



Käyttöopas

© Copyright 2020 HP Development Company, L.P.

Bluetooth on omistajansa tavaramerkki, jota HP Inc. käyttää lisenssillä. Intel, Celeron, Pentium ja Thunderbolt ovat Intel Corporationin tai sen sisaryhtiöiden tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja/tai muissa maissa. Windows on Microsoft Corporationin rekisteröity tavaramerkki tai tavaramerkki Yhdysvalloissa ja/tai muissa maissa. DisplayPort™ ja DisplayPort™-logo ovat Video Electronics Standards Associationin (VESA) omistamia tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja muissa maissa. Miracast® on Wi-Fi Alliancen rekisteröity tavaramerkki.

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.

Ensimmäinen painos: huhtikuu 2020

Oppaan osanumero: L94583-351

Tuotetta koskeva ilmoitus

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

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


Saat uusimmat käyttöoppaat siirtymällä osoitteeseen <http://www.hp.com/support> ja etsimällä tuotteesi ohjeiden mukaisesti. Valitse sitten **Käyttöoppaat**.

Ohjelmiston käyttöehdot


Asentamalla, kopioimalla, lataamalla tai muuten käyttämällä mitä tahansa tähän tietokoneeseen esiasennettua ohjelmistotuotetta suostut noudattamaan HP:n käyttöoikeussopimuksen (EULA) ehtoja. Jos et hyväksy näitä käyttöoikeusehtoja, ainoa korvausvaihtoehtosi on palauttaa käyttämätön tuote kokonaisuudessaan (sekä laitteisto että ohjelmisto) 14 päivän kuluessa, jolloin tuotteen koko ostohinta palautetaan sinulle myyjän hyvityskäytännön mukaan.

Jos tarvitset lisätietoja tai haluat pyytää tietokoneen koko ostohinnan palauttamista, ota yhteyttä myyjään.

Turvallisuusohjeet

 **VAROITUS!** Älä pidä tietokonetta suoraan sylissä tai tuki tietokoneen jäähdytysaukkoja. Näin voit vähentää lämmön aiheuttamien vammojen sekä tietokoneen ylikuumenemisen riskiä. Käytä tietokonetta vain kovalla ja tasaisella alustalla. Älä peitä tietokoneen ilmanvaihtoa asettamalla tietokoneen viereen (valinnaista) tulostinta tai muuta vastaavaa kovaa esinettä tai tyynyä, mattoa, vaatetta tai muuta vastaavaa pehmeää esinettä. Älä päästä verkkovirtalaitetta kosketukseen ihon tai tyynyn, maton, vaatteen tai muun vastaavan pehmeän pinnan kanssa käytön aikana. Tämä tietokone ja verkkovirtalaite täyttävät sovellettavissa turvallisuusstandardeissa määritetyt käyttäjän käsittelemien pintojen lämpötilarajoja koskevat määräykset.

Suorittimen asetus (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 asetukseksi neljän tai kahden suorittimen sijaan yhtä suoritinta.** Jos teet niin, tietokoneesi ei käynnisty uudelleen. Tällöin sinun on suoritettava tehdasasetusten palautus, jotta voit palauttaa alkuperäiset asetukset.

Sisällysluettelo

1 Aloitusopas	1
Parhaat käytännöt	1
Muita HP:n resursseja	1
2 Tutustuminen tietokoneeseen	3
Laitteiston sijainti	3
Ohjelmiston sijainti	3
Oikealla sivulla olevat	4
Vasemmalla sivulla olevat	5
Takana olevat	6
Näyttö	6
Alhainen sinivalotila (vain tietyt tuotteet)	6
Näppäimistöalueen	8
Kosketusalusta	8
Kosketusalustan asetukset	8
Merkkivalot	9
Painike	10
Erikoisnäppäimet	11
Toimintonäppäimet	12
Pohjassa olevat	13
Tarrat	14
HP OMEN Command Center	15
3 Verkko-yhteyden muodostaminen	16
Yhteyden muodostaminen langattomaan verkkoon	16
Langattoman yhteyden säätimien käyttäminen	16
Lentokonetilän näppäin	16
Käyttöjärjestelmän hallintatoiminnot	16
Yhteyden muodostaminen WLAN-verkkoon	17
HP Mobile Broadband -moduulin käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa)	17
GPS-toiminnon käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa)	18
Langattomien Bluetooth-laitteiden käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa)	18
Bluetooth-laitteiden liittäminen	18
Yhteyden muodostaminen langalliseen lähiverkkoon (vain tietyt mallit)	18

4 Viihdeominaisuuksien hyödyntäminen	20
Kameran käyttäminen	20
Äänentoiston käyttäminen	20
Kaiuttimien liittäminen	20
Kuulokkeiden liittäminen	20
Kuulokkeiden liittäminen	21
Ääniasetusten käyttäminen	21
Videon käyttäminen	21
Thunderbolt-laitteen liittäminen USB Type-C -kaapelilla (vain tietyissä tuotteissa)	21
Videolaitteiden liittäminen HDMI-kaapelilla	23
HDMI-äänen asentaminen	24
Digitaalisten näyttölaitteiden liittäminen Dual-Mode DisplayPort -kaapelilla	24
Miracast-yhteensopivien langattomien näyttöjen etsiminen ja liittäminen (vain tietyissä tuotteissa)	25
Tiedonsiirron käyttäminen	25
Laitteiden liittäminen USB Type-C -porttiin (vain tietyissä tuotteissa)	26
5 Näytössä liikkuminen	27
Kosketusalustan ja kosketusnäytön eleiden käyttäminen	27
Napauttaminen	27
Kahden sormen nipistyszoomaus	28
Liu'utus kahdella sormella (kosketusalusta ja tarkkuuskosketusalusta)	28
Napautus kahdella sormella (kosketusalusta tai tarkkuuskosketusalusta)	28
Napautus kolmella sormella (kosketusalusta tai tarkkuuskosketusalusta)	29
Napautus neljällä sormella (kosketusalusta tai tarkkuuskosketusalusta)	29
Kolmen sormen pyyhkäisy (kosketusalusta ja tarkkuuskosketusalusta)	30
Neljän sormen pyyhkäisy (kosketusalusta ja tarkkuuskosketusalusta)	30
Liu'utus yhdellä sormella (kosketusnäyttö)	31
Valinnaisen näppäimistön tai hiiren käyttäminen	31
Näyttönäppäimistön käyttö (vain tietyissä tuotteissa)	31
6 Virranhallinta	32
Lepotilan ja horrostilan käyttäminen	32
Tietokoneen siirtäminen lepotilaan ja poistuminen lepotilasta	32
Siirtyminen horrostilaan ja poistuminen horrostilasta (vain tietyissä tuotteissa)	33
Tietokoneen sammuttaminen (sen virran katkaiseminen)	33
Virtakuvakkeen ja virranhallinta-asetusten käyttäminen	34
Tietokoneen käyttäminen akkuvirralla	34
HP Fast Chargin käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa)	34
Akun varauksen näyttäminen	35
Akkutietojen etsiminen HP Support Assistantissa (vain tietyissä tuotteissa)	35

Akkuvirran säästäminen	35
Akun heikon varaustason tunnistaminen	35
Akun heikon varaustason ongelman ratkaiseminen	36
Heikon varaustason ongelman ratkaiseminen, kun ulkoista virtaa on saatavilla	36
Heikon varaustason ongelman ratkaiseminen, kun ulkoista virtaa ei ole saatavilla	36
Heikon varaustason ongelman ratkaiseminen, kun tietokone ei voi poistua horrostilasta	36
Tehtaalla sinetöity akku	36
Tietokoneen käyttäminen ulkoisella virtalähteellä	36

7 Tietokoneen ylläpito 38

Suorituskyvyn parantaminen	38
Levyn eheytyksen käyttäminen	38
Levyn uudelleenjärjestämisen käyttäminen	38
HP 3D DriveGuardin käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa)	38
HP 3D DriveGuardin tilan tunnistaminen	39
Ohjelmien ja ohjainten päivittäminen	39
Päivittäminen Windows 10:llä	39
Päivittäminen Windows 10 S:llä	39
Tietokoneen puhdistaminen	39
HP Easy Clean -toiminnon käyttäminen (vain tietyt tuotteet)	40
Lian ja roskien puhdistaminen muista kuin HP Easy Clean -tietokoneista	40
Puuviulun käsittely (vain tietyt tuotteet)	41
Tietokoneen lähettäminen tai kuljettaminen matkoilla	41

8 Tietokoneen ja tietojen suojaaminen 43

Salasanojen käyttäminen	43
Windows-salasanojen määrittäminen	43
Setup Utility (BIOS) -apuohjelman salasanojen määrittäminen	44
Windows Hello:n käyttö (vain tietyt tuotteet)	44
Internet-tietoturvaohjelmiston käyttäminen	46
Virustorjuntaohjelmiston käyttäminen	46
Palomuuriohjelmiston käyttäminen	46
Ohjelmistopäivitysten asentaminen	46
HP Device as a Service -laittepalvelun käyttö (vain tietyt tuotteet)	47
Langattoman verkon suojaaminen	47
Ohjelmistojen ja tietojen varmuuskopiointi	47
Valinnaisen lukitusvaijerin käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa)	47

9 Setup Utility (BIOS) -apuohjelman käyttäminen	48
Setup Utility (BIOS) -apuohjelman käynnistäminen	48
Setup Utility (BIOS) -apuohjelman päivittäminen	48
BIOS-version määrittäminen	48
BIOS-päivityksen lataaminen	49
10 HP PC Hardware Diagnostics -apuohjelman käyttäminen	51
HP PC Hardware Diagnostics Windows -apuohjelman käyttäminen (vain tietyt tuotteet)	51
HP PC Hardware Diagnostics Windowsin lataaminen	51
Uusimman HP PC Hardware Diagnostics Windows -version lataaminen	52
HP Hardware Diagnostics Windowsin lataaminen tuotteen nimellä tai numerolla (vain tietyt tuotteet)	52
HP PC Hardware Diagnostics Windowsin asentaminen	52
HP PC Hardware Diagnostics UEFI -apuohjelman käyttäminen	52
HP PC Hardware Diagnostics UEFI -apuohjelman käynnistäminen	53
HP PC Hardware Diagnostics UEFI -apuohjelman lataaminen USB-muistitikulle	53
HP PC Hardware Diagnostics UEFI -apuohjelman uusimman version lataaminen	54
HP PC Hardware Diagnostics UEFI -apuohjelman lataaminen tuotteen nimellä tai numerolla (vain tietyt tuotteet)	54
Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI -asetusten käyttäminen (vain tietyt tuotteet)	54
Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI -apuohjelman lataaminen	54
Uusimman Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI -version lataaminen	54
Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI -apuohjelman lataaminen tuotteen nimellä tai numerolla	54
Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI -asetusten mukauttaminen	55
11 Varmuuskopiointi ja palauttaminen	56
Tietojen varmuuskopiointi ja palautustietovälineiden luominen	56
Windows-työkalujen käyttäminen	56
HP Cloud Recovery Download Tool -työkalun käyttäminen palautustietovälineiden luomiseen (vain tietyt tuotteet)	56
Palauttaminen	57
Palauttaminen, nollaaminen ja päivittäminen Windows-työkaluilla	57
Palauttaminen HP Recovery -tietovälineiden avulla	57
Tietokoneen käynnistysjärjestyksen muuttaminen	57
HP Sure Recoverin käyttäminen (vain tietyt tuotteet)	58
12 Teknisiä tietoja	59
Virransyöttö	59
Käyttöympäristö	60

13 Sähköstaattinen purkaus	61
14 Esteettömyys	62
HP ja esteettömyys	62
Sopivien työkalujen löytäminen	62
HP:n sitoumus	62
International Association of Accessibility Professionals (IAAP)	62
Parhaiden avustavien tekniikoiden löytäminen	63
Tarpeiden arviointi	63
HP-tuotteiden esteettömyysominaisuudet	63
Standardit ja lainsäädäntö	64
Standardit	64
Mandaatti 376 – EN 301 549	64
Web Content Accessibility Guidelines (WCAG)	64
Lainsäädäntö ja säädökset	65
Hyödyllisiä esteettömyyteen liittyviä resursseja ja linkkejä	65
Organisaatiot	65
Koulutusinstituutiot	65
Muita esteettömyyteen liittyviä resursseja	65
HP-linkit	66
Yhteyden ottaminen tukeen	66
Hakemisto	67

1 Aloitusopas

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

Parhaat käytännöt

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

- Varmuuskopioi kiintolevyysi luomalla palautuslevyt. Katso kohta [Varmuuskopiointi ja palauttaminen sivulla 56](#).
- Jos et ole vielä tehnyt niin, yhdistä tietokone lankaverkkoon tai langattomaan verkkoon. Lisätietoja on kohdassa [Verkkoyhteyden muodostaminen sivulla 16](#).
- Tutustu tietokoneen laitteisiin ja ohjelmistoihin. Lisätietoja on kohdissa [Tutustuminen tietokoneeseen sivulla 3](#) ja [Viihdeominaisuuksien hyödyntäminen sivulla 20](#).
- Päivitä tai osta virustorjuntaohjelmisto. Katso kohta [Virustorjuntaohjelmiston käyttäminen sivulla 46](#).
- **Avaa HP Support Assistant -sovellus** – Voit käyttää nopeaa verkkotukea avaamalla HP Support Assistant -sovelluksen (vain tietyt tuotteet). HP Support Assistant optimoi tietokoneen suorituskyvyn ja ratkaisee ongelmia uusimmilla ohjelmistopäivityksillä, vianmääritystyökaluilla ja ohjatulla tuella. Kirjoita tehtäväpalkin hakuruutuun `support` ja valitse sitten **HP Support Assistant**. Valitse sitten **Tuki**.

Muita HP:n resursseja

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

Taulukko 1-1 Lisätietoja

Resurssi	Sisältö
<i>Asennusohjeet</i>	<ul style="list-style-type: none">• Tietokoneen asennuksen ja toimintojen yleiskatsaus
HP:n tuki	<ul style="list-style-type: none">• Keskustele verkossa HP:n teknikon kanssa
Saat tukea HP:lta siirtymällä osoitteeseen http://www.hp.com/support ja etsimällä tuotteesi ohjeiden avulla.	<ul style="list-style-type: none">• Katso tuen puhelinnumero• Varaosavideot (vain tietyt tuotteet)
– tai –	<ul style="list-style-type: none">• Ylläpito- ja huolto-oppaat
Kirjoita tehtäväpalkin hakuruutuun <code>support</code> ja valitse sitten HP Support Assistant . Valitse sitten Tuki .	<ul style="list-style-type: none">• Selvitä HP-huoltokeskuksen sijainti
– tai –	
Valitse tehtäväpalkin hakuruudun kysymysmerkkikuvake. Valitse sitten Tuki .	
<i>Turvallisen ja mukavan työympäristön opas</i>	<ul style="list-style-type: none">• Työaseman oikea sijoittaminen
Voit avata oppaan seuraavasti:	<ul style="list-style-type: none">• Työskentelyasentoon ja työtapoihin liittyviä ohjeita, joiden avulla voit parantaa käyttömukavuutta ja vähentää vahinkojen riskiä


Taulukko 1-1 Lisätietoja (jatkoa)

Resurssi	Sisältö
<p>▲ Kirjoita tehtäväpalkin hakuruutuun HP-ohjeet ja valitse HP-ohjeet.</p> <p>– tai –</p> <p>▲ Siirry osoitteeseen http://www.hp.com/ergo.</p> <p>TÄRKEÄÄ: Käyttöoppaan uusimman version käyttöä varten tarvitset Internet-yhteyden.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Sähköön ja laitteisiin liittyviä turvallisuustietoja
<p><i>Sähkö tarkastusviranomaisten ilmoitukset ja turvallisuus- ja ympäristöohjeet</i></p> <p>Voit avata asiakirjan seuraavasti:</p> <p>▲ Kirjoita tehtäväpalkin hakuruutuun HP-ohjeet ja valitse HP-ohjeet.</p>	<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> <p>▲ Kirjoita tehtäväpalkin hakuruutuun HP-ohjeet ja valitse HP-ohjeet.</p> <p>– tai –</p> <p>▲ Siirry osoitteeseen http://www.hp.com/go/orderdocuments.</p> <p>TÄRKEÄÄ: Käyttöoppaan uusimman version käyttöä varten tarvitset Internet-yhteyden.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Tähän tietokoneeseen liittyviä takuutietoja

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

2 Tutustuminen tietokoneeseen

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

 **HUOMAUTUS:** Tietokoneen väri, ominaisuudet, ominaisuuksien paikat, kuvaketarrat ja lisävarusteet voivat olla erilaiset kuin kuvassa.

Laitteiston sijainti

Voit selvittää tietokoneeseen asennetut laitteet seuraavasti:

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

Näytölle tulee luettelo kaikista tietokoneeseen asennetuista laitteista.

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

Ohjelmiston sijainti

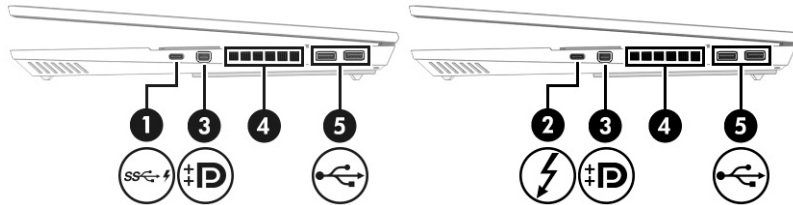
Ohjelmisto voi vaihdella tuotteittain. Voit selvittää tietokoneeseen asennetut ohjelmistot seuraavasti:

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





Oikealla sivulla olevat



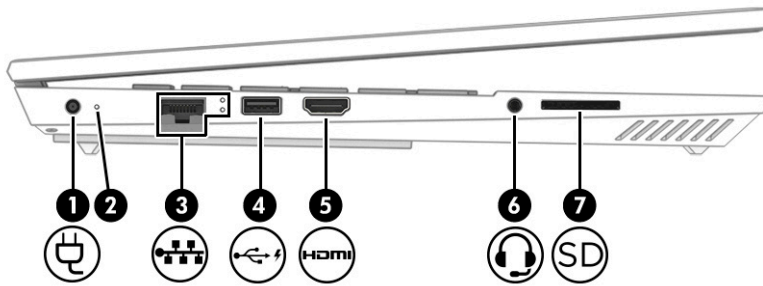
HUOMAUTUS: Katso kuvaa, joka vastaa parhaiten tietokoneitasi.








Taulukko 2-1 Oikealla sivulla olevat osat ja niiden kuvaukset

Osa	Kuvaus
(1) 	<p>HP Sleep and Charge -toiminnolla varustettu USB Type-C SuperSpeed -portti</p> <p>Liittää USB-laitteen, mahdollistaa nopean tiedonsiirron ja lataa pieniä laitteita, vaikka tietokone on sammutettu.</p> <p>– ja –</p> <p>Liittää USB Type-C -liittimellä varustetun näyttölaitteen ja tarjoaa DisplayPort™-lähdön.</p> <p>HUOMAUTUS: Kaapelit, sovittimet tai molemmat (hankittava erikseen) voivat olla tarpeen.</p>
(2) 	<p>HP Sleep and Charge -toiminnolla varustettu USB Type-C Thunderbolt™ -portti</p> <p>Liittää USB-laitteen, mahdollistaa nopean tiedonsiirron ja lataa pieniä laitteita, vaikka tietokone on sammutettu.</p> <p>– ja –</p> <p>Liittää USB Type-C -liittimellä varustetun näyttölaitteen tarjoten DisplayPort-toiston.</p> <p>HUOMAUTUS: Tietokoneesi saattaa myös tukea Thunderbolt-telakointiasemaa.</p> <p>HUOMAUTUS: Kaapelit, sovittimet tai molemmat (hankittava erikseen) voivat olla tarpeen.</p>
(3) 	<p>Dual-Mode DisplayPort -liitin</p> <p>Tähän voidaan kytkeä lisävarusteena saatava digitaalinen näyttölaite, kuten suorituskykyinen näyttö tai projektori.</p>
(4)	<p>Tuuletusaukko</p> <p>Tuuletusaukon kautta ilma kiertää tietokoneen sisällä ja jäähdyttää tietokoneen sisäisiä osia.</p> <p>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.</p>
(5) 	<p>USB-portit (2)</p> <p>Liittää USB-laitteet, tarjoaa nopean tiedonsiirron ja (tietyissä tuotteissa) lataa pieniä laitteita, kun tietokone on käynnissä tai lepotilassa.</p>

Vasemmalla sivulla olevat



Taulukko 2-2 Vasemmalla sivulla olevat osat ja niiden kuvaukset

Osa	Kuvaus
(1) 	Virtaliitin Tähän voidaan liittää verkkovirtalaite.
(2)	Verkkovirtalaitteen ja akun merkkivalo <ul style="list-style-type: none"> Valkoinen: verkkovirtalaite on kytkettynä ja akku on täydessä latauksessa. Vilkkuu valkoisena (vain tietyissä tuotteissa): verkkovirtalaite on irrotettu ja akun varaustaso on heikko. Keltainen: verkkovirtalaite on kytkettynä ja akku latautuu. Valo ei pala: akku ei lataudu.
(3) 	RJ-45-liitäntä (verkkoliitäntä) / tilan merkkivalot Liittää verkkokaapelin. <ul style="list-style-type: none"> Valkoinen: verkkoyhteys on muodostettu. Keltainen: verkossa on toimintaa.
(4) 	HP Sleep and Charge -toiminnolla varustettu USB-portti Liittää USB-laitteen, tarjoaa nopean tiedonsiirron ja lataa pieniä laitteita, vaikka tietokone on sammutettu.
(5) 	HDMI-portti Tähän voidaan kytkeä valinnainen video- tai äänilaite, esimerkiksi teräväpiirtotelevisio, jokin muu yhteensopiva digitaalinen tai äänilaite tai nopea High-Definition Multimedia Interface (HDMI) -laite.
(6) 	Äänilähdön (kuulokkeet) / äänitulon (mikrofoni) 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 turvallisuusohjeita on <i>Sähkötarkastusviranomaisten ilmoitukset ja turvallisuus- ja ympäristöohjeet</i> -oppaassa. Voit avata oppaan seuraavasti: <ul style="list-style-type: none"> ▲ Kirjoita tehtäväpalkin hakuruutuun HP-ohjeet ja valitse sitten HP-ohjeet.

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

Osa	Kuvaus
(7) SD Muistikortinlukija	<p>HUOMAUTUS: Kun liitännään kytketään jokin laite, tietokoneen kaiuttimet poistetaan käytöstä.</p> <p>Lukee valinnaisia muistikortteja, joiden avulla voit tallentaa, hallita, jakaa tai käyttää tietoja.</p> <p>Aseta kortti paikalleen seuraavasti:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Pidä korttia etikettipuoli ylöspäin niin, että liittimet ovat tietokonetta kohti.2. 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.

Takana olevat



Taulukko 2-3 Takana oleva osa ja sen kuvaus

	Kuvaus
Tuuletusaukko	<p>Tuuletusaukon kautta ilma kiertää tietokoneen sisällä ja jäähdyttää tietokoneen sisäisiä osia.</p> <p>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.</p>

Näyttö



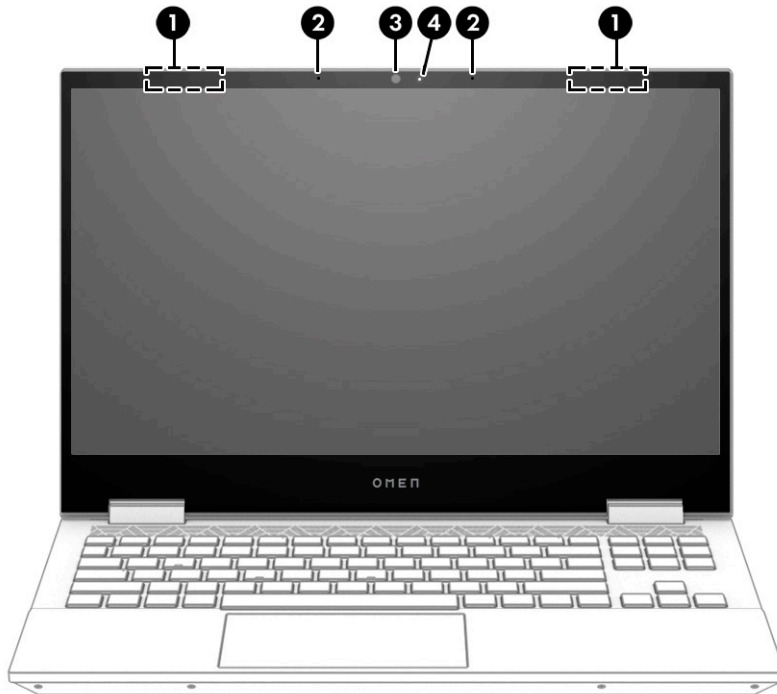
HUOMAUTUS: Oma tietokoneesi saattaa näyttää hieman erilaiselta kuin tämän luvun kuvassa esitetty tietokone.

Alhainen sinivalotila (vain tietyt tuotteet)

Tietokonenäyttö toimitetaan tehtaalta alhaisessa sinivalotilassa silmien mukavuuden ja turvallisuuden parantamiseksi. Lisäksi sinivalotila säättää automaattisesti sinivalon määrää, kun käytät tietokonetta yöllä tai lukemista varten.



VAROITUS! Lue *Turvallisen ja mukavan työympäristön opas* vakavien vammojen välttämiseksi. Oppaassa kuvataan työaseman oikea asennus, tietokoneen käyttäjien suositeltavat työskentelyasennot sekä terveyteen ja työtapoihin liittyvät seikat. *Turvallisen ja mukavan työympäristön oppaassa* on myös tärkeitä mekaaniseen ja sähköturvallisuuteen liittyviä tietoja. *Turvallisen ja mukavan työympäristön opas* on saatavilla Internetissä osoitteessa <http://www.hp.com/ergo>.



Taulukko 2-4 Näytön osat ja niiden kuvaukset

Osa	Kuvaus
(1) WLAN-antennit*	Lähetävät ja vastaanottavat langattomien laitteiden signaaleja langattomissa lähiverkoissa (WLAN).
(2) Sisäiset mikrofonit (2)	Tallentavat ääntä.
(3) Kamera	Mahdollistaa videokeskustelut sekä videoiden ja pysäytyskuvien tallentamisen. Kameran käyttäminen, katso Kameran käyttäminen sivulla 20 . Tietyt kamerat mahdollistavat kirjautumisen Windowsiin kasvojen tunnistuksella salasanan sijasta. Lisätietoja on kohdassa Windows Hellon käyttö (vain tietyt tuotteet) sivulla 44 . HUOMAUTUS: Kameran toiminnot vaihtelevat kameran laitteiston ja tuotteeseen asennetun ohjelmiston mukaan.
(4) Kameran merkkivalo	Valo palaa: kamera on käytössä.

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

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

Voit avata oppaan seuraavasti:

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

Näppäimistön alueen

 **HUOMAUTUS:** Näppäimistöt voivat vaihdella kielen mukaan.

Kosketusalusta

Kosketusalustan asetukset

Kosketusalustan asetusten ja eleiden säätäminen tai kosketusalustan poistaminen käytöstä:

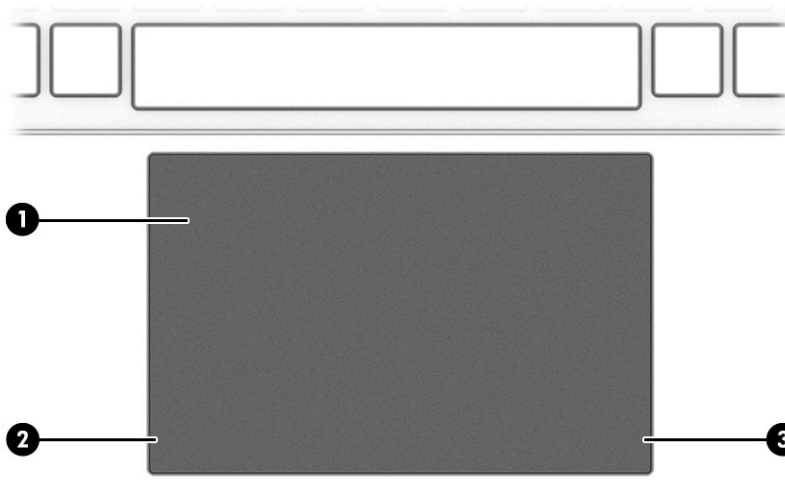
1. Kirjoita tehtäväpalkin hakuruutuun `kosketuslevyn` asetukset ja paina **Enteriä**.
2. Valitse haluamasi asetus.

Kosketusalustan ottaminen käyttöön:

1. Kirjoita tehtäväpalkin hakuruutuun `kosketuslevyn` asetukset ja paina **Enteriä**.
2. Napsauta ulkoisella hiirellä **kosketusalustan** painiketta.

– tai –

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



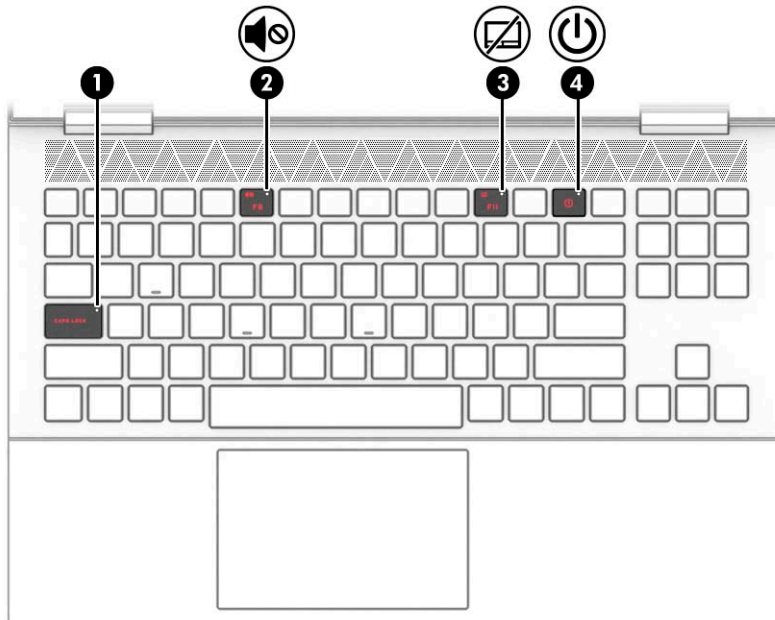
Taulukko 2-5 Kosketusalustan osat ja niiden kuvaukset

Osa	Kuvaus
(1)	Kosketusalustan alue Lukee sormieleet ja siirtää osoitinta tai aktivoi kohteita näytössä. HUOMAUTUS: Lisätietoja on kohdassa Kosketusalustan ja kosketusnäytön eleiden käyttäminen sivulla 27 .
(2)	Kosketusalustan vasen painike Toimii kuten ulkoisen hiiren vasen painike.
(3)	Kosketusalustan oikea painike Toimii kuten ulkoisen hiiren oikea painike.


Merkkivalot




HUOMAUTUS: Oma tietokoneesi saattaa näyttää hieman erilaiselta kuin tämän luvun kuvassa esitetty tietokone.

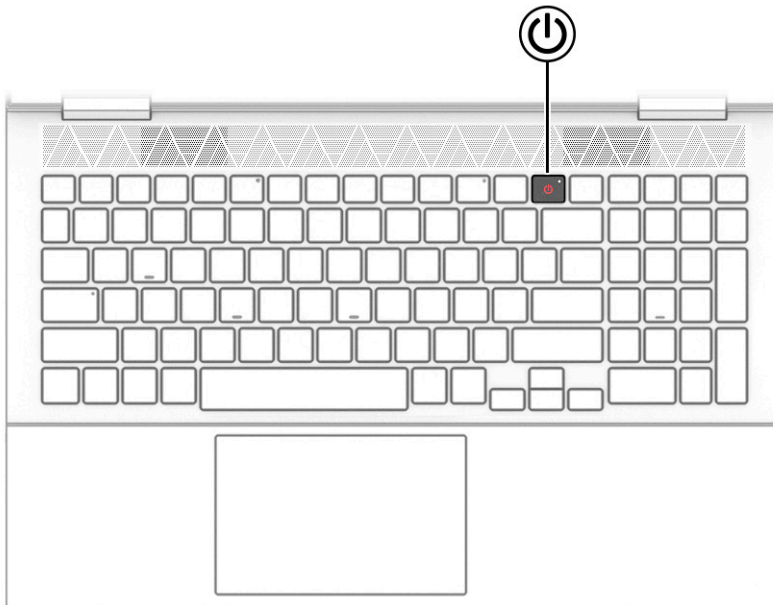


Taulukko 2-6 Valot ja niiden kuvaukset



Osa	Kuvaus
(1) Caps lock -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.
(3)  Kosketusalustan merkkivalo	<ul style="list-style-type: none">• Valo palaa: Kosketusalusta on pois käytöstä.• Valo ei pala: Kosketusalusta on käytössä.
(4)  Virran merkkivalo	<ul style="list-style-type: none">• Valo palaa: tietokone on käynnissä.• Vilkkuminen (vain tietyt tuotteet): tietokone on lepotilassa, joka on virransäästötila. Tietokone katkaisee näytön ja muiden tarpeettomien komponenttien virran.• Valo ei pala: Tietokonemallin mukaan tietokone on sammutettu, horrostilassa tai lepotilassa. Horrostila on virransäästötila, jossa käytetään mahdollisimman vähän virtaa.

Painike

 **HUOMAUTUS:** Oma tietokoneesi saattaa näyttää hieman erilaiselta kuin tämän luvun kuvassa esitetty tietokone.

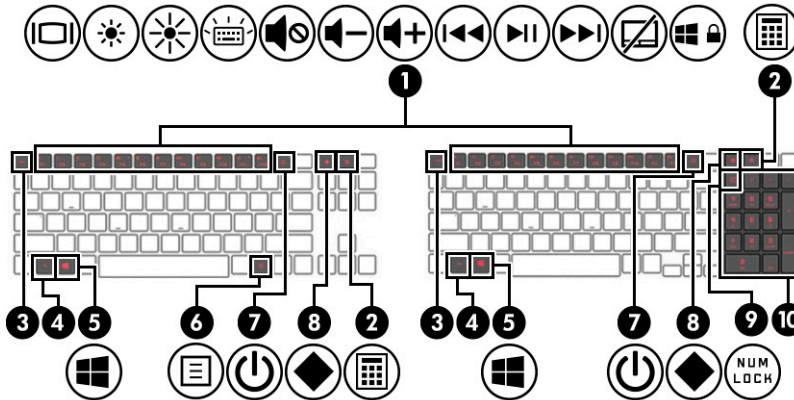


Taulukko 2-7 Painike ja sen kuvaus

Osa	Kuvaus
 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 virtapainiketta lyhyesti.• Kun tietokone on lepotilassa, voit poistua siitä painamalla virtapainiketta lyhyesti (vain tietyt tuotteet).• Kun tietokone on horrostilassa, voit poistua siitä painamalla virtapainiketta lyhyesti. <p>TÄRKEÄÄ: Virtapainiketta pitkään painettaessa tallentamattomat tiedot menetetään.</p> <p>Jos tietokone ei vastaa komentoihin eikä virrankatkaisutoimintoja voi käyttää, katkaise tietokoneesta virta pitämällä virtapainiketta painettuna vähintään 10 sekuntia.</p> <p>Katso virranhallinta-asetuksista lisätietoja virta-asetuksista:</p> <ul style="list-style-type: none">▲ Napsauta hiiren kakkospainikkeella Virta-kuvaketta  ja valitse Virranhallinta-asetukset.

Erikoisnäppäimet

 **HUOMAUTUS:** Katso kuvaa, joka vastaa parhaiten tietokonettasi.



Taulukko 2-8 Erikoisnäppäimet ja niiden kuvaukset

Osa	Kuvaus
(1)	Toimintonäppäimet
(2)	Laskimen näppäin
(3)	esc-näppäin
(4)	fn-näppäin
(5)	Windows-näppäin
(6)	Windows-sovellusnäppäin
(7)	Virtapainike

Suorittavat usein käytettyjä järjestelmän toimintoja, kun niitä painetaan yhdessä **fn**-näppäimen kanssa. Toimintonäppäimet tunnistetaan toimintonäppäimissä **f1–f12** olevista kuvakesymboleista. Toimintonäppäimet voivat vaihdella tietokoneen mukaan. Katso [Toimintonäppäimet sivulla 12](#).

Avaa laskimen.
HUOMAUTUS: Näppäimen painaminen uudelleen sulkee laskimen.

Näyttää järjestelmätiedot, kun sitä painetaan yhdessä **fn**-näppäimen kanssa.

Käynnistää tiettyjä toimintoja, kun sitä painetaan yhdessä toisen näppäimen kanssa.

Avaa Käynnistä-valikon.
HUOMAUTUS: Windows-näppäimen painaminen uudelleen sulkee Käynnistä-valikon.

Näyttää valittuun objektiin liittyvät toiminnot.

- Kun tietokone ei ole käynnissä, voit käynnistää sen painamalla virtapainiketta.
- Kun tietokone on käynnissä, voit siirtää sen lepotilaan painamalla virtapainiketta lyhyesti.
- Kun tietokone on lepotilassa, voit poistua siitä painamalla virtapainiketta lyhyesti (vain tietyt tuotteet).
- Kun tietokone on horrostilassa, voit poistua siitä painamalla virtapainiketta lyhyesti.

TÄRKEÄÄ: Virtapainiketta pitkään painettaessa tallentamattomat tiedot menetetään.

Jos tietokone ei vastaa komentoihin eikä virrankatkaisuomintoja voi käyttää, katkaise tietokoneesta virta pitämällä virtapainiketta painettuna vähintään 10 sekuntia.

Taulukko 2-8 Erikoisnäppäimet ja niiden kuvaukset (jatkoa)








Osa	Kuvaus
	Katso virranhallinta-asetuksista lisätietoja virta-asetuksista: ▲ Napsauta hiiren kakkospainikkeella Virta -kuvaketta  ja valitse Virranhallinta-asetukset .
(8) 	Avaa OMEN Command Center -ohjelmiston. Lisätietoja on kohdassa HP OMEN Command Center sivulla 15 .
(9) 	Vaihtaa kiinteän numeronäppäimistön navigointitoimintojen ja numeeristen toimintojen välillä.
(10) 	Erillinen näppäimistö kirjainnäppäimistön oikealla puolella. Kun num lock on painettuna, näppäimistöä voidaan käyttää ulkoisen numeronäppäimistön tapaan.

Toimintonäppäimet







Toimintonäppäimet suorittavat usein käytettyjä järjestelmän toimintoja, jotka näytetään **f1–f12**-näppäinten symboleissa. Toimintonäppäimet vaihtelevat tietokoneen mukaan.

- ▲ Käytä toimintonäppäintä painamalla **fn**-näppäintä ja sitten yhtä seuraavassa taulukossa luetelluista näppäimistä.


Taulukko 2-9 Toimintonäppäimet ja niiden kuvaukset

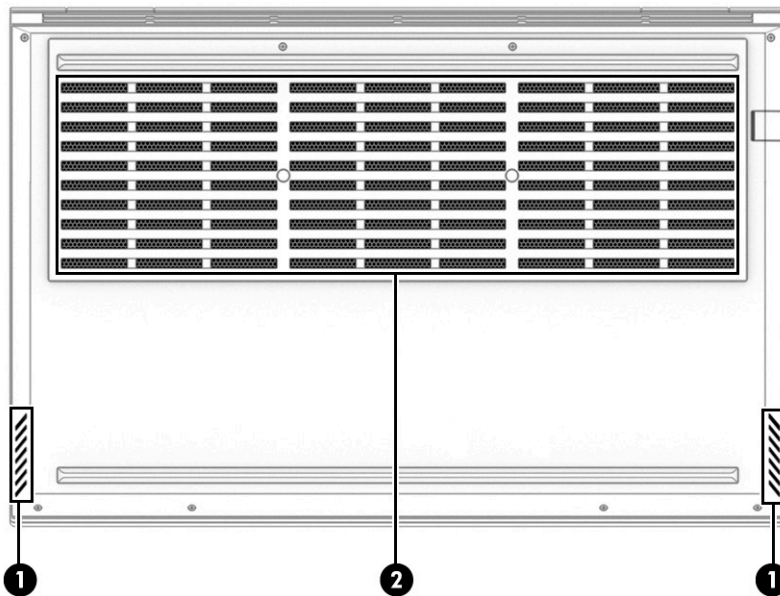
Kuvake	Kuvaus
	Siirtää näyttökuvan järjestelmään liitetystä näyttölaitteesta toiseen. Jos tietokoneeseen on liitetty esimerkiksi ulkoinen näyttö, painamalla tätä näppäintä useita kertoja peräkkäin näyttökuva voidaan asettaa näkymään joko tietokoneen näytössä tai ulkoisessa näytössä tai niissä molemmissa yhtä aikaa.
	Vähentää näytön kirkkautta portaittain niin pitkään kuin painiketta painetaan.
	Lisää näytön kirkkautta portaittain niin pitkään kuin painiketta painetaan.
	Ottaa näppäimistön taustavalon käyttöön tai poistaa sen käytöstä. Tiettyjen tuotteiden näppäimistön taustavalon kirkkautta voi säätää. Näppäimen painaminen vaihtaa kirkkausasetusta välillä korkea (ensikäynnistyksen oletusasetus), matala, pois päältä. Näppäimistön taustavalo sammuu, kun näppäimistöä ei käytetä 30 sekuntiin. Näppäimistön taustavalo syttyy uudelleen, kun jotakin näppäintä painetaan tai kosketusalustaa käytetään (vain tietyissä tuotteissa). Tämän toiminnon poistaminen käytöstä säästää akkuvirtaa.
	Mykistää kaiuttimen äänen tai palauttaa sen.
	Vähentää kaiuttimen äänenvoimakkuutta portaittain niin pitkään kuin painiketta painetaan.
	Lisää kaiuttimen äänenvoimakkuutta portaittain niin pitkään kuin painiketta painetaan.

Taulukko 2-9 Toimintonäppäimet ja niiden kuvaukset (jatkoa)

Kuvake	Kuvaus
	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-levyn seuraavan raidan tai DVD- tai Blu-ray (BD) -levyn seuraavan osan.
	Otaa käyttöön tai poistaa käytöstä kosketusalustan.
	Otaa Windows-näppäimen  käyttöön ja poistaa sen käytöstä.

Pohjassa olevat

 **HUOMAUTUS:** Oma tietokoneesi saattaa näyttää hieman erilaiselta kuin tämän luvun kuvassa esitetty tietokone.



Taulukko 2-10 Pohjassa olevat osat ja niiden kuvaukset


Osa		Kuvaus
(1)	Kaiuttimet (2)	Tuottavat ääntä.
(2)	Tuuletusaukko	Tuuletusaukon kautta ilma kiertää tietokoneen sisällä ja jäähdyttää tietokoneen sisäisiä osia.

Taulukko 2-10 Pohjassa olevat osat ja niiden kuvaukset (jatkoa)

Osa	Kuvaus
	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.

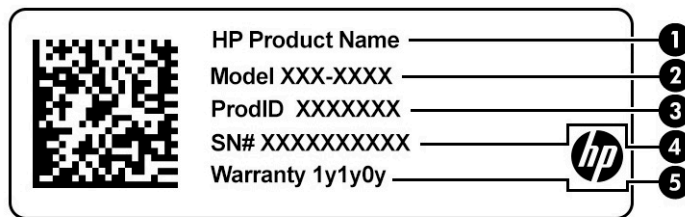
Tarrat

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

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

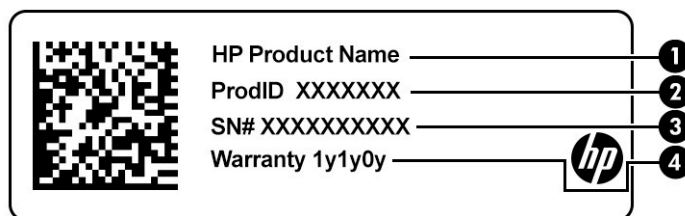
- Huoltotarra – Sisältää tietokoneen tunnistamiseen liittyviä tärkeitä tietoja. Kun otat yhteyttä tukeen, sinulta voidaan kysyä sarjanumeroa, tuotenumeroa tai mallinumeroa. Etsi nämä tiedot ennen kuin otat yhteyttä tukeen.

Huoltotarra näyttää joltain seuraavista esimerkeistä. Katso kuvaa, joka muistuttaa eniten oman tietokoneesi huoltotarraa.



Taulukko 2-11 Huoltotarran osat

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



Taulukko 2-12 Huoltotarran osat

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


- Viranomaisten ilmoitukset -tarrat – Sisältää säännöksiä koskevia tietoja tietokoneesta.
- Langattoman laitteen hyväksyntätarra(t) – Sisältää tietoja valinnaisista langattomista laitteista sekä hyväksyntämerkinnät maille ja alueille, joilla laitteiden käyttö on hyväksytty.

HP OMEN Command Center

HP OMEN Command Center mukauttaa tietokoneesi pelaamistarpeitteesi mukaan.

- ▲ Voit avata HP OMEN Command Centerin valitsemalla **Käynnistä**-painikkeen, valitsemalla **HP OMEN Command Center** ja noudattamalla näyttöön tulevia ohjeita.

– tai –

Paina **OMEN**  -näppäintä näppäimistön oikeasta laidasta.

HP OMEN Command Center -kojelaudan avulla voi käyttää seuraavia toimintoja ja määrittää ne:



HUOMAUTUS: Jotkin toiminnot ovat käytettävissä vain joissakin malleissa.

- **Järjestelmätiedot:** Tarkkaile tietokoneen tila ja suorituskykyä.
- **Valaistus:** Mukauta näppäimistön ja OMEN-logon valaistusta (vain tietyissä tuotteissa).
- **Network Booster:** Näytä ja säädä verkon prioriteetteja ja asetuksia.
- **Suorituskyvyn hallinta:** Optimoii tietokoneesi suorituskykyä suoritettavalle tehtävälle.
- **Pelilaitteen valaistus ja makrot:** Määritä valaistus ja makronäppäimet, kun tuettu ulkoinen pelilaitte on kytketty (vain tietyissä tuotteissa).
- **Omat pelit:** Hallitse ja käytä pelikirjastoasi yhdestä paikasta.
- **OMEN Game Stream:** Antaa mahdollisuuden striimata pelejä muihin laitteisiin.
- **Ohje:** Toimintaohjeita ja vastauksia usein esitettyihin kysymyksiin.



HUOMAUTUS: Voit pienentää kojelaudan painamalla sen yläosassa olevaa nuolipainiketta ◀.

3 Verkko-yhteyden muodostaminen

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

Yhteyden muodostaminen langattomaan verkkoon

Tietokoneeseen on voitu asentaa valmiiksi seuraavia langattomia laitteita:

- WLAN-laite – Yhdistää tietokoneen langattomiin lähiverkkoihin (joita kutsutaan yleisesti Wi-Fi-verkoiksi, langattomiksi lähiverkoiksi tai WLAN-verkoiksi) toimistoissa, kotona ja julkisilla paikoilla, kuten lentokentillä, ravintoloissa, kahviloissa, hotelleissa ja yliopistoissa. Tietokoneen WLAN-laite kommunikoi 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 kukin laite on suoraan yhteydessä toisiin laitteisiin ja laitteiden on oltava melko lähellä toisiaan, yleensä enintään 10 metrin (noin 33 jalan) sisällä.

Langattoman yhteyden säätimien käyttäminen

Voit hallita tietokoneen langattomia laitteita seuraavien ominaisuuksien avulla:

- Lentotilanäppäin (tunnetaan myös *langattoman yhteyden painikkeena* tai *langattoman yhteyden näppäimellä*)
- 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 tehtäväpalkin verkon tilakuvaketta hiiren kakkospainikkeella ja valitse **Avaa verkko- ja Internet-asetukset**.

– tai –

- ▲ Valitse tehtäväpalkin verkon tilakuvake ja valitse sitten **Verkko- ja Internet-asetukset**.

Yhteyden muodostaminen WLAN-verkkoon

 **HUOMAUTUS:** Kun määrität verkkoyhteyttä kotiin, tarvitset tilin Internet-palveluntarjoajalta (ISP). Ota Internet-yhteyden ja modeemin hankintaa varten yhteys paikalliseen Internet-palveluntarjoajaan. Internet-palveluntarjoaja voi auttaa modeemin käyttöönotossa, asentaa verkkokaapelin langattoman reitittimen ja modeemin välille sekä testata Internet-palvelun toiminnan.

Voit muodostaa yhteyden WLAN-verkkoon seuraavasti:

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

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

 **HUOMAUTUS:** Jos luettelossa ei ole yhtään WLAN-verkkoa, et ehkä ole langattoman reitittimen tai tukiaseman kantoalueella.

 **HUOMAUTUS:** Jos et näe WLAN-verkkoa, johon haluat muodostaa yhteyden:

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

– tai –

Valitse tehtäväpalkin verkon tilakuvake ja valitse sitten **Verkko- ja Internet-asetukset**.


2. Valitse **Muuta verkkoasetuksia** -osiossa **Verkko- ja jakamiskeskus**.

3. Valitse **Määritä uusi yhteys tai verkko**.

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

3. Muodosta yhteys toimimalla näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

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

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

HP Mobile Broadband -moduulin käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa)

HP:n mobiililaajakaistatietokoneessasi on sisäänrakennettu tuki mobiililaajakaistalle. Mobiiliverkon kanssa käytettynä uusi tietokoneesi mahdollistaa yhdistämisen Internetiin, sähköpostin lähettämisen tai yhdistämisen yrityksesi verkkoon ilman Wi-Fi-tukiasemia.

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

– tai –

1. Valitse tehtäväpalkissa verkon tilakuvake.
2. Valitse **Verkko- ja Internet-asetukset**.
3. Valitse **Verkko ja Internet** -osioista **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 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.

Jotta GPS voidaan ottaa käyttöön, varmista, että sijainti on otettu käyttöön Sijaintiasetuksissa.

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

Langattomien Bluetooth-laitteiden käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa)

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

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

Bluetooth-laitteiden liittäminen

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

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



HUOMAUTUS: Jos laite vaatii vahvistuksen, näytöllä näytetään parinmuodostuskoodi. Toimi lisättävän laitteen näyttöön tulevien ohjeiden mukaan ja varmista, että laitteellasi näytettävä koodi täsmää parinmuodostuskoodin kanssa. Katso lisätietoja laitteen mukana toimitetuista ohjeista.



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


Yhteyden muodostaminen langalliseen lähiverkkoon (vain tietyt mallit)

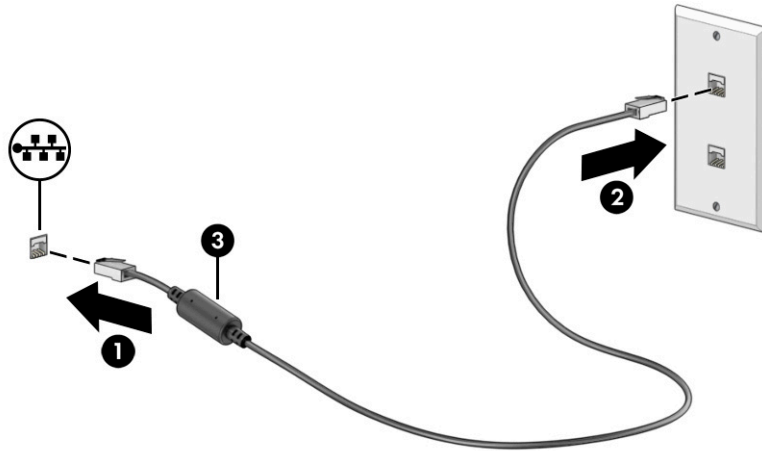
Jos haluat yhdistää tietokoneesi suoraan kotonasi olevaan reitittimeen (langattoman työskentelyn sijaan) tai käyttää toimistosi olemassa olevaa verkkoa, käytä lähiverkkoyhteyttä.

Jos tietokoneessa ei ole RJ-45-porttia, lähiverkkoyhteyden käyttäminen vaatii verkkokaapelin ja verkkoliitännän tai valinnaisen telakointilaitteen tai laajennustuotteen.

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. Kamerat saattavat osoittaa eteen- tai taaksepäin tai ponnahtaa ylös. Voit tarkistaa tuotteessa olevat kamerat kohdasta [Tutustuminen tietokoneeseen sivulla 3](#).

Useimmat kamerat mahdollistavat videokeskustelut sekä videoiden ja pysäytyskuvien tallentamisen. Joissakin malleissa on myös teräväpiirto-ominaisuus (HD), pelisovelluksia tai Windows Hello kaltainen kasvojentunnistusohjelmisto. Lisätietoja Windows Hello -ohjelmiston käyttämisestä on kohdassa [Tietokoneen ja tietojen suojaaminen sivulla 43](#).

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

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

Äänentoiston käyttäminen

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

Kaiuttimien liittäminen

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-äänien asentaminen sivulla 24](#). Vähennä äänenvoimakkuutta ennen kaiuttimien kytkemistä.

Kuulokkeiden liittäminen

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.


Tämän asiakirjan avaaminen:

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

Voit kytkeä langalliset kuulokkeet tietokoneen äänilähdön (kuulokkeiden) / äänitulon (mikrofonin) yhdistelmäliitintään.

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

Kuulokkeiden liittäminen

 **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.

Tämän asiakirjan avaaminen:

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

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

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

Ääniasetusten käyttäminen

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

Voit tarkastella tai muuttaa ääniasetuksia seuraavasti:

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

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


Käytä audio-ohjauspaneelia ääniasetusten tarkasteluun ja hallintaan.

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

Videon 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.

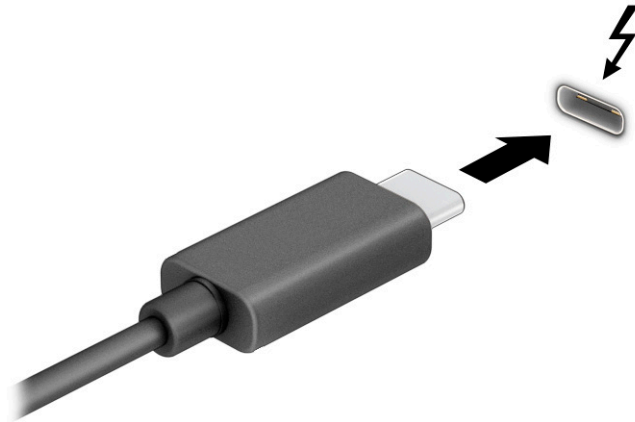
Lisätietoja USB Type-C -toimintojen käyttämisestä saat siirtymällä osoitteeseen <http://www.hp.com/support> ja etsimällä sitten tuotteesi ohjeiden avulla.

Thunderbolt-laitteen liittäminen USB Type-C -kaapelilla (vain tietyissä tuotteissa)

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


Jos haluat katsoa videota tai tarkkaa näyttökuvaa ulkoisella Thunderbolt-laitteella, liitä Thunderbolt-laite seuraavien ohjeiden mukaisesti:

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




2. Liitä kaapelin toinen pää ulkoiseen Thunderbolt-laitteeseen.
3. Paina **fn+f1** selataksesi läpi neljä näyttötilaa:
 - **Vain tietokoneen näyttö:** Näytä näyttökuvaa vain tietokoneella.
 - **Kopio:** Näytä näyttökuvaa samanaikaisesti tietokoneella ja ulkoisessa laitteessa.
 - **Laajennus:** Näytä laajennettu näyttökuvaa samanaikaisesti tietokoneella ja ulkoisessa laitteessa.
 - **Vain toinen näyttö:** Näytä näyttökuvaa vain ulkoisessa laitteessa.

Näyttötila vaihtuu aina, kun painetaan **fn+f1**.


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

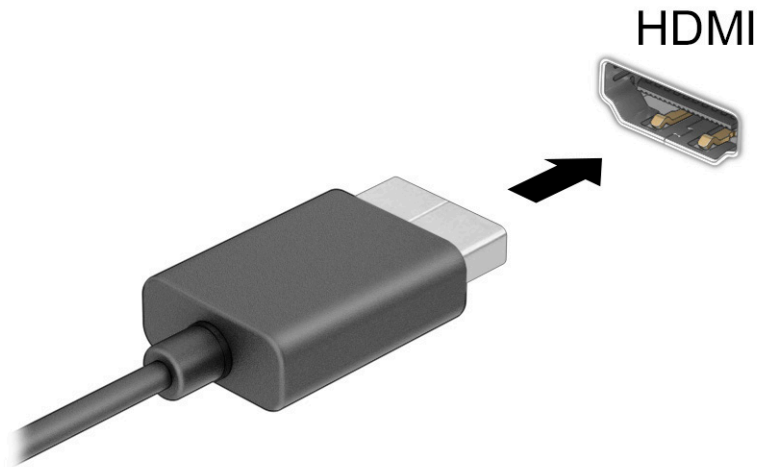
Videolaitteiden liittäminen HDMI-kaapelilla

 **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.

 **HUOMAUTUS:** HDMI-portin muoto voi vaihdella tuotteittain.



2. Liitä kaapelin toinen pää teräväpiirtotelevisioon tai -näyttöön.
3. Paina **fn+f1** selataksesi läpi neljä näyttötilaa:
 - **Vain tietokoneen näyttö:** Näytä näyttökuva vain tietokoneella.
 - **Kopio:** Näytä näyttökuva samanaikaisesti tietokoneella ja ulkoisessa laitteessa.
 - **Laajennus:** Näytä laajennettu näyttökuva samanaikaisesti tietokoneella ja ulkoisessa laitteessa.
 - **Vain toinen näyttö:** Näytä näyttökuva vain ulkoisessa laitteessa.

Näyttötila vaihtuu aina, kun painat **fn+f1**.

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

HDMI-äänien asentaminen


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

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

Voit palauttaa äänivirran tietokoneen kaiuttimiin seuraavasti:


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

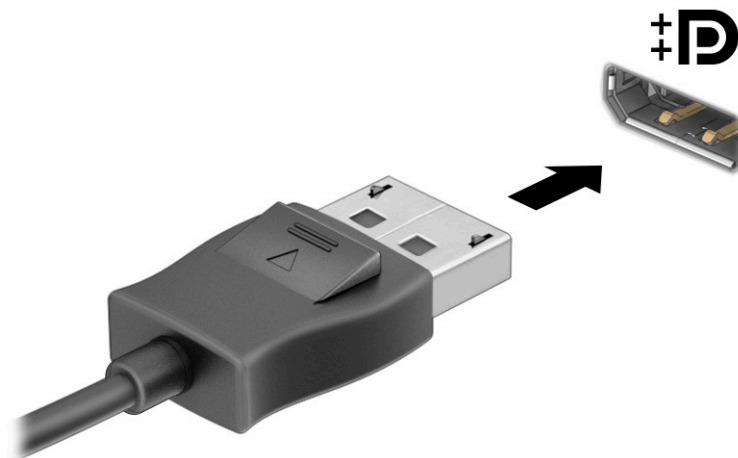
Digitaalisten näyttölaitteiden liittäminen Dual-Mode DisplayPort -kaapelilla

 **HUOMAUTUS:** Jos haluat liittää digitaalisen näyttölaitteen tietokoneeseen, tarvitset Dual-Mode DisplayPort (DP-to-DP) -kaapelin, joka on hankittava erikseen.

Dual-Mode DisplayPort -liitin liittää digitaalisen näyttölaitteen, kuten suorituskykyisen näytön tai projektorin. Dual-Mode DisplayPort on suorituskyvyltään parempi kuin VGA ja parantaa digitaalista liitettävyyttä.

1. Liitä Dual-Mode DisplayPort -kaapelin toinen pää tietokoneen Dual-Mode DisplayPort -porttiin.

 **HUOMAUTUS:** Oma liittimesi saattaa näyttää hieman erilaiselta kuin tämän luvun kuvassa esitetty liitin.




2. Liitä kaapelin toinen pää digitaaliseen näyttölaitteeseen.
3. Paina **fn+f1** selataksesi läpi neljä näyttötilaa:

- **Vain tietokoneen näyttö:** Näytä näyttökuva vain tietokoneella.
- **Kopio:** Näytä sama näyttökuva samanaikaisesti tietokoneella ja ulkoisessa laitteessa.
- **Laajennus:** Näytä laajennettu näyttökuva samanaikaisesti tietokoneella ja ulkoisessa laitteessa.
- **Vain toinen näyttö:** Näytä näyttökuva vain ulkoisessa laitteessa.

Näyttötila vaihtuu aina, kun painat **fn+f1**.



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

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

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

Voit avata Miracastin seuraavasti:

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

Tiedonsiirron käyttäminen

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.



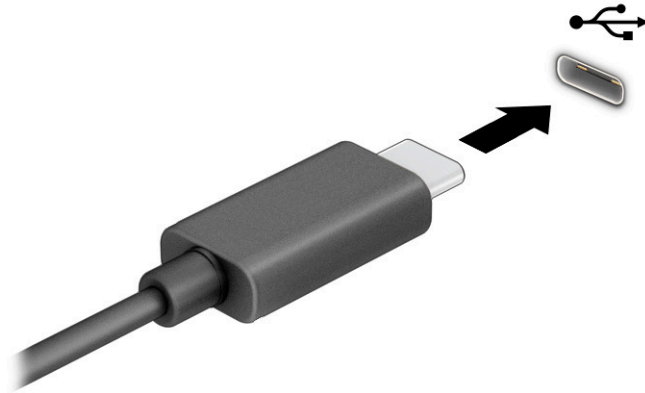
TÄRKEÄÄ: Varmista, että ulkoinen laite on kytketty oikealla kaapelilla oikeaan tietokoneen porttiin. Noudata laitteen valmistajan ohjeita.

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 tietyissä tuotteissa)

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

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



2. Liitä kaapelin toinen pää ulkoiseen laitteeseen.

5 Näytössä liikkuminen

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

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

Kosketusalustan ja kosketusnäytön eleiden käyttäminen

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

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

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

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

Napauttaminen

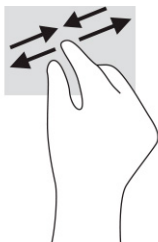
Osoita näytössä olevaa kohdetta ja valitse se napauttamalla yhdellä sormella kosketusalustan käyttöalueella tai kosketusnäytöllä. Avaa kohde kaksoisnapauttamalla sitä.



Kahden sormen nipistyszoomaus

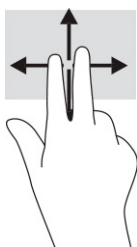
Kahden sormen puristuszoomauksen avulla voit lähentää ja loitontaa kuvia tai tekstiä.

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



Liu'utus kahdella sormella (kosketusalusta ja tarkkuuskosketusalusta)

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



Napautus kahdella sormella (kosketusalusta tai tarkkuuskosketusalusta)

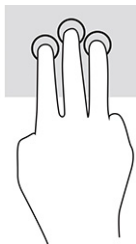
Avaa valitun kohteen asetusvalikko napauttamalla kosketusalustan vyöhykettä kahdella sormella.

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



Napautus kolmella sormella (kosketusalusta tai tarkkuuskosketusalusta)

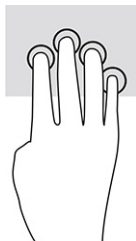
Kolmen sormen napautus avaa oletuksena tehtäväpalkin hakukentän. Suorita ele napauttamalla kosketusalustan vyöhykettä kolmella sormella.



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

Napautus neljällä sormella (kosketusalusta tai tarkkuuskosketusalusta)

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

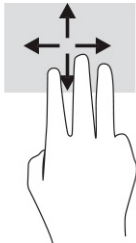


Jos haluat muuttaa tämän eleen toimintoa tarkkuuskosketusalustalla, valitse **Käynnistä, Asetukset, Laitteet** ja sitten **Kosketusalusta**. Valitse eleen asetukset valikon **Neljän sormen liikkeet** ruudussa **Napautukset**.

Kolmen sormen pyyhkäisy (kosketusalusta ja tarkkuuskosketusalusta)

Oletusarvoisesti kolmen sormen pyyhkäisy vaihtaa avoimien sovellusten ja työpöydän välillä.

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

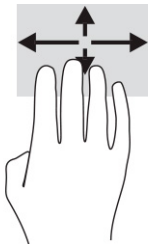


Jos haluat muuttaa tämän eleen toimintoa tarkkuuskosketusalustalla, valitse **Käynnistä, Asetukset, Laitteet** ja sitten **Kosketusalusta**. Valitse eleen asetukset valikon **Kolmen sormen liikkeet** ruudussa **Pyyhkäisy**.

Neljän sormen pyyhkäisy (kosketusalusta ja tarkkuuskosketusalusta)

Oletusarvoisesti neljän sormen pyyhkäisy vaihtaa avoimien työpöytien välillä.

- Näytä kaikki avoimet ikkunat pyyhkäisemällä 4 sormella pois päin itsestäsi.
- Näytä työpöytä pyyhkäisemällä 4 sormella kohti itseäsi.
- Vaihda työpöytien välillä pyyhkäisemällä 4 sormella vasemmalle tai oikealle.

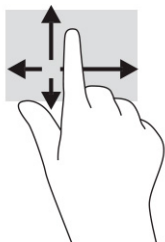


Jos haluat muuttaa tämän eleen toimintoa, valitse **Käynnistä, Asetukset, Laitteet** ja sitten **Kosketusalusta**. Valitse eleen asetukset valikon **Neljän sormen eleet** ruudussa **Pyyhkäisy**.

Liu'utus yhdellä sormella (kosketusnäyttö)

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

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



Valinnaisen näppäimistön tai hiiren käyttäminen

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

Näyttönäppäimistön käyttö (vain tietyissä tuotteissa)

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



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




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

6 Virranhallinta

Tietokone toimii akkuvirralla tai ulkoisella virtalähteellä. 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.

Lepotilan ja horrostilan käyttäminen

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

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

Windowsissa on kaksi virransäästötilaa: lepo- ja horrostila.

- Lepotila – Lepotila otetaan automaattisesti käyttöön, kun laite on ollut tietyn aikaa käyttämättömänä. Työt tallentuvat muistiin, joten voit jatkaa työskentelyä erittäin nopeasti. Voit siirtyä lepotilaan myös manuaalisesti. Lisätietoja on kohdassa [Tietokoneen siirtäminen lepotilaan ja poistuminen lepotilasta sivulla 32](#).
- Horrostila – Horrostila käynnistyy automaattisesti, jos akun varaustila on kriittisen heikko tai tietokone on ollut pitkään lepotilassa. Horrostilassa työtiedostot tallentuvat kiintolevyllä olevaan horrostilatiedostoon ja tietokone sammuu. Voit siirtyä horrostilaan myös manuaalisesti. Lisätietoja on kohdassa [Siirtyminen horrostilaan ja poistuminen horrostilasta \(vain tietyissä tuotteissa\) sivulla 33](#).

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 lepotilan pikanäppäintä (vain tietyissä tuotteissa); esimerkiksi **fn+f1** tai **fn+f12**.
- Paina lyhyesti virtapainiketta (vain tietyissä tuotteissa).

Voit siirtää tietokoneen lepotilasta normaalitilaan seuraavilla tavoilla:


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


Kun tietokone poistuu lepotilasta, työsi palaa näyttöön.

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

Siirtyminen horrostilaan ja poistuminen horrostilasta (vain tietyissä tuotteissa)

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

1. Napsauta hiiren kakkospainikkeella **Virta**-kuvaketta  ja valitse **Virranhallinta-asetukset**.
2. Valitse vasemmasta ruudusta **Valitse virtapainikkeiden toiminnot** (sanamuoto voi vaihdella tuotteittain).
3. Tuotteesta riippuen voit ottaa horrostilan käyttöön akkuvirralla tai ulkoisella virtalähteellä jollakin seuraavista tavoista:
 - **Virtapainike** – Valitse kohdassa **Virta- ja lepotilapainikkeen sekä kannen asetukset** (sanamuoto voi vaihdella tuotteittain) **Kun painan virtapainiketta** ja sitten **Horrostila**.
 - **Lepotilapainike** (vain tietyissä tuotteissa) – Valitse kohdassa **Virta- ja lepotilapainikkeen sekä kannen asetukset** (sanamuoto voi vaihdella tuotteittain) **Kun painan lepotilapainiketta** ja sitten **Horrostila**.
 - **Kansi** (vain tietyissä tuotteissa) – Valitse kohdassa **Virta- ja lepotilapainikkeen sekä kannen asetukset** (sanamuoto voi vaihdella tuotteittain) **Kun suljen kannen** ja sitten **Horrostila**.
 - **Virta-valikko** – Valitse **Muuta asetuksia, jotka eivät ole käytettävissä nyt** 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)

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

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

Sammuta tietokone, kun sitä ei käytetä pitkään aikaan ja se irrotetaan ulkoisesta virtalähteestä pitkäksi ajaksi.

On suositeltavaa käyttää Windowsin Sammuta-komentoa.


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



1. Tallenna 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.

Virtakuvakkeen 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 ulkoisen virtalähteen varassa. Hiiren osoittimen siirtäminen kuvakkeen päälle näyttää myös sanoman, jos akun varaustaso on matala tai kriittisen heikko.

Tietokoneen käyttäminen akkuvirralla

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

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

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

HUOMAUTUS: Joissakin tietokonetuotteissa voidaan vaihtaa grafiikkaohjainta akun käyttöajan pidentämiseksi.

HP Fast Chargin käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa)

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

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.

Akkutietojen etsiminen HP Support Assistantissa (vain tietyissä tuotteissa)

Akkutietojen näyttäminen:

1. Kirjoita tehtäväpalkin hakuruutuun `support` ja valitse **HP Support Assistant** -sovellus.
– tai –
Valitse tehtäväpalkin kysymysmerkkikuvake.
2. Valitse **Vianetsintä ja korjaukset**, ja sitten **Diagnostiikka**-osiossa **HP:n Akun tarkistus**. Jos HP Battery Check (HP:n akun tarkistus) 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

Akkuvirran säästäminen

Akun virran säästäminen ja käyttöajan pidentäminen:


- 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 matala tai kriittisen heikko.

– tai –

- Virta-kuvake  näyttää ilmoituksen akun heikosta tai kriittisen heikosta varaustasosta.



HUOMAUTUS: Lisätietoja Virta-kuvakkeesta on kohdassa [Virtakuvakkeen ja virranhallinta-asetusten käyttäminen sivulla 34](#).

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 ongelman ratkaiseminen

Heikon varaustason ongelman ratkaiseminen, kun ulkoista virtaa on saatavilla

Kytke jokin seuraavista tietokoneeseen ja ulkoiseen virtalähteeseen:

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

Heikon varaustason ongelman ratkaiseminen, kun ulkoista virtaa ei ole saatavilla

Tallenna työt ja katkaise tietokoneen virta.

Heikon varaustason ongelman ratkaiseminen, kun tietokone ei voi poistua horrostilasta

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

Tehtaalla sinetöity akku

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

1. Kirjoita tehtäväpalkin hakuruutuun `support` ja valitse **HP Support Assistant** -sovellus.
– tai –
Valitse tehtäväpalkin kysymysmerkkikuvake.
2. Valitse **Vianetsintä ja korjaukset**, ja sitten **Diagnostiikka**-osiassa **HP:n Akun tarkistus**. Jos HP Battery Check (HP:n akun tarkistus) 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.

Tietokoneen käyttäminen ulkoisella virtalähteellä

Lisätietoja laitteen kytkemisestä ulkoiseen virtalähteeseen on tietokoneen pakkauksen mukana toimitettavissa *Asennusohjeissa*.

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

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


VAROITUS! Älä lataa tietokoneen akkua lentokoneessa.

Liitä tietokone ulkoiseen virtalähteeseen seuraavissa tilanteissa:

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

- kun kirjoitat tietoja levyille (vain tietyissä tuotteissa)
- kun suoritat levyn eheytysoiminnon sisäisillä kiintolevyillä varustetuissa tietokoneissa
- kun suoritat varmuuskopiointia tai palautusta

Kun liität tietokoneen ulkoiseen virtalähteeseen:

- Akku alkaa latautua.
- Virta-kuvake  muuttuu.

Kun irrotat ulkoisen virtalähteen:

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

7 Tietokoneen ylläpito

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

Suorituskyvyn parantaminen

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

Levyn eheytyksen käyttäminen

HP suosittelee levyn eheytysoiminnon käyttämistä kiintolevyn eheyttämiseen ainakin kerran kuukaudessa.



HUOMAUTUS: Levyn eheytystä ei tarvitse suorittaa SSD-asetille.

Levyn eheytyksen käynnistetään seuraavasti:

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

Lisätietoja on Levyn eheytyksen -ohjelmiston ohjeessa.

Levyn uudelleenjärjestämisen käyttäminen

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

Levyn uudelleenjärjestäminen käynnistetään seuraavasti:

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

HP 3D DriveGuardin käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa)

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

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

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



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



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

HP 3D DriveGuardin tilan tunnistaminen

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

Ohjelmien ja ohjainten päivittäminen

HP suosittelee ohjelmien ja ohjainten päivittämistä säännöllisin väliajoin. Päivityksillä voit ratkaista ongelmat sekä lisätä tietokoneeseen uusia ominaisuuksia ja toimintoja. Vanhat grafiikkakomponentit eivät esimerkiksi ehkä toimi hyvin uusimpien peliohjelmistojen kanssa. Ilman uusinta ohjainta et pysty hyödyntämään laitettasi parhaalla mahdollisella tavalla.

Voit päivittää ohjelmat ja ohjaimet yhdellä seuraavista tavoista:

- [Päivittäminen Windows 10:llä sivulla 39](#)
- [Päivittäminen Windows 10 S:llä sivulla 39](#)

Päivittäminen Windows 10:llä

Ohjelmien ja ohjainten päivittäminen:

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

Päivittäminen Windows 10 S:llä

Ohjelmien päivittäminen:

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

Ohjainten päivittäminen:

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



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

Tietokoneen puhdistaminen

Puhdista lika, roskat ja haitalliset bakteerit tietokoneesta säännöllisesti. Puhdista tietokoneen pinnat seuraavien ohjeiden avulla. Jos tietokoneessasi käytetään puuviilua, katso [Puuviilun käsittely \(vain tietyt tuotteet\) sivulla 41](#).

HP Easy Clean -toiminnon käyttäminen (vain tietyt tuotteet)

HP Easy Clean -toiminto auttaa sinua välttämään tahattomat painallukset, kun puhdistat tietokoneen pintoja puhdistuspyyhkeillä. Tämä ohjelmisto poistaa esimerkiksi näppäimistön, kosketusnäytön ja kosketusalustan käytöstä tietyksi ajaksi, jotta voit puhdistaa kaikki tietokoneen pinnat.

1. Voit käynnistää HP Easy Clean -toiminnon seuraavilla tavoilla:
 - Valitse **Käynnistä**-valikko ja valitse sitten **HP Easy Clean**.
– tai –
 - Napsauta tehtäväpalkissa olevaa **HP Easy Clean** -kuvaketta.
– tai –
 - Valitse **Käynnistä** ja valitse sitten **HP Easy Clean** -ruutu.
2. Kun laitteet on poistettu käytöstä lyhyeksi ajaksi, voit desinfioida kaikki tietokoneen ulkoiset pinnat (mukaan lukien näppäimistön, näytön, kosketusalustan ja kotelon) turvallisesti käyttämällä puhdistuspyyhkeitä. Käytä puhdistuspyyhkeitä valmistajan ohjeiden mukaan.



TÄRKEÄÄ: Jos et ole varma, onko jotakin puhdistusainetta turvallista käyttää, tarkista tuotteen sisältö ja varmista, että siinä ei ole esimerkiksi seuraavia ainesosia:

- alkoholi
- asetoni
- ammoniumkloridi
- metyleenikloridi
- hiilivedyt
- öljypohjaisia materiaaleja, kuten bentseeniä tai tinneriä.



HUOMAUTUS: Pidä tietokone auki, kunnes se on kuivunut kokonaan.

3. Kun pinta on kuivunut:
 - a. Kytke virtajohto tietokoneeseen.
 - b. Liitä kaikki virtaa käyttävät ulkoiset laitteet tietokoneeseen.
 - c. Käynnistä tietokone.

Lian ja roskien puhdistaminen muista kuin HP Easy Clean -tietokoneista

Jos HP Easy Clean -toimintoa ei ole asennettu tietokoneeseen valmiiksi, toimi seuraavasti:

1. Sammuta tietokone, jotta vältät sähköiskut ja laitteen osien vahingoittumisen.
 - a. Irrota virtajohto.
 - b. Irrota kaikki virtaa käyttävät ulkoiset laitteet.
2. Pyyhi tietokoneen ulkopinta ja poista roskat pehmeällä, vedellä kostutetulla liinalla tarpeen mukaan.

- Käytä kuivaa mikrokuituliinaa tai säämiskää (antistaattinen ja öljytön liina) tai antistaattisia pyyhkeitä.
 - Kankaan tulee olla kostea, mutta se ei saa olla märkä. Tietokone voi vaurioitua, jos vettä pääsee sen sisälle esimerkiksi tuuletusaukkojen kautta.
 - Älä käytä kuituisia materiaaleja, kuten paperipyyhkeitä, jotka voivat naarmuttaa tietokonetta. Naarmuihin voi ajan kuluessa kertyä likaa ja puhdistusaineita.
3. Anna tietokoneen kuivua, ennen kuin käytät sitä tai jatkat puhdistamista käyttämällä puhdistuspyyhkeitä.
 4. Kun olet puhdistanut tietokoneen ja sen pinta on kuivunut:
 - a. Kytke verkko virta.
 - b. Kytke kaikki virtaa saavat ulkoiset laitteet.
 - c. Käynnistä tietokone.

Puuviilun käsittely (vain tietyt tuotteet)

Tuotteessa voi olla korkealaatuista puuviilua. Luonnonpuuta täytyy hoitaa ja käsitellä oikein, jotta se säilyisi mahdollisimman hyvänä tuotteen käyttöiän ajan. Luonnonpuun ominaisuuksien vuoksi materiaalin kuviot ovat yksilöllisiä ja väri saattaa vaihdella hieman. Tämä on normaalia.

- Puhdista puu kuivalla antistaattisella mikrokuituliinalla tai säämiskällä.
- Älä käytä puhdistusainetta, joka sisältää esimerkiksi ammoniakkia, klooria, asetonia, tärpättiä tai muita mineraaliöljyjä.
- Älä altista puuta auringolle tai kosteudelle pitkiksi ajoiksi.
- Jos puu kastuu, kuivaa se painelemalla sitä imukykyisellä nukkaamattomalla kankaalla.
- Vältä kontaktia värjäävien tai haalistavien aineiden kanssa.
- Vältä kontaktia puuta mahdollisesti naarmuttavien terävien esineiden tai karkeiden pintojen kanssa.

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.



TÄRKEÄÄ: 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 suojarahkukseen ja merkitse pakkaus helposti särkyvän lähetyksen tunnuksella.
- Langattomien laitteiden käyttöä voidaan rajoittaa joissakin paikoissa. Tällaisia rajoituksia saattaa olla voimassa esimerkiksi lentokoneissa, sairaaloissa, räjähdysaineiden läheisyydessä ja tietyissä vaarallisissa toimintaympäristöissä. Jos et ole varma tietokoneen langattoman laitteen käyttöä koskevista paikallisista määräyksistä, pyydä lupa tietokoneen käyttöön ennen sen käynnistämistä.
- Jos matkustat ulkomaille, noudata seuraavia ohjeita:
 - Tarkista jokaisen matkakohteesi tietokoneita koskevat tullimääräykset.
 - Selvitä matkan aikaisten tietokoneen käyttöpaikkojen virtajohto- ja verkkovirtalaitteivaatimukset. Jännite, taajuus ja pistokkeet vaihtelevat.

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

8 Tietokoneen ja tietojen suojaaminen

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



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

Salasanojen käyttäminen

Salasana on valitsemasi merkkijono, jolla suojataan tietokoneesi tiedot ja verkkotapahtumat. Voit määrittää eri tyyppisiä salasanoja. Kun esimerkiksi käynnistät tietokoneesi ensimmäisen kerran, sinua pyydetään suojaamaan se luomalla käyttäjän salasana. Voit määrittää lisää salasanoja Windowsissa tai HP Setup Utility -sovelluksessa (BIOS), joka on esiasennettu tietokoneellesi.

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

Vihjeitä salasanojen luomista ja tallentamista varten:

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

Lisätietoja Windowsin salasanoista, kuten näytönsäätäjän salasanoista:

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

– tai –

Napsauta tehtäväpalkin kysymysmerkkikuvaketta.

Windows-salasanojen määrittäminen

Taulukko 8-1 Windows-salasanat ja niiden toiminnot

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

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

Setup Utility (BIOS) -apuohjelman salasanojen määrittäminen

Taulukko 8-2 BIOS-salasanat ja niiden toiminnot

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

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

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

1. Käynnistä Setup Utility (BIOS) -apuohjelma:

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

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

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

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

Tekemäsi muutokset tulevat voimaan, kun tietokone käynnistetään uudelleen.

Windows Hello käyttö (vain tietyt tuotteet)

Tuotteilla, joissa on sormenjälkilukija tai infrapunakamera, Windows Hello mahdollistaa sormenjäljen tai kasvontunnistuksen rekisteröinnin ja PIN-koodin määrittämisen. Rekisteröinnin jälkeen voit käyttää sormenjälkilukijaa, kasvontunnistusta tai PIN-koodia Windowsiin kirjautumiseen.

Windows Hellon ottaminen käyttöön:

1. Valitse **Käynnistä**-painike, valitse **Asetukset**, valitse **Tilit** ja valitse sitten **Kirjautumisasetukset**.
2. Voit lisätä salasanan valitsemalla **Salasana** ja sitten **Lisää**.
3. Valitse kohdan **Windows Hellon sormenjälkitunnistus** tai **Windows Hellon kasvojentunnistus** painike **Määritä**.
4. Valitse **Aloita käyttö** ja lisää sormenjälki tai kasvotunnus ja määritä PIN-koodi toimimalla näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.



TÄRKEÄÄ: Vältä sormenjäljellä kirjautumisen ongelmia varmistamalla sormenjäljen rekisteröinnin aikana, että sormenjälkitunnistin rekisteröi sormesi kaikki puolet.



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

Internet-tietoturvaohjelmiston käyttäminen

Kun käytät tietokoneella sähköpostia, verkkoa tai Internetiä, tietokoneesi voi altistua viruksille, vakoiluohjelmille ja muille verkon uhkille. Tietokoneesi suojauksen tukemista varten sille on voitu kokeilutarjouksena asentaa ennalta Internet-tietoturvaohjelmisto, johon kuuluvat virustorjunta- ja palomuuriominaisuudet. Jotta tietoturvaohjelmisto voi suojata tietokoneettasi uusilta viruksilta ja muilta tietoturvaohjelmilta, se täytyy pitää päivitettyinä. HP suosittelee vahvasti, että päivität tietoturvaohjelmiston kokeilutarjouksen täyteen versioon tai ostat valitsemasi ohjelmiston, jotta saat tietokoneellesi kattavan suojauksen.

Virustorjuntaohjelmiston käyttäminen

Tietokonevirukset voivat estää ohjelmia, sovelluksia tai käyttöjärjestelmää toimimasta tai aiheuttaa epätavallista toimintaa. Virustorjuntaohjelmisto voi havaita useimmat virukset, tuhota ne ja useimmissa tapauksissa korjata niiden aiheuttamat vahingot.

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

Tietokoneeseesi on saatettu asentaa ennalta virustorjuntaohjelma. HP suosittelee vahvasti, että käytät valitsemaasi virustorjuntaohjelmaa, jotta saat tietokoneellesi kattavan suojauksen.

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

– tai –

Napsauta tehtäväpalkin kysymysmerkkikuvaketta.

Palomuuriohjelmiston käyttäminen

Palomuurit on suunniteltu estämään järjestelmän tai verkon valtuuttamaton käyttö. Palomuuuri voi olla ohjelmisto, joka asennetaan tietokoneelle, verkkoon tai kumpaankin, tai se voi olla laitteiston ja ohjelmiston yhdistelmä.

Palomuuureja on kahta tyyppiä:

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

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

Ohjelmistopäivitysten asentaminen

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



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

Voit asentaa nämä päivitykset automaattisesti.

Voit tarkastella tai muuttaa asetuksia seuraavasti:

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

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

HP DaaS on pilvipohjainen IT-ratkaisu, jonka avulla yritykset voivat hallita ja suojata yrityksensä laitteita tehokkaasti. HP DaaS auttaa suojaamaan laitteita haittaohjelmilta ja muilta hyökkäyksiltä, valvomaan laitteiden kuntoa ja vähentämään laitteiden ja tietoturvan ongelmien ratkaisuun kuluvaa aikaa. Voit nopeasti ladata ja asentaa tämän ohjelmiston, joka on hyvin kustannustehokas ratkaisu perinteisiin talonsisäisiin ratkaisuihin verrattuna. Lisätietoja on osoitteessa <https://www.hptouchpointmanager.com/>.

Langattoman verkon suojaaminen

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

Ohjelmistojen ja tietojen varmuuskopiointi

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

Valinnaisen lukitusvaijerin käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa)

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

9 Setup Utility (BIOS) -apuohjelman käyttäminen

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



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

Setup Utility (BIOS) -apuohjelman käynnistäminen



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

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

– tai –

Käynnistä tietokone tai käynnistä se uudelleen, paina nopeasti **esc**-näppäintä ja paina sitten **f10**-näppäintä, kun käynnistysvalikko on näkyvissä.

Setup Utility (BIOS) -apuohjelman päivittäminen

Päivitettyjä Setup Utility (BIOS) -versioita voi olla saatavissa HP:n sivustosta.

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

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

BIOS-version määrittäminen

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


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

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


1. Käynnistä Setup Utility (BIOS) -apuohjelma (katso kohta [Setup Utility \(BIOS\) -apuohjelman käynnistäminen sivulla 48](#)).
 2. Valitse **Main** (Päävalikko) ja tarkista BIOS-versio.
 3. Valitse **Exit** (Sulje), valitse jokin vaihtoehtoista ja toimi sen jälkeen näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.
- Paina Windowsissa **ctrl+alt+s**.

Tarkistaaksesi uudemmat BIOS-versiot katso [BIOS-päivityksen lataaminen sivulla 49](#).

BIOS-päivityksen lataaminen

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

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

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

1. Kirjoita tehtäväpalkin hakuruutuun `support` ja valitse **HP Support Assistant** -sovellus.
– tai –
Napsauta tehtäväpalkin kysymysmerkkikuvaketta.
2. Valitse **Updates** (Päivitykset) ja sen jälkeen **Check for updates and messages** (Tarkista päivitykset ja viestit).
3. Toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.
4. Kun olet tiedostojen latausalueella, toimi seuraavasti:
 - a. Etsi uusin BIOS-päivitys ja vertaa sitä tietokoneessa asennettuna olevaan BIOS-versioon. Jos päivitys on omaa BIOS-versiotasi uudempi, merkitse muistiin päivämäärä, nimi tai muu tunniste. Saatat tarvita näitä tietoja myöhemmin, kun etsit kiintolevyltä sille tallennettua päivitystä.
 - b. Lataa päivitys kiintolevylle noudattamalla näyttöön tulevia ohjeita.

Merkitse muistiin kiintolevyn polku, johon BIOS-päivitys ladataan. Tarvitset tätä polkua, kun asennat päivityksen.

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

1. Kirjoita `resurssi` tehtäväpalkin hakuruutuun ja valitse sitten **Resurssienhallinta**.
2. Valitse kiintolevyn tunnus. Kiintolevyn tunnus on yleensä Local Disk (C:) eli Paikallinen levy (C:).
3. Siirry muistiin kirjoittamaasi hakemistopolkua käyttäen siihen kiintolevyn kansioon, johon päivitys on tallennettu.

4. Kaksoisnapsauta tiedostoa, jonka tiedostotunniste on .exe (esimerkiksi *tiedostonimi.exe*).
BIOS-asennus käynnistyy.
5. Suorita asennus loppuun noudattamalla näyttöön tulevia ohjeita.



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

10 HP PC Hardware Diagnostics -apuohjelman käyttäminen

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

HP PC Hardware Diagnostics Windows on Windows-pohjainen apuohjelma, jonka avulla voit suorittaa diagnostiikkatestejä ja selvittää, toimiiko tietokoneen laitteisto kunnolla. Työkalu toimii Windows-käyttöjärjestelmässä ja se 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 51](#).

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

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

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

– tai –

HP PC Hardware Diagnostics Windowsin käyttäminen HP Support Assistantin kautta:

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

– tai –

Napsauta tehtäväpalkin kysymysmerkkikuvaketta.

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

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



HUOMAUTUS: Pysäytä vianmääritystesti valitsemalla **Peruuta**.

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

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

HP PC Hardware Diagnostics Windowsin lataaminen

- HP PC Hardware Diagnostics Windows -apuohjelman latausohjeet ovat saatavilla vain englanniksi.
- 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 **Lataa HP Diagnostics Windows** ja valitse sijainti tietokoneellasi tai USB-muistitikulta.

Työkalu ladataan valitsemaasi sijaintiin.

– tai –

Voit ladata HP PC Hardware Diagnostics Windowsin Microsoft Storesta seuraavien vaiheiden avulla:

1. Valitse työpöydällä oleva Microsoft-sovellus tai syötä tehtäväpalkin hakukenttään Microsoft Store.
2. Kirjoita HP PC Hardware Diagnostics Windows **Microsoft Storen** hakukenttään.
3. Noudata näytölle tulevia ohjeita.

Työkalu ladataan valitsemaasi sijaintiin.

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



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

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

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

Työkalu ladataan valitsemaasi sijaintiin.

HP PC Hardware Diagnostics Windowsin asentaminen

Voit käynnistää HP PC Hardware Diagnostics Windows -apuohjelman seuraavasti:

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

HP PC Hardware Diagnostics UEFI -apuohjelman käyttäminen



HUOMAUTUS: Jos käytössäsi on Windows 10 S -tietokone, sinun täytyy käyttää HP UEFI -tukiympäristön lataamiseen ja luomiseen Windows-tietokonetta ja USB-muistitikkoa, koska tiedostot ovat saatavilla vain .exe-muodossa. Saat lisätietoja kohdasta [HP PC Hardware Diagnostics UEFI -apuohjelman lataaminen USB-muistitikulle sivulla 53](#).


HP PC Hardware Diagnostics UEFI (Unified Extensible Firmware Interface) -apuohjelman avulla voit suorittaa diagnostiikkatestejä ja selvittää, toimiiko tietokoneen laitteisto oikein. Työkalu toimii käyttöjärjestelmän

ulkopuolella, jotta laitteistoviat voidaan erottaa mahdollisesti järjestelmästä tai muista ohjelmisto-osista johtuvista ongelmista.

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

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

- ▲ Valitse **Ota yhteys HP:hen**, hyväksy HP:n tietosuojalausunto ja skannaamalla seuraavalla ruudulla näytettävä vikatunnuskoodi mobiililaitteella. HP:n asiakastuen palvelukeskussivu avautuu, ja vikatunnuksesi ja tuotenumerosi täytetään lomakkeeseen automaattisesti. Toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.
 - tai –
 - Ota yhteyttä tukeen ja anna vikatunnus.

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

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

HP PC Hardware Diagnostics UEFI -apuohjelman käynnistäminen

Voit käynnistää HP PC Hardware Diagnostics UEFI -apuohjelman seuraavasti:

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

BIOS etsii vianmääritystyökaluja kolmesta eri sijainnista seuraavassa järjestyksessä:

- a. Yhdistetty USB-muistitikku

 **HUOMAUTUS:** Jos haluat ladata HP PC Hardware Diagnostics UEFI -työkalun USB-muistitikulle, katso kohta [HP PC Hardware Diagnostics UEFI -apuohjelman uusimman version lataaminen sivulla 54](#).


- b. kiintolevy
- c. BIOS

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

HP PC Hardware Diagnostics UEFI -apuohjelman lataaminen USB-muistitikulle

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

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

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

HP PC Hardware Diagnostics UEFI -apuohjelman uusimman version lataaminen

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

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

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



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

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

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

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

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

Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI -apuohjelman lataaminen



HUOMAUTUS: Remote HP Remote PC Hardware Diagnostics UEFI on myös saatavilla SoftPaq-pakettina, joka voidaan ladata palvelimelle.

Uusimman Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI -version lataaminen

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

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

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



HUOMAUTUS: Joillakin tuotteilla 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 **Etä UEFI** -versio tuotteellesi.

Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI -asetusten mukauttaminen

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

- Voit ajastaa diagnostiikan suorittamisen valvomattomana. Voit myös aloittaa diagnostiikan välittömästi vuorovaikutteisessa tilassa valitsemalla **Suorita Remote HP PC Hardware Diagnostics -apuohjelma**.
- Määritä sijainti, johon vianmääritystyökalut ladataan. Tämän ominaisuuden avulla voit käyttää työkaluja HP:n sivustolta tai palvelimelta, joka on esimääritetty käyttöä varten. Tietokone ei edellytä perinteistä paikallista tallennusvälinettä (kuten kiintolevyä tai USB-muistitikkua) 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 **Advanced** (Lisäasetukset) ja sitten **Settings** (Asetukset).
3. Tee mukautusvalinnat.
4. Valitse **Main** (Päävalikko) ja tallenna asetukset valitsemalla sitten **Save Changes and Exit** (Tallenna muutokset ja lopeta).

Määritetyt muutokset tulevat voimaan, kun tietokone käynnistetään uudelleen.

11 Varmuuskopiointi ja palauttaminen

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


- **Henkilökohtaisten tietojen varmuuskopiointi** – voit varmuuskopioida henkilökohtaisia tietoja Windowsin työkalujen avulla (katso [Windows-työkalujen käyttäminen sivulla 56](#)).
- **Palautuspisteen luominen** – voit luoda palautuspisteen Windowsin työkalujen avulla (katso [Windows-työkalujen käyttäminen sivulla 56](#)).
- **Palautustietovälineiden luominen** (vain tietyt tuotteet) – voit käyttää HP Cloud Recovery Download Tool -työkalua (vain tietyt tuotteet) palautustietovälineiden luomiseen (katso [HP Cloud Recovery Download Tool -työkalun käyttäminen palautustietovälineiden luomiseen \(vain tietyt tuotteet\) sivulla 56](#)).
- **Varmuuskopiointi ja palauttaminen** – Windows tarjoaa useita vaihtoehtoja varmuuskopioista palauttamiseen, tietokoneen päivittämiseen ja sen palauttamiseen alkuperäiseen tilaansa (katso [Windows-työkalujen käyttäminen sivulla 56](#)).

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


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

Tietojen varmuuskopiointi ja palautustietovälineiden luominen

Windows-työkalujen käyttäminen

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

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

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

Lisätietoja ja -ohjeita saat Hae ohjeita -sovelluksesta.

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

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

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

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

Lisätietoja:

- ▲ Siirry osoitteeseen <http://www.hp.com/support>, tee haku ”HP Cloud Recovery” ja valitse tulos, joka vastaa tietokoneesi tyyppiä.



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

Palauttaminen

Palauttaminen, nollaaminen ja päivittäminen Windows-työkaluilla

Windows tarjoaa useita vaihtoehtoja tietokoneen palauttamiseen, nollaamiseen ja päivittämiseen. Katso lisätietoja kohdasta [Windows-työkalujen käyttäminen sivulla 56](#).

Palauttaminen HP Recovery -tietovälineiden avulla

Voit käyttää HP Recovery -tietovälinettä alkuperäisen käyttöjärjestelmän ja tehtaalla asennettujen ohjelmien palauttamiseen. Tietyt tuotteet tukevat sen luomista käynnistettävälle USB-muistitikulle HP Cloud Recovery Download Toolin avulla. Katso lisätietoja kohdasta [HP Cloud Recovery Download Tool -työkalun käyttäminen palautustietovälineiden luomiseen \(vain tietyt tuotteet\) sivulla 56](#).



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

Näin voit palauttaa järjestelmäsi:

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

Tietokoneen käynnistysjärjestyksen muuttaminen

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

Voit muuttaa käynnistysjärjestystä seuraavasti:



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

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

Tietokoneet tai tabletit, joissa on näppäimistö:

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

Tabletit, joissa ei ole näppäimistöä:

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

– tai –

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

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

HP Sure Recoverin käyttäminen (vain tietyt tuotteet)

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

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

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

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

12 Teknisiä tietoja

Virransyöttö

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

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

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

Taulukko 12-1 Tasavirtaa koskevat tiedot

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

HP:n ulkoisen virtalähteen tasavirtapistoke (vain tietyissä tuotteissa)



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

Käyttöympäristö

Taulukko 12-2 Käyttöympäristöä koskevat tiedot

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

13 Sähköstaattinen purkaus

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

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

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

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

14 Esteettömyys

HP ja esteettömyys

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

Sopivien työkalujen löytäminen

Tekniikka auttaa ihmisiä vapauttamaan täyden potentiaalinsa. Avustava tekniikka poistaa esteitä ja auttaa ihmisiä toimimaan itsenäisesti kotona, työpaikalla ja osana yhteisöä. Avustava tekniikka auttaa laajentamaan, ylläpitämään ja parantamaan laitteiden ja tietotekniikan toimintoja. Saat lisätietoja täältä: [Parhaiden avustavien tekniikoiden löytäminen sivulla 63](#).

HP:n sitoumus

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

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

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

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

International Association of Accessibility Professionals (IAAP)

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

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

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

Parhaiden avustavien tekniikoiden löytäminen

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

Tarpeiden arviointi

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

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

HP-tuotteiden esteettömyysominaisuudet

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

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

Jos tarvitset tukea HP-tuotteesi esteettömyysominaisuuksien käyttöön, katso [Yhteyden ottaminen tukeen sivulla 66](#).

Linkejä lisätukea mahdollisesti tarjoavien ulkoisten yhteistyökumppanien tai toimittajien palveluihin:

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

Standardit ja lainsäädäntö

Standardit

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

Mandaatti 376 – EN 301 549

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

Web Content Accessibility Guidelines (WCAG)

Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) on osa W3C:n verkon esteettömyyteen keskittyvää Web Accessibility Initiative -hanketta (WAI). Se sisältää esteettömän verkkosisällön tekemiseen liittyviä ohjeita, joiden avulla suunnittelijat ja kehittäjät voivat ottaa paremmin huomioon henkilöt, joilla on erilaisia vammoja tai iästä johtuvia rajoituksia. WCAG auttaa tekemään kaikenlaisista verkkosisällöistä (teksti, kuvat, ääni ja video) ja verkkosovelluksista esteettömpiä. 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. Seuraavat linkit sisältävät tietoa tärkeistä laeista, säädöksistä ja standardeista.

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

Hyödyllisiä esteettömyyteen liittyviä resursseja ja linkkejä

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



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

Organisaatiot

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

Koulutusinstituutit

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

Muita esteettömyyteen liittyviä resursseja

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

- Job Accommodation Network
- Microsoft Enable

HP-linkit

[Yhteydenottolomakkeemme](#)

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

[HP:n myynti julkisella sektorilla](#)

Yhteyden ottaminen tukeen



HUOMAUTUS: Tukea on saatavilla vain englanniksi.

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

Hakemisto

A

akku

- heikko varaustaso 35
- heikon varaustason ongelman ratkaiseminen 36
- purkautuminen 35
- tehtaalla sinetöity 36
- tietojen etsiminen 35
- virran säästäminen 35

akkutiedot, etsiminen 35

akkuvirta 34

akun heikko varaustaso 35

akun varaus 35

asentaminen

- valinnainen vaijerilukko 47

asiakastuki, esteettömyys 66

AT (avustava tekniikka)

- löytäminen 63
- tarkoitus 62

avustava tekniikka (AT)

- löytäminen 63
- tarkoitus 62

B

BIOS

- päivityksen lataaminen 49
- version määrittäminen 48

BIOS.

- päivittäminen 48
- Setup Utility -apuohjelman käynnistäminen 48

Bluetooth-laite 16, 18

Bluetooth-tarra 15

C

caps lock -merkkivalo, tunnistaminen 9

D

Dual-Mode DisplayPort -liitin

- liittäminen 24
- tunnistaminen 4

E

erikoisnäppäimet, käyttäminen 11

esc-näppäin, tunnistaminen 11

esteettömyys 62

esteettömyystarpeiden arviointi 63

F

fn-näppäin, tunnistaminen 11

G

GPS 18

H

HD-laitteet, liittäminen 24

HDMI-portti

- liittäminen 23
- tunnistaminen 5

horrostila

- käynnistäminen, kun akun varaustaso on kriittisen heikko 35
- poistuminen 33
- siirtyminen 33

HP:n avustavien tekniikoiden

käytäntö 62

HP:n mobiililaajakaista

- aktivointi 17
- IMEI-numero 17
- MEID-numero 17

HP 3D DriveGuard 38

HP Device as a Service -laittepalvelu (HP DaaS) 47

HP Easy Clean

- käyttäminen 40

HP Fast Charge 34

HP OMEN Command Center 15

HP PC Hardware Diagnostics UEFI

- käynnistäminen 53
- käyttäminen 52, 53
- lataaminen 53

HP PC Hardware Diagnostics Windows

- asentaminen 52
- käyttäminen 51
- lataaminen 51

HP Recovery -tietovälineet

- palauttaminen 57

HP-resurssit 1

HP Sleep and Charge -toiminnolla varustettu USB-portti, tunnistaminen 5

HP Sleep and Charge -toiminnolla varustettu USB Type-C SuperSpeed -portti, tunnistaminen 4

HP Sleep and Charge -toiminnolla varustettu USB Type-C Thunderbolt -portti, tunnistaminen 4

HP Sure Recover 58

HP Touchpoint Manager 47

huoltotarrat, sijainti 14

I

IMEI-numero 17

International Association of Accessibility Professionals 62

internet-tietoturvaohjelmisto, käyttäminen 46

J

julkinen WLAN-verkko 17

järjestelmä ei vastaa 33

järjestelmän palautuspiste, luominen 56

K

kahden sormen nipistyszoomaus, kosketusalustan ja kosketusnäytön eleet 28

kaiuttimen äänenvoimakkuuden toimintonäppäimet 12

kaiuttimet

- liittäminen 20
- tunnistaminen 13

kamera

- käyttäminen 20
- tunnistaminen 7

kameran merkkivalo, tunnistaminen 7

keskeytyksen toimintonäppäin 13

kiinteä numeronäppäimistö, tunnistaminen 12

kiinteä verkko (LAN) 18

- Kohdan 508
 - esteettömyysstandardit 64
 - kolmen sormen pyyhkäisy, kosketusalustan ele 30
 - korkealaatuiset toistolaitteet, liittäminen 25
 - korttipaikat
 - muistikortinlukija 6
 - kosketusalusta
 - asetukset 8
 - käyttäminen 27
 - kosketusalustan alue, tunnistaminen 8
 - kosketusalustan eleet
 - kolmen sormen pyyhkäisy 30
 - liu'utus kahdella sormella 28
 - napautus kahdella sormella 28
 - napautus kolmella sormella 29
 - napautus neljällä sormella 29
 - neljän sormen pyyhkäisy 30
 - kosketusalustan ja kosketusnäytön eleet
 - kahden sormen nipistyszoomaus 28
 - napauttaminen 27
 - kosketusalustan ja kosketusnäytön napautusele 27
 - kosketusalustan käyttäminen 27
 - kosketusalustan merkkivalo 9
 - kosketusalustan painikkeet tunnistaminen 8
 - kosketusnäytön eleet
 - liu'utus yhdellä sormella 31
 - kriittisen heikko akun varaustaso 35
 - kuulokkeet, liittäminen 20, 21
 - käynnistysjärjestys, muuttaminen 57
 - käyttäjärjestelmän hallintatoiminnot 16
 - käyttöympäristö 60
- L**
- laitteisto, sijainti 3
 - langaton verkko, suojaaminen 47
 - langaton verkko (WLAN)
 - julkinen WLAN-verkko 17
 - toiminta-alue 17
 - yhteyden muodostaminen 17
 - yrittäjän WLAN-verkko 17
 - langattoman yhteyden merkkivalo 16
 - langattoman yhteyden painike 16
 - langattoman yhteyden säätimet
 - käyttäjärjestelmä 16
 - painike 16
 - langattomien yhteyksien hyväksyntätarra 15
 - laskimen näppäin, tunnistaminen 11
 - lentokonetila 16
 - lentokonetilän näppäin 16
 - lepotila
 - poistuminen 32
 - siirtyminen 32
 - lepotilaan ja horrostilaan siirtyminen 32
 - lepotila ja horrostila, siirtyminen 32
 - Levyn eheytysohjelmisto 38
 - Levyn uudelleenjärjestäminen - ohjelmisto 38
 - liittimet
 - Dual-Mode DisplayPort 4
 - virta 5
 - liitännät
 - RJ-45 (verkko) 5
 - verkko 5
 - äänilähtö (kuulokkeet) / äänitulo (mikrofoni) 5
 - liu'utus kahdella sormella, kosketusalustan ele 28
 - liu'utus yhdellä sormella, kosketusnäytön ele 31
- M**
- matkustaminen tietokoneen kanssa 15
 - MEID-numero 17
 - merkkivalot
 - caps lock 9
 - kamera 7
 - kosketusalusta 9
 - mykistys 9
 - RJ-45 (verkko) tila 5
 - verkkovirtalaite ja akku 5
 - virta 9
 - Miracast 25
 - mobiililaajakaista
 - aktivointi 17
 - IMEI-numero 17
 - MEID-numero 17
 - mykistysmerkkivalo, tunnistaminen 9
- N**
- napautus kahdella sormella, kosketusalustan ele 28
 - napautus kolmella sormella, kosketusalustan ele 29
 - napautus neljällä sormella, kosketusalustan ele 29
 - neljän sormen pyyhkäisy, kosketusalustan ele 30
 - num lock -näppäin, tunnistaminen 12
 - näppäimet
 - esc 11
 - fn 11
 - kosketusalusta 13
 - laskin 11
 - num lock 12
 - OMEN-näppäin 12
 - toiminto 11
 - Windows 11
 - Windows-sovellus 11
 - näppäimistö ja valinnainen hiiri
 - käyttäminen 31
 - näppäimistön ja valinnaisen hiiren käyttäminen 31
 - näppäimistön taustavalon toimintonäppäin 12
 - näyttökuvan vaihtamisen toimintonäppäin 12
 - näytön kirkkauden toimintonäppäimet 12
 - näytön osat 6
- O**
- ohjelmien ja ohjainten päivittäminen 39
 - ohjelmisto
 - Levyn eheytysohjelmisto 38
 - Levyn uudelleenjärjestäminen 38
 - sijainti 3
 - ohjelmisto, asennettu
 - sijainti 3

ohjelmistojen ja tietojen
varmuuskopiointi 47
ohjelmistopäivitykset,
asentaminen 46
oikealla sivulla olevat osat 4
OMEN-näppäin 15
OMEN-näppäin, tunnistaminen 12
osat
näppäimistön alue 8
näyttö 6
oikea sivu 4
pohja 13
takana olevat 6
vasen sivu 5

P

painikkeet
kosketusalusta, oikea 8
kosketusalusta, vasen 8
virta 10, 11
palauttaminen 56
HP Recovery -palautusosio 57
levyt 57
tietoväline 57
USB-asema 57
palautustietovälineet
luominen HP Cloud Recovery
Download Tool -työkalulla 56
Windows-työkalujen
käyttäminen 56
palomuuriohjelmisto 46
parhaat käytännöt 1
pohjassa olevat osat 13
portit
HDMI 5, 23, 24
HP Sleep and Charge -toiminnolla
varustettu USB-portti 5
USB 4
USB Type-C 26
ports
HP Sleep and Charge -toiminnolla
varustettu USB Type-C
SuperSpeed 4
HP Sleep and Charge -toiminnolla
varustettu USB Type-C
Thunderbolt 4
USB Type-C Thunderbolt 21
puuviilun käsittely 41

R

Remote HP PC Hardware Diagnostics
UEFI -asetusten käyttö
käyttäminen 54
mukauttaminen 55
resurssit, esteettömyys 65
RJ-45 (verkko) tilan merkkivalot,
tunnistaminen 5
RJ-45-liitäntä (verkkoliitäntä),
tunnistaminen 5

S

salasanat
Setup Utility (BIOS) 44
Windows 43
salasanojen käyttäminen 43
sammuttaminen 33
sarjanumero, tietokone 14
Setup Utility (BIOS) -salasanat 44
seuraavan kappaleen toiston
toimintönäppäin 13
sisäiset mikrofonit, tunnistaminen
7
sormenjäljet, rekisteröinti 44
standardit ja lainsäädäntö,
esteettömyys 64
sähköstaattinen purkaus 61
säännöksiä koskevat tiedot
langattomien yhteyksien
hyväksyntätarrat 15
säännöksiä koskevien tietojen
tarra 15

T

takana olevat osat 6
tarkkuuskosketusalusta
käyttäminen 27
tarkkuuskosketusalustan eleet
kolmen sormen pyyhkäisy 30
liu'utus kahdella sormella 28
napautus kahdella sormella 28
napautus kolmella sormella 29
napautus neljällä sormella 29
neljän sormen pyyhkäisy 30
tarrat
Bluetooth 15
huolto 14
langattomien yhteyksien
hyväksynnät 15
sarjanumero 14

säännöksiä koskevat tiedot 15
WLAN 15
tehtaalla sinetöity akku 36
teräväpiirtolaitteet, liittäminen 23
Thunderbolt, liittäminen USB Type-
C 21
tiedonsiirto 25
tietojen siirtäminen 25
tietokoneen huoltaminen 39
tietokoneen kuljettaminen
matkoilla 41
tietokoneen lähettäminen 41
tietokoneen puhdistaminen 39
tieto koneen puhdistaminen 41
tietokoneen sammuttaminen 33
toimintönäppäimet
kaiuttimen äänenvoimakkuus
12
keskeytys 13
kosketusalusta 13
käyttäminen 12
näppäimistön taustavalo 12
näyttökuvan vaihtaminen 12
näytön kirkkaus 12
seuraava kappale 13
toisto 13
tunnistaminen 11, 12
Windowsin lukitus 13
äänen mykistys 12
toiston toimintönäppäin 13
tuotenimi ja -numero, tietokone 14
tuuletusaukot
tunnistaminen 6
tuuletusaukot, tunnistaminen 4, 13

U

ulkoinen virtalähde, käyttäminen
36
USB-portti, tunnistaminen 4
USB Type-C -portti, liittäminen 21,
26

V

vaijerilukko, asentaminen 47
varmuuskopiointi, luominen 56
varmuuskopiot 56
vasemmalla sivulla olevat osat 5
verkkoliitäntä, tunnistaminen 5
verkkovirtalaitteen ja akun
merkkivalo, tunnistaminen 5

verkkoyhteyden muodostaminen 16
video
 Dual-Mode DisplayPort -liitin 24
 HDMI-portti 23
 langattomat näytöt 25
 Thunderbolt-porttilaite 21
 USB Type-C 26
video, käyttäminen 21
virranhallinta 32
virranhallinta-asetukset, käyttäminen 34
virran merkkivalot, tunnistaminen 9
virransyöttö 59
virta
 akku 34
 ulkoinen 36
virtakuvake, käyttäminen 34
virtaliitin
 tunnistaminen 5
virtapainike, tunnistaminen 10, 11
virustorjuntaohjelmisto, käyttäminen 46

W

Windows
 järjestelmän palautuspiste 56
 palautustietovälineet 56
 varmuuskopiointi 56
Windows Hello 20
 käyttäminen 44
Windowsin lukituksen toimintonäppäin 13
Windows-näppäin, tunnistaminen 11
Windows-salasanat 43
Windows-sovellusnäppäin, tunnistaminen 11
Windows-työkalut, käyttö 56
WLAN-antennit, tunnistaminen 7
WLAN-laite 15
WLAN-tarra 15
WWAN-laite 17

Y

yhteyden muodostaminen langattomaan verkkoon 16
yhteyden muodostaminen lähiverkkoon 18

yhteyden muodostaminen WLAN-verkkoon 17
ylläpito
 Levyn eheytytys 38
 Levyn uudelleenjärjestäminen 38
 ohjelmien ja ohjainten päivittäminen 39
yhteyden WLAN-verkko 17

Ä

äänen mykistykseen toimintonäppäin 12
äänentoisto 20
äänenvoimakkuus mykistys 12
 säätö 12
ääni
 HDMI-ääni 24
 kaiuttimet 20
 kuulokkeet 20, 21
 äänenvoimakkuuden säätö 12
 ääniasetukset 21
 ääniasetukset, käyttäminen 21
äänilähdön (kuulokkeet) / äänitulon (mikrofoni) yhdistelmäliitäntä, tunnistaminen 5