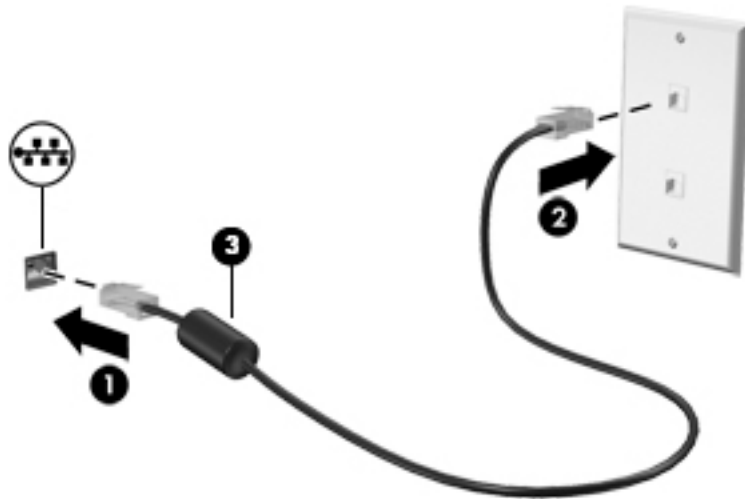
Käytä lähiverkkoyhteyttä, jos haluat yhdistää tietokoneen suoraan kotisi reitittimeen (langattoman työskentelyn sijaan) tai jos haluat muodostaa yhteyden toimistosi olemassa olevaan verkkoon.

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 olevat kamerat kohdasta [Perehtyminen tietokoneeseen sivulla 3](#).

Useimmat kamerat mahdollistavat videokeskustelut sekä videoiden ja stillkuvien 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 41](#).

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 poistamiseksi. 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 24](#). 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 *Sähkötarkastusviranomaisten ilmoitukset ja turvallisuus- ja ympäristöohjeet* -oppaassa.


Voit avata asiakirjan seuraavasti:

▲ Valitse **Käynnistä**-painike, **HP:n Ohje ja tuki** ja 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:

▲ Valitse **Käynnistä**-painike, **HP:n Ohje ja tuki** ja 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 Play 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 videolaitte, 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.

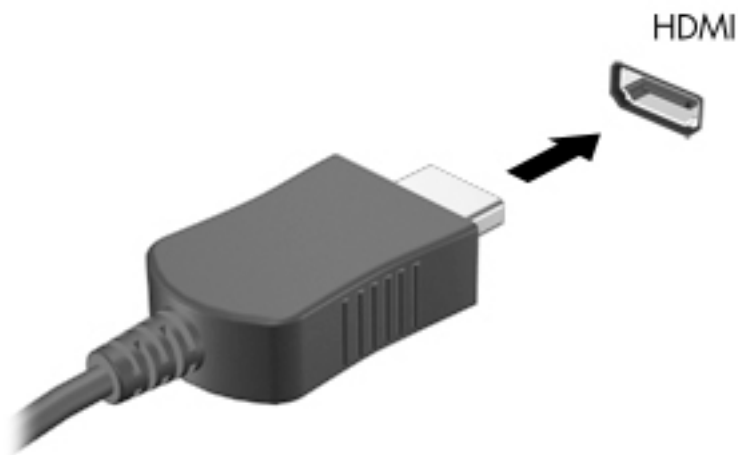
Lisätietoja USB Type-C -toimintojen käyttämisestä saat siirtymällä osoitteeseen <http://www.hp.com/support> ja etsimällä sitten tuotteesi ohjeiden avulla.

Videolaitteiden liittäminen HDMI-kaapelin avulla (vain tietyissä tuotteissa)

 **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 Laajennus-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 **Toistaminen**-välilehdessä 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**.

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

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


Voit avata Miracastin seuraavasti:

- ▲ Kirjoita tehtäväpalkin hakuruutuun **näytä** ja napsauta **Näytä toisessa näytössä**. Valitse **Yhdistä langattomaan näyttöön** ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

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.

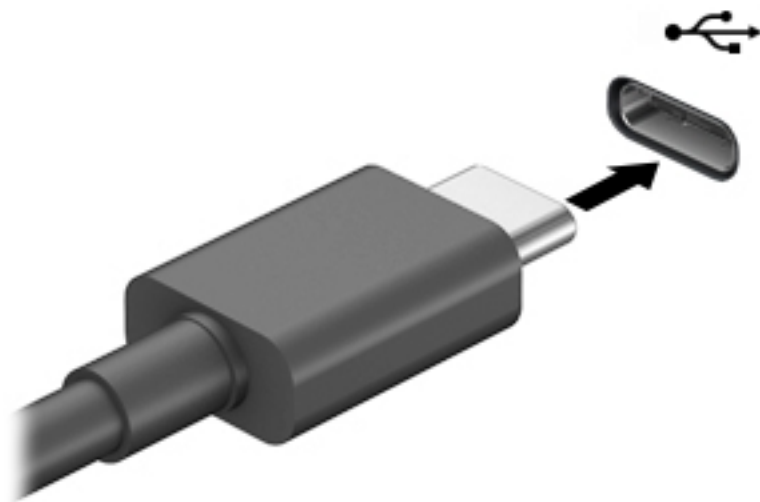
 **TÄRKEÄÄ:** Varmista, että ulkoinen laite on kytketty oikealla kaapelilla oikeaan tietokoneen porttiin. Noudata laitteen valmistajan ohjeita.

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 (vain tietyt tuotteet)

 **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

Voit liikkua tietokoneen näytössä seuraavilla menetelmillä:

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

TouchPad-kosketusalustan ja kosketusnäytön eleiden käyttäminen

TouchPadin 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 suoraan 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 TouchPad-vyöhykkeellä tai kosketusnäytöllä. Avaa kohde kaksoisnapauttamalla sitä.



Puristuszoomaus kahdella sormella

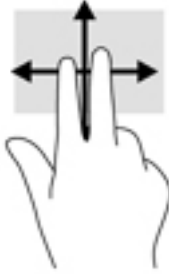
Kahden sormen puristuszoomauksen avulla voit lähentää ja loitontaa kuvia tai tekstiä.

- Loitonna asettamalla kaksi sormeasi erilleen TouchPadin vyöhykkeellä tai kosketusnäytöllä ja siirtämällä niitä sitten yhteen.
- Lähennä asettamalla kaksi sormeasi yhteen TouchPadin vyöhykkeellä tai kosketusnäytöllä ja siirtämällä niitä sitten erilleen.



Kahden sormen pyyhkäisy (kosketusalusta ja tarkkuuskosketusalusta)

Aseta kaksi sormea TouchPad-vyöhykkeelle hieman toisistaan erilleen ja vedä niitä ylöspäin, alaspäin, vasemmalle tai oikealle tai siirrä ylöspäin, alaspäin tai sivusuunnassa sivulla tai kuvassa.



Kahden sormen napautus (kosketusalusta ja tarkkuuskosketusalusta)

Avaa valitun kohteen asetusvalikko napauttamalla kahdella sormella TouchPadin käyttöalueella.



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 TouchPadin 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 (vain kosketusalusta)

Oletuksena Toimintokeskus avataan neljän sormen napautuksella. Suorita ele napauttamalla TouchPadin 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 liu'utus (vain kosketusalusta)

Oletusarvoisesti kolmen sormen pyyhkäisy vaihtaa avoimien sovellusten ja työpöydän välillä.

- Liu'uttamalla kolmella sormella pois päin 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 4 sormella poispäin itsestäsi saat näkyviin kaikki avoinna olevat ikkunat.
- Pyyhkäisemällä 4 sormella kohti itseäsi saat näkyviin työpöydän.
- Pyyhkäisemällä 4 sormella vasemmalle tai oikealle voit vaihtaa työpöytien välillä.

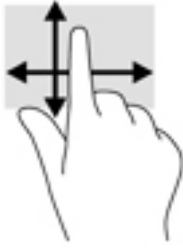


Jos haluat muuttaa tämän eleen toimintoa, valitse **Käynnistä, Asetukset, Laitteet** ja sitten **Kosketusalusta**. Valitse eleen asetukset valikon **Neljän sormen eleet** ruudussa **Pyyhkäisy**.

Liu'utus yhdellä sormella (vain kosketusnäyttö)

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

- Voit vierittää näyttöä liu'uttamalla yhtä sormeasi näytössä kevyesti haluamaasi suuntaan.
- Voit siirtää kohdetta painamalla ja pitämällä sormea kohteen päällä ja vetämällä sitten sormea siirtääksesi kohdetta.




Valinnaisen näppäimistön tai hiiren käyttäminen

Valinnaisen näppäimistön tai hiiren avulla voit kirjoittaa, valita kohteita, vierittää ja suorittaa samat toiminnot kuin kosketuseleillä. Näppäimistön toiminto- ja pikinäppäimillä 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 sanaehtotuksia. Valitse sana napauttamalla sitä.


 **HUOMAUTUS:** Toiminto- ja pikinäppäimet 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

 **HUOMIO:** Kun tabletti on 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 tietokonettasi ja jopa salattuja tietoja. Tämä menetelmä on erityisen tärkeä, kun matkustat tietokoneen kanssa.

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

Windowsissa on kaksi virransäästötilaa: lepo- ja horrostila.

- Lepotila – Lepotila otetaan automaattisesti käyttöön, kun laite on ollut tietyn ajan käyttämättömänä. Työt tallentuvat muistiin, joten voit jatkaa työskentelyä erittäin nopeasti. Voit siirtyä lepotilaan myös manuaalisesti. Lisätietoja on kohdassa [Tietokoneen siirtäminen lepotilaan ja poistuminen lepotilasta sivulla 31](#).
- Horrostila – Horrostila käynnistyy automaattisesti, jos akun varaustila on kriittisen heikko tai tietokone on lepotilassa pitkään aikaan. 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 32](#).

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 TouchPadia (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 käynnistämän 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 virtapainiketta** 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 (sen virran katkaiseminen)



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

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

Sammuta tietokone, kun 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 työtiedostot ja sulje kaikki avoimet ohjelmat.
2. Valitse **Aloitus**-painike, valitse **Virta**-kuvake ja valitse sitten **Sammuta**.

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

- Paina **ctrl+alt+delete**, napsauta **Virta**-kuvaketta ja valitse **Sammuta**.
- Paina virtapainiketta ja pidä sitä alhaalla vähintään 10 sekuntia.
- 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:** Kun irrotat tietokoneen ulkoisesta virtalähteestä, näytön kirkkautta vähennetään automaattisesti akun käyttöajan pidentämiseksi. 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 %. Riippuen tietokonemallista ja tietokoneen mukana toimitetusta HP:n verkkolaitteesta, HP:n pikalataus toimii yhdellä tai useammalla seuraavista tavoista:

- Kun akun varausta on jäljellä 0–50 %, akku latautuu 50 prosenttiin koko kapasiteetistaan enintään 30–45 minuutissa tietokonemallin mukaan.
- Kun akun varausta on jäljellä 0–90 %, akku latautuu 90 prosenttiin koko kapasiteetistaan enintään 90 minuutissa.

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 33](#).

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 kunnan 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.
- Näytön kirkkaus lisääntyy.
- Virta-kuvake  muuttuu.

Kun irrotat ulkoisen virtalähteen:

- Tietokone siirtyy käyttämään akkuvirtaa.
- Näytön kirkkaus vähenee automaattisesti akun käyttöajan pidentämiseksi.
- Virta-kuvake  muuttuu.

7 Tietokoneen ylläpito


On tärkeää huolehtia tietokoneen säännöllisestä ylläpidosta, jotta laitteesi pysyy optimaalisessa 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 eheytystoiminnon 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 **Eheyttä 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 kiintolevyltä 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-aseteissa 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 ongelmia sekä lisätä tietokoneeseen uusia ominaisuuksia ja toimintoja. Esimerkiksi vanhat grafiikkakomponentit eivät välttämättä toimi hyvin uusimpien peliohjelmistojen kanssa. Ilman uusinta ohjainversiota et pysty hyödyntämään laitettasi parhaalla mahdollisella tavalla.

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

Jos haluat päivittää ohjelmat ja ohjaimet, noudata seuraavia ohjeita:

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

Tietokoneen puhdistaminen

Käytä tietokoneen turvalliseen puhdistamiseen seuraavia tuotteita:

- alkoholitonta silmälasien puhdistusainetta
- laimeaa vesi-saippualliuosta
- kuivaa mikrokuituliinaa tai säämiskää (antistaattinen, öljytön liina)
- antistaattisia pyyhkeitä.

⚠ HUOMIO: 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 ja hiilivetyjä.

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

Puhdistustoimenpiteet

Noudata tietokoneen turallisessa puhdistamisessa seuraavia ohjeita:

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

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 TouchPad-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. Tällaiset rajoitukset saattavat olla voimassa esimerkiksi lentokoneissa, sairaaloissa, räjähdysaineiden läheisyydessä ja tietyissä vaarallisissa toimintaympäristöissä. Jos et ole varma tietokoneen langattoman laitteen käyttöä koskevista paikallisista määräyksistä, pyydä lupa tietokoneen käyttöön ennen sen käynnistämistä.
- Jos matkustat ulkomaille, noudata seuraavia ohjeita:
 - Tarkista jokaisen matkakohteesi tietokoneita koskevat tullimääräykset.
 - Selvitä 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-salasanoiden 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.
Käynnistys salasana	<ul style="list-style-type: none">• Annettava aina, kun käynnistät tietokoneen tai käynnistät sen uudelleen.• Jos unohdat käynnistys salasanan, et voi käynnistää tietokonetta tai käynnistää sitä uudelleen.

Voit määrittää, muuttaa tai poistaa järjestelmänvalvojan salasanan tai käynnistys salasanan 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 lisäyspainike 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 ongelmaton, 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 tietoturvaohjelmien vastaan, virustorjuntaohjelmisto on pidettävä ajan tasalla. Kehotamme sinua päivittämään tietoturvaohjelmiston kokeiluversion tai hankkimaan haluamasi ohjelmiston, jotta tietokoneesi on täysin suojattu.

Virustorjuntaohjelmiston käyttäminen

Tietokonevirukset voivat tehdä 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. Palomuuuri voi olla tietokoneeseen ja/tai verkkoon asennettava ohjelmisto tai laitteiston ja ohjelmiston yhdistelmä.

Palomuuureja on kahta tyyppiä:

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

Kun palomuuuri 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 aikaa. 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 (hotspoteja) 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 näkyvissä.

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 46](#)).
 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 47](#).

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 uusi BIOS-päivitys ja vertaa sitä tietokoneessa asennettuna olevaan BIOS-versioon. Jos päivitys on omaa BIOS-versiotasi uudempi, merkitse muistiin päivämäärä, nimi tai muu tunnistus. 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 kiintolevyltä.

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, toimiko 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 50](#).

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. Napsauta **HP PC Hardware Diagnostics Windows** -kohtaa hiiren kakkospainikkeella, valitse **Lisää** ja sitten **Suorita järjestelmävalvojana**.

– 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 työkalu 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-muistitikon 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-muistitikkoa, koska tiedostot ovat saatavilla vain .exe-muodossa. Saat lisätietoja kohdasta [HP PC Hardware Diagnostics UEFI -apuohjelman lataaminen USB-muistitikulle sivulla 51](#).

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 Windows -apuohjelma havaitsee vian, jonka vuoksi laite on vaihdettava, 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 liitettynä.

 **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 51](#).

- b. kiintolevy


- c. BIOS

3. Kun vianmäärittäjätyökalu avautuu, valitse kieli ja haluamasi vianmäärittäjätesti 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 **Suorita**.

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-muistitikkoa) etävianmäärityksen 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 **Lisäasetukset** ja sitten **Asetukset**.
3. Tee mukautusvalinnat.
4. Valitse **Ensisijainen** ja tallenna asetukset valitsemalla sitten **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 54](#)).
- **Palautuspisteen luominen** – voit luoda palautuspisteen Windowsin työkalujen avulla (katso [Windows-työkalujen käyttäminen sivulla 54](#)).
- **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 54](#)).
- **Varmuuskopiointi ja palauttaminen** – Windows tarjoaa useita vaihtoehtoja varmuuskopioista palauttamiseen, tietokoneen päivittämiseen ja sen palauttamiseen alkuperäiseen tilaansa (katso [Windows-työkalujen käyttäminen sivulla 54](#)).

 **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 näppäimistöelakkaan 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 54](#).

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 54](#).



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.

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 jalkaa
Poissa käytöstä	-15 – 12 192 m	-50 – 40 000 jalkaa

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

Esteettömyys

HP:n tavoitteena on, että monimuotoisuus, syrjimättömyys ja tasapainoinen työn ja muun arjen suhde ovat kiinteä osa yrityksemme toimintaa, ja siksi haluamme niiden näkyvän kaikessa, mitä teemme. Tässä on esimerkkejä siitä, miten ihmisten väliset erot auttavat meitä luomaan tasapuolisen ympäristön, jossa kaikki voivat hyödyntää tekniikan etuja.

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 61](#).

Sitoumuksemme

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

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

Tavoitteen saavuttamiseksi olemme määritelleet tässä avustavien tekniikoiden käytännössä seitsemän avainasemassa olevaa päämäärää, jotka ohjaavat yrityksemme toimintaa. Kaikkien HP:n päälliköiden ja työntekijöiden odotetaan hyväksyvän nämä päämäärät ja tukevan niiden toteutumista rooliensa ja vastualueidensa mukaisesti:

- Levitä tietoa esteettömyysongelmista yrityksemme 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 tuotteitamme ja palvelujamme koskevia tietoja julkisesti esteettömässä muodossa.
- Luo suhteita johtaviin avustavien tekniikoiden ja ratkaisujen tarjoajiin.
- Tue sisäistä ja ulkoista tutkimus- ja kehitystyötä, joka parantaa tuotteidemme ja palvelujemme 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 kehittymään ja etenemään urallaan sekä tarjota organisaatioille paremmat edellytykset esteettömyysasioiden huomioimiseen tuotteissa ja infrastruktuurissa.

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

IAAP vahvistaa ammattikuntamme 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 lepohetken 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-arviointeja 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 66](#).

Linkejä 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 johtuvia 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, tekstitetty 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. Tämä osio sisältää linkkejä tärkeitä lakeja, säädöksiä ja standardeja koskeviin tietoihin.

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

Yhdysvallat

Yhdysvaltojen Rehabilitation Act -lain kohdan 508 mukaan julkisten virastojen täytyy selvittää, mitkä standardit koskevat ICT-tuotteiden hankintaa, tarkistaa esteettömien tuotteiden ja palvelujen saatavuus markkinatutkimuksen avulla ja dokumentoida tehdyn markkinatutkimuksen tulokset. Seuraavat resurssit auttavat kohdan 508 vaatimusten täyttämässä:

- www.section508.gov
- [Buy Accessible](#)

U.S. Access Board päivittää kohdan 508 standardeja parhaillaan. Tämä hanke koskee uusia teknologioita ja muita alueita, joiden kohdalla standardien muokkaaminen voi olla tarpeen. Saat lisätietoja [kohdan 508 päivitystä käsittelevältä sivulta](#).

Telecommunications Act -lain kohdassa 255 vaaditaan, että televiestintätuotteet ja -palvelut ovat vammaisten ihmisten käytettävissä. FCC:n säännöt koskevat kaikkia kotona ja työpaikoilla käytettäviä laitteistoja ja ohjelmistoja, joita käytetään puhelinverkkojen kanssa tai televiestinnässä. Näihin laitteisiin kuuluvat esimerkiksi puhelimet, langattomat kuulokkeet, faksit, puhelinvastaajat ja hakulaitteet. FCC:n säännöt kattavat myös perus- ja erikoistason televiestintäpalvelut, joihin lukeutuvat esimerkiksi tavalliset puhelut, puhelujen odottaminen, pikavalinta, puhelujen siirto, tietokoneen avulla toteutettava haku, puhelujen valvonta, soittajan tunnistus, puhelujen jäljitys, uudelleensoitto, puhelinvastaaja ja interaktiiviset puhevastausjärjestelmät, joiden avulla soittaja voi valita toimintoja valikosta. Saat lisätietoja siirtymällä [Federal Communications Commissionin kohtaa 255 käsittelevälle sivulle](#).

21st Century Communications and Video Accessibility Act (CVAA)

CVAA sisältää päivityksiä 1980- ja 1990-luvuilla tehtyihin liittovaltion esteettömyyslakeihin. Sen muutokset ottavat huomioon uudet digitaaliset, laajakaista- ja mobiili-innovaatiot ja parantavat vammaisten henkilöiden mahdollisuuksia käyttää moderneja kommunikaatiotyökaluja. Säädökset on dokumentoitu 47 CFR -lain osissa 14 ja 79, ja FCC valvoo niiden noudattamista.

- [FCC:n opas CVAA:n noudattamiseen](#)

Muut Yhdysvalloissa sovellettavat lait ja hankkeet

- [Americans with Disabilities Act \(ADA\), Telecommunications Act, Rehabilitation Act ja muut](#)

Kanada

Accessibility for Ontarians with Disabilities Act -lain tavoitteena on edesauttaa esteettömyysstandardien kehittämistä ja käyttöönottoa, jotta Ontariossa asuvat vammaiset voisivat käyttää tuotteita, palveluja ja tiloja laajemmin. Lisäksi laki tarjoaa vammaisille henkilöille mahdollisuuden osallistua esteettömyysstandardien kehittämiseen. AODA:n ensimmäinen standardi on asiakaspalvelustandardi, ja liikennettä, työllisyyttä, tietojenkäsittelyä ja viestintää koskevia standardeja kehitetään parhaillaan. AODA koskee Ontarion hallitusta, Legislative Assembly -lainsäädäntöelintä, kaikkia merkittäviä julkisen sektorin organisaatioita ja kaikkia henkilöitä tai organisaatioita, jotka tarjoavat tuotteita, palveluja tai tiloja julkiselle yleisölle tai kolmansille osapuolille ja joilla on vähintään yksi työntekijä Ontariossa. Esteettömyystoimintojen on oltava käytössä viimeistään 1.1.2025. Saat lisätietoja täältä: [Accessibility for Ontarians with Disability Act \(AODA\)](#).

Eurooppa

EU:n mandaatti 376, ETSI:n tekninen raportti, ETSI DTR 102 612: ”Human Factors (HF); European accessibility requirements for public procurement of products and services in the ICT domain (European Commission Mandate M 376, Phase 1)” -asiakirja, joka käsittelee ICT-tuotteiden julkiseen hankintaan vaikuttavia esteettömyysvaatimuksia, on julkaistu.

Tausta: Kolme eurooppalaista standardisointiorganisaatiota on perustanut kaksi rinnakkain toimivaa projektityöryhmää, joiden tehtävät on määritelty Euroopan komission asiakirjassa ”Mandate 376 to CEN, CENELEC and ETSI, in Support of Accessibility Requirements for Public Procurement of Products and Services in the ICT Domain”.

ETSI TC Human Factors Specialist Task Force 333 on kehittänyt ETSI DTR 102 612:n. Saat lisätietoja STF 333:n tehtävistä (esim. toimintaohjeet, tehtävien tarkat määritelmät, aikataulu, aiemmat luonnokset, vastaanotetut kommentit ja työryhmän yhteystiedot) täältä: [Specialist Task Force 333](#).

Sopivien testaus- ja vaatimustenmukaisuusmallien arviointiin liittyvät osat toteutettiin osana rinnakkaista projektia, ja niistä on saatavilla tietoja asiakirjassa CEN BT/WG185/PT. Saat lisätietoja CEN-projektityöryhmän sivustolta. Näitä kahta projektia ohjataan tiiviisti yhdessä.

- [CEN-projektityöryhmä](#)
- [Euroopan komission sähköistä esteettömyyttä koskeva mandaatti \(PDF, 46 kt\)](#)

Yhdistynyt kuningaskunta

Vuoden 1995 Disability Discrimination Act -laki (DDA) säädettiin, jotta voitaisiin varmistaa, että sokeat ja vammaiset käyttäjät voivat käyttää sivustoja Yhdistyneessä kuningaskunnassa.

- [W3C:n Yhdistynyttä kuningaskuntaa koskevat käytännöt](#)

Australia

Australian hallitus on julkistanut suunnitelman [Web Content Accessibility Guidelines 2.0:n](#) noudattamiseksi.

Australian hallinnon kaikkien sivustojen täytyy noudattaa vaatimuksia A-tasolla vuoteen 2012 mennessä ja AA-tasolla vuoteen 2015 mennessä. Uusi standardi korvaa WCAG 1.0:n, jonka noudattamista alettiin vaatia viranomaisilta vuonna 2000.

Koko maailma

- [JTC1 Special Working Group on Accessibility \(SWG-A\)](#)
- [G3ict: Maailmanlaajuinen hanke syrjimättömän ICT-tekniikan kehittämiseksi](#)

- [Italian esteettömyyslainsäädäntö](#)
- [W3C:n Web Accessibility Initiative -hanke \(WAI\)](#)

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
- Business & Disability Network
- EnableMart
- European Disability Forum
- Job Accommodation Network
- Microsoft Enable
- Yhdysvaltain oikeusministeriön opas vammaisten oikeuksia koskevaan lainsäädäntöön

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 34
 - akun heikon varaustason korjaaminen 35
 - latauksen purkaminen 34
 - tehtaalla sinetöity 35
 - tietojen etsiminen 34
 - virran säästäminen 34
- akkuvirta 33
- akun heikko varaustaso 34
- akun lataus 34
- akun tiedot, etsiminen 34
- aseman merkkivalo, tunnistaminen 4, 5
- asentaminen
 - valinnainen vaijerilukko 45
- asiakastuki, esteettömyys 66
- AT (avustava tekniikka)
 - löytäminen 61
 - tarkoitus 60
- avustava tekniikka (AT)
 - löytäminen 61
 - tarkoitus 60

B

- BIOS
 - päivittäminen 46
 - päivityksen lataaminen 47
 - Setup Utility -apuohjelman käynnistäminen 46
 - version määrittäminen 46
- Bluetooth-laite 18, 20
- Bluetooth-tarra 17

C

- caps lock (aakkoslukko) -merkkivalo, tunnistaminen 11

E

- erikoisnäppäimet, käyttäminen 14
- esc-näppäin, tunnistaminen 14
- esteettömyys 60
- esteettömyystarpeiden arviointi 61

F

- fn-näppäin, tunnistaminen 14

G

- GPS 20

H

- HDMI-portti
 - liittäminen 23
 - tunnistaminen 4, 5
- horrostila
 - käynnistyy, kun akun varaustaso on kriittisen heikko 35
 - poistuminen 32
 - siirtyminen 32
- HP:n avustavien tekniikoiden käytäntö 60
- HP:n mobiililaajakaista
 - aktivointi 19
 - IMEI-numero 19
 - MEID-numero 19
- HP:n pikalataus 33
- HP 3D DriveGuard 37
- HP Device as a Service -laittepalvelu (HP DaaS) 45
- HP PC Hardware Diagnostics UEFI
 - käynnistäminen 51
 - käyttäminen 50
 - lataaminen 51
- HP PC Hardware Diagnostics Windows
 - asentaminen 50
 - käyttäminen 49
 - lataaminen 50
- HP Recovery Manager
 - käynnistysongelmien korjaaminen 55
- HP Recovery -tietovälineet
 - palauttaminen 55
- HP-resurssit 2
- HP Touchpoint Manager 45
- huoltotarrat, sijainti 16

I

- IMEI-numero 19

- International Association of Accessibility Professionals 60
- Internet-tietoturvaohjelmisto, käyttäminen 44

J

- julkinen WLAN-verkko 19
- järjestelmä ei vastaa 32
- järjestelmän palautuspiste, luominen 54

K

- kahden sormen napautus, kosketusalustan ele 27
- kahden sormen puristuszoomaus, kosketusalustan ja kosketusnäytön ele 26
- kaiuttimen äänenvoimakkuuden toimintonäppäimet 15
- kaiuttimet
 - liittäminen 22
 - tunnistaminen 13
- kamera
 - käyttäminen 22
 - tunnistaminen 7, 8
- kameran merkkivalo, tunnistaminen 7, 8
- keskeytä-toimintonäppäin 15
- kiinteä verkko (LAN) 20
- Kohdan 508
 - esteettömyysstandardit 62, 63
- kolmen sormen napautus TouchPad-ele 27
- korttipaikat
 - lukitusvaijeri 6
 - muistikortinlukija 6
- Kosketusalustan eleet
 - kahden sormen napautus 27
 - kahden sormen pyyhkäisy 27
 - kolmen sormen napautus 27
 - kolmen sormen pyyhkäisy 28, 29
 - neljän sormen napautus 28
- kosketusalustan kahden sormen pyyhkäisyyle 27

kosketusalustan kolmen sormen
pyyhkäisyyle 28, 29
kosketusnäytön eleet
yhden sormen pyyhkäisy 29
kosketusnäytön yhden sormen
pyyhkäisyyle 29
kriittisen heikko akun varaustaso
35
kuulokemikrofonit, kytkeminen 23
kuulokkeet, kytkeminen 22
käynnistysjärjestys, muuttaminen
55
käyttöjärjestelmän
hallintatoiminnot 18
käyttöympäristö 58

L

laitteen siirtäminen lepo- ja
horrostilaan 31
laitteisto, paikantaminen 3
langaton verkko, suojaaminen 45
langaton verkko (WLAN)
julkinen WLAN-verkko 19
toiminta-alue 19
yhteyden muodostaminen 19
yrityksen WLAN-verkko 19
langattoman laitteen
hyväksyntätarra 17
langattoman yhteyden merkkivalo
18
langattoman yhteyden painike 18
langattoman yhteyden säätimet
käyttöjärjestelmä 18
painike 18
lentokonetila 18
lentokonetilan näppäin 15, 18
lepotila
poistuminen 31
siirtyminen 31
Lepotila ja horrostila, aloittaminen
31
Levyn eheytysohjelmisto 37
Levyn uudelleenjärjestäminen -
ohjelmisto 37
liittimet
virta 5, 6
liitännät
RJ-45 (verkko) 4, 5

verkko 4, 5
äänilähtö (kuulokkeet) / äänitulo
(mikrofoni) 6
lukitusvaijerin kiinnityspaikka,
tunnistaminen 6

M

MEID-numero 19
merkkivalot
asema 4, 5
caps lock (aakkoslukko) 11
kamera 7, 8
mykistys 11
RJ-45-liitännän (verkkoliitännän)
tila 4, 5
Verkkovirtalaite ja akku 4, 5
virta 11
Miracast 25
mobiililaajakaista
aktivointi 19
IMEI-numero 19
MEID-numero 19
Muuntajan ja akun merkkivalon
tunnistaminen 4, 5
mykistykseen merkkivalo,
tunnistaminen 11

N

napautus, TouchPadin ja
kosketusnäytön ele 26
neljän sormen napautus,
kosketusalustan ele 28
näppäimet
esc 14
fn 14
lentokonetila 15
toiminto 14
Windows 14
näppäimistö ja valinnainen hiiri
käyttäminen 30
näppäimistön ja valinnaisen hiiren
käyttäminen 30
näppäimistön taustavalon
toimintonäppäin 15
näyttökuvan siirtämisen
toimintonäppäin 15
näytön kirkkauden
toimintonäppäimet 15
näytön osat 7

O

Ohjeiden etsiminen Windows 10:ssä -
toimintonäppäin 15
ohjelmien ja ohjainten
päivittäminen 38
ohjelmisto
Levyn eheytysohjelmisto 37
Levyn uudelleenjärjestäminen
37
paikantaminen 3
ohjelmisto, asennettu
paikantaminen 3
ohjelmistojen ja tietojen
varmuuskopiointi 45
ohjelmistopäivitykset,
asentaminen 44
oikealla sivulla olevat osat 4
osat
näppäimistö 10
näyttö 7
oikealla sivulla olevat 4
pohjassa olevat 16
vasemmalla sivulla olevat 6

P

painikkeet
TouchPadin oikea painike 10
TouchPadin vasen painike 10
virta 12
palauttaminen 54
HP Recovery -palautusosio 55
levyt 55
tietoväline 55
USB-asema 55
palautustietovälineet
luominen HP Cloud Recovery
Download Tool -työkalulla 54
Windows-työkalujen
käyttäminen 54
palomuuriohjelmisto 44
parhaat käytännöt 1
pohjassa olevat osat 16
portit
HDMI 4, 5, 23
USB SuperSpeed 6
USB Type-C 4, 5, 25
pysäyttämisen toimintonäppäin 15

R

Remote HP PC Hardware Diagnostics
 UEFI -asetusten käyttö
 käyttäminen 52
 mukauttaminen 52
 resurssit, esteettömyys 65
 RJ-45-liitännän (verkkoliitännän)
 tilan merkkivalot, tunnistaminen
 4, 5
 RJ-45-liitäntä (verkkoliitäntä),
 tunnistaminen 4, 5

S

salasanat
 Setup Utility (BIOS) 42
 Windows 41
 salasanojen käyttäminen 41
 sammuttaminen 32
 sarjanumero, tietokone 16
 Setup Utility (BIOS) -salasanat 42
 seuraava kappale -
 toimintonäppäin 15
 sisäiset mikrofonit, tunnistaminen
 7, 8
 sormenjäljet, rekisteröinti 43
 sormenjälkitunnistin,
 tunnistaminen 4
 standardit ja lainsäädäntö,
 esteettömyys 62
 sähköstaattinen purkaus 59

T

Tarkkuuskosketusalusta
 käyttäminen 26
 Tarkkuuskosketusalustan eleet
 kahden sormen napautus 27
 kahden sormen pyyhkäisy 27
 kolmen sormen napautus 27
 kolmen sormen pyyhkäisy 28,
 29
 neljän sormen napautus 28
 tarrat
 Bluetooth 17
 huoltotarra 16
 langattoman laitteen
 hyväksyntä 17
 sarjanumero 16
 viranomaisten ilmoitukset 17
 WLAN 17
 tehtaalla sinetöity akku 35

teräväpiirtolaitteet, liittäminen 23,
 25
 tiedonsiirto 25
 tietojen siirto 25
 tietokoneen kuljettaminen
 matkoilla 17, 39
 tietokoneen lähettäminen 39
 tietokoneen puhdistaminen 38
 tietokoneen sammuttaminen 32
 tietokoneen ylläpito 38
 toimintonäppäimet
 kaiuttimen äänenvoimakkuus
 15
 keskeytä 15
 käyttäminen 14
 lentokonetila 15
 mykistys 15
 näppäimistön taustavalo 15
 näyttökuvan siirtäminen 15
 näytön kirkkaus 15
 ohje 15
 pysäytä 15
 seuraava kappale 15
 toista 15
 tunnistaminen 14
 yksityisyysnäyttö 14
 toista-toimintonäppäin 15
 TouchPadin ja kosketusnäytön eleet
 kahden sormen
 puristuszoomaus 26
 napautus 26
 TouchPadin käyttöalue,
 tunnistaminen 10
 TouchPadin painikkeet
 tunnistaminen 10
 TouchPad-kosketusalusta
 käyttäminen 26
 TouchPad-kosketusalustan
 käyttäminen 26
 tuotteen nimi ja numero, tietokone
 16
 tuuletus
 tunnistaminen 13
 tuuletusaukko, tunnistaminen 16

U
 ulkoinen virta, käyttäminen 35
 USB SuperSpeed -portti,
 tunnistaminen 6
 USB Type-C -portti, liittäminen 25

USB Type-C -portti, tunnistaminen
 4, 5

V

vaijerilukko, asentaminen 45
 varmuuskopiointi, luominen 54
 varmuuskopiot 54
 vasemmalla sivulla olevat osat 6
 verkkoliitäntä, tunnistaminen 4, 5
 verkkoyhteyden muodostaminen
 18
 video
 HDMI-portti 23
 langattomat näytöt 25
 USB Type-C 25
 video, käyttäminen 23
 viranomaisten ilmoitukset
 langattoman laitteen
 hyväksyntätarrat 17
 viranomaisten ilmoitukset -
 tarra 17
 virranhallinta 31
 virran merkkivalot, tunnistaminen
 11
 virransyöttö 57
 virta
 akku 33
 ulkoiset 35
 virta-asetukset, käyttäminen 33
 Virta-kuvake, käyttäminen 33
 virtaliitin
 tunnistaminen 5, 6
 virtapainike, tunnistaminen 12
 virustorjuntaohjelmisto,
 käyttäminen 44

W

Windows
 järjestelmän palautuspiste 54
 palautustietovälineet 54
 varmuuskopiointi 54
 Windows Hello 22
 käyttäminen 43
 Windows-näppäin, tunnistaminen
 14
 Windows-salasanat 41
 Windows-työkälyt, käyttö 54
 WLAN-antennit, tunnistaminen 7, 8
 WLAN-laite 17
 WLAN-tarra 17

WWAN-laite 19

Y

yhteyden muodostaminen
langattomaan verkkoon 18
yhteyden muodostaminen
lähiverkkoon 20
yhteyden muodostaminen WLAN-
verkkoon 19
yksityisyysnäytön toimintonäppäin
14
yksityisyysnäytön toimintonäppäin,
tunnistaminen 14
ylläpito
Levyn eheytytys 37
Levyn uudelleenjärjestäminen
37
ohjelmien ja ohjainten
päivittäminen 38
yrityksen WLAN-verkko 19

Ä

äänien mykistykseen
toimintonäppäin 15
äänivoimakkuus
mykistys 15
säätäminen 15
ääni
HDMI-audio 24
kaiuttimet 22
kuulokemikrofonit 23
kuulokkeet 22
äänivoimakkuuden
säätäminen 15
ääniasetukset 23
ääniasetukset, käyttäminen 23
äänilähdön (kuulokkeiden) /
äänitulon (mikrofonin)
yhdistelmäliitäntä,
tunnistaminen 6