



Käyttöopas

YHTEENVETO

Tässä oppaassa on tietoja muun muassa komponenteista, verkkoyhteydestä, virranhallinnasta, tietoturvasta ja varmuuskopioinnista.

Oikeudelliset tiedot

© Copyright 2021 HP Development Company, L.P.

Microsoft, Skype ja Windows ovat rekisteröityjä tavaramerkkejä tai Microsoft Corporationin tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja/tai muissa maissa. USB Type-C® ja USB-C® ovat USB Implementers Forumin rekisteröityjä tavaramerkkejä. DisplayPort™, DisplayPort™-logo ja VESA® ovat tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä, jotka omistaa Video Electronics Standards Associationin (VESA) Yhdysvalloissa ja muissa maissa.

Näitä tietoja voidaan muuttaa ilman erillistä ilmoitusta. Ainoat HP:n tuotteita ja palveluja koskevat takuut mainitaan erikseen kyseisten tuotteiden ja palveluiden mukana toimitettavissa takuuehdoissa. Tässä aineistossa olevat tiedot eivät oikeuta lisätakuisiin. HP ei vastaa tässä esiintyvistä mahdollisista teknisistä tai toimituksellisista virheistä tai puutteista.

Toinen painos: syyskuu 2021

Ensimmäinen painos: huhtikuu 2021

Asiakirjan osanumero: M49034-352

Tuotetta koskeva ilmoitus

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

Kaikki ominaisuudet eivät ole käytettävissä kaikissa Windows-versioissa. Järjestelmät voivat tarvita päivitettyjä ja/tai erikseen hankittavia laitteita, ohjaimia, ohjelmistoja tai BIOS-päivityksiä, jotta ne voivat hyödyntää Windowsin kaikkia toimintoja. Windows päivitetään automaattisesti, ja automaattinen päivitys on aina käytössä. Nopea Internet-yhteys ja Microsoft-tili vaaditaan. Internet-palveluntarjoajan maksuja saatetaan soveltaa päivityksiin kuluvalta ajalta. Katso <http://www.windows.com>. **Jos tuotteesi toimitetaan Windows S Mode -tilassa:** Windows S Mode -tilassa toimii ainoastaan Microsoft Storesta hankittujen Windows-sovellusten kanssa. Joitakin oletusasetuksia, ominaisuuksia ja sovelluksia ei voi muuttaa. Jotkin Windowsin kanssa yhteensopivat lisälaitteet ja sovellukset eivät ehkä toimi (mukaan lukien tietyt virustorjuntaohjelmat, PDF-kirjoittimet, ohjainohjelmat ja helppokäyttöisyyssovellukset) ja niiden suorituskyky voi vaihdella, vaikka vaihdat pois S Mode -tilasta. Jos vaihdat Windowsiin, et voi vaihtaa takaisin S Mode -tilaan. Lue lisää osoitteesta Windows.com/SmodeFAQ.

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

Ohjelmiston käyttöehdot

Asentamalla, kopioimalla, lataamalla tai muuten käyttämällä mitä tahansa tähän tietokoneeseen esiasennettua ohjelmistoa sitoudut noudattamaan HP:n loppukäyttäjän käyttöoikeussopimuksen (EULA) ehtoja. Jos et hyväksy näitä käyttöoikeusehtoja, ainoa vaihtoehtosi on palauttaa käyttämätön tuote kokonaisuudessaan (sekä laitteisto että ohjelmisto) 14 päivän kuluessa, jolloin saat täyden hyvityksen myyjän hyvityskäytännön mukaan.

Jos tarvitset lisätietoja tai haluat pyytää täyden hyvityksen tietokoneen hinnasta, ota yhteyttä myyjään.


Turvallisuusohjeet


Vähennä lämmön aiheuttamien vammojen sekä tietokoneen ylikuumenemisriskiä noudattamalla seuraavia toimintaohjeita.


⚠ 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 anna kovien pintojen, kuten tietokoneen vieressä olevan valinnaisen tulostimen, tai pehmeiden pintojen, kuten tyynyjen, mattojen tai vaatteiden, estää tietokoneen ilmanvaihtoa. Älä päästä verkkovirtalaitetta kosketukseen ihon tai tyynyn, maton, vaatteiden tai muun vastaavan pehmeän pinnan kanssa käytön aikana. Tämä tietokone ja verkkovirtalaite täyttävät sovellettavissa turvallisuusstandardeissa määritetyt käyttäjän käsittelemien pintojen lämpötilarajoja koskevat määräykset.


Tietoja tästä oppaasta


Tämä käyttöopas sisältää perustietoja tämän tuotteen käytöstä ja päivittämisestä.

-
-  **VAROITUS!** Ilmaisee vaaratilannetta, jonka huomiotta jättäminen **voi** aiheuttaa vakavan henkilövahingon tai kuoleman.

 -  **HUOMIO:** Ilmaisee vaaratilannetta, jonka huomiotta jättäminen **voi** aiheuttaa pieniä tai kohtuullisia vammoja.

 -  **TÄRKEÄÄ:** Ilmaisee tietoja, jotka ovat tärkeitä mutta jotka eivät liity vaaroihin (esimerkiksi viestit, jotka liittyvät omaisuusvahinkoihin). Varoittaa käyttäjää, että jos menettelyä ei noudateta tarkalleen kuvatulla tavalla, seurauksena voi olla tietojen häviäminen tai laitteiston tai ohjelmiston vaurioituminen. Sisältää myös konseptin selostamisen tai tehtävän suorittamisen kannalta oleellisia tietoja.

 -  **HUOMAUTUS:** Sisältää lisätietoja, jotka korostavat tai täydentävät päätekstin tärkeitä kohtia.

 -  **VIHJE:** Tarjoaa hyödyllisiä vinkkejä tehtävän suorittamista varten.
-

Sisällysluettelo

1 HP:n resurssien sijainti	1
Tuotetiedot	1
Tuki.....	1
Tuotedokumentaatio.....	2
Tuotteen diagnostiikka.....	2
Tuotepäivitykset.....	3
2 Tietokoneen ominaisuudet	4
Peruskokoonpanon ominaisuudet	4
Etupaneelin osat.....	4
Takapaneelin osat.....	5
Päällä olevat osat	5
Sivulla olevat osat	6
Sarjanumeron sijainti.....	7
3 Asennus	8
Yleiskatsaus	8
Telineen kiinnittäminen ja poistaminen	8
Kallistettavan telineen kiinnittäminen ja irrottaminen	8
Kallistettavan telineen kiinnittäminen.....	8
Kallistettavan telineen irrottaminen	9
Korkeussäädettävän telineen kiinnittäminen ja irrottaminen	9
Korkeussäädettävän telineen kiinnittäminen.....	10
Korkeussäädettävän telineen irrottaminen.....	10
Tietokoneen kiinnittäminen asennuskiinnikkeeseen	11
Tietokoneen säätäminen.....	11
Kallistettavan telineen säätäminen	11
Korkeussäädettävän telineen säätäminen	12
Korkeuden säätäminen.....	12
Kallistuksen säätäminen	13
Kääntymisen säätäminen.....	13
Lukitusvaijerin asentaminen	13
Virran kytkeminen ja irrottaminen	14
Virran kytkeminen	14
Virran katkaiseminen.....	14
Verkkokameran käyttäminen.....	15
Windows Hello ottaminen käyttöön.....	15
HP Presence Awaren käyttäminen	15

Valinnaisen langattoman näppäimistön ja hiiren käyttäminen	15
Valinnaisen langattoman näppäimistön ja hiiren pariliittäminen manuaalisesti	15
Matalan sinivalotilan säätäminen (vain tietyt tuotteet)	16
Matalan sinivalotilan ottaminen käyttöön	16
Yövalotilan ottaminen käyttöön	17
4 Varmuuskopiointi ja palautus	18
Tietojen varmuuskopiointi ja palautustietovälineiden luominen	18
Varmuuskopiointi Windows-työkaluilla	18
HP Cloud Recovery Download Tool -työkalun käyttäminen palautustietovälineiden luomiseen (vain tietyt tuotteet)	18
Järjestelmän palauttaminen	19
Järjestelmän palautuspisteen luominen	19
Palautusmenetelmät	19
Palauttaminen HP Recovery -tietovälineiden avulla	19
Tietokoneen käynnistysjärjestyksen muuttaminen	20
HP Sure Recoverin käyttäminen (vain tietyt tuotteet)	20
5 HP PC Hardware Diagnostics -apuohjelman käyttäminen	21
HP PC Hardware Diagnostics Windows -apuohjelman käyttäminen (vain tietyt tuotteet)	21
HP PC Hardware Diagnostics Windows -apuohjelman käyttäminen – laitteiston vikatunnus	21
HP PC Hardware Diagnostics Windows -apuohjelman käyttäminen	21
HP PC Hardware Diagnostics Windowsin käyttäminen HP:n ohjeen ja tuen kautta (vain tietyt tuotteet)	22
HP PC Hardware Diagnostics Windowsin käyttäminen HP Support Assistantin kautta	22
HP PC Hardware Diagnostics Windowsin käyttäminen Käynnistä-valikon kautta (vain tietyt tuotteet)	22
HP PC Hardware Diagnostics Windowsin lataaminen	22
Uusimman HP PC Hardware Diagnostics Windows -version lataaminen HP:lta	22
HP PC Hardware Diagnostics Windows -apuohjelman lataaminen Microsoft Storesta	23
HP Hardware Diagnostics Windows -apuohjelman lataaminen tuotteen nimellä tai numerolla (vain tietyt tuotteet)	23
HP PC Hardware Diagnostics Windowsin asentaminen	23
HP PC Hardware Diagnostics UEFI -apuohjelman käyttäminen	23
HP PC Hardware Diagnostics UEFI – laitteistovian tunnus	24
HP PC Hardware Diagnostics UEFI -apuohjelman käynnistäminen	24
HP PC Hardware Diagnostics UEFI -apuohjelman lataaminen USB-muistitikulle	24
HP PC Hardware Diagnostics UEFI -apuohjelman uusimman version lataaminen	25
HP PC Hardware Diagnostics UEFI -apuohjelman lataaminen tuotteen nimellä tai numerolla (vain tietyt tuotteet)	25
Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI -asetusten käyttäminen (vain tietyt tuotteet)	25
Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI -apuohjelman lataaminen	25
Uusimman Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI -version lataaminen	25
Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI -apuohjelman lataaminen tuotteen nimellä tai numerolla	26
Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI -asetusten mukauttaminen	26
6 Tietokoneen käyttöohjeet, säännölliset huoltotoimet ja kuljetuksen valmistelu	27
Käyttöohjeet ja säännölliset huoltotoimet	27
Tietokoneen puhdistaminen	28
Lian ja roskien poistaminen tietokoneesta	28

Tietokoneen puhdistaminen desinfiointiaineella	28
Kuljetuksen valmistelu	29
7 Sähköstaattinen purkaus	30
8 Esteettömyys	31
HP ja esteettömyys	31
Sopivien työkalujen löytäminen	31
HP:n sitoumus	31
International Association of Accessibility Professionals (IAAP)	32
Parhaiden käyttöä helpottavien toimintojen löytäminen	32
Tarpeiden arviointi	32
HP-tuotteiden esteettömyysominaisuudet	32
Standardit ja lainsäädäntö	33
Standardit	33
Mandaatti 376 – EN 301 549	33
Web Content Accessibility Guidelines (WCAG)	33
Lainsäädäntö ja säädökset	34
Hyödyllisiä esteettömyyteen liittyviä resursseja ja linkkejä	34
Organisaatiot	34
Oppilaitokset	34
Muita esteettömyyteen liittyviä resursseja	35
HP-linkit	35
Yhteyden ottaminen tukeen	35
Hakemisto	36

1 HP:n resurssien sijainti

Tässä luvussa kerrotaan, mistä löydät lisää HP-resursseja.

Tuotetiedot

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

Taulukko 1-1 Tuotetietojen sijainti

Aihe	Sijainti
Tekniset tiedot	Löydät tuotteesi QuickSpecs-tiedot siirtymällä osoitteeseen http://www.hp.com/go/quickspecs ja valitsemalla linkin. Valitse Search all QuickSpecs (Hae kaikki QuickSpecs-tiedot), syötä tietokonemallin nimi hakuruutuun ja valitse Go (Siirry).
<i>Sähkö tarkastusviranomaisten ilmoitukset ja turvallisuus- ja ympäristöohjeet</i>	Katso säännöksiä koskevat tiedot <i>Sähkö tarkastusviranomaisten ilmoitukset ja turvallisuus- ja ympäristöohjeet</i> -oppaasta. Voit katsoa tiedot myös viranomais- tai ympäristötarrasta. Voit avata oppaan seuraavasti: ▲ Valitse tehtäväpalkin kautta Haku-kuvake (vain tietyissä tuotteissa), kirjoita hakuruutuun HP Documentation ja valitse sitten HP Documentation .
Emolevy	Rungon sisäpuolella on kaaviokuva emolevystä. Lisätietoja löytyy tietokoneen <i>Ylläpito- ja huolto-opas</i> osoitteessa http://www.hp.com/support . Etsi tuotteesi ohjeiden mukaan ja valitse sitten Käyttöoppaat .
Sarjanumero-, virasto-/ympäristö- ja käyttöjärjestelmätarrat	Sarjanumero, viranomais-, ympäristö- ja käyttöjärjestelmätarrat voivat olla tietokoneen pohjassa, takapaneelissa tai huoltoluukun alla.

Tuki

Tässä taulukossa kerrotaan ohjeet tuen ja takuutietojen saamiseen.

Taulukko 1-2 Tukitietojen sijainti

Aihe	Sijainti
Tuotetuki	Jos tarvitset HP-tukea, siirry osoitteeseen http://www.hp.com/support . Täällä voit saada seuraavanlaista tukea: <ul style="list-style-type: none">• Keskustele verkossa HP:n teknikon kanssa• Katso tuen puhelinnumerot• Selvitä HP-huoltokeskuksen sijainti
Takuutiedot	Tämän asiakirjan avaaminen: ▲ Valitse tehtäväpalkin kautta Haku-kuvake (vain tietyissä tuotteissa), kirjoita hakuruutuun HP Documentation ja valitse sitten HP Documentation . – tai –

Taulukko 1-2 Tukitietojen sijainti (jatkoa)

Aihe	Sijainti
	<p>▲ Siirry osoitteeseen http://www.hp.com/go/orderdocuments.</p> <p>TÄRKEÄÄ: Takuun uusimman version käyttöä varten tarvitset Internet-yhteyden.</p> <p>HP:n rajoitettu takuu on helposti löydettävissä tuotteen käyttöoppaista. Takuu voidaan toimittaa CD- tai DVD-levyllä tuotteen mukana. 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 nimesi, puhelinnumerosi, osoitteesi ja tuotenimi.</p>

Tuotedokumentaatio

Tässä taulukossa kerrotaan ohjeet tuotedokumentaation löytämiseen.

Taulukko 1-3 Tuotedokumentaation sijainti

Aihe	Sijainti
HP:n käyttöohjeet, julkaisut ja muiden valmistajien ohjeet	Käyttöohjeet sijaitsevat kiintolevyllä. Valitse tehtäväpalkin kautta Haku-kuvake (vain tietyissä tuotteissa), kirjoita hakuruutuun HP Documentation ja valitse sitten HP Documentation . Saat uusimmat online-tukiasiakirjat siirtymällä osoitteeseen http://www.hp.com/support ja etsimällä tuotteesi ohjeiden avulla. Valitse sitten Käyttöoppaat . Ohjeisiin sisältyvät tämä käyttöopas sekä <i>Ylläpito- ja huolto-opas</i> .
Tuoteilmoitukset	Subscriber's Choice on HP:n ohjelma, jonka avulla voit tilata ohjaimen ja ohjelmistojen hälytyksiä, ennakoivia muutosilmoituksia (PCN), HP:n uutiskirjeen, asiakasohjeita ja paljon muuta. Liity osoitteessa https://h41369.www4.hp.com/ .
Tekniset tiedot	Product Bulletin -sovellus sisältää HP-tietokoneiden QuickSpecs-tiedot. QuickSpecs-tiedot sisältävät tietoja käyttöjärjestelmästä, virtalähteestä, muistista, suorittimesta ja monista muista osista. QuickSpecs-tiedot löydät osoitteesta http://www.hp.com/go/quickspecs/ .
Tiedotteet ja ilmoitukset	Ohjeita, tiedotteita ja ilmoituksia: <ol style="list-style-type: none">1. Siirry osoitteeseen http://www.hp.com/support.2. Etsi tuote noudattamalla ohjeita.3. Valitse Advisories (Ohjeet) tai Bulletins and Notices (Tiedotteet ja ilmoitukset).

Tuotteen diagnostiikka

Tässä taulukossa kerrotaan ohjeet tuotteen vianmääritystyökalujen löytämiseen.

Taulukko 1-4 Vianmääritystyökalujen sijainti

Aihe	Sijainti
Vianmääritystyökalut	Lisätietoja on tietokoneen <i>Ylläpito- ja huolto-oppaassa</i> osoitteessa http://www.hp.com/support . Etsi tuotteesi ohjeiden mukaan ja valitse sitten Käyttöoppaat .

Taulukko 1-4 Vianmäärittästyökalujen sijainti (jatkoa)

Aihe	Sijainti
Äänimerkkien ja LED-koodien määritelmät	Katso tietokoneen <i>Ylläpito- ja huolto-opas</i> osoitteessa http://www.hp.com/support . Etsi tuotteesi ohjeiden mukaan ja valitse sitten Käyttöoppaat .
POST-virhekoodit	Katso tietokoneen <i>Ylläpito- ja huolto-opas</i> osoitteessa http://www.hp.com/support . Etsi tuotteesi ohjeiden mukaan ja valitse sitten Käyttöoppaat .

Tuotepäivitykset

Tässä taulukossa kerrotaan ohjeet tuotepäivitysten löytämiseen.

Taulukko 1-5 Tuotepäivitysten sijainti

Aihe	Sijainti
Ohjainpäivitykset ja BIOS-päivitykset	Siirry osoitteeseen http://www.hp.com/support , valitse Ohjelmistot ja ohjaimet ja varmista, että sinulla on tietokoneen uusimmat ohjaimet.
Käyttöjärjestelmät	Lisätietoja Windows®-käyttöjärjestelmästä on osoitteessa http://www.support.microsoft.com .

2 Tietokoneen ominaisuudet

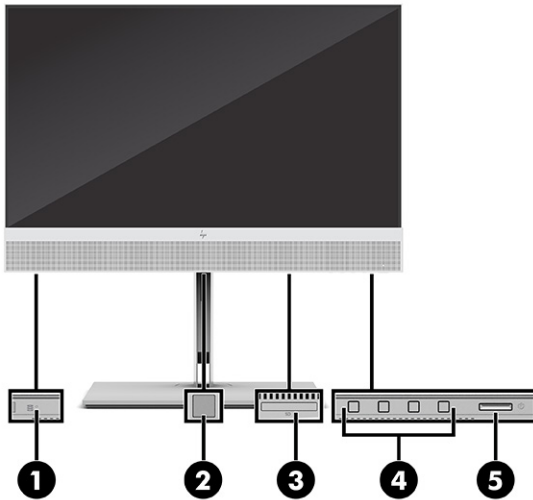
Tässä luvussa on yleiskatsaus tietokoneesi ominaisuuksista.

Peruskokoonpanon ominaisuudet



Lue tämä osio tietokoneen tyypillisen kokoonpanon tunnistamiseksi. Ominaisuudet vaihtelevat mallista riippuen. Käynnistä HP Support Assistant -apuohjelma saadaksesi tukea ja lukeaksesi lisätietoja tietokoneellesi asennetusta laitteistosta ja ohjelmistosta.

Etupaneelin osat

Tunnista etupaneelin osat tämän kuvan ja taulukon avulla.

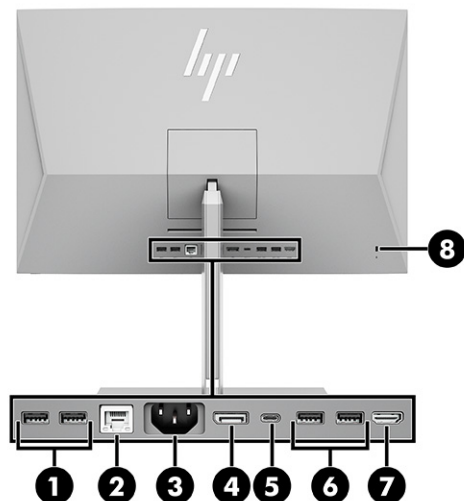


Taulukko 2-1 Etupaneelin osien tunnistaminen








Etupaneelin osat			
1	Kiintolevyn merkkivalo	4	OSD-painikkeet (4)
2	Sormenjälkitunnistin (vain tietyissä tuotteissa)	5	 Virtapainike
3	 SD-kortinlukija (vain tietyissä tuotteissa)		

Takapaneelin osat

Tunnista takapaneelin osat tämän kuvan ja taulukon avulla.



Taulukko 2-2 Takapaneelin osien tunnistaminen

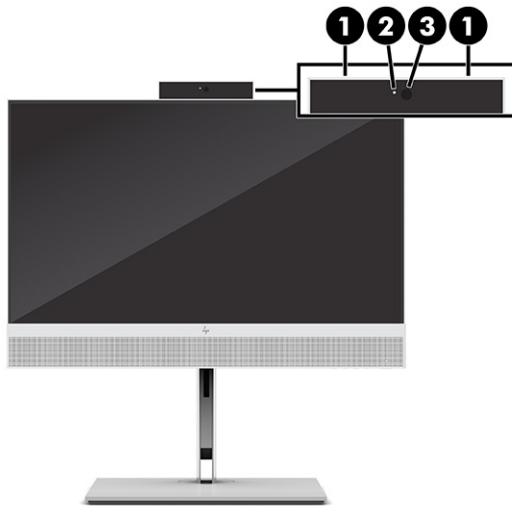
Takapaneelin osat			
1	 USB-portit (2)	5	 USB Type-C® -liitin
2	 RJ-45-(verkko)liitin	6	 USB-portit (2)
3	Virtaliitin	7	 HDMI IN
4	 DisplayPort™-liitin	8	 Lukitusvaijerin kiinnityspaikka

HUOMAUTUS: Jos emolevyn korttipaikkaan on asennettu näyttöohjain, näyttöohjaimen videoliittimiä tai emolevyn integroituja ohjaimia voidaan käyttää samanaikaisesti. Asennettu näyttöohjain ja ohjelmiston kokoonpano määrittävät toiminnan.

Voit poistaa emolevyn grafiikan käytöstä muuttamalla BIOS F10 Setup -asetuksia.

Päällä olevat osat

Voit tunnistaa päällä olevat osat tämän kuvan ja taulukon avulla.



Taulukko 2-3 Päällä olevien osien tunnistaminen



Päällä olevat osat			
1	Melunvaimennusmikrofonit	3	Infrapunakameran linssi
2	Verkkokameran merkkivalo		

Sivulla olevat osat

Voit tunnistaa sivulla olevat osat tämän kuvan ja taulukon avulla.




Taulukko 2-4 Sivulla olevien osien tunnistaminen

Sivulla olevien osien tunnistaminen			
1	 Kuulokkeiden äänilähtöliitäntä	3	 USB Type-C -portti

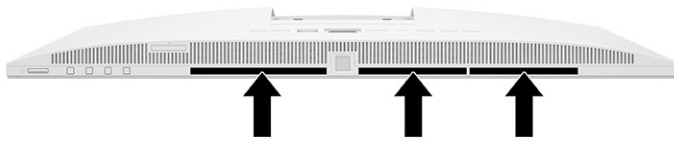
Taulukko 2-4 Sivulla olevien osien tunnistaminen (jatkoa)

Sivulla olevien osien tunnistaminen

2 USB-portti
 

Sarjanumeron sijainti

Jokaisella tietokoneella on oma sarjanumero ja tuotetunnus, jotka on merkitty tietokoneen kotelon päälle. Pidä nämä numerot lähettyvillä, kun otat yhteyttä asiakaspalveluun.



3 Asennus

Tässä luvussa annetaan tietokoneen yksityiskohtaiset asennusohjeet.

Yleiskatsaus

Lue tämä osio saadaksesi yleiskuvan asennusprosessista.

Määritä tietokoneen asetukset seuraavassa järjestyksessä.

- Kiinnitä teline. Katso [Telineen kiinnittäminen ja poistaminen sivulla 8](#).

-tai-

- Kiinnitä tietokone asennuskiinnikkeeseen. Katso [Tietokoneen kiinnittäminen asennuskiinnikkeeseen sivulla 11](#).
- Yhdistä kaapelit oheislaitteisiin ja virtalähteeseen. Katso [Virran kytkeminen sivulla 14](#).
- Valitse sopiva tietokoneen paikka ja katselukulma. Katso [Tietokoneen säätäminen sivulla 11](#).
- Asenna lukitusvaijeri. Katso [Lukitusvaijerin asentaminen sivulla 13](#).
- Kytke virta. Katso [Virran kytkeminen sivulla 14](#).
- Näppäimistö ja hiiri on pariliitetty tehtaalla. Jos joudut joskus synkronoimaan hiiren ja näppäimistön uudelleen, katso [Valinnaisen langattoman näppäimistön ja hiiren pariliittäminen manuaalisesti sivulla 15](#).

Telineen kiinnittäminen ja poistaminen

Tietokoneelle on saatavissa kaksi telineettä, kallistettava ja korkeussäädettävä teline.

- Kallistettava teline
- Korkeussäädettävä teline

Kallistettavan telineen kiinnittäminen ja irrottaminen

Voit kiinnittää kallistettavan telineen tietokoneeseen tai irrottaa kallistettavan telineen tietokoneesta.

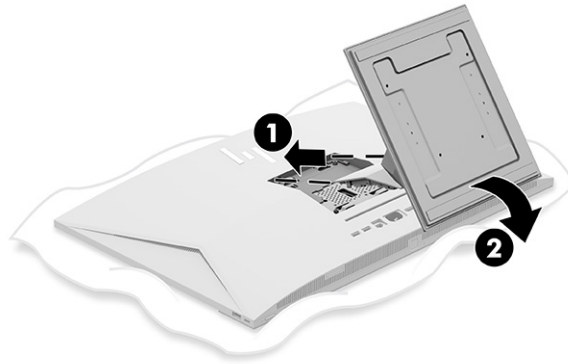
Kallistettavan telineen kiinnittäminen

Kiinnitä kallistettava teline tietokoneeseen noudattamalla seuraavia ohjeita.

1. Aseta tietokone näyttö alaspäin pehmeälle, tasaiselle alustalle.

HP suosittelee, että asetat peiton, pyyhkeen tai muun pehmeän kankaan suojaamaan etupaneelia ja näytön pintaa naarmuilta ja muilta vaurioilta.

2. Liu'uta telineen yläosa tietokoneen takaosan syvennyksessä olevan kielekkeen alle (1) ja laske telineen alaosa alaspäin (2), kunnes jalusta napsahtaa paikalleen.



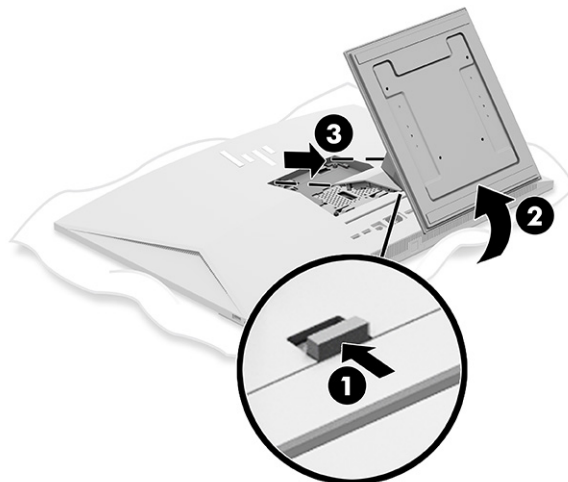
Kallistettavan telineen irrottaminen

Irrota kallistettava teline tietokoneesta noudattamalla seuraavia ohjeita.

1. Poista tietokoneesta kaikki siirrettävät tietovälineet, kuten optiset levyt ja USB-muistitikut.
2. Sammuta tietokone kokonaan käyttöjärjestelmän kautta. Sammuta sitten kaikki ulkoiset laitteet.
3. Irrota virtajohto pistorasiasta ja irrota sitten kaikki ulkoiset laitteet.
4. Aseta tietokone näyttö alaspäin pehmeälle, tasaiselle alustalle.

HP suosittelee, että asetat peiton, pyyhkeen tai muun pehmeän kankaan suojaamaan etupaneelia ja näytön pintaa naarmuilta ja muilta vaurioilta.

5. Paina telineen vapautussalppaa (1).
6. Nosta teline ylös (2) ja pois tietokoneesta (3).



Korkeussäädettävän telineen kiinnittäminen ja irrottaminen

Voit kiinnittää tai irrottaa korkeussäädettävän telineen.

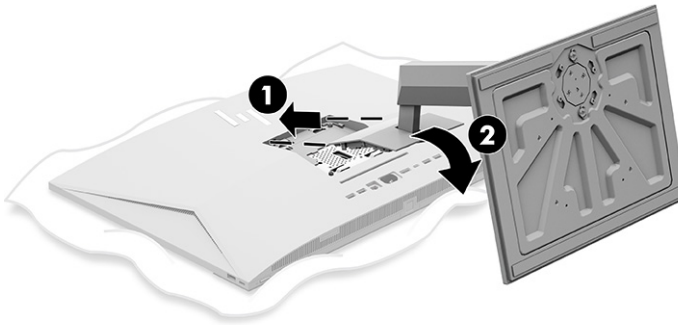
Korkeussäädettävän telineen kiinnittäminen

Kiinnitä korkeussäädettävä teline tietokoneeseen noudattamalla seuraavia ohjeita.

1. Aseta tietokone näyttö alaspäin pehmeälle, tasaiselle alustalle.

HP suosittelee, että asetat peiton, pyyhkeen tai muun pehmeän kankaan suojaamaan etupaneelia ja näytön pintaa naarmuilta ja muilta vaurioilta.

2. Liu'uta telineen yläosa tietokoneen takaosan syvennyksessä olevan kielekkeen alle **(1)** ja laske telineen alaosa alaspäin **(2)**, kunnes jalusta napsahtaa paikalleen.



Korkeussäädettävän telineen irrottaminen

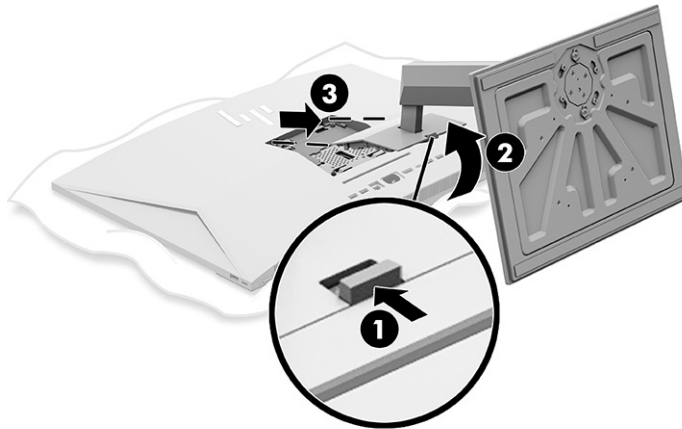
Irrota korkeussäädettävä teline tietokoneesta seuraavien ohjeiden mukaisesti.

1. Poista tietokoneesta kaikki siirrettävät tietovälineet, kuten optiset levyt ja USB-muistitikut.
2. Sammuta tietokone kokonaan käyttöjärjestelmän kautta. Sammuta sitten kaikki ulkoiset laitteet.
3. Irrota virtajohto pistorasiasta ja irrota sitten kaikki ulkoiset laitteet.
4. Aseta tietokone näyttö alaspäin pehmeälle, tasaiselle alustalle.

HP suosittelee, että asetat peiton, pyyhkeen tai muun pehmeän kankaan suojaamaan etupaneelia ja näytön pintaa naarmuilta ja muilta vaurioilta.

5. Paina telineen vapautussalppaa **(1)**.

6. Nosta teline ylös (2) ja pois tietokoneesta (3).



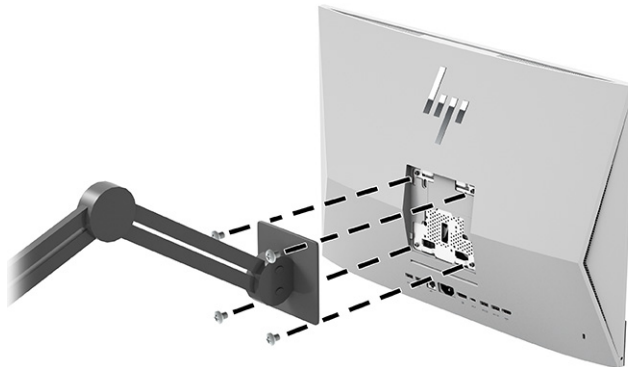
Tietokoneen kiinnittäminen asennuskiinnikkeeseen

Kiinnitä tietokone asennuskiinnikkeeseen seuraavien ohjeiden mukaisesti.



HUOMAUTUS: Tämä laite on suunniteltu käytettäväksi UL- tai CSA-seinäkiinnitystelineen kanssa. Jos olet hankkinut tietokoneen ja telineen, toimitus ei sisällä tarvikkeita VESA-kiinnitykseen. HP ei tarjoa erikseen ostettavaa asennussarjaa.

1. Kohdista tietokoneen takana oleva lovi asennuskiinnikkeeseen.
2. Työnnä neljä kiinnitysruuvia asennuskiinnikkeen reikien läpi tietokoneen takana oleviin VESA®-ruuviin reikiin.




Tietokoneen säätäminen

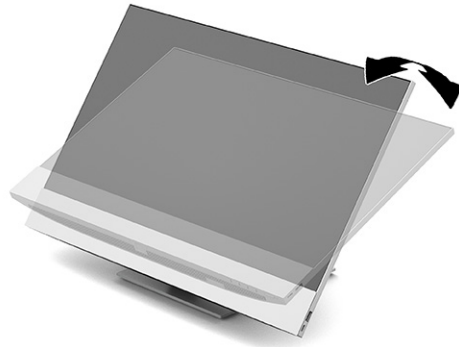
Voit säätää kallistettavaa telinettä ja korkeussäädettävää telinettä.

Kallistettavan telineen säätäminen

Voit säätää tietokoneeseesi kiinnitettyä kallistettavaa telinettä.


 **TÄRKEÄÄ:** Kun kallistetaan kallistettava telinettä, varmista, että kaapelit ovat asennossa, joka ei taivuta liittimiä.

Paina tietokoneen alaosa alaspäin tai vedä sitä ylöspäin niin, että kallistuskulma on sopiva.



Korkeussäädettävän telineen säätäminen

Voit säätää tietokoneeseen kiinnitetyn telineen korkeutta, kallistusta ja kääntymistä.

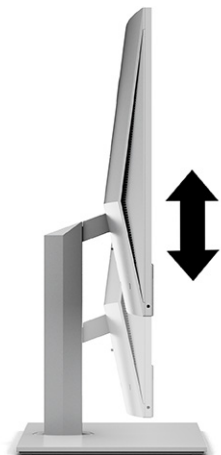
 **TÄRKEÄÄ:** Ole varovainen kiertäessäsi tai kallistaessasi tietokonetta, jos siihen on asennettu vaijerilukko. Vaijeri tai lukko voi haitata kääntämistä tai kallistuskulmaa.

Tämän telineen avulla voi:

- Säädä tietokoneen korkeutta 130 mm:n (5,1 tuuman) alueella.
- Kallista tietokonetta -5° – 20° työpöydästä.
- Käännä tietokonetta enintään 45° jommalle kummalle puolelle.

Korkeuden säätäminen

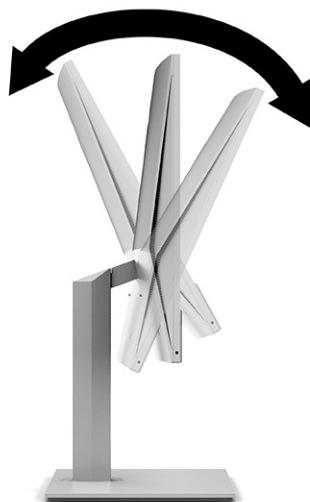
Voit muuttaa tietokoneen korkeutta tarttumalla sitä molemmista reunoista ja nostamalla tai laskemalla sen sopivaan korkeuteen.



Kallistuksen säätäminen

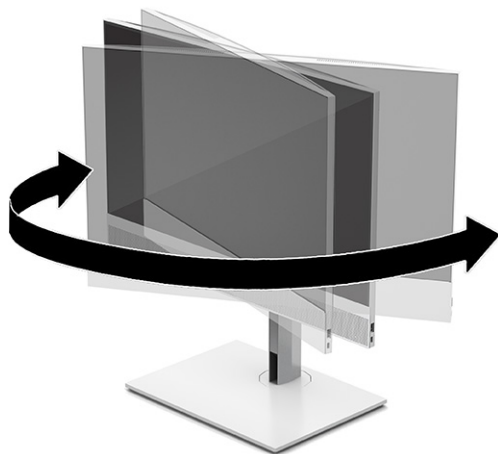
Voit säätää tietokoneen kallistusta -5° – 20° työpöydästä.

Kallista tietokonetta tarttumalla tietokoneen ylä- ja alaosasta ja säädä kallistuskulma sopivaksi.



Kääntymisen säätäminen

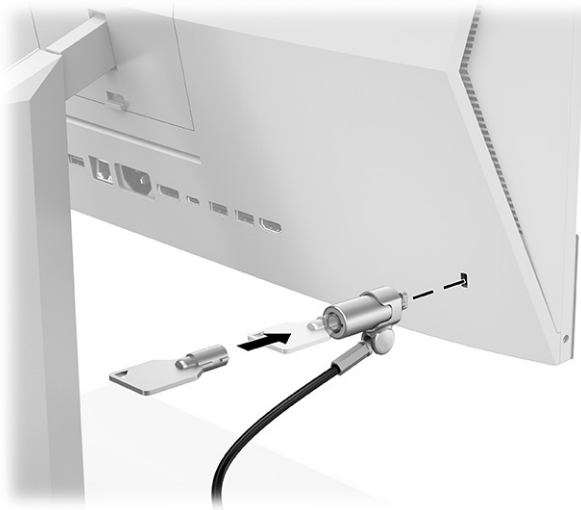
Tietokoneen kääntämiseksi puolelta toiselle tartu tietokoneen molemmista reunoista ja käännä sitä enintään 45° jommalle kummalle puolelle.



Lukitusvaijerin asentaminen

Voit asentaa lukitusvaijerin tietokoneen lukitusvaijerin kiinnityspaikkaan.

Lukitusvaijeri on avaimella lukittava laite, johon on kiinnitetty vaijeri. Vaijerin toinen pää kiinnitetään työpöytään (tai muuhun kiinteään esineeseen) ja toinen pää tietokoneessa olevaan lukitusvaijerin koloon. Lukitse lukitusvaijeri avaimella.



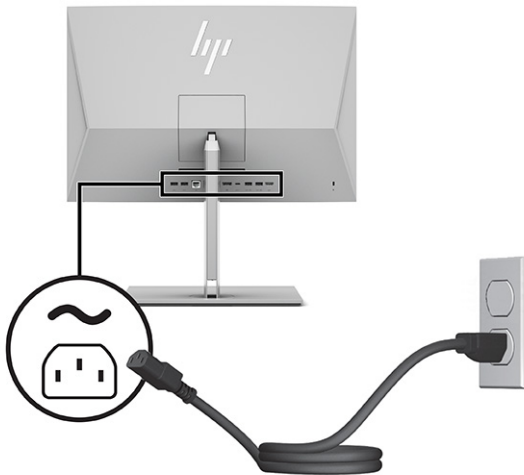
Virran kytkeminen ja irrottaminen

Kytke ja katkaise tietokoneen virta seuraavien ohjeiden mukaisesti.

Virran kytkeminen

Liitä virtakaapeli tietokoneeseen noudattamalla näitä ohjeita.

1. Kytke virtajohto toiseen päähän tietokoneeseen ja toiseen päähän maadoitettuun pistorasiaan.



2. Käynnistä tietokone virtakytkimestä.

Virran katkaiseminen

Irrota virtajohto tietokoneesta seuraavien ohjeiden mukaisesti.

1. Poista tietokoneesta kaikki siirrettävät tietovälineet, kuten optiset levyt ja USB-muistitikut.
2. Sulje tietokone käyttöjärjestelmän komennolla ja sammuta sitten kaikki ulkoiset laitteet.

3. Irrota virtajohto pistorasiasta ja irrota kaikki ulkoiset laitteet.

Verkkokameran käyttäminen

Jos Skype® for Business on asennettu, voit käyttää verkkokameraa seuraavilla tavoilla.

- Virtauttaa videoneuvotteluja
- Säilyttää turvallisuuden keskustelujen aikana

Windows Hellon ottaminen käyttöön

Jos tietokoneeseen on asennettu Windows® 10 -käyttöjärjestelmä, ota Windows Hello -kasvotunnistus käyttöön näiden ohjeiden mukaisesti.

1. Valitse **Käynnistä**-painike, valitse **Asetukset**, valitse **Tilit** ja valitse sitten **Kirjautumisasetukset**.
2. Lisää salasana ja nelinumeroinen PIN-koodi noudattamalla kohdassa **Windows Hello** näyttöön tulevia ohjeita. Rekisteröi sitten sormenjälkesi tai kasvotunnisteesi.

HP Presence Awaren käyttäminen

HP Presence Awaren avulla tietokoneesi tunnistaa, kun et enää ole sen edessä, ja tarjoaa lisäsuojan kirjaamalla sinut ulos. Tietokone tunnistaa, kun palaat takaisin, ja kirjaa sinut automaattisesti sisään.

HP Presence Aware tunnistaa lähitunnistimen avulla, kun olet tietokoneen edessä, ja mahdollistaa handsfree-sisäänkirjautumisen ja -uloskirjautumisen. HP Presence Aware -tunnistin on aina päällä ja integroitu Windows Helloon autentikoimaan, kun olet tietokoneen edessä.

Kun poistut tietokoneelta, järjestelmä himmenee tai lukittuu. Kun palaat tietokoneelle, lähitunnistin tunnistaa läsnäolosi ja herättää järjestelmän.



HUOMAUTUS: Voit tehdä muutoksia HP Presence Aware -asetuksiin HP Power Managerissa. Jos haluat poistaa HP Presence Aware -tunnistimen käytöstä, siirry HP Presence Aware -dashboardiin.

Valinnaisen langattoman näppäimistön ja hiiren käyttäminen

Langaton näppäimistö ja hiiri ovat valinnaisia osia. Näppäimistö ja hiiri pariliitetään tehtaalla. Jos ne eivät toimi, poista ja vaihda paristot. Jos hiiri ja näppäimistö eivät edelleenkään muodosta paria, tee hiiren ja näppäimistön pariliitos manuaalisesti noudattamalla tämän osion ohjeita.

Valinnaisen langattoman näppäimistön ja hiiren pariliittäminen manuaalisesti

Liitä valinnainen langaton näppäimistö ja hiiri seuraavien ohjeiden mukaisesti.

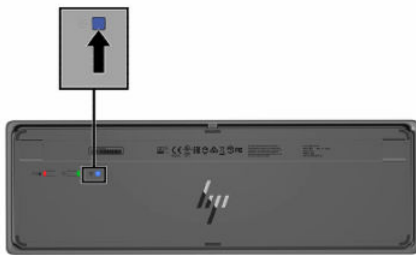
1. Liitä vastaanotin tietokoneen USB-porttiin.



2. Paina Connect-painiketta hiiren pohjassa.



3. Paina Connect-painiketta näppäimistön pohjassa.



Matalan sinivalotilan säätäminen (vain tietyt tuotteet)

Näytön sinivalon vähentäminen vähentää silmien altistumista siniselle valolle. HP-tietokoneissa on asetus sinivalon määrän vähentämiseksi, mikä luo rentouttavamman ja vähemmän stimuloivan kuvan luettaessa sisältöä näytöltä.

Voit säätää seuraavia asetuksia:

- **Low Blue Light** (Matala sinivalo): Vähentää sinivaloa ja parantaa silmien mukavuutta.
- **Night** (Yö): Säätää matalimmalle sinivalotasolle ja vähentää vaikutusta uneen.
- **Reading** (Lukeminen): Optimoii sinivalon ja kirkkauden sisätiloissa katselua varten.

VAROITUS! Lue *Turvallisen ja mukavan työympäristön opas* vakavien vammojen välttämiseksi. Oppaassa kuvataan työaseman asianmukainen asettelu, tietokoneen käyttäjien hyvä työskentelyasento sekä terveyteen ja työtapoihin liittyviä seikkoja. *Turvallisen ja mukavan työympäristön oppaassa* on myös tärkeitä sähköiseen ja mekaaniseen turvallisuuteen liittyviä tietoja. *Turvallisen ja mukavan työympäristön opas* on saatavilla Internetissä osoitteessa <http://www.hp.com/ergo>.

Matalan sinivalotilan ottaminen käyttöön

Ota matala sinivalotila käyttöön seuraavasti.

1. Käynnistä All-in-One-tietokone painamalla näytön oikealla puolella olevaa virtapainiketta.
2. Paina virtapainikkeen vieressä olevaa OSD-painiketta.
3. Valitse OSD-valikossa **Low Blue Light** (Matala sinivalo), joka mahdollistaa matalan sinivalotoiminnon.


Yövalotilan ottaminen käyttöön


Ota yövalotila käyttöön seuraavasti.

1. Napsauta työpöydällä hiiren kakkospainikkeella ja valitse **Display Setting** (Näytön asetukset).
2. Valitse **Night Light** (Yövalo) -valintaruutu. Yövaloasetus säädetään 48 %:iin.

4 Varmuuskopiointi ja palautus

Windows-työkalujen tai HP-ohjelmiston avulla voit varmuuskopioida tiedot, luoda palautuspisteen, palauttaa tietokoneen, luoda palautustietovälineen tai palauttaa tietokoneen tehdasasetuksiin. Näiden vakiotoimintojen suorittaminen voi nopeuttaa tietokoneen palauttamista toimivaksi.

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


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


Tietojen varmuuskopiointi ja palautustietovälineiden luominen

Nämä palautustietovälineiden ja varmuuskopioiden luontimenetelmät ovat käytettävissä vain tietyissä tuotteissa.

Varmuuskopiointi Windows-työkaluilla

HP suosittelee, että varmuuskopioit tiedot heti asennuksen jälkeen. Voit varmuuskopioida tiedot joko käyttämällä Windowsin varmuuskopiointia suoraan laitteessa ulkoisen USB-aseman avulla tai käyttämällä verkkotyökaluja.

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


 **HUOMAUTUS:** Jos tallennustilaa on 32 Gt tai vähemmän, Microsoft®-in järjestelmän palautustoiminto poistetaan oletusarvoisesti käytöstä.


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>, tee haku hakulausekkeella ”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.

 **TÄRKEÄÄ:** HP suosittelee tietokoneen palauttamista seuraamalla kohdan [Palautusmenetelmät sivulla 19](#) ohjeita ennen kuin hankit ja käytät HP:n palautuslevyjä. Tietokone on nopeampaa palauttaa toimivaksi viimeaikaisesta varmuuskopiosta kuin HP:n palautuslevyiltä. Kun järjestelmä on palautettu, tuotteen ostamisen jälkeen julkaistujen käyttöjärjestelmäohjelmistojen uudelleenasetus voi kestää kauan.

Järjestelmän palauttaminen

Jos työpöytä ei lataudu, järjestelmän palauttamiseen on useita vaihtoehtoja sekä Windowsin sisäisesti että sen ulkopuolella.

HP suosittelee, että yrität palauttaa järjestelmän seuraamalla kohdan [Palautusmenetelmät sivulla 19](#) ohjeita.

Järjestelmän palautuspisteen luominen

Järjestelmän palauttaminen on käytettävissä Windowsissa. Järjestelmän palautusohjelmistolla voidaan luoda (joko automaattisesti tai manuaalisesti) palautuspisteitä – tai tilannevedoksia – tietokoneen tiedostoista ja asetuksista tietyllä hetkellä.

Järjestelmän palauttamistoiminnon käyttäminen palauttaa tietokoneen tilaan, jossa se oli palautuspisteen luontihetkellä. Tämän ei pitäisi vaikuttaa henkilökohtaisiin tiedostoihisi ja asiakirjoihisi.

Palautusmenetelmät

Kun olet käyttänyt ensimmäistä menetelmää, tarkista ennen seuraavan menetelmän käyttämistä, onko ongelma korjaantunut. Toista menetelmää ei välttämättä ole tarpeellista käyttää.

1. Suorita Microsoftin Järjestelmän palauttaminen -toiminto.
2. Suorita Palauta tietokoneen oletusasetukset -toiminto.



HUOMAUTUS: **Remove everything** (Poista kaikki) -asetuksen ja sen jälkeen **Fully clean the drive** (Tyhjennä asema kokonaan) -asetuksen suorittaminen voi kestää useita tunteja. Nämä asetukset eivät jätä tietokoneelle mitään tietoja. Ne ovat turvallisin tapa nollata tietokone ennen sen kierrättämistä.

3. Palauta tiedot HP Recovery -tietovälineen avulla. Lisätietoja on kohdassa [Palauttaminen HP Recovery -tietovälineiden avulla sivulla 19](#).

Lisätietoja kahdesta ensimmäisestä menetelmästä on saatavilla [Hae ohjeita](#) -sovelluksen kautta.

Valitse **Käynnistä**-painike, valitse **Kaikki sovellukset** (vain tietyissä tuotteissa), valitse **Hae ohjeita** -sovellus ja syötä tehtävä, jonka haluat suorittaa.



HUOMAUTUS: [Hae ohjeita](#) -sovelluksen käyttö edellyttää Internet-yhteyttä.

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 18](#).



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.



HUOMAUTUS: HP suosittelee tietokoneen palauttamista seuraamalla kohdan [Palautusmenetelmät sivulla 19](#) ohjeita ennen kuin hankit ja käytät HP:n palautuslevyjä. Tietokone on nopeampaa palauttaa toimivaksi viimeaikaisesta varmuuskopiosta kuin HP:n palautuslevyiltä. Kun järjestelmä on palautettu, tuotteen ostamisen jälkeen julkaistujen käyttöjärjestelmäohjelmistojen uudelleenasetus voi kestää kauan.

Tietokoneen käynnistysjärjestyksen muuttaminen

Jos tietokone ei käynnisty uudelleen HP Recovery -tietovälineellä, voit muuttaa tietokoneen käynnistysjärjestystä muuttamalla BIOSissa käynnistystietolaitteiden järjestystä. Voit valita optisen aseman tai USB-muistitikun riippuen siitä, missä HP Recovery -tietoväline sijaitsee.



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

Voit muuttaa käynnistysjärjestystä seuraavasti:

1. Aseta HP Recovery -tietoväline laitteeseen.
2. Avaa järjestelmän **Käynnistä**-valikko.
 - Tietokoneet ja tabletit, joissa on näppäimistö: käynnistä laite tai käynnistä se uudelleen, paina nopeasti **esc**-näppäintä ja avaa sitten käynnistysasetukset painamalla **f9**-näppäintä.
 - Tabletit, joissa ei ole näppäimistöä: Käynnistä tabletti tai käynnistä se uudelleen, paina äänenvoimakkuuden lisäspainike sitten nopeasti pohjaan ja valitse **f9**.

– tai –

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

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

HP Sure Recoverin käyttäminen (vain tietyt tuotteet)

Tiettyihin tietokonemalleihin on asennettu HP Sure Recover, joka on laitteeseen ja ohjelmistoon 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 -ohjeet osoitteesta <http://www.hp.com/support>. Etsi tuotteesi ja ohjeet seuraamalla näytölle tulevaa ohjeistusta.

5 HP PC Hardware Diagnostics -apuohjelman käyttäminen

HP PC Hardware Diagnostics -apuohjelman avulla voit määrittää, toimiiko tietokoneen laitteisto oikein. Apuohjelmasta on kolme versiota, jotka ovat HP PC Hardware Diagnostics Windows, HP PC Hardware Diagnostics UEFI (Unified Extensible Firmware Interface) ja (vain tietyissä tuotteissa) laiteohjelmiston toiminto Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI.

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 22](#).

HP PC Hardware Diagnostics Windows -apuohjelman käyttäminen – laitteiston vikatunnus

Kun HP PC Hardware Diagnostics Windows -apuohjelma havaitsee vian, joka vaatii laitteen vaihtamista, se luo 24-numeroisen vikatunnuskoodin tiettyjä komponentteja varten. Jos testi on interaktiivinen (esimerkiksi näppäimistön, hiiren tai audio- ja videopaletin tapauksessa), sinun on suoritettava vianetsintä, ennen kuin voit saada vikatunnuksen.

▲ Kun olet saanut vikatunnuksen, sinulla on useita vaihtoehtoja:

- Siirry tapahtumien automatisointipalvelun (Event Automation Service, EAS) sivulle kirjaamaan tapaus lokiin napsauttamalla **Seuraava**.
– tai –
- Siirry EAS-sivulle kirjaamaan tapaus lokiin skannaamalla QR-koodi mobiililaitteella.
– tai –
- Kopioi vikakoodisi napsauttamalla 24-numeroisen vikatunnuksen vieressä olevaa ruutua ja lähetä se tuelle.

HP PC Hardware Diagnostics Windows -apuohjelman käyttäminen

Kun HP PC Hardware Diagnostics Windows on asennettuna, voit käyttää sitä HP:n ohjeen ja tuen, HP Support Assistantin tai Käynnistä-valikon kautta näillä ohjeilla.

HP PC Hardware Diagnostics Windowsin käyttäminen HP:n ohjeen ja tuen kautta (vain tietyt tuotteet)

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

1. Valitse **Käynnistä**-painike ja sen jälkeen **HP:n ohje ja tuki**.
2. Valitse **HP PC Hardware Diagnostics Windows**.
3. Kun vianmäärittästyökalu avautuu, valitse haluamasi vianmäärittästyökalu ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.



HUOMAUTUS: Pysäytä vianmäärittästyökalu valitsemalla **Peruuta**.

HP PC Hardware Diagnostics Windowsin käyttäminen HP Support Assistantin kautta

Kun HP PC Hardware Diagnostics Windows on asennettuna, käytä sitä HP Support Assistantin kautta näiden ohjeiden avulla.

1. Valitse tehtäväpalkin kautta **Haku**-kuvake (vain tietyissä tuotteissa), kirjoita `support` ja valitse sitten **HP Support Assistant**.
– tai –
Napsauta tehtäväpalkin kysymysmerkkikuvaketta (vain tietyissä tuotteissa).
2. Valitse **Vianmäärittäminen ja korjaukset** (vain tietyissä tuotteissa) tai **Korjaukset ja diagnostiikka**.
3. Valitse **Diagnostiikka** ja sitten **HP PC Hardware Diagnostics Windows**.
4. Kun vianmäärittästyökalu avautuu, valitse haluamasi vianmäärittästyökalu ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.



HUOMAUTUS: Pysäytä vianmäärittästyökalu valitsemalla **Peruuta**.

HP PC Hardware Diagnostics Windowsin käyttäminen Käynnistä-valikon kautta (vain tietyt tuotteet)

Kun HP PC Hardware Diagnostics Windows on asennettuna, voit käyttää sitä Käynnistä-valikon kautta näiden ohjeiden avulla.

1. Valitse **Käynnistä**-painike ja valitse sitten **Kaikki sovellukset** (vain tietyissä tuotteissa).
2. Valitse **HP PC Hardware Diagnostics Windows**.
3. Kun vianmäärittästyökalu avautuu, valitse haluamasi vianmäärittästyökalu ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.



HUOMAUTUS: Pysäytä vianmäärittästyökalu valitsemalla **Peruuta**.

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 HP:ltä

Lataa HP PC Hardware Diagnostics Windows seuraavasti.

1. Siirry osoitteeseen <http://www.hp.com/go/techcenter/pcdiags>. HP PC Diagnostics -aloitussivu tulee näkyviin.
2. Valitse **Lataa HP Diagnostics Windows** ja valitse sitten Windows-apuohjelman versio, joka ladataan tietokoneellesi tai USB-muistitikulle.

Työkalu ladataan valitsemaasi sijaintiin.

HP PC Hardware Diagnostics Windows -apuohjelman lataaminen Microsoft Storesta

Voit ladata HP PC Hardware Diagnostics Windowsin Microsoft Storesta.

1. Valitse työpöydältä Microsoft Store -sovellus.
– tai –
Valitse tehtäväpalkin kautta **Haku**-kuvake (vain tietyissä tuotteissa) ja kirjoita sitten Microsoft Store.
2. Kirjoita HP PC Hardware Diagnostics Windows **Microsoft Storen** hakukenttään.
3. Noudata näytölle tulevia ohjeita.

Työkalu ladataan valitsemaasi sijaintiin.

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

Voit ladata HP PC Hardware Diagnostics Windows -apuohjelman tuotteen nimen tai numeron perusteella.



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

1. Siirry osoitteeseen <http://www.hp.com/support>.
2. Valitse **Ohjelmisto ja ohjaimet**, valitse tuotetyyppi 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

Asenna HP PC Hardware Diagnostics Windows siirtymällä tietokoneen tai USB-muistitikun kansioon, johon latsit .exe-tiedoston. Kaksoisnapsauta .exe-tiedostoa ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

HP PC Hardware Diagnostics UEFI -apuohjelman käyttäminen

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



HUOMAUTUS: Joidenkin tuotteiden tapauksessa HP UEFI -tukiympäristö on ladattava ja luotava Windows-tietokonetta ja USB-muistitikua käyttämällä, koska käytössä on vain .exe-tiedostoja. Lisätietoja on kohdassa [HP PC Hardware Diagnostics UEFI -apuohjelman lataaminen USB-muistitikulle sivulla 24](#).

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

HP PC Hardware Diagnostics UEFI – laitteistovian tunnus

Kun HP PC Hardware Diagnostics UEFI -apuohjelma havaitsee vian, joka vaatii laitteiston vaihtamista, se luo 24-numeroisen vikatunnuskoodin.

Näin saat apua ongelman ratkaisemiseen:

- ▲ Valitse **Ota yhteyttä HP:hen**, hyväksy HP:n tietosuojalausunto ja skannaava seuraavalla ruudulla näkyvä 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 vikatunnuskoodi.



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



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

HP PC Hardware Diagnostics UEFI -apuohjelman käynnistäminen

Voit käynnistää HP PC Hardware Diagnostics UEFI -apuohjelman seuraavasti.

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

BIOS etsii vianmäärittäjätyökaluja kolmesta eri sijainnista seuraavassa järjestyksessä:

- a. Liitetty 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 25](#).

- b. Kiintolevy

- c. BIOS

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

HP PC Hardware Diagnostics UEFI -apuohjelman lataaminen USB-muistitikulle

HP PC Hardware Diagnostics UEFI -apuohjelman lataaminen USB-muistitikulle voi olla hyödyllistä joissakin 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 käytettävä ohjelman lataamiseen ja HP UEFI -tukiympäristön luomiseen Windows-tietokonetta, koska saatavilla on vain .exe-tiedostoja.

HP PC Hardware Diagnostics UEFI -apuohjelman uusimman version lataaminen

Voit ladata HP PC Hardware Diagnostics UEFI -apuohjelman uusimman version USB-muistitikulle seuraavasti.

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)

Voit ladata HP PC Hardware Diagnostics UEFI -apuohjelman tuotteen nimen tai numeron perusteella (vain tietyt tuotteet) USB-muistitikulle.



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

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 menemällä osoitteeseen <http://www.hp.com/go/techcenter/pcdiags> ja valitsemalla **Lisätietoja**.

Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI -apuohjelman lataaminen

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

Uusimman Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI -version lataaminen

Voit ladata HP PC Hardware Diagnostics UEFI -apuohjelman uusimman version USB-muistitikulle.

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

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

Voit ladata Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI -apuohjelman tuotteen nimen tai numeron perusteella.



HUOMAUTUS: Joillakin tuotteilla voi olla tarpeen ladata ohjelmisto tuotteen nimen tai numeron avulla.

1. Siirry osoitteeseen <http://www.hp.com/support>.
2. Valitse **Ohjelmisto ja ohjaimet**, 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

Voit suorittaa useita mukautuksia Computer Setup (BIOS) -apuohjelman Remote HP PC Hardware Diagnostics -asetuksen avulla.

- Ajasta diagnostiikan suorittaminen valvomattomana. Voit myös aloittaa diagnostiikan välittömästi vuorovaikutteisessa tilassa valitsemalla **Suorita Remote HP PC Hardware Diagnostics -apuohjelma**.
- Määritä sijainti, johon vianmäärittäystyökalut ladataan. Tämän ominaisuuden avulla voit käyttää työkaluja HP:n sivustolta tai palvelimelta, joka on esimääritetty käyttöä varten. Tietokone ei tarvitse perinteistä paikallista tallennusvälinettä (kuten kiintolevyä tai USB-muistitikkaa) etävianmäärittäksen suorittamiseen.
- 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 haluamasi mukautusvalinnat.
4. Valitse **Main** (Ensisijainen) ja tallenna asetukset valitsemalla sitten **Save Changes and Exit** (Tallenna muutokset ja lopeta).

Muutokset tulevat voimaan, kun tietokone käynnistetään uudelleen.

6 Tietokoneen käyttöohjeet, säännölliset huoltotoimet ja kuljetuksen valmistelu

Noudattamalla näitä ohjeita voit varmistaa, että tietokoneesi suorituskyky ja käyttöikä ovat mahdollisimman hyvät.

Käyttöohjeet ja säännölliset huoltotoimet

HP on laatinut ohjeet tietokoneen ja näytön asianmukaiseen asennukseen ja huoltoon:

- Älä altista tietokonetta liialliselle kosteudelle, suoralle auringonvalolle ja erittäin kylmille tai kuumille lämpötiloille.
- Käytä tietokonetta tukevalla, tasaisella alustalla. Jätä vähintään 10,2 cm:n (4 tuuman) väli kaikille tietokoneen sivuille, joissa on ilma-aukkoja, sekä näytön yläpuolelle tarvittavan ilmavirran varmistamiseksi.
- Älä koskaan estä ilman virtausta tietokoneeseen tukkimalla koneen tuuletusaukkoja. Älä sijoita näppäimistöä tukijalat sisään käännettyinä aivan pöytäyksikön eteen, koska myös se estää ilman virtausta.
- Älä koskaan käytä tietokonetta, kun huoltopaneeli tai jokin laajennuspaikan peitelevyistä on irrotettu.
- Älä koskaan pinoa tietokoneita päällekkäin tai sijoita niitä niin lähelle toisiaan, että niiden ilmanvaihto käyttää toisen koneen lämmittämää ilmaa.
- Jos tietokonetta on tarkoitus käyttää erillisessä kotelossa, kotelon riittävästä ilmanvaihdosta on huolehdittava ja myös edellä annettuja ohjeita on noudatettava.
- Pidä nesteet etäällä tietokoneesta ja näppäimistöstä.
- Älä koskaan peitä näytön tuuletusaukkoja millään materiaalilla.
- Asenna tai ota käyttöön käyttäjärjestelmän tai muun ohjelmiston virranhallintatoiminnot, esimerkiksi lepotilat.
- Katkaise virta tietokoneesta ennen seuraavia toimia:
 - Pyyhi tietokoneen ulkopinta pehmeällä, kostealla kankaalla tarvittaessa. Puhdistusaineiden käyttö voi aiheuttaa värimuutoksia tai vaurioittaa laitteen pintaa. Kohdassa [Lian ja roskien poistaminen tietokoneesta sivulla 28](#) kerrotaan suositellut vaiheet tietokoneen ulkoisten kosketuspintojen puhdistamiseksi. Kun olet poistanut lian ja roskat, voit myös puhdistaa pinnat desinfiointiaineella. Katso ohjeet haitallisten bakteerien ja virusten leviämisen estämiseen kohdasta [Tietokoneen puhdistaminen desinfiointiaineella sivulla 28](#).
 - Puhdista silloin tällöin tietokoneen kaikki ilmanottoaukot. Nukka, pöly ja muut vieraat hiukkaset voivat tukkia ilmanottoaukot ja heikentää ilmanvaihtoa.


Tietokoneen puhdistaminen

Tietokoneen säännöllinen puhdistaminen poistaa lian ja roskat ja takaa laitteen parhaan mahdollisen toiminnan. Puhdista tietokoneen ulkoiset pinnat turvallisesti seuraavasti.


Lian ja roskien poistaminen tietokoneesta

Tässä ovat suositellut toimenpiteet lian ja roskien puhdistamiseksi tietokoneesta.


1. Käytä pintoja puhdistaessasi lateksisia kertakäyttökäsineitä (tai nitrilikäsineitä, jos olet allerginen lateksille).
2. Katkaise laitteesta virta ja irrota virtajohto ja muut laitteeseen kytketyt ulkoiset laitteet. Poista kaikki paristot esimerkiksi langattomista näppäimistöistä.

 **HUOMIO:** Älä koskaan puhdista tuotetta, kun sen virta on kytketty tai sen virtajohto on kytketty verkkovirtaan. Näin vältät sähköiskuvaaran ja komponenttiviaat.

3. Kostuta mikrokuituliina vedellä. Kankaan tulee olla kostea, mutta se ei saa olla likomärkä.

 **TÄRKEÄÄ:** Pintavaurioiden välttämiseksi älä käytä hankaavia kankaita, pyyhkeitä tai paperipyyhkeitä.

4. Pyyhi tuotteen ulkopinta varovasti kostutetulla liinalla.

 **TÄRKEÄÄ:** Pidä nesteet poissa tuotteen lähettyviltä. Älä päästä kosteutta mihinkään aukkoihin. Jos nestettä pääsee HP-tuotteen sisäpuolelle, laite voi vaurioitua. Älä suihkuta nesteitä suoraan tuotteeseen. Älä käytä sumutteita, liuottimia, hankaavia aineita tai vetyperoksidia tai valkaisuaineita sisältäviä puhdistusaineita, jotka voivat vahingoittaa ulkopintaa.

5. Aloita puhdistaminen näytöstä (jos on). Pyyhi varovasti yhteen suuntaan näytön yläreunasta alaspäin. Pyyhi lopuksi kaikki taipuisat kaapelit, kuten virtajohto, näppäimistökaapeli ja USB-kaapelit.
6. Varmista, että pinnat ovat kuivuneet täysin, ennen kuin käynnistät laitteen puhdistuksen jälkeen.
7. Hävitä käsineet jokaisen puhdistuksen jälkeen. Pese kätesi välittömästi käsineiden riisumisen jälkeen.

Kohdassa [Tietokoneen puhdistaminen desinfiointiaineella sivulla 28](#) kerrotaan suositellut vaiheet tietokoneen kosketuspintojen ja ulkopintojen puhdistamiseen haitallisten bakteerien ja virusten leviämisen estämiseksi.

Tietokoneen puhdistaminen desinfiointiaineella


Maailman terveysjärjestö WHO suosittelee pintojen puhdistamista ja desinfiointia virusperäisten hengitystiesairauksien ja haitallisten bakteerien leviämisen estämisen parhaana käytäntönä.

Kun olet puhdistanut tietokoneen ulkopinnat kohdan [Lian ja roskien poistaminen tietokoneesta sivulla 28](#) ohjeiden mukaisesti, voit puhdistaa pinnat halutessasi myös desinfiointiaineella. HP:n puhdistusohjeiden mukaisessa desinfiointiliuoksessa on 70 % isopropyylialkoholia ja 30 % vettä. Liuosta kutsutaan myös spriiksi, ja sitä myydään useimmissa kaupoissa.


Noudata seuraavia vaiheita, kun desinfioid tietokoneen kosketuspinnat ja ulkoiset pinnat:


1. Käytä pintojen puhdistukseen lateksisia kertakäyttökäsineitä (tai nitrilikäsineitä, jos olet allerginen lateksille).

2. Katkaise laitteesta virta ja irrota virtajohto ja muut laitteeseen kytketyt ulkoiset laitteet. Poista kaikki paristot esimerkiksi langattomista näppäimistöistä.


 **HUOMIO:** Älä koskaan puhdista tuotetta, kun sen virta on kytketty tai kun sen virtajohto on kytketty verkkovirtaan. Näin vältät sähköiskuvaaran ja komponenttivia.

3. Kostuta mikrokuituliina liuoksella, josta 70 % on isopropyylialkoholia ja 30 % vettä. Kankaan tulee olla kostea, mutta se ei saa olla likomärkä.

 **HUOMIO:** Älä käytä seuraavia kemikaaleja tai niitä sisältäviä liuoksia, mukaan lukien suihkutettavat pintojen puhdistusaineet: valkaisuaineet, peroksidit (mukaan lukien vetyperoksidi), asetoni, ammoniakki, etyylialkoholi, metyleenikloridi ja kaikki öljypohjaiset materiaalit, kuten bensiini, tinneri, bentseeni tai tolueni.

 **TÄRKEÄÄ:** Pintavaurioiden välttämiseksi älä käytä hankaavia kankaita, pyyhkeitä tai paperipyyhkeitä.

4. Pyyhi tuotteen ulkopinta varovasti kostutetulla liinalla.

 **TÄRKEÄÄ:** Älä anna nesteen päästä laitteen sisäpuolelle. Älä päästä kosteutta mihinkään aukkoihin. Jos nestettä pääsee HP-tuotteen sisäpuolelle, laite voi vaurioitua. Älä suihkuta nesteitä suoraan tuotteeseen. Älä käytä sumutteita, liuottimia, hankaavia aineita tai vetyperoksidia tai valkaisuaineita sisältäviä puhdistusaineita, jotka voivat vahingoittaa ulkopintaa.

5. Aloita puhdistaminen näytöstä (jos on). Pyyhi varovasti yhteen suuntaan ja näytön yläreunasta alaspäin. Pyyhi lopuksi kaikki taipuisat kaapelit, kuten virtajohto, näppäimistökaapeli ja USB-kaapelit.


6. Varmista, että pinnat ovat kuivuneet täysin, ennen kuin käynnistät laitteen puhdistuksen jälkeen.

7. Hävitä käsiin jokaisen puhdistuksen jälkeen. Puhdista kätesi välittömästi, kun olet poistanut käsiin.

Kuljetuksen valmistelu

Jos haluat kuljettaa tietokonetta matkoilla, seuraavassa on muutamia vinkkejä, joiden avulla voit suojata laitetta.

1. Ota varmuuskopiot kiintolevyn tiedostoista ulkoiseen tallennuslaitteeseen. Varmista, ettei varmuuskopiotietoväline joudu alttiiksi sähkö- tai magneettisille impulsseille säilytyksen tai kuljetuksen aikana.


 **HUOMAUTUS:** Kiintolevy lukkiutuu automaattisesti, kun järjestelmä sammutetaan.

2. Poista ja pistä talteen kaikki irrotettavat tietovälineet.

3. Katkaise virta tietokoneesta ja ulkoisista laitteista.

4. Irrota virtajohto pistorasiasta ja sitten tietokoneesta.

5. Kytke järjestelmän komponentit ja ulkoiset laitteet irti virtalähteestä ja sitten tietokoneesta.


 **HUOMAUTUS:** Varmista ennen tietokoneen kuljetusta, että kaikki piirikortit ovat tukevasti kiinni korttipaikoissa.

6. Pakkaa järjestelmän komponentit ja ulkoiset laitteet alkuperäisiin pakkauslaatikoihin tai vastaaviin kuljetuslaatikoihin ja käytä riittävästi suojaavia pakkausmateriaaleja.

7 Sähköstaattinen purkaus

Sähköstaattisella 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 komponenttien 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 komponentteja, pura staattinen sähkövaraus koskettamalla jotakin maalaamatonta metallipintaa.
 - Jos poistat komponentin, aseta se staattiselta sähköltä suojattuun pakkaukseen.
-

8 Esteettömyys

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

HP ja esteettömyys

HP haluaa sisällyttää monimuotoisuuden, osallisuuden sekä työn ja vapaa-ajan tasapainon koko yrityksen olemukseen, ja nämä asiat heijastuvat myös kaikkeen, mitä HP tekee. HP pyrkii luomaan osallistavan ympäristön, jossa keskitytään tekniikan antamien mahdollisuuksien tarjoamiseen 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 kohdasta [Parhaiden käyttöä helpottavien toimintojen löytäminen sivulla 32](#).

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, markkinointi ja toimittaminen 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. Se liittyi toimintaan muiden organisaatioiden kanssa voidakseen olla avuksi esteettömyysalan kehittämisessä. Tämä sitoumus tukee HP:n esteettömyystavoitetta, jonka mukaan suunnittemme, 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 käyttöä helpottavien toimintojen 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 keskuudessa.

HP:n tuotteissa on monia käyttöä helpottavia toimintoja, jotka on suunniteltu tiettyjä tarpeita varten. Näitä ovat esimerkiksi suuret ja helppolukuiset fontit ja käsille lepoetken antava puheentunnistus. Miten osaat valita oikeanlaiset käyttöä helpottavat toiminnot?

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 sopiva ratkaisu ja vastaamaan 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 selvittää, vastaavatko ne tarpeitasi.

HP-tuotteiden esteettömyysominaisuudet

Näistä linkeistä saat tietoa eri HP-tuotteisiin kuuluvista helppokäyttöisyysominaisuuksista ja käyttöä helpottavista ominaisuuksista, jos ne ovat soveltuvia ja saatavilla maassasi tai alueellasi. Nämä resurssit auttavat sinua valitsemaan tilanteeseesi sopivat avustavat tekniikat ja tuotteet.

- HP Aging & Accessibility: Siirry osoitteeseen <http://www.hp.com> ja kirjoita hakuruutuun **Accessibility** (Esteettömyys). Valitse **Office of Aging and Accessibility** (Ikääntymisen ja esteettömyyden toimisto).
- HP-tietokoneet: Jos käytössäsi Windows-tuote, siirry osoitteeseen <http://www.hp.com/support> ja kirjoita **Windows Accessibility Options** (Windowsin esteettömyysasetukset) **Search our knowledge** (Etsi tietämuskannastamme) -hakuruutuun. Valitse sopiva käyttöjärjestelmä tuloksista.
- HP Shopping, HP-tuotteiden oheislaitteet: Siirry osoitteeseen <http://store.hp.com>, valitse **Shop** (Kauppa) ja valitse sitten **Monitors** (Näytöt) tai **Accessories** (Oheislaitteet).

Jos tarvitset tukea HP-tuotteesi esteettömyysominaisuuksien käyttöön, katso [Yhteyden ottaminen tukeen sivulla 35](#).

Linkejä lisätukea mahdollisesti tarjoavien ulkoisten yhteistyökumppanien tai toimittajien palveluihin:

- [Microsoftin helppokäyttötietoja \(Windows ja Microsoft Office\)](#)
- [Google-tuotteiden esteettömyystiedot \(Android, Chrome, Google Apps\)](#)

Standardit ja lainsäädäntö

Useat maat ympäri maailman säätävät asetuksia, joilla pyritään parantamaan vammaisten henkilöiden mahdollisuuksia käyttää tuotteita ja palveluita. Nämä asetukset ovat historiallisesti sovellettavissa tietoliikennetuotteisiin ja -palveluihin, tietokoneisiin ja tulostimiin, joissa on tiettyjä tietoliikenne- ja videoisto-ominaisuuksia, sekä niihin liittyviin käyttöohjeisiin ja asiakastukeen.

Standardit

Yhdysvaltain esteettömyysviranomaisen 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 esteettömyyden. WCAG on tarkasti testattavissa ja helposti ymmärrettävissä ja käytettävissä, ja se auttaa verkkokehittäjiä luomaan uusia ideoita joustavammin. WCAG 2.0 on hyväksytty myös [ISO/IEC 40500:2012](#) -standardiksi.

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

- **Havaittava** (tämän toteutustapoja ovat esimerkiksi tekstivaihtoehtojen tarjoaminen kuvien ohella, tekstitettyt äänisisällöt, esitystavan mukautuvuus ja värikontrasti)

- **Hallittava** (huomioon tulee ottaa näppäimistön käyttömahdollisuus, värikontrasti, syötteiden ajoitus, sairaskohtausten välttäminen ja siirtymisen helppous)
- **Ymmärrettävä** (huomioon tulee ottaa luettavuus, ennakoitavuus ja tietojen syöttämisessä avustaminen)
- **Lujatekoinen** (huomioon tulee ottaa esimerkiksi yhteensopivuus avustavien tekniikoiden kanssa)

Lainsäädäntö ja säädökset

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

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

Hyödyllisiä esteettömyyteen liittyviä resursseja ja linkkejä

Nämä organisaatiot, laitokset ja resurssit voivat olla hyviä tietolähteitä vammaisuudesta ja iästä johtuvia rajoitteita koskien.



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

Seuraavat organisaatiot lukeutuvat organisaatioihin, jotka antavat tietoa vammaisuudesta ja iästä johtuvista rajoituksista.

- 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)

Oppilaitokset

Monet oppilaitokset, mukaan lukien tässä mainitut, antavat tietoa vammaisuudesta ja iästä johtuvista rajoitteista.

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

Muita esteettömyyteen liittyviä resursseja

Monet resurssit, mukaan lukien nämä esimerkit, sisältävät tietoja vammaisuudesta ja iästä johtuvista rajoitteista.

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

HP-linkit

Nämä HP:n erityiset linkit sisältävät tietoja, jotka koskevat vammaisuudesta ja iästä johtuvia rajoitteita.

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

[HP:n julkisen sektorin myyntitoiminnot](#)

Yhteyden ottaminen tukeen

HP tarjoaa teknistä tukea ja apua vammaisten asiakkaiden esteettömyystoimintoihin.



HUOMAUTUS: Tukea on saatavilla vain englannin kielellä.

- 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).

Hakemisto

- A**
 - asennus 8
 - asennuskiinnike 11
 - asiakastuki, esteettömyys 35
 - AT (avustava tekniikka)
 - tarkoitus 31
 - AT (käyttöä helpottavat toiminnot)
 - löytäminen 32
 - avustava tekniikka (AT)
 - tarkoitus 31
- D**
 - dokumentaatio 2
- E**
 - esteettömyys 31, 32, 34, 35
 - esteettömyystarpeiden arviointi 32
 - etupaneelin osat 4
- H**
 - hiiri 15
 - synkronointi 15
 - HP PC Hardware Diagnostics UEFI
 - käynnistäminen 24
 - käyttäminen 23
 - lataaminen 24
 - vikatunnuskoodi 24
 - HP PC Hardware Diagnostics Windows
 - asentaminen 23
 - käyttäminen 21, 22
 - lataaminen 22, 23
 - vikatunnuskoodi 21
 - HP Presence Aware 15
 - HP Recovery -tietovälineet
 - palauttaminen 19
 - HP Sure Recover 20
 - HP-resurssit 1
 - HP:n avustavien tekniikoiden käytäntö 31
- I**
 - ilmanvaihtoon liittyvät ohjeet 27
 - International Association of Accessibility Professionals 32
- IR-kamera 6
- J**
 - järjestelmän palauttaminen 19
 - järjestelmän palautuspiste, luominen 18
- K**
 - kallistettava teline 11
 - kallistus 13
 - kasvontunnistus 15
 - kiintolevyaseman toiminnan merkkivalo 4
 - Kohdan 508 esteettömyysstandardit 33
 - korkeus 12
 - korkeussäädettävä teline 11
 - kuljetuksen valmistelu 29
 - kuulokeliitäntä 6
 - käynnistysjärjestys, muuttaminen 20
 - käyttöä helpottavat toiminnot (AT)
 - löytäminen 32
 - kääntäminen 13
- L**
 - lukitusvaijeri 13
- M**
 - matala sinivalotila 16
 - merkkivalot
 - kiintolevytoiminta 4
 - virta 4
- N**
 - näppäimistö 15
 - synkronointi 15
- O**
 - osat
 - etupuoli 4
 - päällä olevat 5
 - sivulla olevat 6
 - takasivu 5
 - OSD-painikkeet 4
- P**
 - painikkeet
 - kuvaruutunäyttö (OSD) 4
 - virta 4
 - palauttaminen 18, 19
 - levyt 19
 - tietoväline 19
 - USB-muistitikku 19
 - palauttaminen ja palautustavat 19
 - palautustietovälineet 18
 - luominen HP Cloud Recovery Download Tool -työkalulla 18
 - luominen Windows-työkaluilla 18
 - päivitykset 3
 - päällä olevat osat 5
- R**
 - Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI -asetukset
 - käyttäminen 25
 - mukauttaminen 26
 - resurssit, esteettömyys 34
- S**
 - sarjanumeron sijainti 7
 - SD-kortinlukija 4
 - sivulla olevat osat 6
 - Skype 15
 - sormenjälkitunnistin 4
 - standardit ja lainsäädäntö, esteettömyys 33
 - sähköstaattinen purkaus 30
 - säätäminen 11
- T**
 - takapaneelin osat 5
 - teline
 - irrottaminen 8-10
 - kallistaminen 8, 9, 11
 - kiinnittäminen 8-10
 - säädettävä korkeus 9, 10, 12
 - tietokoneen huoltaminen 28
 - tietokoneen käyttöohjeet 27
 - tietokoneen puhdistaminen 28
 - desinfiointi 28

- lian ja roskien poistaminen 28
- tuki
 - HP-resurssit 1
 - yleiset resurssit 1
- tuotetiedot 1
- tuotetunnuksen sijainti 7

U

- USB-portti 7

V

- varmuuskopio, luominen 18
- varmuuskopiot 18
- verkkokamera 15
- Verkkokameran linssi 6
- Verkkokameran merkkivalo 6
- vianmääritys 2
- virta
 - katkaiseminen 14
 - liittäminen 14
- virtapainike 4

W

- Windows
 - järjestelmän palautuspiste 18
 - palautustietovälineet 18
 - varmuuskopiointi 18
- Windows Hello 15
- Windows-työkalut, käyttö 18

Y

- yövalotila 17