



Käyttöopas

YHTEENVETO

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

Oikeudelliset tiedot

© Copyright 2020, 2021 HP Development Company, L.P.

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

Kolmas painos: marraskuu 2021

Ensimmäinen painos: elokuu 2020

Asiakirjan osanumero: M05544-353

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 ja lisävaatimuksia 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.

Löydät uusimmat käyttöoppaat siirtymällä osoitteeseen <http://www.hp.com/support> ja etsimällä tuotteesi ohjeiden avulla. 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.

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
Sivulla olevat osat	5
Etulevyn osat	6
Takapaneelin osat.....	7
Sarjanumeron sijainti.....	8
3 Asennus.....	9
Yleiskatsaus	9
Telineen kiinnittäminen ja poistaminen	9
Kiinteäkorkeuksisen telineen kiinnittäminen ja poistaminen	9
Kiinteäkorkeuksisen telineen kiinnittäminen.....	9
Kiinteäkorkeuksisen telineen poistaminen	10
Korkeussäädettävän telineen kiinnittäminen ja irrottaminen	10
Korkeussäädettävän telineen kiinnittäminen	11
Korkeussäädettävän telineen irrottaminen	11
Tietokoneen kiinnittäminen asennuskiinnikkeeseen	12
Kaapeleiden kytkeminen ja irrottaminen	13
Kaapeleiden kytkeminen	13
Näytön liittäminen	13
Kaapeleiden irrottaminen.....	14
Tietokoneen säätäminen	14
Kiinteäkorkeuksisen telineen säätäminen	14
Korkeussäädettävän telineen säätäminen	14
Lukitusvaijerin asentaminen	15
Virran kytkeminen ja irrottaminen	16
Virran kytkeminen	16
Virran katkaiseminen.....	17
Verkkokamera.....	17
Verkkokameran käyttö	17

Windows Hello:n käyttö (vain tietyt tuotteet)	17
Valinnaisen langattoman näppäimistön ja hiiren synkronointi.....	18
4 Varmuuskopiointi ja palautus.....	19
Tietojen varmuuskopiointi ja palautustietovälineiden luominen.....	19
Varmuuskopiointi Windows-työkaluilla	19
HP Cloud Recovery Download Tool -työkalun käyttäminen palautustietovälineiden luomiseen (vain tietyt tuotteet).....	19
Järjestelmän palauttaminen	20
Järjestelmän palautuspisteen luominen.....	20
Palautusmenetelmät.....	20
Palauttaminen HP Recovery -tietovälineiden avulla	20
Tietokoneen käynnistysjärjestyksen muuttaminen	21
HP Sure Recoverin käyttäminen (vain tietyt tuotteet).....	21
5 HP PC Hardware Diagnostics -apuohjelman käyttäminen.....	22
HP PC Hardware Diagnostics Windows -apuohjelman käyttäminen (vain tietyt tuotteet).....	22
HP PC Hardware Diagnostics Windows -apuohjelman käyttäminen – laitteiston vikatunnus	22
HP PC Hardware Diagnostics Windows -apuohjelman käyttäminen	22
HP PC Hardware Diagnostics Windowsin käyttäminen HP:n ohjeen ja tuen kautta (vain tietyt tuotteet)	23
HP PC Hardware Diagnostics Windowsin käyttäminen HP Support Assistantin kautta.....	23
HP PC Hardware Diagnostics Windowsin käyttäminen Käynnistä-valikon kautta (vain tietyt tuotteet).....	23
HP PC Hardware Diagnostics Windowsin lataaminen	23
Uusimman HP PC Hardware Diagnostics Windows -version lataaminen HP:lta.....	23
HP PC Hardware Diagnostics Windows -apuohjelman lataaminen Microsoft Storesta	24
HP Hardware Diagnostics Windows -apuohjelman lataaminen tuotteen nimellä tai numerolla (vain tietyt tuotteet)	24
HP PC Hardware Diagnostics Windowsin asentaminen	24
HP PC Hardware Diagnostics UEFI -apuohjelman käyttäminen	24
HP PC Hardware Diagnostics UEFI – laitteistovian tunnus.....	25
HP PC Hardware Diagnostics UEFI -apuohjelman käynnistäminen	25
HP PC Hardware Diagnostics UEFI -apuohjelman lataaminen USB-muistitikulle	25
HP PC Hardware Diagnostics UEFI -apuohjelman uusimman version lataaminen.....	26
HP PC Hardware Diagnostics UEFI -apuohjelman lataaminen tuotteen nimellä tai numerolla (vain tietyt tuotteet)	26
Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI -asetusten käyttäminen (vain tietyt tuotteet).....	26
Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI -apuohjelman lataaminen	26
Uusimman Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI -version lataaminen	26
Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI -apuohjelman lataaminen tuotteen nimellä tai numerolla	27
Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI -asetusten mukauttaminen.....	27
6 Teknisiä tietoja.....	28
Virransyöttö.....	28
Käyttöympäristö.....	29
7 Tietokoneen käyttöohjeet, säännölliset huoltotoimet ja kuljetuksen valmistelu	30
Käyttöohjeet ja säännölliset huoltotoimet	30
Tietokoneen puhdistaminen.....	31

Lian ja roskien poistaminen tietokoneesta	31
Tietokoneen puhdistaminen desinfiointiaineella	31
Kuljetuksen valmistelu	32
8 Sähköstaattinen purkaus	33
9 Esteettömyys	34
HP ja esteettömyys.....	34
Sopivien työkalujen löytäminen.....	34
HP:n sitoumus	34
International Association of Accessibility Professionals (IAAP)	35
Parhaiden käyttöä helpottavien toimintojen löytäminen	35
Tarpeiden arviointi.....	35
HP-tuotteiden esteettömyysominaisuudet	35
Standardit ja lainsäädäntö	36
Standardit	36
Mandaatti 376 – EN 301 549	36
Web Content Accessibility Guidelines (WCAG)	36
Lainsäädäntö ja säädökset.....	37
Hyödyllisiä esteettömyyteen liittyviä resursseja ja linkkejä	37
Organisaatiot	37
Oppilaitokset.....	37
Muita esteettömyyteen liittyviä resursseja	38
HP-linkit	38
Yhteyden ottaminen tukeen.....	38
Hakemisto.....	39

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 hakukuvake (vain tietyissä tuotteissa), kirjoita hakuruutuun HP Documentation ja valitse HP Documentation .
Emolevy	Rungon sisäpuolella on kaaviokuva emolevystä. Lisätietoja löytyy tietokoneen <i>Ylläpito- ja huolto-opas</i> osoitteesta 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 hakukuvake (vain tietyissä tuotteissa), kirjoita hakuruutuun HP Documentation ja valitse HP Documentation .

Taulukko 1-2 Tukitietojen sijainti (jatkoa)

Aihe	Sijainti
	– tai –
	▲ Siirry osoitteeseen http://www.hp.com/go/orderdocuments .
	TÄRKEÄÄ: Takuun uusimman version käyttöä varten tarvitset Internet-yhteyden.
	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.

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 tehtävapalkin hakukuvake (vain tietyissä tuotteissa), kirjoita hakuruutuun HP Documentation ja valitse 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 Vianmäärittystyökalujen 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.

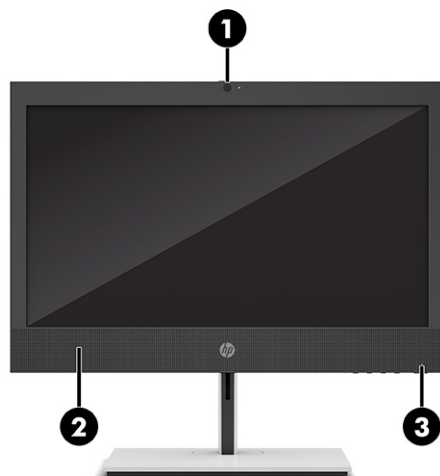
Peruskokoonpanon ominaisuudet

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



Etupaneelin osat

Tunnista etupaneelin osat tämän kuvan ja taulukon avulla.



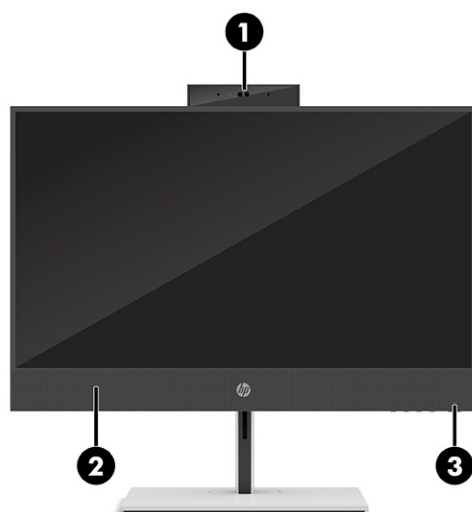


HUOMAUTUS: Oma tietokonemallisi saattaa näyttää hieman erilaiselta kuin tämän osion kuvassa esitetty tietokone. Katso kuvaa, joka vastaa parhaiten tietokonettasi.

Taulukko 2-1 Etupaneelin osien tunnistaminen

Kohde	Osa
1	Sisäinen kamera/verkkokamera
2	Sisäiset kaiuttimet
3	Virran merkkivalo

HUOMAUTUS: Virtapainikkeen valo on yleensä valkoinen, kun virta on kytkettynä. Jos valo vilkkuu punaisena, tietokone näyttää diagnostiikkakoodin ongelman ilmaisemiseksi. Katso koodin tulkinta Ylläpito- ja huolto-oppaasta.



Taulukko 2-2 Etupaneelin osien tunnistaminen

Kohde	Osa
1	Ylösouseva kamera/verkkokamera
2	Sisäiset kaiuttimet
3	Virran merkkivalo




HUOMAUTUS: Virtapainikkeen valo on yleensä valkoinen, kun virta on kytkettynä. Jos valo vilkkuu punaisena, tietokone näyttää diagnostiikkakoodin ongelman ilmaisemiseksi. Katso koodin tulkinta Ylläpito- ja huolto-oppaasta.

Sivulla olevat osat

Voit tunnistaa sivulla olevat osat tämän kuvan ja taulukon avulla.



Taulukko 2-3 Sivupaneelin osien tunnistaminen

Kohde	Kuvake	Osa
1		Äänilähdön (kuulokkeiden) / äänitulon (mikrofonin) yhdistelmäliitäntä
2		USB Type-A -portti
3		USB Type-C® -latausportti

HUOMAUTUS: Näyttöösi voi olla saatavissa HP:ltä lisävarusteena lisäportteja.

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.

Etulevyn osat

Tunnista etulevyn osat tämän kuvan ja taulukon avulla.



Taulukko 2-4 Etulevyn osien tunnistaminen

Kohde	Osa
1	SD-muistikortinlukija
2	OSD-painikkeet (On Screen Display)
3	Virtapainike

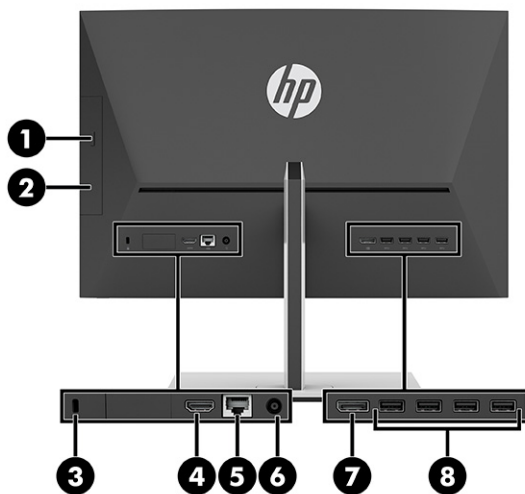
HUOMAUTUS: Näyttöösi voi olla saatavissa HP:ltä lisävarusteena lisäportteja.

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.

Takapaneelin osat

Tunnista takapaneelin osat tämän kuvan ja taulukon avulla.



Taulukko 2-5 Takapaneelin osien tunnistaminen

Takapaneelin osat			
1	Optisen aseman avauspainike	5	 RJ-45-liitäntä (verkko)
2	Optinen asema	6	 Virtualiitin
3	Lukitusvaijerin kiinnityspaikka	7	 DisplayPort™-liitin
4	 HDMI-in-portti	8	 USB Type-A -liittimet (4)

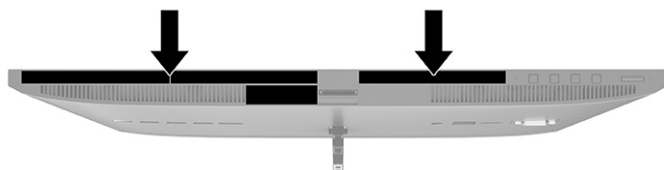
HUOMAUTUS: Näyttöösi voi olla saatavilla HP:ltä lisävarusteena lisäportteja.

Jos emolevyn korttipaikkaan on asennettu näytönohjain, näytönohjaimen videoliittimiä tai emolevyn integroituja ohjaimia voidaan käyttää samanaikaisesti. Asennettu näytönohjain ja ohjelmiston kokoonpano määrittävät toiminnan.

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

Sarjanumeron sijainti

Jokaisella tietokoneella on oma sarjanumero ja tuotetunnus, jotka on merkitty tietokoneen kotelon ulkopinnalle. Pidä nämä numerot lähettävillä, 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 9](#).

-tai-

- Kiinnitä tietokone asennuskiinnikkeeseen. Katso [Tietokoneen kiinnittäminen asennuskiinnikkeeseen sivulla 12](#).
- Yhdistä kaapelit oheislaitteisiin ja virtalähteeseen. Katso [Kaapeleiden kytkeminen ja irrottaminen sivulla 13](#).
- Kytke halutessasi lisänäyttö. Katso [Näytön liittäminen sivulla 13](#).
- Valitse sopiva tietokoneen paikka ja katselukulma. Katso [Tietokoneen säätäminen sivulla 14](#).
- Asenna lukitusvaijeri. Katso [Lukitusvaijerin asentaminen sivulla 15](#).
- Kytke virta. Katso [Virran kytkeminen sivulla 16](#).
- Näppäimistö ja hiiri on pariliitetty tehtaalla. Jos joudut joskus synkronoimaan hiiren ja näppäimistön uudelleen, katso [Valinnaisen langattoman näppäimistön ja hiiren synkronointi sivulla 18](#).

Telineen kiinnittäminen ja poistaminen

Kiinnitä tai irrota teline näiden ohjeiden mukaan.

Tietokoneelle on saatavissa kaksi telinettä:

- Kiinteäkorkeuksinen teline
- Korkeussäädettävä teline

Kiinteäkorkeuksisen telineen kiinnittäminen ja poistaminen

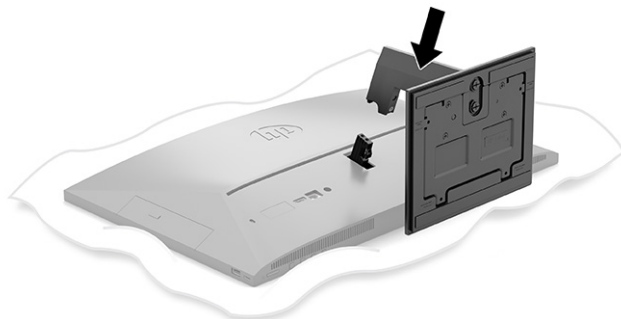
Voit kiinnittää tai irrottaa kiinteäkorkeuksisen telineen.

Kiinteäkorkeuksisen telineen kiinnittäminen

Kiinnitä kiinteäkorkeuksinen 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.

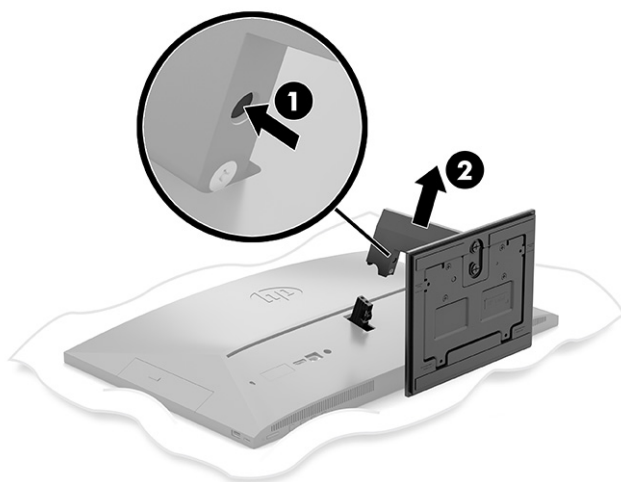
2. Kohdista teline tietokoneen takana olevan liittimen kanssa.
3. Asenna teline paikalleen painamalla sitä alaspäin. Varmista, että teline on kiinnitetty kunnolla tietokoneeseen vetämällä sitä telineen varresta.



Kiinteäkorkeuksisen telineen poistaminen

Irrota kiinteäkorkeuksinen 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 (2) pois tietokoneesta (3).



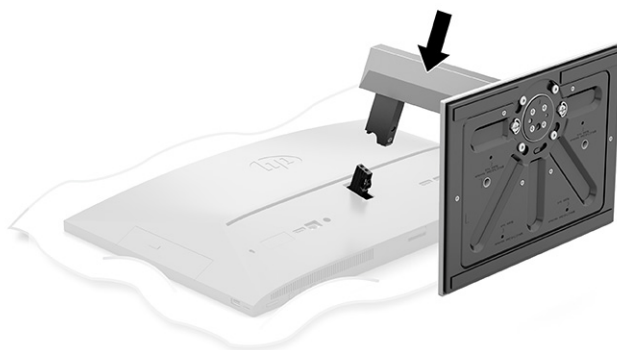
Korkeussäädettävän telineen kiinnittäminen ja irrottaminen

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. Kohdista teline tietokoneen takana olevan liittimen kanssa.
3. Asenna teline paikalleen painamalla sitä alaspäin. Varmista, että teline on kiinnitetty kunnolla tietokoneeseen vetämällä sitä telineen varresta.

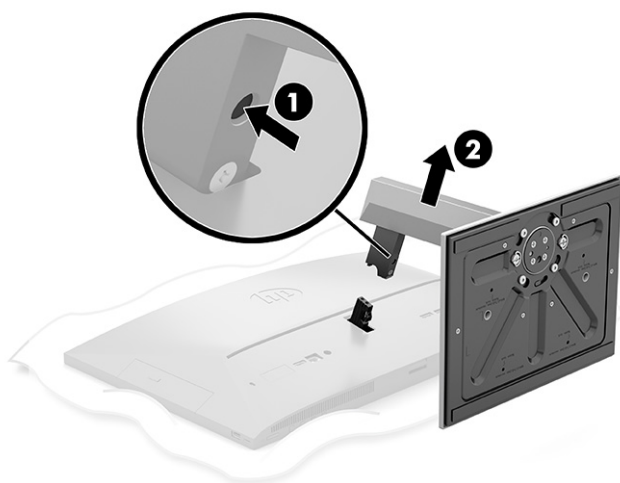


Korkeussäädettävän telineen irrottaminen

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 (2) pois tietokoneesta.

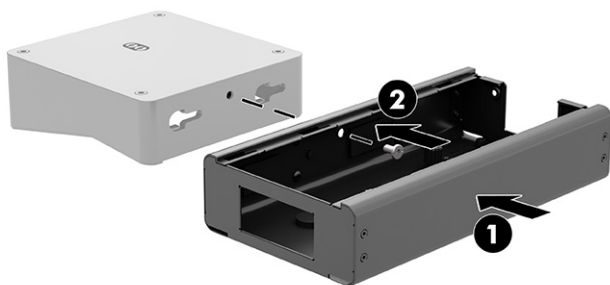


Tietokoneen kiinnittäminen asennuskiinnikkeeseen

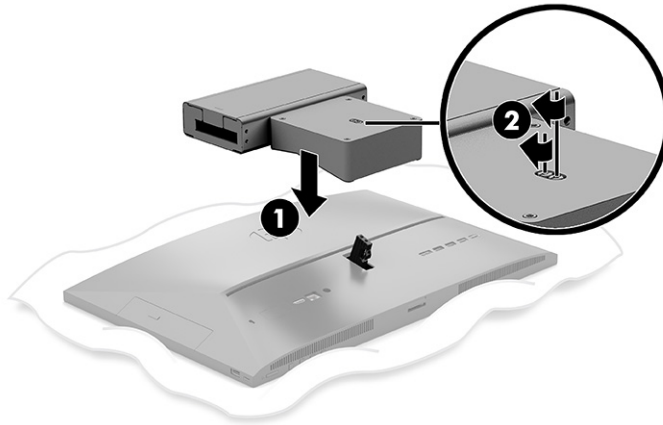
Tietokone voidaan kiinnittää seinälle, kääntövarteen tai johonkin muuhun asennuskiinnikkeeseen.

 **HUOMAUTUS:** Tämä laite on suunniteltu käytettäväksi UL- tai CSA-seinäkiinnitystelineen kanssa.

1. Kiinnitä asennuskiinnike verkkovirtalaitteen pidikkeeseen (1) ja asenna ruuvi (2).
2. Kohdista tietokoneen takana olevaliitin asennuskiinnikkeeseen (1).



3. Kiristä asennuskiinnikkeeseen kaksi ruuvia (2).



Kaapeleiden kytkeminen ja irrottaminen

Liitä tai irrota kaapelit noudattamalla näitä ohjeita.

Kaapeleiden kytkeminen

Liitä kaapelit tietokoneeseen noudattamalla näitä ohjeita.

1. Liitä oheislaitteiden johdot oikeisiin portteihin.
2. Kytke virtajohto virtalähteen liittimeen, joka sijaitsee tietokoneen takaosassa.

Näytön liittäminen

Tietokoneen takana oleviin portteihin voidaan liittää jopa kaksi näyttöä.

Jos tietokoneeseen lisättävässä näyttössä on DisplayPort™-liitin, videosovittinta ei tarvita. Jos tietokoneeseen lisättävässä näyttössä ei ole DisplayPort-liitintä, voit ostaa kokoonpanoon sopiva videosovittimen HP:ltä.

DisplayPort-sovittimet ja videokaapelit on hankittava erikseen. HP:ltä saatavat sovittimet:

- DisplayPort-VGA-sovitin
- DisplayPort-DVI-sovitin

Näytön liittäminen:

1. Katkaise virta tietokoneesta ja siihen liitettävästä näyttöstä.
2. Jos näyttössä on DisplayPort-liitin, liitä DisplayPort-kaapeli suoraan tietokoneen takana olevan DisplayPort-liittimen ja näytön DisplayPort-liittimen välille.
3. Jos näyttössä ei ole DisplayPort-liitintä, kytke DisplayPort-videosovitin tietokoneen DisplayPort-liittimeen. Kytke sitten kaapeli (VGA tai DVI sovelluksesta riippuen) sovittimen ja näytön välille.
4. Kytke virta tietokoneeseen ja näyttöön.



HUOMAUTUS: Konfiguroi näyttö joko tietokoneen näytön peilikuvaksi tai laajennukseksi käyttämällä näyttönohjaimen ohjelmistoa tai Windowsin näyttöasetuksia.

Kaapeleiden irrottaminen

Irrota kaapelit tietokoneesta seuraavien ohjeiden mukaisesti.

1. Jos tietokoneen taakse on asennettu lukitusvaijeri, poista se.
2. Irrota kaapelit porteista.

Tietokoneen säätäminen

Tämän tietokoneen mukana voidaan toimittaa kiinteäkorkeuksinen tai korkeussäädettävä teline.

Kiinteäkorkeuksisen telineen säätäminen


Tämän telineen avulla voit kallistaa tietokonetta -5° – 20° vaakatasosta.

Kallista tietokonetta, tarttumalla sekä tietokoneen ylä- että alaosaan ja säädä kallistus sopivaksi.



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.

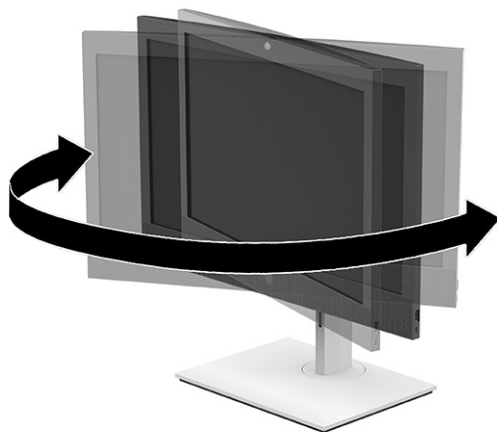
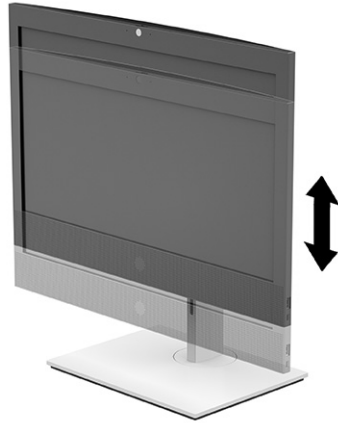
Tämän telineen avulla voi:

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

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

Kallista tietokonetta, tarttumalla tietokoneen ylä- ja alaosaan ja säädä kallistus sopivaksi.

Käännä tietokonetta tarttumalla kiinni sen molemmilta puolilta ja kääntämällä sitä vasemmalle tai oikealle.

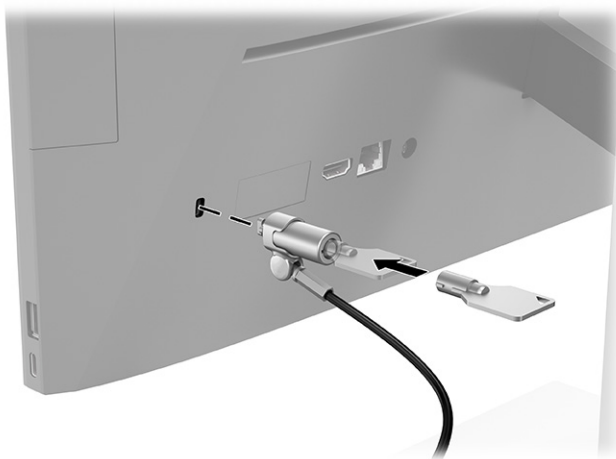


Lukitusvaijerin asentaminen

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.

TÄRKEÄÄ: Ole varovainen, kun säädät tietokoneen kallistusta, pyörimistä tai korkeutta tai jos lukitusvaijeri on asennettu. Vaijeri tai lukko voi haitata säätöä.



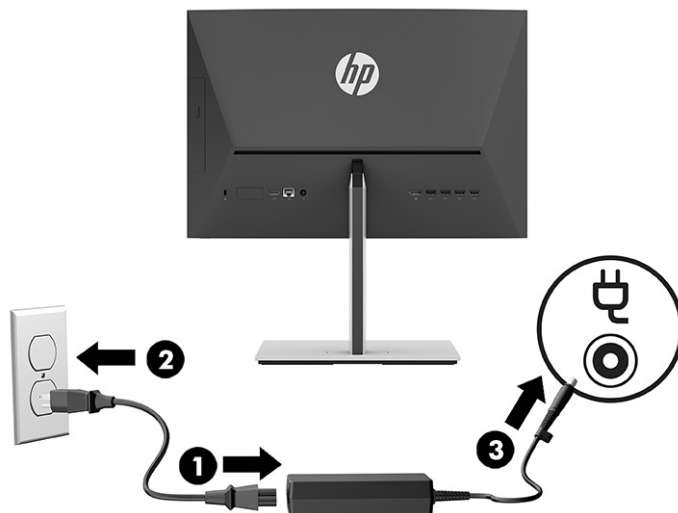
Virran kytkeminen ja irrottaminen

Kytke ja katkaise tietokoneen virta seuraavien ohjeiden mukaisesti.

Virran kytkeminen

Liitä virtakaapeli tietokoneeseen noudattamalla näitä ohjeita.

1. Liitä virtajohdon toinen pää verkkovirtalaitteeseen (1) ja toinen pää maadoitettuun pistorasiaan (2). Liitä sitten verkkovirtalaite tietokoneeseen (3).



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.

Verkkokamera

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

- Virtauttaa videoneuvotteluja
- Säilyttää turvallisuuden keskustelujen aikana

Verkkokameran käyttö

Käytä verkkokameraa noudattamalla seuraavia ohjeita.

- ▲ 22 tuuman HP ProOne 600- tai 24 tuuman HP ProOne 400 -tietokoneessa avaa verkkokameran lukitus nostamalla se ylös.

– tai –

20 tuuman HP ProOne 400 -tietokoneessa avaa verkkokamera työntämällä sen suljin oikealle.

- ▲ 22 tuuman HP ProOne 600- ja 24 tuuman HP ProOne 400 -tietokoneessa sulje verkkokamera painamalla sitä alaspäin, kunnes se lukkiutuu.

– tai –


20 tuuman HP ProOne 400 -tietokoneessa sulje verkkokamera työntämällä sen suljin vasemmalle.

Windows Hello käyttö (vain tietyt tuotteet)

Sormenjälkitunnistimella tai infrapunakameralla varustetuissa tuotteissa Windows Hello antaa rekisteröidä sormenjäljen, kasvotunnuksen ja asettaa PIN-koodin. Rekisteröinnin jälkeen voit käyttää sormenjälkitunnistinta, kasvotunnistusta tai PIN-koodia Windowsiin kirjautumiseen.

Windows Hello ottaminen käyttöön:

1. Valitse **Käynnistä**-painike, valitse **Asetukset**, valitse **Tilit** ja valitse sitten **Kirjautumisasetukset**.
2. Jos salasanaa ei ole määritetty, se on lisättävä, ennen kuin voit käyttää muita kirjautumisvaihtoehtoja. Valitse **Salasana** ja valitse sitten **Lisää**.
3. Valitse **Kasvojen tunnistus (Windows Hello)** tai **Sormenjälkitunnistus (Windows Hello)** ja valitse sitten **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-koodille ei ole pituusrajoitusta. Oletusasetus on vain numerot. Jos haluat käyttää kirjaimia tai erikoismerkkejä, valitse **sisällyttä kirjaimet ja erikoismerkit** -valintaruutu.

Valinnaisen langattoman näppäimistön ja hiiren synkronointi

Näppäimistö ja hiiri synkronoidaan tehtaalla. Jos ne eivät toimi, poista ja vaihda paristot. Jos näppäimistö ja hiiri eivät edelleenkään synkronoidu keskenään, synkronoi ne uudelleen manuaalisesti noudattamalla näitä ohjeita.


1. Liitä vastaanotin tietokoneen USB-porttiin. Jos tietokoneessa on vain USB SuperSpeed -portit, liitä vastaanotin USB SuperSpeed -porttiin.
2. USB SuperSpeed -laitteen signaalihäiriöiden välttämiseksi sijoita vastaanotin vähintään 3,0 cm:n (1,18”) päähän USB SuperSpeed -laitteesta.
3. Paina vastaanottimen Yhdistä-painiketta noin 5 sekunnin ajan. Vastaanottimen tilan merkkivalo vilkkuu noin 30 sekuntia Yhdistä-painikkeen painamisen jälkeen.
4. Kun vastaanottimen tilan merkkivalo vilkkuu, paina näppäimistön pohjassa olevaa Yhdistä-painiketta 5–10 sekunnin ajan. Kun Yhdistä-painike vapautetaan, tilan merkkivalo vastaanottimessa lakkaa vilkkumasta, mikä osoittaa, että laitteet on synkronoitu.
5. Paina vastaanottimen Yhdistä-painiketta noin 5 sekunnin ajan. Vastaanottimen tilan merkkivalo vilkkuu noin 30 sekuntia Yhdistä-painikkeen painamisen jälkeen.
6. Kun vastaanottimen tilan merkkivalo vilkkuu, paina hiiren pohjassa olevaa Yhdistä-painiketta 5–10 sekunnin ajan. Kun Yhdistä-painike vapautetaan, tilan merkkivalo vastaanottimessa lakkaa vilkkumasta, mikä osoittaa, että laitteet on synkronoitu.




HUOMAUTUS: Jos näppäimistö ja hiiri eivät vielääkään toimi, poista ja vaihda paristot. Jos näppäimistö ja hiiri eivät edelleenkään synkronoidu keskenään, synkronoi näppäimistö ja hiiri uudelleen.

4 Varmuuskopiointi ja palautus

Windows-työkalujen tai HP-ohjelmiston avulla voit varmuuskopioida tiedot, luoda palautuspisteen, palauttaa tietokoneen, luoda palautustietovälineen tai palauttaa tietokoneen tehdasasetuksiin. Näiden vakio toimintojen 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 varmuuskopiointeja, 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.

▲ 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 20](#) 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 uudelleen asennus 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 20](#) 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 20](#).

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 19](#).



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 20](#) 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 lisäyspainike 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 23](#).

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 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 vianmäärittäjä avautuu, valitse haluamasi vianmäärittäjä ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.



HUOMAUTUS: Pysäytä vianmäärittäjä 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 vianmäärittäjä avautuu, valitse haluamasi vianmäärittäjä ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.



HUOMAUTUS: Pysäytä vianmäärittäjä 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 vianmäärittäjä avautuu, valitse haluamasi vianmäärittäjä ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.



HUOMAUTUS: Pysäytä vianmäärittäjä 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:lta

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 lataisit .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, toimiko tietokoneen laitteisto oikein. Työkalu toimii käyttöjärjestelmän 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-muistitikkuä käyttämällä, koska käytössä on vain .exe-tiedostoja. Lisätietoja on kohdassa [HP PC Hardware Diagnostics UEFI -apuohjelman lataaminen USB-muistitikulle sivulla 25](#).

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 skannaä seuraavalla ruudulla näkyvä vikatunnuskoodi mobiililaitteella. HP:n asiakastuen palvelukeskussivu avautuu, ja vikatunnukseä 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 liitettyä.



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 26](#).

- 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.

- Ajusta diagnostiikan suorittaminen valvomattomana. Voit myös aloittaa diagnostiikan välittömästi vuorovaikutteisessa tilassa valitsemalla **Suorita Remote HP PC Hardware Diagnostics -apuohjelma**.
- Määritä sijainti, johon vianmäärittästyökalut 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 Teknisiä tietoja

Virransyötön luokitukset ja käyttötiedot tarjoavat hyödyllistä tietoa tietokoneen kanssa matkustamista ja laitteen säilyttämistä varten.

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: Tietokoneen jännite ja virta on ilmoitettu viranomaisten ilmoitukset -tarrassa.

Taulukko 6-1 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	



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

Käyttöympäristö

Käyttötiedot sisältävät hyödyllisiä tietoja tietokoneen kanssa matkustamiseen ja laitteen säilyttämiseen.

Taulukko 6-2 Käyttöympäristöä koskevat tiedot

Tekijä	Metrijärjestelmä	Yhdysvallat
Lämpötila		
Käyttölämpötila (optista levyä kirjoitettaessa)	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

7 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 näppäimistöä.
- Älä koskaan peitä näytön tuuletusaukkoja millään materiaalilla.
- Asenna tai ota käyttöön käyttöjärjestelmän 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 31](#) 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 31](#).
 - 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 komponenttivia.
-
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 lähetyviltä. 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 31](#) 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 31](#) 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 puhdistu 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), asetonit, 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. Puhdistu 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 allttiiksi 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.

8 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.
-

9 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 35](#).

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 kehittämään 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 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 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 keskuudessakin.

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 veloittavista 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 38](#).

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

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

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

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

Lainsäädäntö ja säädökset

Tietotekniikan ja tietojen esteettömyydestä on tulossa lainsäädännön kannalta jatkuvasti tärkeämpi osa-alue. 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 tietoja 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 9
asennuskiinnike 12
asiakastuki, esteettömyys 38
AT (avustava tekniikka)
tarkoitus 34
AT (käyttöä helpottavat toiminnot)
löytäminen 35
avustava tekniikka (AT)
tarkoitus 34

D

DisplayPort-liitin 8
dokumentaatio 2

E

esteettömyys 34, 35, 37, 38
esteettömyystarpeiden
arviointi 35
etulevyn osat 6
etupaneelin osat 4

H

HDMI-in-portti 8
hiiri
langattoman synkronointi 18
HP PC Hardware Diagnostics UEFI
käynnistäminen 25
käyttäminen 24
lataaminen 25
vikatunnuskoodi 25
HP PC Hardware Diagnostics
Windows
asentaminen 24
käyttäminen 22, 23
lataaminen 23, 24
vikatunnuskoodi 22
HP Recovery -tietovälineet
palauttaminen 20
HP Sure Recover 21
HP-resurssit 1
HP:n avustavien tekniikoiden
käytäntö 34

I

ilmanvaihtoon liittyvät ohjeet 30

International Association of
Accessibility Professionals 35

J

järjestelmän palauttaminen 20
järjestelmän palautuspiste,
luominen 19

K

kaapelit
katkaiseminen 14
liittäminen 13
Kohdan 508
esteettömyysstandardit 36
kuljetuksen valmistelu 32
käynnistysjärjestys,
muuttaminen 21
käyttöympäristö 29
käyttöä helpottavat toiminnot (AT)
löytäminen 35

L

liitännät
äänilähtö (kuulokkeet) / äänitulo
(mikrofoni) 6
lukitusvaijeri 15
lukitusvaijerin kiinnityspaikka 8

N

näppäimistö
langattoman synkronointi 18
näyttö
kiinnittäminen 13

O

optinen asema 8
optisen aseman avauspainike 8
OSD-painikkeet 7

P

palauttaminen 19, 20
levyt 20
tietoväline 20
USB-muistitikku 20
palauttaminen ja palautustavat 20
palautustietovälineet 19

luominen HP Cloud Recovery
Download Tool -
työkalulla 19
luominen Windows-
työkaluilla 19

portit

USB Type-A 6
USB Type-C -lataus 6
päivitykset 3

R

Remote HP PC Hardware Diagnostics
UEFI -asetukset
käyttäminen 26
mukauttaminen 27
resurssit, esteettömyys 37
RJ-45-liitäntä (verkko) 8

S

sarjanumeron sijainti 8
SD-muistikortinlukija 7
sisäinen kamera/verkkokamera 5
sisäiset kaiuttimet 5
sivulla olevat osat 5
Skype 17
sormenjäljet, rekisteröinti 17
standardit ja lainsäädäntö,
esteettömyys 36
sähköstaattinen purkaus 33

T

takapaneelin osat 7
teline
irrottaminen 9-11
kiinnittäminen 9-11
kiinteäkorkeuksinen 9, 10, 14
korkeussäädettävä 10, 11, 14
säätäminen 14
tietokoneen huoltaminen 31
tietokoneen käyttöohjeet 30
tietokoneen puhdistaminen 31
desinfiointi 31
lian ja roskien poistaminen 31
tuki
HP-resurssit 1
yleiset resurssit 1
tuotetiedot 1

tuotetunnuksen sijainti 8

U

USB Type-A -portti 6

USB Type-C -latausportti 6

USB-liitäntä 8

V

varmuuskopio, luominen 19

varmuuskopiot 19

verkkokamera 17

 käyttö 17

vianmääritys 2

virran merkkivalo 5

virransyöttö 28

virta

 katkaiseminen 17

 liittäminen 16

virtaliitin 8

virtapainike 7

W

Windows

 järjestelmän palautuspiste 19

 palautustietovälineet 19

 varmuuskopiointi 19

Windows Hello

 käyttäminen 17

Windows-työkalut, käyttö 19

Y

ylösnoiseva kamera/
verkkokamera 5

Ä

äänilähdön (kuulokkeiden) /

 äänitulon (mikrofonin)

 yhdistelmäliitäntä 6