



Käyttöopas

© Copyright 2018 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: heinäkuu 2018

Ensimmäinen painos: toukokuu 2018

Oppaan osanumero: L17690-352

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 -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 Aloitusopas	1
Tärkeitä tietoja Microsoft Windowsista	1
Parhaat käytännöt	1
Muita HP:n resursseja	1
2 Perehtyminen tietokoneeseen	3
Laitteiden etsiminen	3
Ohjelmistojen etsiminen	3
Oikealla sivulla näkyvät	4
Vasemmalla sivulla näkyvät	5
Näyttö	7
Näppäimistö	8
TouchPad	8
Merkkivalot	9
Kaiuttimet ja kamera	10
Erikoisnäppäimet	11
Toimintonäppäimet	12
Pohjassa näkyvät	13
Tarrat	13
3 Verkko-yhteyden muodostaminen	15
Yhteyden muodostaminen langattomaan verkkoon	15
Langattoman yhteyden säätimien käyttäminen	15
Lentokonetilän näppäin	15
Käyttöjärjestelmän hallintatoiminnot	15
Yhteyden muodostaminen WLAN-verkkoon	16
HP Mobile Broadband -moduulin käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa)	16
GPS-toiminnon käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa)	17
Langattomien Bluetooth-laitteiden käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa)	17
Bluetooth-laitteiden liittäminen	17
Yhteyden muodostaminen langalliseen lähiverkkoon (vain tietyt mallit)	17
4 Viihdeominaisuuksien hyödyntäminen	19
Kameran käyttäminen	19
Äänen käyttäminen	19
Kaiuttimien kytkeminen	19

Kuulokkeiden kytkeminen	19
Kuulokemikrofonien kytkeminen	20
Ääniasetusten käyttäminen	20
Videotoiminnon käyttäminen	20
Videolaitteiden liittäminen HDMI-kaapelin avulla (vain tietyissä tuotteissa)	21
HDMI-portin ääniasetusten määrittäminen	22
Miracast-yhteensopivien langattomien näyttöjen etsiminen ja liittäminen (vain tietyissä tuotteissa)	22
Tiedonsiirron käyttö	22
Laitteiden liittäminen USB Type-C -porttiin (vain tietyt tuotteet)	23

5 Näytössä liikkuminen 24

Kosketusalustan ja kosketusnäytön eleiden käyttäminen	24
Napautus	24
Puristuszoomaus kahdella sormella	25
Kahden sormen liu'utus (vain kosketusalusta)	25
Kahden sormen napautus (vain kosketusalusta)	26
Neljän sormen napautus (vain kosketusalusta)	26
Kolmen sormen liu'utus (vain kosketusalusta)	27
Liu'utus yhdellä sormella (vain kosketusnäyttö)	27
Valinnaisen näppäimistön tai hiiren käyttäminen	28
Näyttönäppäimistön käyttö (vain tietyissä tuotteissa)	28

6 Virranhallinta 29

Lepo- ja horrostilan käyttäminen	29
Tietokoneen siirtäminen lepotilaan ja poistuminen lepotilasta	29
Siirtyminen horrostilaan ja poistuminen horrostilasta (vain tietyissä tuotteissa)	30
Tietokoneen sammuttaminen (sen virran katkaiseminen)	30
Virta-kuvakkeen ja virranhallinta-asetusten käyttäminen	31
Käyttö akkuvirralla	31
HP:n pikalatauksen käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa)	31
Akun varauksen näyttäminen	32
Akkua koskevien tietojen etsiminen HP Support Assistant -ohjelmassa (vain tietyissä tuotteissa)	32
Akun virran säästäminen	32
Akun heikon varaustason tunnistaminen	32
Akun heikon varaustason korjaaminen	33
Akun heikon varaustason korjaaminen, kun saatavilla ei ole ulkoista virtalähdettä ...	33
Akun heikon varaustason korjaaminen, kun saatavilla ei ole mitään virtalähdettä	33
Akun heikon varaustason korjaaminen, kun tietokonetta ei voi poistaa horrostilasta	33

Tehtaalla sinetöity akku	33
Käyttäminen ulkoisella virtalähteellä	33
7 Tietokoneen ylläpito	35
Suorituskyvyn parantaminen	35
Levyn eheytyksen käyttäminen	35
Levyn uudelleenjärjestämisen käyttäminen	35
HP 3D DriveGuardin käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa)	35
HP 3D DriveGuardin tilan tunnistaminen	36
Ohjelmien ja ohjainten päivittäminen	36
Microsoft Storen käyttäminen	36
Ohjelmien päivittäminen	36
Ohjaimien päivittäminen	36
HP Support Assistantin käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa)	36
Tietokoneen puhdistaminen	37
Puhdistustoimenpiteet	37
Näytön puhdistaminen	37
Sivujen ja kannen puhdistaminen	37
Kosketusalustan, näppäimistön tai hiiren puhdistaminen (vain tietyissä tuotteissa)	37
Tietokoneen lähettäminen tai kuljettaminen matkoilla	38
8 Tietokoneen ja tietojen suojaaminen	39
Salasanojen käyttäminen	39
Windows-salasanojen määrittäminen	39
Setup Utility (BIOS) -apuohjelman salasanojen määrittäminen	40
Windows Hellon käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa)	41
Internet-tietoturvaohjelmiston käyttäminen	41
Virustorjuntaohjelmiston käyttäminen	41
Palomuuriohjelmiston käyttäminen	41
Ohjelmistopäivitysten asentaminen	42
HP Managed Servicesin käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa)	42
Langattoman verkon suojaaminen	42
Ohjelmistojen ja tietojen varmuuskopiointi	42
Valinnaisen lukitusvaijerin käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa)	42
9 Setup Utility (BIOS) -apuohjelman käyttäminen	43
Setup Utility (BIOS) -apuohjelman käynnistäminen	43
Setup Utility (BIOS) -apuohjelman päivittäminen	43
BIOS-version määrittäminen	43

BIOS-päivityksen lataaminen	44
10 HP PC Hardware Diagnostics -apuohjelman käyttäminen	45
HP PC Hardware Diagnostics Windows -apuohjelman käyttäminen (vain tietyt tuotteet)	45
HP PC Hardware Diagnostics Windowsin lataaminen	45
Uusimman HP PC Hardware Diagnostics Windows -version lataaminen	46
HP PC Hardware Diagnostics Windowsin lataaminen tuotteen nimellä tai numerolla (vain tietyt tuotteet)	46
HP PC Hardware Diagnostics Windowsin asentaminen	46
HP PC Hardware Diagnostics UEFI -apuohjelman käyttäminen	46
HP PC Hardware Diagnostics UEFI -apuohjelman käynnistäminen	47
HP PC Hardware Diagnostics UEFI -apuohjelman lataaminen USB-asemaan	47
HP PC Hardware Diagnostics UEFI -apuohjelman uusimman version lataaminen	47
HP PC Hardware Diagnostics UEFI -apuohjelman lataaminen tuotteen nimellä tai numerolla (vain tietyt tuotteet)	47
Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI -asetusten käyttäminen (vain tietyt tuotteet)	48
Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI -apuohjelman lataaminen	48
Uusimman Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI -version lataaminen	48
Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI -apuohjelman lataaminen tuotteen nimellä tai numerolla	48
Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI -asetusten mukauttaminen	48
11 Varmuuskopiointi ja palautus	50
Windows-työkalujen avulla voit varmuuskopioida ja palauttaa tietokoneen	50
Varmuuskopioiden luominen	50
Palauttaminen	50
HP Recovery -tietovälineiden luominen (vain tietyissä tuotteissa)	51
HP Recovery Managerin käyttäminen palautustietovälineen luomiseen	51
Ennen aloittamista	51
Palautustietovälineiden luominen	52
HP Cloud Recovery Download Tool -työkalun käyttäminen palautustietovälineen luomiseksi	52
Palauttaminen	52
Palauttaminen, nollaaminen ja päivittäminen Windows-työkaluilla	52
Palauttaminen HP Recovery Managerilla HP Recovery -osiolla	52
Palauttaminen HP Recovery Managerin avulla	53
Palauttaminen HP Recovery -osion avulla (vain tietyt tuotteet)	53
Palauttaminen HP Recovery -tietovälineiden avulla	54
Tietokoneen käynnistysjärjestyksen muuttaminen	54
HP Recovery -osion poistaminen (vain tietyissä tuotteissa)	55

12 Teknisiä tietoja	56
Virransyöttö	56
Käyttöympäristö	57
13 Staattisen sähköön purkaus	58
14 Esteettömyys	59
Esteettömyys	59
Sopivien työkalujen löytäminen	59
Sitouksemme	59
International Association of Accessibility Professionals (IAAP)	59
Parhaiden avustavien tekniikoiden löytäminen	60
Tarpeiden arviointi	60
HP:n tietokone- ja tablettituotteiden esteettömyysominaisuudet	60
Standardit ja lainsäädäntö	61
Standardit	61
Mandaatti 376 – EN 301 549	61
Web Content Accessibility Guidelines (WCAG)	61
Lainsäädäntö ja säädökset	62
Yhdysvallat	62
21st Century Communications and Video Accessibility Act (CVAA)	62
Kanada	63
Eurooppa	63
Yhdistynyt kuningaskunta	63
Australia	63
Koko maailma	63
Hyödyllisiä esteettömyyteen liittyviä resursseja ja linkkejä	64
Organisaatiot	64
Koulutusinstituutiot	64
Muita esteettömyyteen liittyviä resursseja	64
HP-linkit	64
Yhteyden ottaminen tukeen	65
Hakemisto	66

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.

Tärkeitä tietoja Microsoft Windowsista

Tuotteessa on yksi monista Microsoft Windows-versioista. Jokainen Windows-versio sisältää eri ominaisuussarjan ja siinä voi olla joitakin rajoituksia. Esimerkiksi tuotteet, joissa on Windows 10 S, eivät tue seuraavia:

- HP Support Assistant
- HP PC Diagnostics Windows
- HP-provided palautustyökalut

Tässä oppaassa on mainittu ominaisuudet tai toiminnot, joita ei välttämättä ole toimitettu käyttöjärjestelmän mukana. Voit päivittää käyttöjärjestelmän milloin tahansa ottaaksesi käyttöön muita ominaisuuksia ja toimintoja. Lisätietoja on osoitteessa <http://www.microsoft.com>.

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 palautus sivulla 50](#).
- Jos et ole vielä tehnyt niin, yhdistä tietokone lankaverkkoon tai langattomaan verkkoon. Lisätietoja on kohdassa [Verkkoyhteyden muodostaminen sivulla 15](#).
- Tutustu tietokoneen laitteisiin ja ohjelmistoihin. Lisätietoja on kohdissa [Perehtyminen tietokoneeseen sivulla 3](#) ja [Viihdeominaisuuksien hyödyntäminen sivulla 19](#).
- Päivitä tai osta virustorjuntaohjelmisto. Katso kohta [Virustorjuntaohjelmiston käyttäminen sivulla 41](#).

Muita HP:n resursseja

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

Resurssi	Sisältö
<i>Asennusohjeet</i>	<ul style="list-style-type: none">• Tietokoneen asennuksen ja toimintojen yleiskatsaus
HP:n tuki	<ul style="list-style-type: none">• Keskustele verkossa HP:n teknikon kanssa
Jos tarvitset HP-tukea, siirry osoitteeseen http://www.hp.com/support .	<ul style="list-style-type: none">• Katso tuen puhelinnumero• Varaosavideot (vain tietyt tuotteet)• Ylläpito- ja huolto-opaat• Selvitä HP-huoltokeskuksen sijainti

Resurssi	Sisältö
<p><i>Turvallisen ja mukavan työympäristön opas</i></p> <p>Voit avata oppaan seuraavasti:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▲ Valitse Käynnistä-painike, HP:n Ohje ja tuki ja sitten HP-ohjeet. <p>– tai –</p> <ul style="list-style-type: none"> ▲ Valitse Käynnistä-painike, HP ja sitten HP-ohjeet. <p>– tai –</p> <ul style="list-style-type: none"> ▲ Siirry osoitteeseen http://www.hp.com/ergo. <p>TÄRKEÄÄ: Käyttöoppaan uusimman version käyttöä varten tarvitet internet-yhteyden.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Työaseman oikea sijoittaminen • Työskentelyasentoon ja työtapoihin liittyviä ohjeita, joiden avulla voit parantaa käyttömukavuutta ja vähentää vahinkojen riskiä • Sähköön ja laitteisiin liittyviä turvallisuustietoja
<p><i>Sähkö tarkastusviranomaisten ilmoitukset ja turvallisuus- ja ympäristöohjeet</i></p> <p>Voit avata asiakirjan seuraavasti:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▲ Valitse Käynnistä-painike, HP:n Ohje ja tuki ja sitten HP-ohjeet. <p>– tai –</p> <ul style="list-style-type: none"> ▲ Valitse Käynnistä-painike, HP ja sitten HP-ohjeet. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tärkeitä viranomaisten ilmoituksia, muun muassa akun asianmukaiset hävitysohjeet tarvittaessa.
<p><i>Rajoitettu takuu*</i></p> <p>Voit avata asiakirjan seuraavasti:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▲ Valitse Käynnistä-painike, HP:n Ohje ja tuki ja sitten HP-ohjeet. <p>– tai –</p> <ul style="list-style-type: none"> ▲ Valitse Käynnistä-painike, HP ja sitten HP-ohjeet. <p>– tai –</p> <ul style="list-style-type: none"> ▲ Siirry osoitteeseen http://www.hp.com/go/orderdocuments. <p>TÄRKEÄÄ: Käyttöoppaan uusimman version käyttöä varten tarvitet internet-yhteyden.</p>	<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>. Tyynenmeren Aasian 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 postiosoitteesi.

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:

- ▲ Valitse **Käynnistä**-painike.

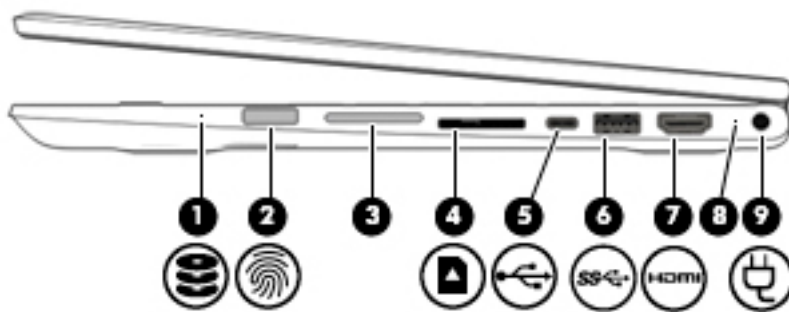
– tai –







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

Käytä Windows-kauppa-sovellusta, jos haluat lisätä ohjelmistoja tietokoneeseesi.

1. Valitse **Aloit** ja valitse sitten **Kauppa**.
2. Kirjoita hakusana hakuruutuun ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

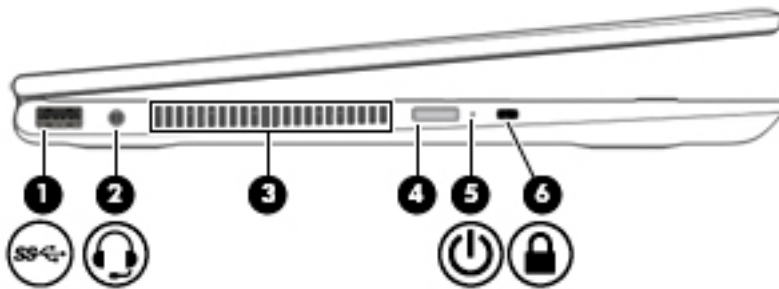
Oikealla sivulla näkyvät








Komponentti	Kuvaus
(1)  Aseman merkkivalo	<ul style="list-style-type: none"> Vilkkuva valkoinen: kiintolevy on käytössä. Keltainen: HP 3D DriveGuard on väliaikaisesti pysäyttänyt kiintolevyn. <p>HUOMAUTUS: Lisätietoja HP 3D DriveGuard -toiminnosta on kohdassa HP 3D DriveGuardin käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa) sivulla 35.</p>
(2) Sormenjälkitunnistin (vain tietyissä tuotteissa)	Mahdollistaa kirjautumisen Windows-käyttöjärjestelmään salasanan sijasta sormenjäljen avulla.
(3) Äänen mykistyspainike (vain tietyissä tuotteissa)	Säätää tietokoneen kaiuttimen äänenvoimakkuutta.
(4)  Muistikortinlukija	<p>Lukee valinnaisia muistikortteja, joiden avulla voit tallentaa, hallita, jakaa tai käyttää tietoja.</p> <p>Aseta kortti paikalleen seuraavasti:</p> <ol style="list-style-type: none"> Pidä korttia nimiöpuoli ylöspäin niin, että liittimet ovat tietokonetta kohti. Aseta kortti muistikortinlukijaan ja paina kortti laitteen sisään niin, että se on tukevasti paikallaan. <p>Poista kortti seuraavasti:</p> <ul style="list-style-type: none">  Paina korttia ja vedä se tämän jälkeen ulos muistikortinlukijasta.
(5)  USB Type-C -portti	<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>
(6)  USB SuperSpeed -portti	Yhdistää USB-laitteen, kuten matkapuhelimen, kameran, aktiivisuusmittarin tai älykellon, ja tarjoaa nopeaa tiedonsiirtoa.
(7)  HDMI-portti	Tähän voidaan kytkeä valinnainen video- tai äänilaite, esimerkiksi teräväpiirtotelevisio, jokin muu yhteensopiva digitaali- tai äänilaite tai nopea High-Definition Multimedia Interface (HDMI) -laite.
(8) Verkkovirtalaitteen ja akun merkkivalo	<ul style="list-style-type: none"> Valkoinen: verkkovirtalaite on kytkettynä ja akku on täydessä latauksessa. Vilkkuva valkoinen: verkkovirtalaite on irrotettu ja akun varaustaso on kriittisen alhainen.

Komponentti	Kuvaus
	<ul style="list-style-type: none"> Keltainen: verkkovirtalaite on kytkettynä ja akku latautuu. Valo ei pala: akku ei lataudu.
(9) Virtaliitin	Tähän voidaan liittää verkkovirtalaite.

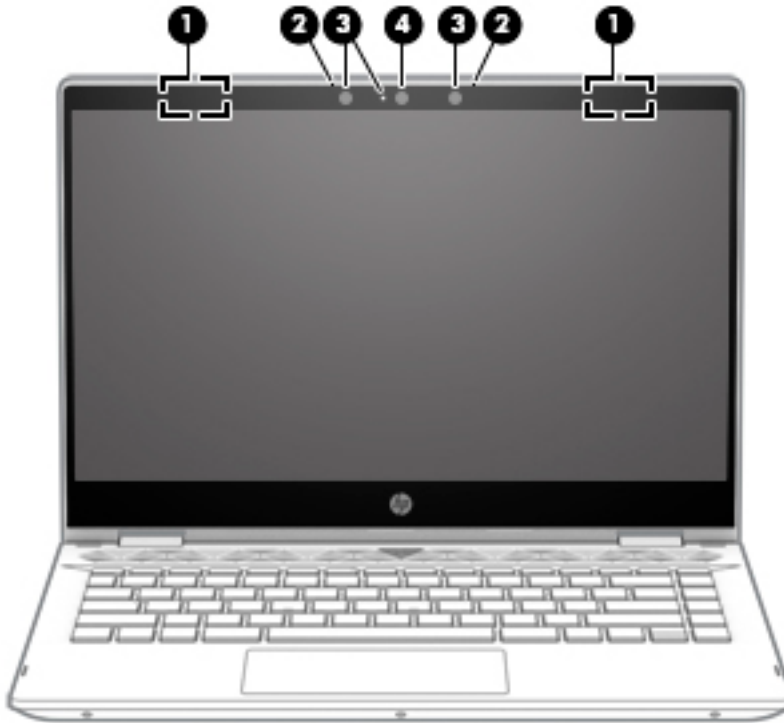
Vasemmalla sivulla näkyvät



Komponentti	Kuvaus
(1)  USB SuperSpeed -portti	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>Sähkötarkastusviranomaisten 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) 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.
(4) Virtapainike	<ul style="list-style-type: none"> Kun tietokone ei ole käynnissä, voit käynnistää sen painamalla virtapainiketta. Kun tietokone on käynnissä, voit siirtää sen lepotilaan painamalla lyhyesti virtapainiketta. Kun tietokone on lepotilassa, voit poistua lepotilasta painamalla lyhyesti virtapainiketta.

Komponentti	Kuvaus
	<ul style="list-style-type: none"> • Kun tietokone on horrostilassa, voit poistua horrostilasta painamalla lyhyesti virtapainiketta. <p>HUOMIO: Virtapainiketta pitkään painettaessa tallentamattomat tiedot menetetään.</p> <p>Jos tietokone ei vastaa komentoihin eikä virrankatkaisutoimintoja voi käyttää, katkaise tietokoneesta virta painamalla virtapainiketta vähintään viisi sekuntia.</p> <p>Lisätietoja virta-asetuksista saat virta-asetuksia käsittelevästä kohdasta.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▲ Napsauta hiiren kakkospainikkeella Akkumittari- kuvaketta  ja valitse sitten Virranhallinta-asetukset.
<p>(5)  Virran merkkivalo</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Valo palaa: tietokone on käynnissä. • Valo vilkkuu: tietokone on lepotilassa, joka on virransäästötila. Tietokone katkaisee näytön ja muiden tarpeettomien komponenttien virran. • Valo ei pala: tietokoneen virta on katkaistu tai tietokone on horrostilassa. Horrostila on virransäästötila, jossa käytetään mahdollisimman vähän virtaa.
<p>(6)  Lukitusvaijerin kiinnityspaikka</p>	<p>Tähän voidaan kytkeä tietokoneen valinnainen lukitusvaijeri.</p> <p>HUOMAUTUS: Lukitusvaijerin tarkoituksena on vaikeuttaa tietokoneen väärinkäyttöä ja varastamista, mutta se ei välttämättä riitä estämään niitä.</p>

Näyttö



Osa	Kuvaus
(1) WLAN-antennit*	Läheittävät ja vastaanottavat langattomien laitteiden signaaleja langattomissa lähiverkoissa (WLAN).
(2) Sisäiset mikrofonit	Tallentavat ääntä.
(3) Kameran merkkivalo(t)	Valo palaa: vähintään yksi kamera on käytössä.
(4) Kamera	Mahdollistaa videokeskustelut sekä videoiden ja pysäytyskuvien tallentamisen. Kameran käyttäminen, katso Kameran käyttäminen sivulla 19 . Tietyt kamerat mahdollistavat kirjautumisen Windowsiin kasvojen tunnistuksella salasanan sijasta. Lisätietoja on kohdassa Windows Hello:n käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa) sivulla 41 . HUOMAUTUS: Kameran toiminnot vaihtelevat kameran laitteiston ja tuotteeseen asennetun ohjelmiston mukaan.

*Antennit eivät näy tietokoneen ulkopuolelle. Jotta signaalitaso olisi paras mahdollinen, varmista, että antennien välittömässä läheisyydessä ei ole esteitä.

Langattomia laitteita koskevat säädökset löydät *Sähköviranomaisten ilmoitukset ja turvallisuus- ja ympäristöohjeet* -oppaan omaa maatasi tai aluettasi koskevasta osasta.

Voit avata oppaan seuraavasti:

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

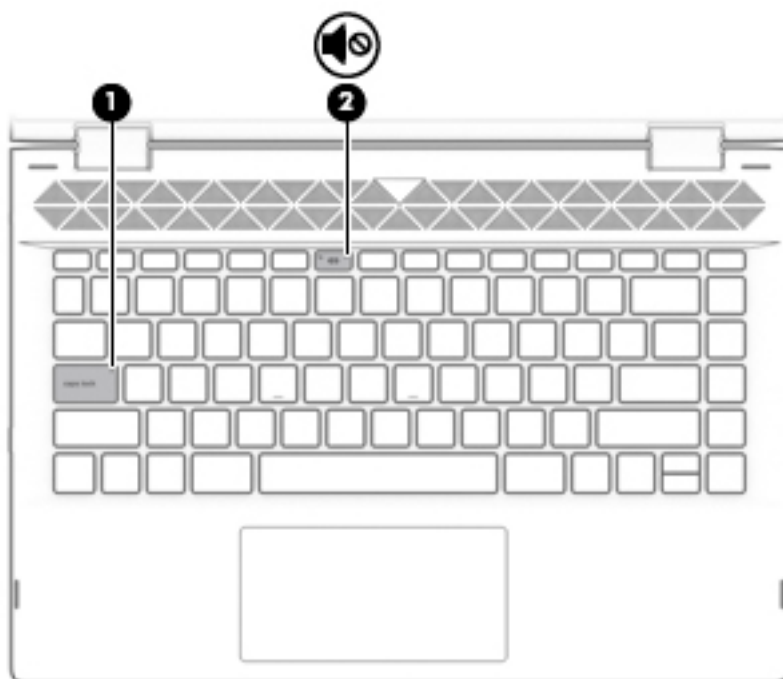
Näppäimistö


TouchPad



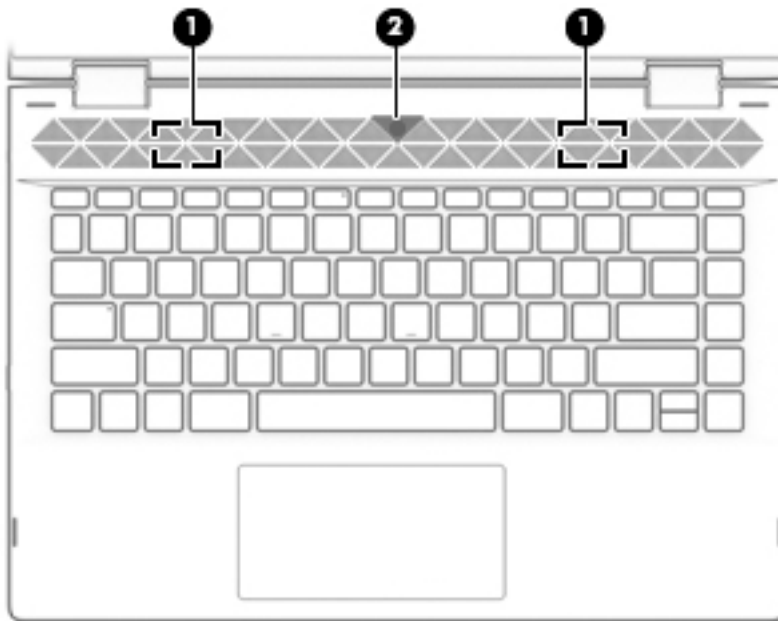
Komponentti	Kuvaus
(1) TouchPadin käyttöalue	Lukee sormieleet ja siirtää osoitinta tai aktivoi kohteita näytössä. HUOMAUTUS: Lisätietoja on kohdassa Kosketusalustan ja kosketusnäytön eleiden käyttäminen sivulla 24 .
(2) TouchPadin vasen painike	Toimii kuten ulkoisen hiiren vasen painike.
(3) TouchPadin oikea painike	Toimii kuten ulkoisen hiiren oikea painike.

Merkkivalot



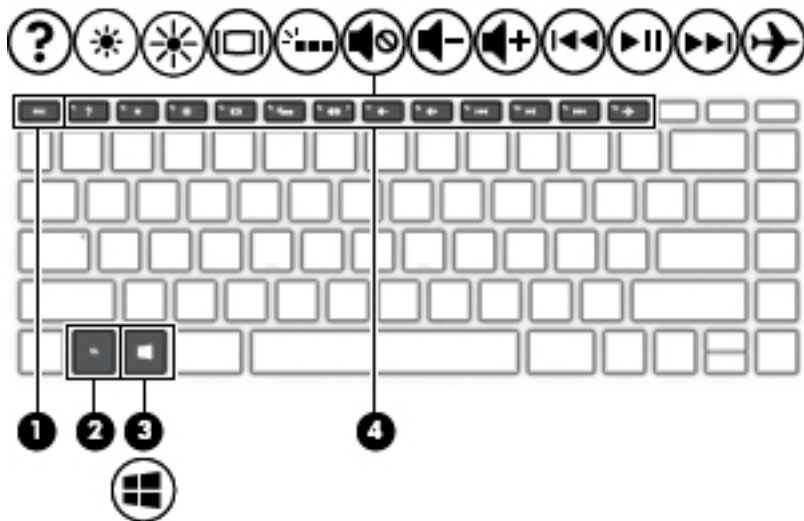
Komponentti	Kuvaus
(1) Caps lock (aakkoslukko) -merkkivalo	Valo palaa: Caps lock on käytössä ja kirjoitettu teksti muuttuu isoiksi kirjaimiksi.
(2)  Mykistyksen merkkivalo	<ul style="list-style-type: none">• Valo palaa: tietokoneen ääni on mykistetty.• Valo ei pala: tietokoneen ääni on käytössä.

Kaiuttimet ja kamera



Komponentti	Kuvaus
(1) Kaiuttimet	Tuottavat äänen.
(2) Kamera (vain tietyissä tuotteissa)	<p>Mahdollistaa videokeskustelut sekä videoiden ja pysäytyskuvien tallentamisen. Kameran käyttäminen, katso Kameran käyttäminen sivulla 19. Tietyt kamerat mahdollistavat kirjautumisen Windowsiin kasvojen tunnistuksella salasanan sijasta. Lisätietoja on kohdassa Windows Hello:n käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa) sivulla 41.</p> <p>HUOMAUTUS: Kameran toiminnot vaihtelevat kameran laitteiston ja tuotteeseen asennetun ohjelmiston mukaan.</p>

Erikoisnäppäimet


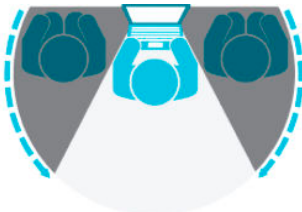















Komponentti	Kuvaus
(1) <code>esc</code> -näppäin	Näyttää järjestelmätiedot, kun sitä painetaan yhdessä <code>fn</code> -näppäimen kanssa.
(2) <code>fn</code> -näppäin	Käynnistää tiettyjä toimintoja, kun sitä painetaan yhdessä toisen näppäimen kanssa.
(3)  Windows-näppäin	Avaa Käynnistä-valikon. HUOMAUTUS: Windows-näppäimen painaminen uudelleen sulkee Käynnistä-valikon.
(4) Toimintonäppäimet	Käynnistävät usein käytettyjä järjestelmän toimintoja. HUOMAUTUS: Joissakin tuotteissa <code>f5</code> -toimintonäppäin ottaa näppäimistön taustavalo-ominaisuuden käyttöön tai poistaa sen käytöstä.

Toimintonäppäimet

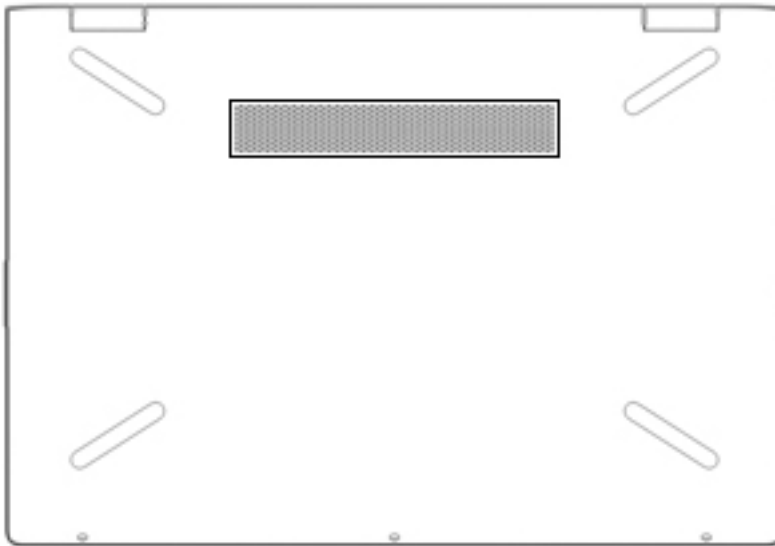
Toimintonäppäimellä voidaan suorittaa näppäimen kuvakkeen ilmaisema toiminto. Voit tarkistaa, mitkä näppäimet ovat tuotteessa, ks. [Erikoisnäppäimet sivulla 11](#).

▲ Suorita toiminto pitämällä haluamaasi toimintonäppäintä alaspainettuna.

Kuvake	Kuvaus
	Auttaa estämään sivullisia näkemästä näyttöä sivusta. Vähennä tai lisää kirkkautta tarvittaessa hyvin valaistuissa tai hämärissä ympäristöissä. Kytke yksityisyysnäyttö pois päältä painamalla näppäintä uudelleen.
	
	Vähentää näytön kirkkautta asteittain niin kauan kuin pidät näppäintä alhaalla.
	Lisää näytön kirkkautta asteittain niin kauan kuin pidät näppäintä alhaalla.
	Avaa ”Avun saaminen Windows 10:ssä” -sivuston.
	Siirtää näyttökuvan järjestelmään liitetystä näyttölaitteesta toiseen. Jos tietokoneeseen on liitetty esimerkiksi ulkoinen näyttö, painamalla tätä näppäintä useita kertoja peräkkäin näyttökuva voidaan asettaa näkymään joko tietokoneen näytössä tai ulkoisessa näytössä tai niissä molemmissa yhtä aikaa.
	Ottaa näppäimistön taustavalon käyttöön tai poistaa sen käytöstä (vain tietyissä tuotteissa). Poista tämä toiminto käytöstä, jos haluat säästää akkuvirtaa.
	Toistaa CD-levyn edellisen raidan tai DVD- tai Blu-ray (BD) -levyn edellisen osan.
	Käynnistää tai keskeyttää CD-äänilevyn, DVD-levyn tai BD-levyn toiston tai jatkaa sitä.
	Toistaa CD-äänilevyn seuraavan kappaleen tai DVD- tai BD-levyn seuraavan osan.
	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.

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


Pohjassa näkyvät



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

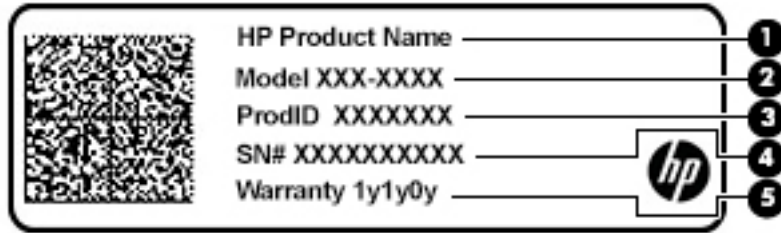
Tarrat

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 taulutietokoneen 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.



Komponentti

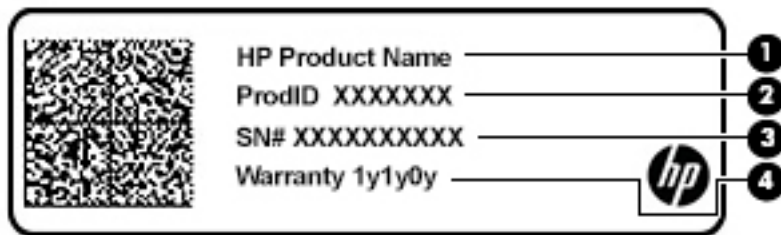
-
- (1) HP-tuotenimi

 - (2) Mallinumero

 - (3) Tuotetunnus

 - (4) Sarjanumero

 - (5) Takuuaika
-



Komponentti

-
- (1) HP-tuotenimi

 - (2) Tuotetunnus

 - (3) Sarjanumero

 - (4) Takuuaika
-

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

3 Verkko-yhteyden muodostaminen

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

Yhteyden muodostaminen langattomaan verkkoon

Tietokoneeseen on voitu asentaa valmiiksi seuraavia langattomia laitteita:

- WLAN-laite – Liittää tietokoneen langattomiin lähiverkkoihin (näistä käytetään nimityksiä Wi-Fi-verkot, langaton LAN tai WLAN) toimistoissa, kotona ja julkisilla paikoilla, kuten lentokentillä, ravintoloissa, kahviloissa, hotelleissa ja yliopistoissa. Tietokoneen 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 (noin 33 jalan) 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 jakamiskeskus**.

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 kakkospainikkeella ja muodosta sitten yhteys johonkin käytettävissä olevaan verkkoon.

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 **Verkko ja Internet** -osion **Tila**-kohdassa **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 painettu 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.

1. Kirjoita tehtäväpalkin hakuruutuun `sijainti` ja valitse sen jälkeen sijainti.
2. Käytä sijaintiasetuksia näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

Langattomien Bluetooth-laitteiden käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa)

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

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

Bluetooth-laitteiden liittäminen

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

1. Kirjoita tehtäväpalkin hakuruutuun `bluetooth` ja valitse sitten **Bluetooth- ja muut laiteasetukset**.
2. Valitse **Lisää Bluetooth- tai muu laite**.
3. 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)

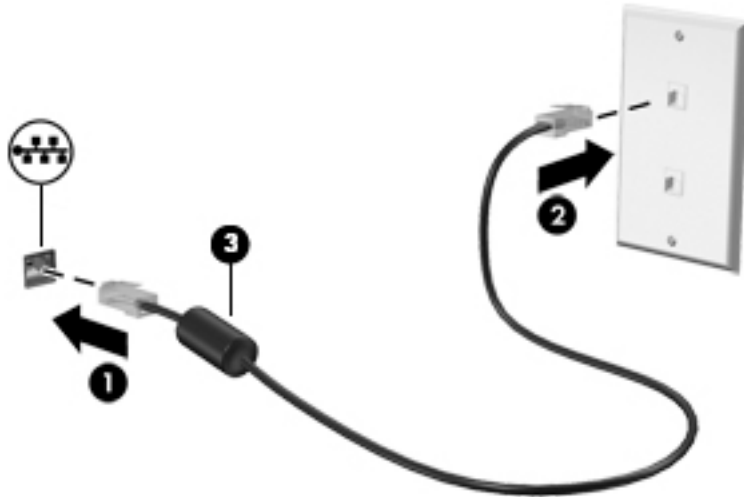
Käytä lähiverkkoyhteyttä, jos haluat yhdistää tietokoneen suoraan kotisi reitittimeen (langattoman työskentelyn sijaan) tai jos haluat muodostaa yhteyden toimistosi olemassa olevaan verkkoon.

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, mikä kamera(t) on tuotteessa, ks. [Perehtyminen tietokoneeseen sivulla 3](#).

Useimmat kamerat mahdollistavat videokeskustelut sekä videoiden ja stillkuvien tallentamisen. Joissakin malleissa on myös teräväpiirto-ominaisuus (HD), pelisovelluksia tai Windows Hello kaltainen kasvojen tunnistusohjelmisto. Lisätietoja Windows Hello -ohjelmiston käyttämisestä on kohdassa [Tietokoneen ja tietojen suojaaminen sivulla 39](#).

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 radiolähettyksiä), tallentaa ääntä tai luoda multimediaesityksiä yhdistämällä ääntä ja kuvaa. Voit myös toistaa musiikki-CD-levyjä tietokoneella (tietyillä malleilla) 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 22](#). Vähennä äänen voimakkuutta ennen kaiuttimien kytkemistä.

Kuulokkeiden kytkeminen

VAROITUS! Vähennä äänen voimakkuutta, ennen kuin asetat kuulokkeet, nappikuulokkeet tai kuulokemikrofonin päähäsi. Liian suureksi säädetty äänen voimakkuus voi aiheuttaa kuulovaurioita. Lisää turvallisuusohjeita on [Sähkö tarkastusviranomaisten 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 tietokoneen äänilähdön (kuulokkeiden) / äänitulon (mikrofonin) yhdistelmäliitäntään.

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 tämän 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) yhdistelmäliitäntään.

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 videolaite, jonka avulla voit katsella suoratoistovideoita suosikkisivustoissasi. Voit myös ladata tietokoneeseen videoita ja elokuvia, jotta voit katsella niitä myöhemmin ilman verkkoyhteyttä.

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

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

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

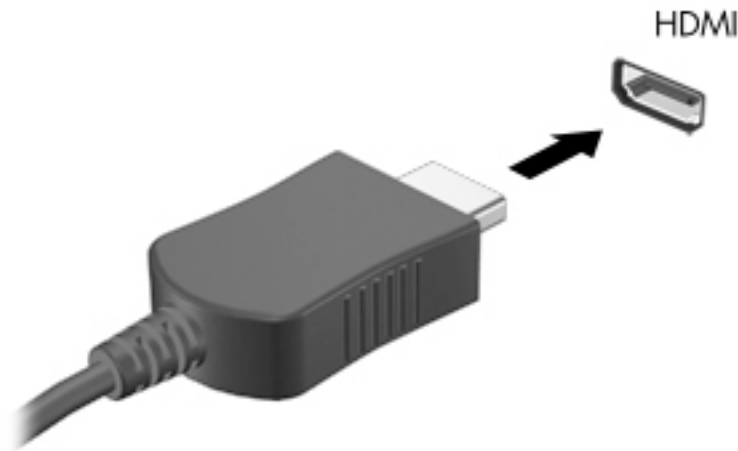
Videolaitteiden liittäminen HDMI-kaapelin avulla (vain tietyissä tuotteissa)



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. Painamalla **f4**-näppäintä voit vaihtaa tietokoneen näyttökuvaa neljän näyttötilan välillä:
 - **Vain tietokoneen näyttö:** Näytä näyttökuva vain tietokoneella.
 - **Kopio:** Näytä näyttökuva samanaikaisesti tietokoneella ja ulkoisessa laitteessa.
 - **Laajennus:** Näytä laajennettu näyttökuva samanaikaisesti tietokoneella ja ulkoisessa laitteessa.
 - **Vain toinen näyttö:** Näytä näyttökuva vain ulkoisessa laitteessa.

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



HUOMAUTUS: Saat parhaat tulokset kasvattamalla kuvan tarkkuutta ulkoisessa laitteessa, etenkin jos valitset Laajennus-vaihtoehdon. 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-äänen 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 toiseen näyttöön**. 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.



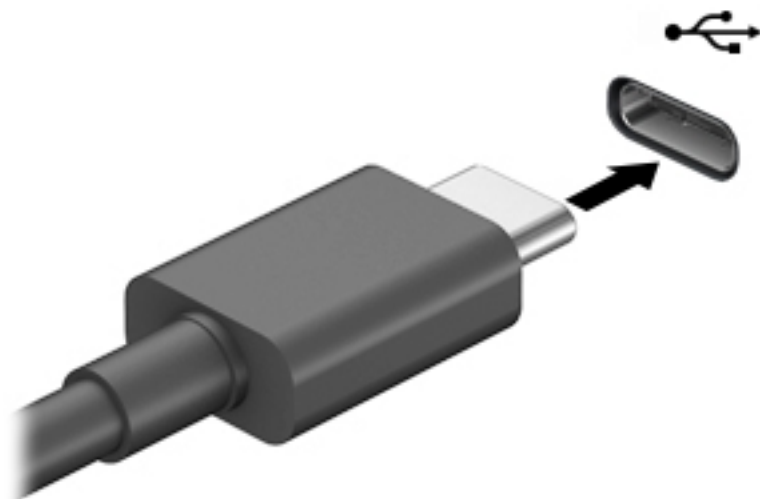
TÄRKEÄÄ: Varmista, että ulkoinen laite on kytketty oikealla kaapelilla oikeaan tietokoneen porttiin. Noudata laitteen valmistajan ohjeita.

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 tavoilla:

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

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 myös mukauttaa eleitä ja katsoa esittelyjä siitä, kuinka ne toimivat. Kirjoita tehtäväpalkin hakuruutuun **ohjauspaneeli**, valitse **Ohjauspaneeli** ja valitse sitten **Laitteisto ja äänet**. Valitse **Laitteet ja tulostimet** -kohdasta **Hiiri**.



HUOMAUTUS: Ellei muuten mainita, kosketuseleitä voidaan käyttää tietokoneen kosketusalustalla tai kosketusnäytöllä (vain tietyissä tuotteissa).

Napautus

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

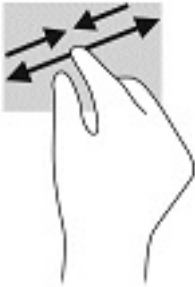
- Osoita näytössä olevaa kohdetta ja valitse se napauttamalla yhdellä sormella TouchPadin vyöhykkeellä tai kosketusnäytöllä. Avaa kohde kaksoisnapauttamalla sitä.



Puristuszoomaus kahdella sormella

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

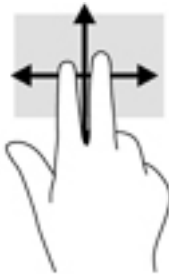
- Loitonna asettamalla kaksi sormeasi erilleen TouchPadin vyöhykkeellä tai kosketusnäytöllä ja siirtämällä niitä sitten yhteen.
- Lähennä asettamalla kaksi sormeasi yhteen TouchPadin vyöhykkeellä tai kosketusnäytöllä ja siirtämällä niitä sitten erilleen.



Kahden sormen liu'utus (vain kosketusalusta)


Liu'uttamalla kahdella sormella voit liikkua sivulla tai kuvassa ylös, alas tai sivuttain.

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



Kahden sormen napautus (vain kosketusalusta)

Kahden sormen napautuksella voit avata näytössä olevan kohteen valikon.

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

- Avaa valitun kohteen asetusvalikko napauttamalla kahdella sormella TouchPadin käyttöalueella.



Neljän sormen napautus (vain kosketusalusta)

Toimintokeskus avataan neljän sormen napautuksella.

- Napauta kosketusalustaa neljällä sormella, kun haluat avata toimintokeskuksen tarkastellaksesi nykyisiä asetuksia ja ilmoituksia.



Kolmen sormen liu'utus (vain kosketusalusta)

Käytä kolmen sormen liu'utusta ikkunoiden avaamiseen ja silloin, kun haluat vaihtaa avointen ikkunoiden ja työpöydän välillä.

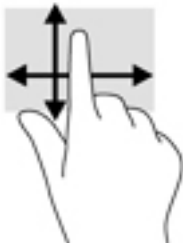
- Liu'uttamalla kolmella sormella pois päin itsestäsi saat näkyviin kaikki avoinna olevat ikkunat.
- Liu'uttamalla kolmella sormella kohti itseäsi saat näkyviin työpöydän.
- Liu'uttamalla kolmella sormella vasemmalle tai oikealle voit vaihtaa avointen ikkunoiden välillä.



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 pikanäppäimillä voit suorittaa myös tiettyjä toimintoja.

Näyttönäppäimistön käyttö (vain tietyissä tuotteissa)

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



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




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

6 Virranhallinta

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

Omassa tietokoneessasi ei välttämättä ole kaikkia tässä oppaassa kuvattuja virranhallintaominaisuuksia.

Lepo- ja horrostilan käyttäminen

 **HUOMIO:** Useita hyvin tunnettuja tietoturva-aukkoja on olemassa, kun tabletti on lepotilassa. HP suosittelee, että tietokone siirretään horrostilaan aina lepotilan sijasta, kun tietokone ei ole hallussasi, jotta luvattomat käyttäjät eivät voi käyttää tietokoneitasi 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 29](#).
- Horrostila – Horrostila käynnistyy automaattisesti, jos akun lataus saavuttaa kriittisen tason. 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 30](#).

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 Lepotila-pikanäppäintä: esimerkiksi **fn+f3** (vain tietyt mallit).

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 kohdassa **Virta- ja lepotilapainikkeet ja kansiasetukset** (sanamuoto voi vaihdella tuotteittain), valitse **Kun painan virtapainiketta** ja valitse sitten **Horrostila**.
 - **Lepotilapainike** (vain tietyissä tuotteissa) – Valitse kohdassa **Virta- ja lepotilapainikkeet ja kansiasetukset** (sanamuoto voi vaihdella tuotteittain), valitse **Kun painan virtapainiketta** ja valitse sitten **Horrostila**.
 - **Kansi** (vain tietyissä tuotteissa) – Valitse kohdassa **Virta- ja lepotilapainikkeet ja kansiasetukset** (sanamuoto voi vaihdella tuotteittain), valitse **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 tuotteissa voidaan vaihtaa grafiikkatilaa 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 **tuki** ja valitse **HP Support Assistant** -sovellus.
– tai –
Napsauta tehtäväpalkin kysymysmerkkikuvaketta.
2. Valitse **Vianmääritys 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 31](#).

Kun akun varaustaso laskee kriittisen alhaiseksi, tietokone toimii seuraavasti:

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

Akun heikon varaustason korjaaminen

Akun heikon varaustason korjaaminen, kun saatavilla ei ole ulkoista virtalähdettä

Kytke jokin seuraavista tietokoneeseen ja ulkoiseen virtalähteeseen:

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

Akun heikon varaustason korjaaminen, kun saatavilla ei ole mitään virtalähdettä

Tallenna työt ja katkaise tietokoneen virta.

Akun heikon varaustason korjaaminen, kun tietokonetta ei voi poistaa horrostilasta

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

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 **tuki** ja valitse **HP Support Assistant** -sovellus.

– tai –

Napsauta tehtäväpalkin kysymysmerkkikuvaketta.

2. Valitse **Vianmääritys 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.

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

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 kalibroitu 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 eheytyksen**.
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 ongelmat sekä lisätä tietokoneeseen uusia ominaisuuksia ja toimintoja. Vanhat grafiikkakomponentit eivät esimerkiksi ehkä toimi hyvin uusimpien peliohjelmistojen kanssa. Ilman uusinta ohjainta et pysty hyödyntämään laitettasi parhaalla mahdollisella tavalla.

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

Microsoft Storen käyttäminen

Jos tuotteen mukana ei toimiteta HP Support Assistant -ohjelmaa, päivitä ohjelmat ja ohjaimet näillä prosesseilla.

Ohjelmien päivittäminen

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

Ohjaimien päivittäminen

Päivitä ohjaimet Windowsin laitehallinnalla.

1. Kirjoita `windows update settings` tehtäväpalkin hakuruutuun ja valitse **Windows Update settings**.
2. Valitse **Tarkista päivitykset**.



HUOMAUTUS: Jos Windows ei löydä uutta ohjainta, käytä laitetta valmistajan verkkosivustolta ja noudata ohjeita.

HP Support Assistantin käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa)

Jos tuote tukee HP Support Assistantia, päivitä ohjelmat ja ohjaimet seuraavasti:

1. Kirjoita tehtäväpalkin hakuruutuun `tuki` ja valitse **HP Support Assistant** -sovellus (vain tietyissä tuotteissa).
– 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:

- dimetyyli-bentsyyliammoniumkloridia enintään 0,3 prosentin pitoisuutena (esimerkiksi kertakäyttöpyyhkeitä, joita valmistetaan useilla eri tuotenimillä)
- alkoholiton silmälasien puhdistusainetta
- laimeaa vesi-saippualliuosta
- kuivaa mikrokuituliinaa tai säämiskää (antistaattinen, öljytön liina)
- antistaattisia pyyhkeitä.

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

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

Puhdistustoimenpiteet

Noudata tietokoneen turallisessa puhdistamisessa seuraavia ohjeita:

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

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

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

Näytön puhdistaminen

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

Sivujen ja kannen puhdistaminen

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

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

Kosketusalustan, näppäimistön tai hiiren puhdistaminen (vain tietyissä tuotteissa)

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

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

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

Tietokoneen lähettäminen tai kuljettaminen matkoilla

Jos haluat lähettää tietokoneen tai kuljettaa sitä matkoilla, 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.

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

Salasanojen käyttäminen

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

Jos tuotteen mukana toimitetaan HP Support Assistant, käytä tätä prosessia saadaksesi lisätietoja Windowsin salasanoista, kuten näytönsäätäjän salasanoista:

- ▲ Kirjoita tehtäväpalkin hakuruutuun `tuki` ja valitse **HP Support Assistant** -sovellus (vain tietyissä tuotteissa).

– tai –

Napsauta tehtäväpalkin kysymysmerkkikuvaketta.

Windows-salasanojen määrittäminen

Salasana	Toiminto
Käyttäjän salasana	Estää Windows-käyttäjätilin luvattoman käytön.
Järjestelmänvalvojan salasana	Estää tietokoneen sisällön luvattoman käsittämisen järjestelmänvalvojan oikeuksilla.


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

Setup Utility (BIOS) -apuohjelman salasanojen määrittäminen

Salasana	Toiminto
Järjestelmänvalvojan salasana	<ul style="list-style-type: none"> • Annettava aina, kun käytät Setup Utility (BIOS) -apuohjelmaa. • Jos unohdat järjestelmänvalvojan salasanan, Setup Utility (BIOS) -apuohjelmaa ei voi käyttää.
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:

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

 **HUOMAUTUS:** Jotta voit käynnistää Tietokoneen asetukset -apuohjelman, tietokoneen on oltava kannettavan tietokoneen tilassa näppäimistö liitettynä. Tietokoneen asetukset -apuohjelmaa ei voi käyttää näyttönäppäimistöllä, joka tulee esiin käytettäessä laitetta lehtiötietokonetilassa.

1. Käynnistä Setup Utility (BIOS) -apuohjelma:

- Tietokoneet tai lehtiötietokoneet, joissa on näppäimistö:
 - ▲ Käynnistä tietokone tai käynnistä se uudelleen, paina nopeasti **esc**-näppäintä ja paina sitten **f10**-näppäintä.
- Lehtiötietokoneet, joissa ei ole näppäimistöä:
 1. Käynnistä lehtiötietokone tai käynnistä se uudelleen ja paina äänenvoimakkuuden lisäspainike sitten nopeasti pohjaan.
 - tai –
 - Käynnistä tabletti tai käynnistä se uudelleen ja paina äänenvoimakkuuden vähennyspainike sitten nopeasti pohjaan.
 - tai –
 - Käynnistä tabletti tai käynnistä se uudelleen ja paina Windows-painike sitten nopeasti pohjaan.
 2. Valitse **f10**.

2. Valitse **Suojaus** ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

Määritetyt muutokset tulevat voimaan, kun tietokone käynnistetään uudelleen.

Windows Hellon käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa)

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

Voit ottaa Windows Hellon käyttöön seuraavasti:

1. Valitse **Käynnistä**-painike, valitse **Asetukset**, valitse **Tilit** ja valitse sitten **Kirjautumisasetukset**.
2. Seuraa **Windows Hello** -kohdassa näytön ohjeita ja lisää salasana ja numeerinen PIN-koodi, ja rekisteröi sitten sormenjälkesi tai kasvossi.



HUOMAUTUS: PIN-koodin pituutta ei ole rajoitettu, mutta siinä saa olla vain numeroita. Kirjaimia tai erikoismerkkejä ei sallita.

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 tietoturvaohjelmistoa 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.

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:

- Asiakasohjelmistopohjaiset 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 järjestelmään asennetaan palomuuuri, se valvoo kaikkia järjestelmään lähetettyjä ja järjestelmästä lähteviä tietoja sekä vertailee niitä käyttäjän määrittämien suojausohjeiden perusteella. Ehtojen vastaiset tiedot torjutaan.

Ohjelmistopäivitysten asentaminen

Tietokoneeseen asennetut HP:n, Windowsin ja muiden valmistajien ohjelmistot on päivitettävä säännöllisesti, jotta ne pystyvät korjaamaan tietoturvaongelmat ja parantamaan ohjelmistojen suorituskykyä.

⚠️ HUOMIO: Microsoft lähettää ilmoituksia Windows-päivityksistä, joihin voi sisältyä 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, valitse **Asetukset** ja valitse sitten **Päivittäminen ja suojaus**.
2. Valitse **Windows Update** ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.
3. Voit ajoittaa päivitysten asennuksen valitsemalla **Lisäasetukset** ja toimimalla näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

HP Managed Servicesin käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa)

HP Managed Services on pilviarkkitehtuuriin perustuva IT-ratkaisu, jonka avulla yritykset voivat tehokkaasti hallita ja suojata tieto-omaisuuttaan. HP Managed Services auttaa suojaamaan laitteita erilaisilta haittaohjelmilta ja muilta hyökkäyksiltä sekä valvomaan niiden toimintakuntoa. Lisäksi se vähentää laitteissa esiintyvien vikojen ja tietoturvaongelmien ratkaisemiseen kuluvaa 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. Julkisten alueiden, kuten kahviloiden ja lentokenttien, WLAN-verkot (kohdepisteet) eivät välttämättä ole millään tavalla suojattuja.

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 siihen on oltava liitetty näppäimistö.

Setup Utility (BIOS) -apuohjelman käynnistäminen



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

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

Setup Utility (BIOS) -apuohjelman päivittäminen

Päivitettyjä Setup Utility (BIOS) -versioita on saatavilla Windows-päivityksillä.


BIOS-version määrittäminen

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


- Jos tuotteen mukana ei toimiteta HP Support Assistantia, määritä tietokoneen BIOS-versio tämän prosessin avulla.
 1. Käynnistä Setup Utility (BIOS) -apuohjelma (katso kohta [Setup Utility \(BIOS\) -apuohjelman käynnistäminen sivulla 43](#)).
 2. Valitse **Main** (Päävalikko) > **System Information** (Järjestelmätiedot) ja kirjoita BIOS-versio muistiin.
 3. Valitse **Exit** (Poistu), sitten **No** (Ei) ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.
- Jos tuotteen mukana toimitetaan HP Support Assistant, voit käyttää tätä prosessia myös määrittääksesi tietokoneen BIOS-version.
 1. Kirjoita tehtäväpalkin hakuruutuun **tuki** ja valitse **HP Support Assistant** -sovellus (vain tietyissä tuotteissa).
– tai –
Napsauta tehtäväpalkin kysymysmerkkikuvaketta.
 2. Valitse **Oma tietokone** ja sitten **Teknisiä tietoja**.

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

BIOS-päivityksen lataaminen

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


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

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

1. Valitse **Käynnistä**.
2. Valitse **Asetukset**.
3. Valitse **Päivitys ja tietoturva** ja valitse sitten **Windows Update**.
4. Valitse **Tarkista päivitykset**.
5. Toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

10 HP PC Hardware Diagnostics -apuohjelman käyttäminen

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

 **HUOMAUTUS:** HP PC Hardware Diagnosticsia ei välttämättä tueta riippuen tietokoneelle asennetusta käyttöjärjestelmästä.

HP PC Hardware Diagnostics Windows on Windows-pohjainen apuohjelma, jonka avulla voit suorittaa diagnostiikkatestejä ja selvittää, toimiiko 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 45](#).

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**.

3. Kun HP PC Hardware Diagnostics Windows -apuohjelma havaitsee vian, joka vaatii laitteen vaihtamista, se luo 24-numeroisen vikatunnuksen. Ota ongelman ratkaisemiseksi yhteys tukeen ja anna vikatunnus.

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 muistitikulta.

Työkalu ladataan valitsemaasi sijaintiin.

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



HUOMAUTUS: Joillekin tuotteille voi olla tarpeen ladata ohjelmisto USB-asetalle 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 **HP PC Hardware Diagnostics** -kohdassa **Lataa**, ja valitse sen jälkeen tallennussijainti tietokoneelta tai muistitikulta.

Työkalu ladataan valitsemaasi sijaintiin.

HP PC Hardware Diagnostics Windowsin asentaminen

Voit käynnistää HP PC Hardware Diagnostics Windows -apuohjelman seuraavasti:

- ▲ Siirry tietokoneen tai USB-muistitikun kansioon, johon latastit .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 muistitikkoa, koska tiedostot ovat saatavilla vain .exe-muodossa. Lisätietoja on kohdassa [HP PC Hardware Diagnostics UEFI -apuohjelman lataaminen USB-asetaan sivulla 47](#).


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

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


Kun HP PC Hardware Diagnostics UEFI -apuohjelma havaitsee vian, joka vaatii laitteen vaihtamista, se luo 24-numeroisen vikatunnuksen. Ota ongelman ratkaisemiseksi yhteys tukeen ja anna vikatunnus.



HUOMAUTUS: Jotta voit käynnistää diagnostiikan convertible-tietokoneessa, tietokoneen on oltava kannettavan tietokoneen tilassa ja näppäimistön on oltava liitettynä.

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

HP PC Hardware Diagnostics UEFI -apuohjelman käynnistäminen

 **HUOMAUTUS:** Windows 10 S -tietokoneille, katso [HP PC Hardware Diagnostics UEFI -apuohjelman lataaminen USB-asemaan sivulla 47](#).

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 vianmäärittästyökaluja kolmesta eri sijainnista seuraavassa järjestyksessä:

- a. Yhdistetty USB-asema


 **HUOMAUTUS:** Jos haluat ladata HP PC Hardware Diagnostics UEFI -työkalun USB-asemaan, katso kohta [HP PC Hardware Diagnostics UEFI -apuohjelman uusimman version lataaminen sivulla 47](#).

- b. kiintolevy
 - c. BIOS
3. Kun vianmäärittästyökalu avautuu, valitse haluamasi vianmäärittästyökalu ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

HP PC Hardware Diagnostics UEFI -apuohjelman lataaminen USB-asemaan

HP PC Hardware Diagnostics UEFI -apuohjelman lataaminen USB-asemaan 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-asemaan:

1. Siirry osoitteeseen <http://www.hp.com/go/techcenter/pcdiags>. HP PC Diagnostics -aloitusnäyttö tulee näkyviin.
2. Valitse **HP PC Hardware Diagnostics UEFI** -osiossa **Lataa UEFI Diagnostics** ja 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-asemalle tuotteen nimen tai numeron avulla.

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

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 suorittaa diagnostiikan tietokoneella ja ladata sitten tulokset esimääritettyyn palvelimeen. Saat lisätietoja Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI -apuohjelmasta menemällä 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 **HP PC Hardware Diagnostics UEFI** -osiossa **Lataa Remote Diagnostics** ja 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 tietokoneen asetukset -apuohjelmassa (BIOS) voit suorittaa seuraavat mukautukset:

- Ajustaa 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 palautus

Tässä luvussa on tietoja varmuuskopioiden luomisesta ja järjestelmän palauttamisesta.


Windowsissa on työkalut, jolla voit varmuuskopioida henkilökohtaiset tietosi, palauttaa tietokoneen varmuuskopiosta ja palauttaa tietokoneen sen alkuperäiseen tilaan. Katso kohta [Windows-työkalujen avulla voit varmuuskopioida ja palauttaa tietokoneen sivulla 50](#).

Windows-työkalujen lisäksi tietokoneesi voi sisältää myös HP:n toimittamia lisätoimintoja toimivuuden parantamiseksi, riippuen tietokoneelle asennetusta käyttöjärjestelmästä.


 **TÄRKEÄÄ:** Jos olet suorittamassa palautustoimenpiteitä taulutietokoneella, taulutietokoneen akun on oltava vähintään 70 % tasolla ennen palautuksen aloittamista.

TÄRKEÄÄ: Tablet-tietokone, jossa on irrotettava näppäimistö: kytke tablet-tietokone näppäimistöeläkkaan ennen palautustoimenpiteiden suorittamista.

Windows-työkalujen avulla voit varmuuskopioida ja palauttaa tietokoneen

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

Voit käyttää Windowsin työkaluja henkilökohtaisten tietojen varmuuskopiointiin sekä järjestelmän palautuspisteiden ja palautustietovälineiden luontiin. Näiden avulla voit palauttaa varmuuskopion, päivittää tietokoneen ja palauttaa tietokoneen alkuperäiseen tilaan.

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

Varmuuskopioiden luominen

Voit luoda palautusvälineen, järjestelmän palautuspisteitä ja varmuuskopioida henkilökohtaisia tietoja Windowsin työkalujen avulla.

Varmuuskopion luominen:

1. Valitse **Käynnistä, Asetukset** ja sitten **Päivitys ja tietoturva**.
2. Napauta **Varmuuskopiointi** ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

Palauttaminen

Windows tarjoaa useita vaihtoehtoja varmuuskopioista palauttamiseksi, tietokoneen päivittämiseksi ja sen palauttamiseksi alkuperäiseen tilaansa.


Järjestelmän palauttaminen:

1. Valitse **Käynnistä, Asetukset** ja sitten **Päivitys ja tietoturva**.
2. Valitse **Palauttaminen** ja noudata sitten näytön ohjeita.

HP Recovery -tietovälineiden luominen (vain tietyissä tuotteissa)


Kun olet asentanut tietokoneen onnistuneesti, käytä HP Recovery Manageria tietokoneen HP Recovery -osion varmuuskopiointiin. Tätä varmuuskopiota kutsutaan HP Recovery -tietovälineeksi. Jos kiintolevy vioittuu tai se on vaihdettu uuteen, HP Recovery -tietovälineen avulla alkuperäinen käyttöjärjestelmä voidaan asentaa uudelleen.

Tarkista, onko tietokoneessa Windows-osion lisäksi Recovery-osio, napsauttamalla **Käynnistä**-painiketta hiiren kakkospainikkeella, valitsemalla **Resurssienhallinta** ja sitten **Tämä tietokone**.

 **HUOMAUTUS:** Jos tietokoneellasi ei näy Windows-osion lisäksi Recovery-osiota, ota yhteyttä tukeen palautuslevyjen hankkimiseksi. Siirry osoitteeseen <http://www.hp.com/support>, valitse maasi tai alueesi ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

Tietyillä tuotteilla voit käyttää HP Cloud Recovery Download Tool -työkalua HP Recovery -tietovälineen luomiseksi käynnistettävälle USB-asemalle. Lisätietoja on kohdassa [HP Cloud Recovery Download Tool -työkalun käyttäminen palautustietovälineen luomiseksi sivulla 52](#).


HP Recovery Managerin käyttäminen palautustietovälineen luomiseen

 **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.

Ennen aloittamista

Ennen aloittamista ota huomioon seuraavat asiat:

- Voit luoda vain yhden palautustietovälineiden sarjan. Käsittele palautustyökaluja huolellisesti ja säilytä niitä turvallisessa paikassa.
- HP Recovery Manager tutkii tietokonetta ja määrittää tarvittavan tietovälineen kapasiteetin.
- Luo palautustietoväline jollain seuraavista menetelmistä:

 **HUOMAUTUS:** Jos tietokoneessa ei ole palautusosiota, HP Recovery Manager näyttää Windowsin Luo palautusasema -ominaisuuden. Toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan palautuslevy kuvan luomiseksi tyhjälle USB-asemalle tai kiintolevyille.

- Jos tietokoneessasi on DVD-levyjen kirjoitustoiminnolla varustettu optinen asema, käytä vain laadukkaita, tyhjiä DVD-R-, DVD+R-, DVD-R DL- tai DVD+R DL -levyjä. Älä käytä uudelleenkirjoitettavia levyjä, kuten CD±RW- ja DVD±RW-levyjä tai kaksikerroksisia DVD±RW- ja BD-RE-levyjä (uudelleenkirjoitettavia Blu-ray-levyjä). Ne eivät ole yhteensopivia HP Recovery Manager -ohjelmiston kanssa.
- Jos tietokoneessa ei ole DVD-levyjen kirjoitustoiminnolla varustettua sisäänrakennettua optista asemaa, voit luoda palautuslevyt käyttämällä ulkoista optista asemaa (hankittava erikseen) yllä olevien ohjeiden mukaisesti. Jos käytät ulkoista optista asemaa, se on liitettävä suoraan tietokoneen USB-porttiin. Asemaa ei voi liittää ulkoisen aseman USB-porttiin, kuten USB-keskittimeen.
- Käytä USB-palautustikun luomiseen korkealaatuista tyhjää USB-muistitikkuja.
- Varmista ennen palautustietovälineiden luontia, että tietokone on liitetty verkkovirtaan.

- Luontiprosessi voi kestää jopa yli tunnin. Älä keskeytä tätä prosessia.
- Voit tarvittaessa lopettaa ohjelman, ennen kuin kaikkien palautustietovälineiden luominen on valmis. HP Recovery Manager viimeistelee sillä hetkellä työn alla olevan DVD:n tai USB-muistitikun. Kun käynnistät HP Recovery Managerin seuraavan kerran, sinua kehoitetaan jatkamaan.

Palautustietovälineiden luominen

HP Recovery -tietovälineen luominen HP Recovery Managerilla:



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

1. Kirjoita `recovery` tehtäväpalkin hakuruutuun ja valitse **HP Recovery Manager**.
2. Valitse **Luo palautusväline** ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

Jos sinun täytyy palauttaa järjestelmä, katso [Palauttaminen HP Recovery Managerin avulla sivulla 53](#).

HP Cloud Recovery Download Tool -työkalun käyttäminen palautustietovälineen luomiseksi

Voit luoda HP Recovery -tietovälineen HP Cloud Recovery Download Tool -työkalun avulla seuraavasti:

1. Siirry osoitteeseen <http://www.hp.com/support>.
2. Valitse **Ohjelmisto ja ohjaimet** ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

Palauttaminen

Palauttaminen voidaan suorittaa yhdellä tai useammilla seuraavista menetelmistä: Windows-työkalut, HP Recovery Manager tai HP Recovery -osio.



TÄRKEÄÄ: HP Recovery Manager ja HP Recovery -osio eivät ole käytettävissä Windows 10 S -tuotteille.

Palauttaminen, nollaaminen ja päivittäminen Windows-työkaluilla


Windows tarjoaa useita vaihtoehtoja tietokoneen palauttamiseen, nollaamiseen ja päivittämiseen. Katso lisätietoja kohdasta [Windows-työkalujen avulla voit varmuuskopioida ja palauttaa tietokoneen sivulla 50](#).

Palauttaminen HP Recovery Managerilla HP Recovery -osiolla

Voit palauttaa tietokoneen tehdastilaan HP Recovery Managerilla ja HP Recovery -osiolla (vain tietyt tuotteet):

- **Esiasesnettujen sovellusten tai ohjainten ongelmien ratkaisu:**


1. Kirjoita `recovery` tehtäväpalkin hakuruutuun ja valitse **HP Recovery Manager**.
 2. Valitse **Reinstall drivers and/or applications** (Asenna ajureita ja/tai sovelluksia uudelleen) ja seuraa ruudun ohjeita.
- **Järjestelmän palautuksen käyttö** – Jos haluat palauttaa Windows-osion alkuperäisen sisällön, valitse HP Recovery -osion **Järjestelmän palautus** -vaihtoehto (vain tietyt tuotteet) tai käytä HP Recovery -tietovälinettä. Lisätietoja on kohdassa [Palauttaminen HP Recovery Managerin avulla sivulla 53](#). Jos et ole vielä luonut palautusvälinettä, katso kohta [HP Recovery -tietovälineiden luominen \(vain tietyissä tuotteissa\) sivulla 51](#).
 - **Tehdasasetusten palautus** (vain tietyt tuotteet) – Palauttaa tietokoneen alkuperäiseen tehdastilaan poistamalla kaikki kiintolevyn tiedot ja luomalla osiot uudelleen, minkä jälkeen käyttöjärjestelmä ja alkuperäiset tehtaalla asennetut ohjelmat asennetaan uudelleen (vain tietyt tuotteet). HP Recovery -tietovälinettä on käytettävä silloin, jos haluat käyttää **Tehdasasetusten palautus** -toimintoa. Jos et ole vielä luonut palautusvälinettä, katso kohta [HP Recovery -tietovälineiden luominen \(vain tietyissä tuotteissa\) sivulla 51](#).

 **HUOMAUTUS:** Jos olet vaihtanut tietokoneen kiintolevyn, voit asentaa käyttöjärjestelmän ja tehtaalla asennetut ohjelmat uudelleen Tehdasasetusten palautus -toiminnolla.


Palauttaminen HP Recovery Managerin avulla

HP Recovery Manager -ohjelmiston avulla tietokone voidaan palauttaa alkuperäisiin tehdasasetuksiin käyttämällä joko käyttäjän luomaa tai HP:ltä saatua HP Recovery -tietovälinettä tai vaihtoehtoisesti HP Recovery -osiota (vain tietyt tuotteet).

Jos et ole vielä luonut HP Recovery -tietovälinettä, katso kohta [HP Recovery -tietovälineiden luominen \(vain tietyissä tuotteissa\) sivulla 51](#).

 **TÄRKEÄÄ:** HP Recovery Manager ei varmuuskopioi henkilökohtaisia tietoja automaattisesti. Varmuuskopioi kaikki tarvitsemasi henkilökohtaiset tiedot ennen palautuksen aloittamista. Katso kohta [Windows-työkalujen avulla voit varmuuskopioida ja palauttaa tietokoneen sivulla 50](#).

TÄRKEÄÄ: Palauttamista HP Recovery Managerin avulla on pidettävä viimeisenä keinona korjata tietokoneeseen liittyvät ongelmat.

 **HUOMAUTUS:** Kun aloitat palautuksen, sinulle näytetään vain tietokoneellasi käytettävissä olevat vaihtoehdot.

Ennen aloittamista ota huomioon seuraavat asiat:


- HP Recovery Manager palauttaa vain ohjelmat, jotka on asennettu valmiiksi. Muut kuin tietokoneen mukana toimitetut ohjelmistot on ladattava valmistajan verkkosivustosta tai asennettava uudelleen valmistajan toimittamalta tietovälineeltä.
- Jos tietokoneen kiintolevy rikkoutuu, palautukseen täytyy käyttää HP Recovery -tietovälinettä. Tämä tietoväline luodaan HP Recovery Managerilla. Katso kohta [HP Recovery -tietovälineiden luominen \(vain tietyissä tuotteissa\) sivulla 51](#).
- Jos tietokoneellasi ei voi luoda HP Recovery -tietovälinettä tai jos HP Recovery -tietoväline ei toimi, voit hankkia omaan tietokoneeseesi tarkoitetut palautustietovälineet tuen kautta. Siirry osoitteeseen <http://www.hp.com/support>, valitse maasi tai alueesi ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

Palauttaminen HP Recovery -osion avulla (vain tietyt tuotteet)

HP Recovery -osion avulla voit suorittaa järjestelmän palautuksen ilman palautuslevyjä tai USB-palautusasemaa. Tätä palautustapaa voi käyttää vain silloin, jos kiintolevy toimii edelleen.

HP Recovery -osio (vain tietyissä tuotteissa) mahdollistaa vain järjestelmän palauttamisen.

Voit käynnistää HP Recovery Managerin HP Recovery -osiesta seuraavasti:

 **TÄRKEÄÄ:** Taulutietokoneet, joissa on irrotettava näppäimistö: kytke tietokone näppäimistöelakkaan ennen näiden vaiheiden suorittamista (vain tietyissä tuotteissa).

1. Kirjoita tehtäväpalkin hakuruutuun `recovery`, valitse **HP Recovery Manager** ja sitten **Windows-ympäristön palautus**.

TAI

Tietokoneet tai taulutietokoneet, joissa on näppäimistö:

- ▲ Paina **f11**-näppäintä, kun tietokone käynnistyy, eli pidä **f11**-näppäintä painettuna, kun painat virtapainiketta.

Taulutietokoneet, joissa ei ole näppäimistöä:

- ▲ Käynnistä tabletti tai käynnistä se uudelleen ja paina äänenvoimakkuuden lisäspainike sitten nopeasti pohjaan ja valitse **f11**.

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

 **HUOMAUTUS:** Jos tietokone ei automaattisesti käynnisty uudelleen HP Recovery Manager -ohjelmistoon, muuta tietokoneen käynnistysjärjestystä ja noudata näytön ohjeita. Katso kohta [Tietokoneen käynnistysjärjestyksen muuttaminen sivulla 54](#).

Palauttaminen HP Recovery -tietovälineiden avulla

Jos tietokoneessa ei ole HP Recovery -osiota tai jos kiintolevy ei toimi oikein, voit käyttää HP Recovery -tietovälinettä alkuperäisen käyttöjärjestelmän ja tehtaalla asennettujen ohjelmistojen palauttamiseen.


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

 **HUOMAUTUS:** Jos tietokone ei automaattisesti käynnisty uudelleen HP Recovery Manager -ohjelmistoon, muuta tietokoneen käynnistysjärjestystä ja noudata näytön ohjeita. Katso kohta [Tietokoneen käynnistysjärjestyksen muuttaminen sivulla 54](#).

Tietokoneen käynnistysjärjestyksen muuttaminen

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

Voit muuttaa käynnistysjärjestystä seuraavasti:

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

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

Tietokoneet tai taulutietokoneet, joissa on näppäimistö:

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

Taulutietokoneet, joissa ei ole näppäimistöä:

- ▲ Käynnistä tabletti tai käynnistä se uudelleen ja paina äänenvoimakkuuden lisäyspainike sitten nopeasti pohjaan ja valitse **f9**.


TAI

Käynnistä tabletti tai käynnistä se uudelleen ja paina äänenvoimakkuuden vähennyspainike sitten nopeasti pohjaan ja valitse **f9**.

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

HP Recovery -osion poistaminen (vain tietyissä tuotteissa)

HP Recovery Manager -ohjelmiston avulla voit poistaa HP Recovery -osion ja vapauttaa kiintolevytilaa (vain tietyt tuotteet).

 **TÄRKEÄÄ:** Kun olet poistanut HP Recovery -osion, et voi palauttaa järjestelmää tai luoda HP Recovery -tietovälinettä. Luo siis HP Recovery -tietoväline ennen palautusosion poistamista Katso kohta [HP Recovery -tietovälineiden luominen \(vain tietyissä tuotteissa\) sivulla 51](#).

Voit poistaa HP Recovery -osion seuraavasti:

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

12 Teknisiä tietoja

Virransyöttö

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

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

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

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 DC / 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 DC arvossa 11,8 A – 230 W
	19,5 V DC arvossa 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

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 Staattisen sähkön purkaus

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

Sormista tai muusta sähköä johtavasta lähteestä purkautuva staattinen sähkö voi vahingoittaa laitteen elektronisia osia.

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

- Jos 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 lisäämään, ylläpitämään ja parantamaan pöytä- ja kannettavien tietokoneiden, tablettien, matkapuhelimien, tulostimien ja monien muiden laitteiden ja tietoteknisten ratkaisujen ominaisuuksia. Saat lisätietoja täältä: [Parhaiden avustavien tekniikoiden löytäminen sivulla 60](#).

Sitouksemme

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 suunnittemme, 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 lisäämään, ylläpitämään ja parantamaan pöytä- ja kannettavien tietokoneiden, tablettien, matkapuhelimien, tulostimien ja monien muiden laitteiden ja tietoteknisten ratkaisujen ominaisuuksia.

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:n tietokone- ja tablettituotteiden 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 65](#).

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 johtuvista rajoituksia. WCAG auttaa tekemään kaikenlaisista verkkosisällöistä (teksti, kuvat, ääni ja video) ja verkkosovelluksista esteettömämpiä. WCAG on tarkasti testattavissa ja helposti ymmärrettävissä ja käytettävissä, ja se auttaa verkkokehittäjiä luomaan uusia ideoita joustavammin. WCAG 2.0 on hyväksytty myös [ISO/IEC 40500:2012](#) -standardiksi.

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

- **Havaittava** (tämän toteutustapoja ovat esimerkiksi tekstivaihtoehtojen tarjoaminen kuvien ohella, 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 tärkeisiin lakeihin, säädöksiin ja standardeihin.

- [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 yhteyshenkilöt) 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 \(PDF, 46 kt\)](#)
- [Komissio pitää matalaa profilia sähköisen esteettömyyden suhteen](#)

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)

Koulutusinstituutiot

- 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 32
 - akun heikon varaustason korjaaminen 33
 - latauksen purkaminen 32
 - tehtaalla sinetöity 33
 - tietojen etsiminen 32
 - virran säästäminen 32
 - akkuvirta 31
 - akun heikko varaustaso 32
 - akun lataus 32
 - akun tiedot, etsiminen 32
 - alkuperäisen järjestelmän palauttaminen 53
 - aseman merkkivalo, tunnistaminen 4
 - asentaminen
 - valinnainen vaijerilukko 42
 - asiakastuki, esteettömyys 65
 - AT (avustava tekniikka)
 - löytäminen 60
 - tarkoitus 59
 - Avun saaminen Windows 10:ssä -toimintonäppäin 12
 - avustava tekniikka (AT)
 - löytäminen 60
 - tarkoitus 59
- B**
- BIOS
 - päivittäminen 43
 - päivityksen lataaminen 44
 - Setup Utility -apuohjelman käynnistäminen 43
 - version määrittäminen 43
 - Bluetooth-laite 15, 17
 - Bluetooth-tarra 14
- C**
- caps lock (aakkoslukko) -merkkivalo, tunnistaminen 9
- E**
- erikoisnäppäimet, käyttäminen 11
- esc-näppäin, tunnistaminen 11
- esteettömyys 59
- esteettömyysstarpeiden arviointi 60
- F**
- fn-näppäin, tunnistaminen 11
- G**
- GPS 17
- H**
- HDMI-portti
 - liittäminen 21
 - tunnistaminen 4
 - horrostila
 - käynnistyy, kun akun varaustaso on kriittisen heikko 33
 - poistuminen 30
 - siirtyminen 30
 - HP:n avustavien tekniikoiden käytäntö 59
 - HP:n mobiililaajakaista aktivointi 16
 - IMEI-numero 16
 - MEID-numero 16
 - HP:n pikalataus 31
 - HP 3D DriveGuard 35
 - HP PC Hardware Diagnostics UEFI
 - käynnistäminen 47
 - käyttäminen 46
 - lataaminen 47
 - HP PC Hardware Diagnostics Windows
 - asentaminen 46
 - käyttäminen 45
 - lataaminen 45
 - HP Recovery Manager
 - käynnistysongelmien korjaaminen 54
 - käynnistäminen 54
 - HP Recovery -palautusosio
 - palauttaminen 53
 - poistaminen 55
 - HP Recovery -tietovälineet
 - käyttäminen 51
 - palauttaminen 54
- HP-resurssit 1
- HP Touchpoint Manager 42
- huoltotarrat, sijainti 13
- I**
- IMEI-numero 16
 - International Association of Accessibility Professionals 59
 - Internet-tietoturvaohjelmisto, käyttäminen 41
- J**
- julkinen WLAN-verkko 16
 - järjestelmä ei vastaa 30
 - järjestelmän palauttaminen 53
 - järjestelmän palautuspiste, luominen 50
- K**
- kahden sormen liu'utus, TouchPad-ele 25
 - kahden sormen napautus, kosketusalustan ele 26
 - kahden sormen puristuszoomaus, kosketusalustan ja kosketusnäytön ele 25
 - kaiuttimen äänenvoimakkuuden toimintonäppäimet 12
 - kaiuttimet
 - liittäminen 19
 - tunnistaminen 10
 - kamera
 - käyttäminen 19
 - tunnistaminen 7, 10
 - kameran merkkivalo, tunnistaminen 7
 - keskeytä-toimintonäppäin 12
 - kiinteä verkko (LAN) 17
 - Kohdan 508
 - esteettömyysstandardit 61, 62
 - komponentti
 - pohjassa näkyvät 13
 - korttipaikat
 - lukitusvaijeri 6
 - muistikortinlukija 4

Kosketusalustan eleet
kahden sormen liu'utus 25
kahden sormen napautus 26
kolmen sormen liu'utus 27
neljän sormen napautus 26
kosketusalustan kolmen sormen liu'utus -ele 27
kosketusnäytön eleet
liu'utus yhdellä sormella 27
kriittisen heikko akun varaustaso 33
kuulokemikrofonit, kytkeminen 20
kuulokkeet, kytkeminen 19
käynnistysjärjestys, muuttaminen 54
käyttöjärjestelmän hallintatoiminnot 15
käyttöympäristö 57

L
laitteen siirtäminen lepo- ja horrostilaan 29
laitteisto, paikantaminen 3
langaton verkko, suojaaminen 42
langaton verkko (WLAN)
julkinen WLAN-verkko 16
toiminta-alue 16
yhteyden muodostaminen 16
yrityksen WLAN-verkko 16
langattoman laitteen hyväksyntätarra 14
langattoman yhteyden merkkivalo 15
langattoman yhteyden painike 15
langattoman yhteyden säätimet
käyttöjärjestelmä 15
painike 15
lentokonetila 15
lentokonetilan näppäin 13, 15
lepotila
poistuminen 29
siirtyminen 29
Lepotila ja horrostila, aloittaminen 29
Levyn eheytyksen -ohjelmisto 35
Levyn uudelleenjärjestäminen - ohjelmisto 35
liitin, virta 5

liitännät
äänilähtö (kuulokkeet) / äänitulo (mikrofoni) 5
liu'utus yhdellä sormella, kosketusnäytön ele 27
lukitusvaijerin kiinnityspaikka, tunnistaminen 6

M
MEID-numero 16
merkkivalot
asema 4
caps lock (aakkoslukko) 9
kamera 7
mykistys 9
Verkkovirtalaite ja akku 4
virta 6
MicroSD-muistikortinlukija, tunnistaminen 4
Minimaalisen levykuvan palautus 53
minimoitu näköistiedosto, luominen 53
Miracast 22
mobiililaajakaista
aktivointi 16
IMEI-numero 16
MEID-numero 16
Muuntajan ja akun merkkivalon tunnistaminen 4
mykistystyksen merkkivalo, tunnistaminen 9

N
napautus, TouchPadin ja kosketusnäytön ele 24
neljän sormen napautus, kosketusalustan ele 26
näppäimet
esc 11
fn 11
lentokonetila 13
toiminto 11
Windows 11
näppäimistö ja valinnainen hiiri käyttäminen 28
näppäimistön ja valinnaisen hiiren käyttäminen 28
näppäimistön taustavalon toimintonäppäin 12

näyttökuvan siirtämisen toimintonäppäin 12
näytön kirkkauden toimintonäppäimet 12
näytön osat 7

O
ohjelmien ja ohjainten päivittäminen 36
ohjelmisto
Levyn eheytyksen 35
Levyn uudelleenjärjestäminen 35
paikantaminen 3
ohjelmisto asennettu paikantaminen 3
ohjelmistojen ja tietojen varmuuskopiointi 42
ohjelmistopäivitykset, asentaminen 42
oikealla sivulla olevat osat 4
osat
näppäimistö 8
näyttö 7
oikealla sivulla näkyvät 4
vasemmalla sivulla näkyvät 5

P
painikkeet
TouchPadin oikea painike 8
TouchPadin vasen painike 8
virta 5
palauttaminen
HP Recovery Manager 53
HP Recovery -palautusosio 52
HP Recovery -tietovälineiden avulla 52
järjestelmä 53
käynnistäminen 54
levyt 51, 54
tietoväline 54
tuetut levyt 51
USB-asema 54
palautusosio, poistaminen 55
palautustietovälineet
HP Recovery -palautusosio 51
käyttäminen 51
levyt 52
luominen HP Cloud Recovery Download Tool -työkalulla 52

luominen HP Recovery Managerin avulla 52
USB-asema 52
Windows-työkalujen käyttäminen 50
palomuuriohjelmisto 41
parhaat käytännöt 1
pohjassa olevat osat 13
portit
HDMI 4, 21
USB SuperSpeed 4, 5
USB Type-C 4, 23
pysäyttämisen toimintonäppäin 12

R

Remote HP PC Hardware Diagnostics
UEFI -asetusten käyttö
käyttäminen 48
mukauttaminen 48
resurssit, esteettömyys 64

S

salasanat
Setup Utility (BIOS) 40
Windows 39
salasanojen käyttäminen 39
sammuttaminen 30
sarjanumero, tietokone 13
Setup Utility (BIOS) -salasanat 40
seuraava kappale -
toimintonäppäin 12
sisäiset mikrofonit, tunnistaminen 7
sormenjäljet, rekisteröinti 41
sormenjälkitunnistin,
tunnistaminen 4
staattisen sähkön purkaus 58
standardit ja lainsäädäntö,
esteettömyys 61

T

tarrat
Bluetooth 14
huoltotarra 13
langattoman laitteen hyväksyntä 14
sarjanumero 13
viranomaisten ilmoitukset 14
WLAN 14
tehtaalla sinetöity akku 33

teräväpiirtolaitteet, liittäminen 21, 22
tiedonsiirto 22
tietojen siirto 22
tietokoneen kuljettaminen matkoilla 14, 38
tietokoneen lähettäminen 38
tietokoneen puhdistaminen 37
tietokoneen sammuttaminen 30
tietokoneen ylläpito 37
toimintonäppäimet
kaiuttimen äänenvoimakkuus 12
keskeytä 12
käyttäminen 12
lentokonetila 13
mykistys 13
näppäimistön taustavalo 12
näyttökuvan siirtäminen 12
näytön kirkkaus 12
ohje 12
pysäytä 12
seuraava kappale 12
toista 12
tunnistaminen 11, 12
yksityisyysnäyttö 12
toista-toimintonäppäin 12
TouchPad
käyttäminen 24
TouchPadin ja kosketusnäytön eleet
kahden sormen
puristuszoomaus 25
napautus 24
TouchPadin käyttäminen 24
TouchPadin käyttöalue,
tunnistaminen 8
TouchPadin painikkeet
tunnistaminen 8
tuetut levyt, palauttaminen 51
tuotteen nimi ja numero, tietokone 13
tuuletusaukot, tunnistaminen 5, 13

U

ulkoinen virta, käyttäminen 33
USB SuperSpeed -portti,
tunnistaminen 4
USB Type-C -portti, liittäminen 23
USB Type-C -portti, tunnistaminen 4

V

vaijerilukko, asentaminen 42
varmuuskopiot 50
vasemmalla sivulla olevat osat 5
verkkoyhteyden muodostaminen 15
video
HDMI-portti 21
langattomat näytöt 22
USB Type-C 23
video, käyttäminen 20
viranomaisten ilmoitukset
langattoman laitteen hyväksyntätarrat 14
viranomaisten ilmoitukset -
tarra 14
virranhallinta 29
virran merkivalot, tunnistaminen 6
virransyöttö 56
virta
akku 31
ulkoiset 33
virta-asetukset, käyttäminen 31
Virta-kuvake, käyttäminen 31
virtaliitin
tunnistaminen 5
virtapainike, tunnistaminen 5
virustorjuntaohjelmisto,
käyttäminen 41

W

Windows
järjestelmän palautuspiste 50
Windows Hello 19
käyttäminen 41
Windows-näppäin, tunnistaminen 11
Windows-salasanat 39
WLAN-antennit, tunnistaminen 7
WLAN-laite 14
WLAN-tarra 14
WWAN-laite 16

Y

yhteyden muodostaminen
langattomaan verkkoon 15
yhteyden muodostaminen lähiverkkoon 17
yhteyden muodostaminen WLAN-verkkoon 16

yksityisyysnäytön toimintonäppäin
12
yksityisyysnäytön toimintonäppäin,
tunnistaminen 12
ylläpito
Levyn eheytytys 35
Levyn uudelleenjärjestäminen
35
ohjelmien ja ohjainten
päivittäminen 36
yrityksen WLAN-verkko 16

Ä

äänen mykistykseen
toimintonäppäin 13
äänenvoimakkuus
mykistys 13
säätäminen 12
äänenvoimakkuuspainike,
tunnistaminen 4
ääni
HDMI audio 22
kaiuttimet 19
kuulokemikrofonit 20
kuulokkeet 19
äänenvoimakkuuden
säätäminen 12
ääniasetukset 20
ääniasetukset, käyttäminen 20
äänilähdön (kuulokkeiden) /
äänitulon (mikrofonin)
yhdistelmäliitäntä,
tunnistaminen 5