



Käyttöopas

© Copyright 2018 HP Development Company, L.P.

HDMI, HDMI-logo ja High-Definition Multimedia Interface ovat HDMI Licensing LLC:n tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä. Windows on Microsoft Corporationin rekisteröity tavaramerkki tai tavaramerkki Yhdysvalloissa ja/tai muissa maissa.

Näitä tietoja voidaan muuttaa ilman erillistä ilmoitusta. Kaikki HP-tuotteita ja -palveluja koskevat takuut on esitetty tuote- ja palvelukohtaisesti toimitettavassa takuuilmoituksessa. Mikään tässä mainittu ei muodosta kattavampaa lisätakuuta. HP ei vastaa tässä oppaassa esiintyvistä mahdollisista teknisistä tai toimituksellisista virheistä tai puutteista.

Tuotetta koskeva ilmoitus






Tässä oppaassa on tietoja ominaisuuksista, jotka ovat yhteisiä useimmille malleille. Jotkut ominaisuudet eivät ehkä ole käytettävissä tuotteessasi. Saat uusimmat käyttöoppaat siirtymällä osoitteeseen <http://www.hp.com/support> ja noudattamalla ohjeita tuotteesi etsimiseksi. Valitse sitten **Käyttöoppaat**.

Ensimmäinen painos: Marraskuu 2018

Asiakirjan osanumero: L43444-351

Tietoja tästä oppaasta

Tässä oppaassa on tietoja näytön ominaisuuksista, näytön asetusten tekemisestä sekä ohjelmiston käyttämisestä ja teknisistä tiedoista.

-
-  **VAROITUS!** Osoittaa vaaratilanteen että, jonka ohittaminen **voi** aiheuttaa vakavan loukkaantumisen tai kuoleman.
 -  **HUOMIO:** Osoittaa vaaratilanteen että, jonka ohittaminen **voi** aiheuttaa laitevaurion tai tietojen menettämisen.
 -  **TÄRKEÄÄ:** Osoittaa tietoja, jotka ovat tärkeitä, mutta jotka eivät ole vaaroihin liittyviä (esimerkiksi viestit, jotka liittyvät omaisuusvahinkoihin). Tärkeä ilmoitus varoittaa käyttäjää, että jos menettelyä ei noudateta tarkalleen kuvatulla tavalla, voi seurauksena 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 vihjeitä tehtävän suorittamista varten.
-



Tämä tuote sisältää HDMI-tekniikkaa.

Sisällysluettelo

1 Aloitusopas	1
Tärkeää turvallisuutta koskevaa tietoa	1
Tuotteen ominaisuudet ja osat	2
Ominaisuudet	2
Takana olevat komponentit	3
Etupaneelin säätimet	4
Näytön asentaminen	5
Näyttötelineen kiinnittäminen	5
Kaapeleiden liittäminen	6
Näytön säätäminen	9
Näytön käynnistäminen	11
HP:n vesileima ja kuvan säilytyskäytäntö	11
Suojakaapelin asentaminen	12
Näytön kiinnittäminen	12
Näytön jalustan irrottaminen	13
Näytön kiinnittäminen kiinnityslaitteeseen	14
2 Näytön käyttäminen	15
Ohjelmisto ja apuohjelmat	15
Tietotiedosto	15
ICM (Image Color Matching) -tiedosto	15
HP SureView	16
Kuvaruutunäytön (OSD) käyttäminen	17
Automaattisen lepotilan käyttö	18
Säätäminen matala sinivalo tilaan	18
3 Tuki ja vianmääritys	19
Yleisten ongelmien ratkaiseminen	19
Painikkeiden lukitus	19
Automaattisäädön (analoginen tulo) käyttäminen	20
Kuvan suorituskyvyn optimointi (analoginen tulo)	21
Yhteyden ottaminen tukipalveluun	22
Ennen kuin soitat tukipalveluun	22
Sarja- ja tuotenumeron sijainti	23

4 Näytön huolto	24
Huolto-ohjeet	24
Näytön puhdistaminen	24
Näytön kuljetus	24
 Liite A Tekniset tiedot	 25
Esimääritetyt näytön tarkkuudet	26
Käyttäjätilojen antaminen	26
Energiansäästötoiminto	27
 Liite B Esteettömyys	 28
Esteettömyys	28
Sopivien työkalujen löytäminen	28
Sitouksemme	28
International Association of Accessibility Professionals (IAAP)	28
Parhaiden avustavien tekniikoiden löytäminen	29
Tarpeiden arviointi	29
HP-tuotteiden esteettömyysominaisuudet	29
Standardit ja lainsäädäntö	30
Standardit	30
Mandaatti 376 – EN 301 549	30
Web Content Accessibility Guidelines (WCAG)	30
Lainsäädäntö ja säädökset	31
Yhdysvallat	31
21st Century Communications and Video Accessibility Act (CVAA)	31
Kanada	32
Eurooppa	32
Yhdistynyt kuningaskunta	32
Australia	32
Koko maailma	32
Hyödyllisiä esteettömyyteen liittyviä resursseja ja linkkejä	33
Organisaatiot	33
Koulutusinstituutiot	33
Muita esteettömyyteen liittyviä resursseja	33
HP-linkit	33
Yhteyden ottaminen tukeen	34

1 Aloitusopas

Tärkeää turvallisuutta koskevaa tietoa


Näytön mukana voidaan toimittaa virtajohto. Jos käytät jotakin muuta virtajohtoa, varmista, että virtalähde ja liitin ovat näytön määritysten mukaiset. Saat lisätietoja näyttöön sopivasta virtajohdosta *Tuotetta koskevista ilmoituksista*, jotka toimitetaan ohjepakkauksessa.

 **VAROITUS!** Voit vähentää sähköiskun tai laitteen vahingoittumisen vaaraa toimimalla seuraavasti:


- Kytke virtajohto pistorasiaan, johon on aina vaivaton pääsy.
- Katkaise virta tietokoneesta irrottamalla virtajohto pistorasiasta.
- Jos tietokoneen mukana toimitettiin virtajohto, jossa on 3-nastainen liitin, kytke se maadoitettuun 3-nastaiseen pistorasiaan. Älä poista virtajohdon maadoituspiikkiä käytöstä esimerkiksi käyttämällä kaksipiikkistä sovitinta. Maadoitusnasta on tärkeä turvaominaisuus.

Turvallisuussyistä virtajohtojen tai kaapeleiden päälle ei saa asettaa mitään. Sijoita ne niin, ettei kukaan vahingossa astu niiden päälle tai kompastu niihin. Älä vedä johdoista tai kaapeleista. Kun irrotat johdon sähköpistorasiasta, vedä pistokkeesta.


Lue käyttöoppaiden mukana toimitettu *Turvallisen ja mukavan työympäristön opas* vakavien vammojen välttämiseksi. Oppaassa kerrotaan työaseman oikeasta sijoittamisesta, tietokoneen käyttäjien suositeltavista työskentelyasunnoista sekä terveyteen ja työtapoihin liittyvistä seikoista. *Turvallisen ja mukavan työympäristön opas* sisältää myös tärkeitä sähköiseen ja mekaaniseen turvallisuuteen liittyviä turvallisuusohjeita. *Turvallisen ja mukavan työympäristön opas* on saatavilla myös Internetissä osoitteessa <http://www.hp.com/ergo>.

 **TÄRKEÄÄ:** Voit suojata näyttöä ja tietokonetta kytkemällä kaikki tietokoneen ja oheislaitteiden (kuten näytön, tulostimen tai skannerin) johdot johonkin ylijännitesuojalaitteeseen, kuten monipistorasiaan tai katkeamattoman tehonsyötön teholahteeseen (UPS). Kaikki virtakiskot eivät toimi ylijännitesuojana; tämän ominaisuuden pitää olla erikseen merkitty virtakiskon ominaisuuksiin. Käytä monipistorasiaa, jonka valmistaja tarjoaa vahingonkorvausvakuutuksen, jolloin voit saada uudet laitteet vanhojen tilalle, mikäli ylijännitesuoja pettää.

Käytä asianmukaisia ja oikean kokoisia huonekaluja, jotka ovat riittävän tukevia HP:n LCD-näytön tueksi.

 **VAROITUS!** Väärin (esim. lipaston, kirjahyllyn, hyllyn, liian pienen pöydän, kaiuttimien, laatikoiden tai karryjen päälle) sijoitetut LCD-näytöt saattavat kaatua ja aiheuttaa loukkaantumisen.

Ohjaa nestekidenäyttöön kytketyt johdot ja kaapelit siten, että niihin ei kohdistu vetoa eikä niihin voi jäädä kiinni tai kompastua.

 **HUOMAUTUS:** Tämä tuote sopii viihdekäyttöön. Harkitse näytön asettamista hallitun valon ympäristöön välttääksesi ympärillä olevasta valosta ja kirkkaista pinnoista johtuvia häiriöitä, jotka saattavat aiheuttaa heijastuksia näyttöön.

Tuotteen ominaisuudet ja osat

Ominaisuudet

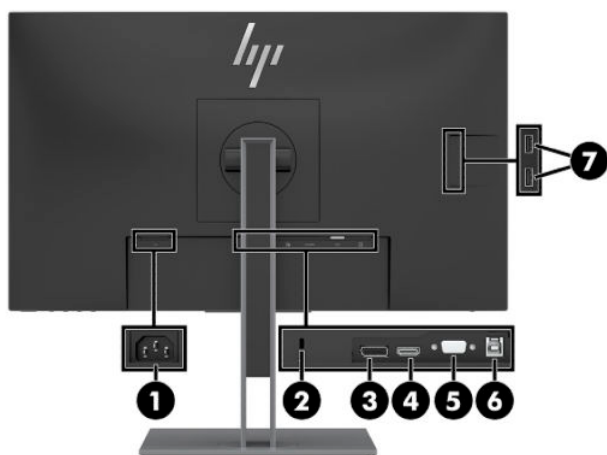
Näytön ominaisuuksia ovat mm:

- Näytössä on 60,5 cm:n (23,8 tuuman) kulmittainen kuva-ala, 1920 × 1080 kuvapisteen näyttötarkkuus sekä täyden näytön tuki pienemmille näyttötarkkuuksille; sisältää muokattavan skaalauksen, jolla saavutetaan mahdollisimman suuri kuvakoko alkuperäisellä kuvasuhteella
- Heijastamaton paneeli LED-taustavalolla
- HP SureView -painike yksityisyysnäyttöä varten
- Voidaan kallistaa
- Saranoinnin ansiosta näyttöpää voidaan kääntää vaakatilasta pystytilaan
- Kierto- ja korkeussäätömahdollisuus
- Irrotettava jalusta näyttöpään monipuoliseen kiinnitykseen
- DisplayPort ja VGA-videotulot (kaapelit toimitetaan mukana)
- HDMI-videotulo (High-Definition Multimedia Interface) (kaapeli ei sisälly toimitukseen)
- USB-keskitin, jossa on yksi lähtöportti (liitäntä tietokoneeseen) ja kaksi tuloporttia (liitä USB-laitteisiin)
- Tuotteen mukana toimitetaan USB-kaapeli, jolla näytön USB-keskitin kytketään tietokoneen USB-liittimeen
- Plug and Play -toiminnot, jos käyttöjärjestelmä tukee niitä
- Lukitusvaijerin kiinnityspaikka valinnaiselle lukitusvaijerille näytön takana
- Kuvaruutunäytön (OSD) monikieliset säädöt on helppo tehdä ja optimoida niiden avulla näyttökuva
- HP Display Assistant -ohjelmisto näytön asetusten säätämistä ja varkaudenestotoiminnon käyttöönottoa varten
- Digitaalisen teräväpiirtosisällön suojaus (HDCP) digitaalisessa tulossa
- VESA-kiinnitysmahdollisuus
- Energiansäästötoiminto vähentää sähkön kulutusta



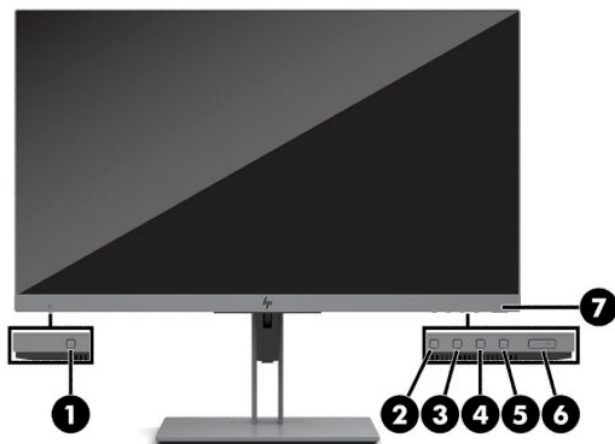
HUOMAUTUS: Katso turvallisuustietoja ja viranomaisten ilmoituksia koskevia lisätietoja *Tuotetta koskevista ilmoituksista*, jotka toimitetaan ohjepakkauksessa. Saat uusimmat käyttöoppaat siirtymällä osoitteeseen <http://www.hp.com/support> ja noudattamalla ohjeita tuotteesi etsimiseksi. Valitse sitten **Käyttöoppaat**.

Takana olevat komponentit



Osa		Toiminto
1	Virtaliitin	Kytkee virtajohdon.
2	Lukitusvaijerin kiinnityspaikka	Tähän voit kytkeä valinnaisen lukitusvaijerin.
3	DisplayPort-liitin	Liittää DisplayPort-kaapelin lähdelaitteeseen.
4	HDMI -portti	HDMI-kaapelin kytkentä lähdelaitteeseen.
5	VGA -portti	VGA-kaapelin kytkentä näyttöön.
6	USB-lähtöportti	Kytkee USB-keskittimen kaapelin lähdelaitteeseen.
7	USB-portit (2)	Kytke USB-kaapelit USB-ohjelaitteisiin.

Etupaneelin säätimet




Säädin	Toiminta
1 HP SureView -painike	Vaihtaa yksityisyysnäytön ja jaetun katselun välillä.
2 Menu (Valikko) -painike	Avaa näyttövalikko, valitse valikkokohde näyttövalikosta tai sulje näyttövalikko painamalla.
3 Information/Auto-Adjustment/Minus (Tiedot/Automaattisäätö/Miinus) Toimintopainike 3 (määritettävissä)	Information (Tiedot): Jos OSD-valikko on suljettu ja DisplayPort tai HDMI on ensisijainen videolähde, avaa Information (Tiedot) -valikon. Auto-Adjustment (Automaattisäätö): Jos OSD-valikko on suljettu ja VGA on ensisijainen videolähde, aktivoi automaattisen säätötoiminnon näyttökuvan optimoimiseksi. Minus (Miinus): Jos OSD-valikko on auki, siirtyy valikossa taaksepäin ja pienentää säätötasoa.
4 Viewing Modes/Plus (Katselutilat/Plus) Toimintopainike 2 (määritettävissä)	Viewing Modes (Katselutilat): Jos OSD-valikko on kiinni, avaa Katselutilat-valikon näytön eri katseluasetusten valitsemiseksi. Plus: Jos OSD-valikko on auki, siirtyy valikossa eteenpäin ja nostaa säätötasoa.
5 Input/Exit (Tulo/Poistu) Toimintopainike 1 (määritettävissä)	Input (Tulo): Jos OSD-valikko on kiinni, vaihtaa seuraavaan aktiiviseen videotuloon (DisplayPort, HDMI tai VGA). Exit (Poistu): Jos OSD-valikko on auki, tallentaa muutokset ja sulkee OSD-valikon.
6 Virtapainike	Käynnistää tai sammuttaa näytön.
7 Virran merkkivalo	Valkoinen: Näyttö on päällä. Keltainen: Näyttö on käyttämättömyyden vuoksi virransäästötilassa. Vilkkuva keltainen: Näyttö on virransäästötilassa Virransäästötila-asetuksen vuoksi. Katso Energiansäästötoiminto sivulla 27 .



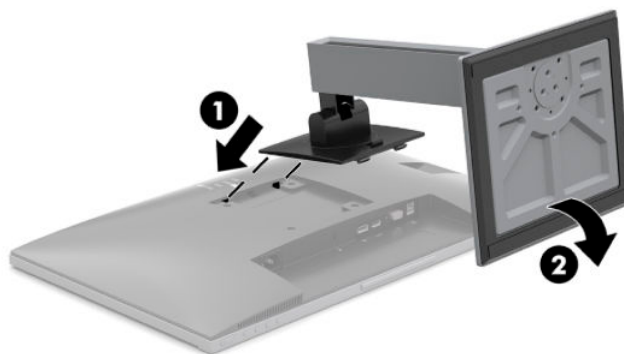
HUOMAUTUS: Voit määrittää toimintopainikkeet uudelleen näyttövalikossa voidaksesi valita nopeasti yleisimmin käytetyt toiminnot. Avaa OSD-valikko painamalla **Menu (Valikko)** -painiketta ja valitse sitten **Menu (Valikko)**. Valitse **Assign Buttons (Määritä painikkeet)** ja valitse jonkin käytettävissä olevista vaihtoehdoista määritettävälle painikkeelle.

Näytön asentaminen


Näyttötelineen kiinnittäminen

 **TÄRKEÄÄ:** Älä kosketa LCD-näytön pintaa käsitellessäsi näyttöä. Nestekidepaneelin painaminen voi aiheuttaa värien epätasaisuutta tai nestekiteiden joutumisen väärään asentoon. Jos näin käy, näyttö ei palaudu normaaliksi.

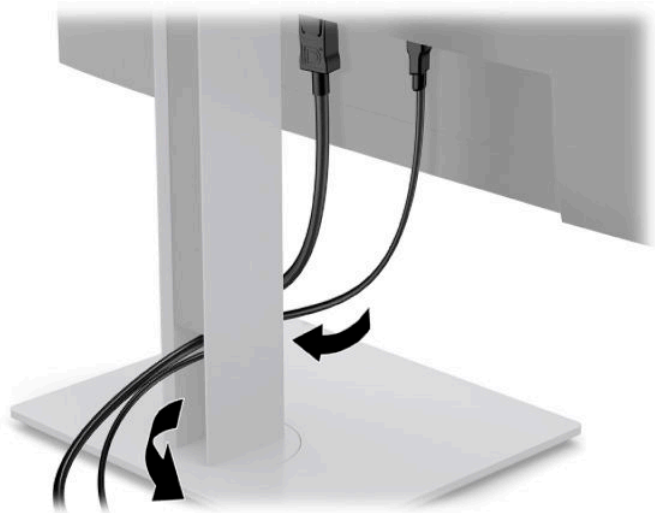
1. Aseta näyttöpää ylösalaisin tasaiselle pinnalle, joka on peitetty puhtaalla ja kuivalla liinalla.
2. Liu'uta telineen kiinnitysalustan yläosa paneelin takaosassa olevan kolon ylemmän ulokkeen alle (1).
3. Laske telineen jalusta (2) niin, että kiinnitysalusta napsahtaa paikalleen.
4. Kiinnitysalustan pohjan kiinnittävä salpa ponnahtaa ylös, kun teline lukkiutuu paikalleen.




Kaapeleiden liittäminen

 **HUOMAUTUS:** Näytön mukana toimitetaan tiettyjä kaapeleita. Kaikkia tässä osassa kuvattuja kaapeleita ei toimiteta näytön mukana.

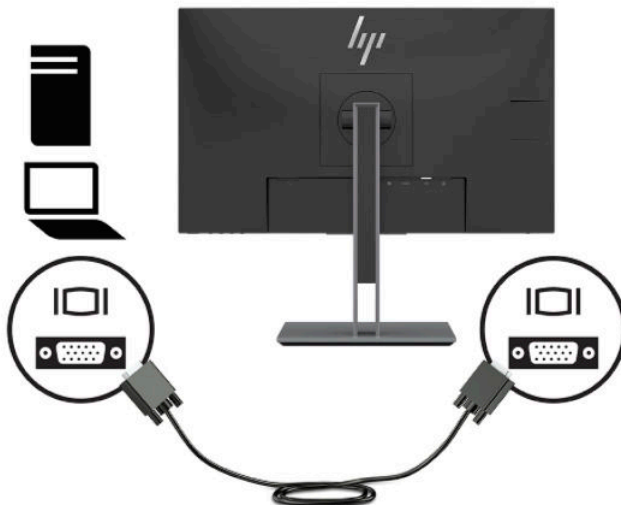
1. Sijoita näyttö hyvin ilmastoituun paikkaan tietokoneen lähelle.
2. Ennen kuin kytket kaapelit, pujota kaapelit telineen keskellä olevasta kaapelien kuljetusreiästä.



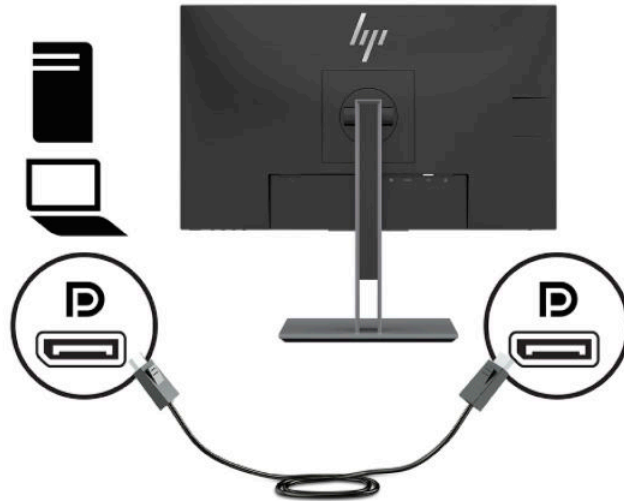
3. Kytke videokaapeli.

 **HUOMAUTUS:** Näyttö määrittää automaattisesti, mikä tuloliitännän signaali on oikea. Tuloja voidaan valita painamalla **Menu** (Valikko) -painiketta kuvaruutunäytön (OSD) käyttämiseksi ja **Input** (Tulon) valitsemiseksi.

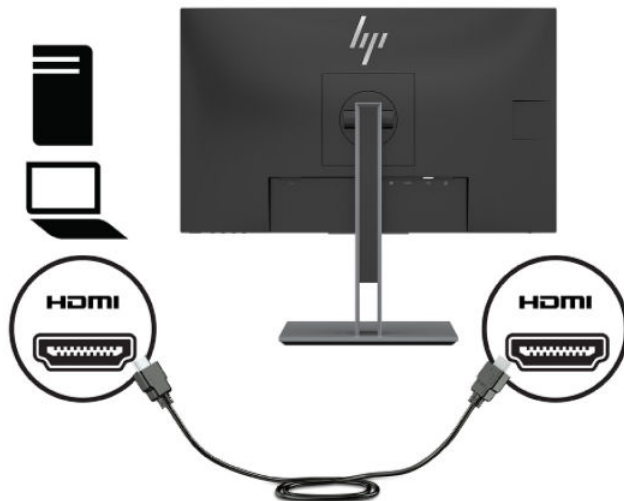
- Kytke VGA-kaapelin toinen pää näytön takana olevaan VGA-liittimeen ja toinen pää lähelaitteen VGA-liittimeen.



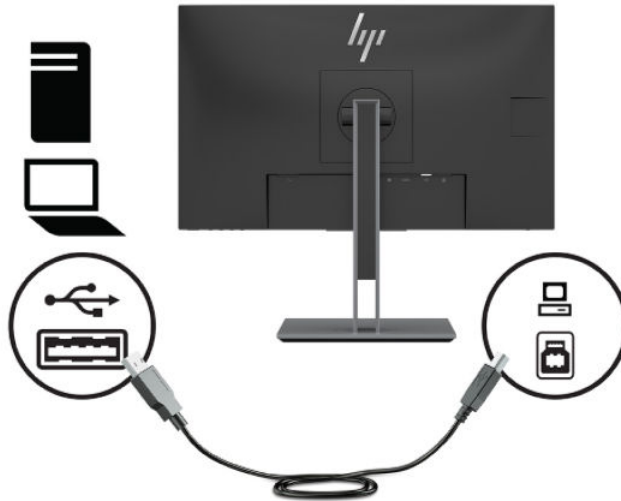
- Liitä DisplayPort-kaapelin toinen pää näytön takana olevaan DisplayPort-liittimeen ja toinen pää lähdelaitteen DisplayPort-liittimeen.



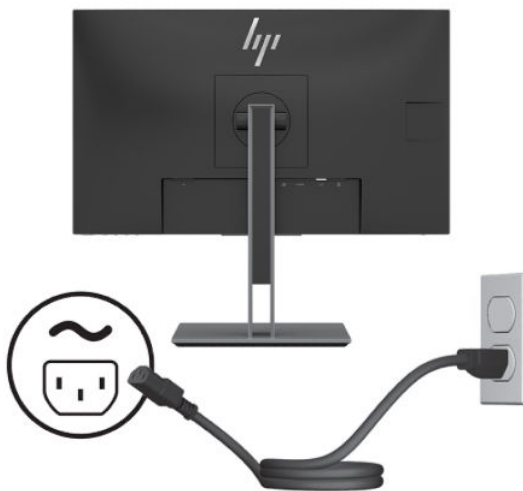
- Kytke HDMI-kaapelin yksi pää näytön takana olevaan liittimeen ja toinen pää lähdelaitteen HDMI-liittimeen.



4. Kytke USB-lähtökaapelin Type-B-liitin näytön takana olevaan USB-lähtöporttiin. Liitä sitten kaapelin A-tyyppin liitin lähdelaitteesta tulevaan USB-porttiin.



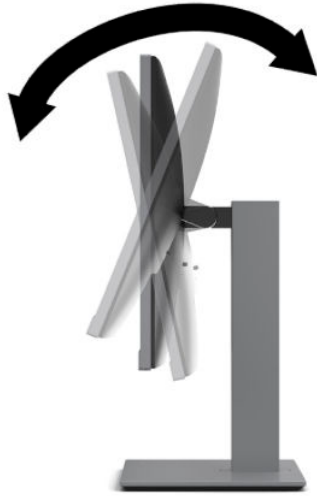
5. Kytke virtajohdon toinen pää näytön takaosassa olevaan virtaliittimeen ja toinen pää pistorasiaan.



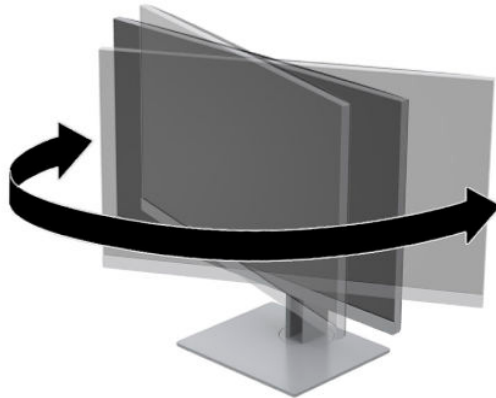
VAROITUS! Voit vähentää sähköiskun tai laitteen vahingoittumisen vaaraa toimimalla seuraavasti:
Älä poista virtajohdon maadoitusnastaa käytöstä. Maadoituspistoke on tärkeä turvallisuuden kannalta.
Kytke virtajohto maadoitettuun pistorasiaan, johon on aina vaivaton pääsy.
Katkaise virta laitteesta irrottamalla virtajohto pistorasiasta.
Turvallisuussyistä virtajohtojen tai kaapeleiden päälle ei saa asettaa mitään. Sijoita ne niin, ettei kukaan vahingossa astu niiden päälle tai kompastu niihin. Älä vedä johdoista tai kaapeleista. Kun irrotat virtajohdon pistorasiasta, vedä pistokkeesta.

Näytön säätäminen

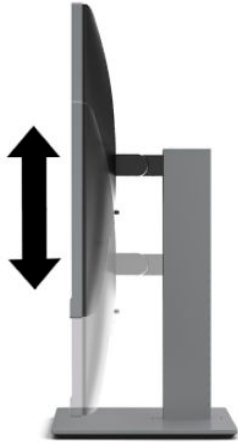
1. Kallista näyttöpäätä eteen- tai taaksepäin siten, että se on mukavalla katselutasolla.



2. Käännä näyttöä vasemmalle ja oikealle kunnes löydät hyvän katselukulman.

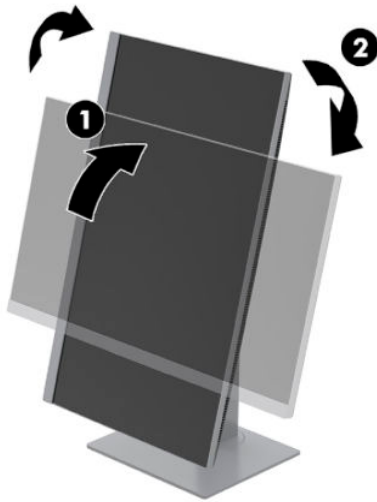


3. Säädä näytön korkeus omaa työasemaasi vastaavaan miellyttävään asentoon. Näytön yläreunan ei saa olla silmien korkeuden yläpuolella. Näytön laskeminen alas ja kallistaminen voi parantaa käyttömukavuutta silmälaseja käytettäessä. Näyttöä on säädettävä, kun muutat työskentelyasentoa päivän aikana.



4. Käännä näyttöpäätä vaaka-asennosta pystyasentoon, jos se sopii paremmin käyttötarkoitukseesi.
- Säädä näyttö täyskorkeaan asentoon ja kallista näyttöpäätä taakse täysin kallistettuun asentoon (1).
 - Käännä näyttöpäätä 90° myötäpäivään tai vastapäivään pystyasentoon (2).

⚠ HUOMIO: Jos näyttö ei ole käännettäessä täyskorkeassa ja täysin kallistetussa asennossa, näyttöpään oikea alakulma koskettaa jalustaa ja voi vahingoittaa näyttöä.



📝 HUOMAUTUS: Jos haluat tarkastella tietoja näytöllä pystysuunnassa, voit asentaa HP Display Assistant -ohjelmiston osoitteesta <http://www.hp.com/support>. Myös näyttövalikko voidaan kääntää pystysuoraan. OSD-valikon kiertämiseksi paina etulevyn **Menu (Valikko)** -painiketta, valitse **Menu (Valikko)** ja valitse sitten **Menu Rotation (Näytön kierto)**.

Näytön käynnistäminen

1. Käynnistä tietokone virtakytkimestä.
2. Kytke virta näyttöön painamalla sen virtapainiketta.



⚠ HUOMIO: Kuva voi palaa kiinni näyttöön saman liikkumattoman kuvan oltua näytöllä 12 tuntia tai kauemmin. Kuvan kiinni palamisen välttämiseksi sinun tulisi aktivoida näytönsäästäjäsovellus tai sammuttaa näyttö aina, kun se on pitkän aikaa poissa käytöstä. Jäännöskuva voi esiintyä kaikissa LCD-näytöissä. HP:n takuu ei kata näyttöjä, joissa kuva on ”palanut kiinni”.

📝 HUOMAUTUS: Jos virtakytkimen painamisen jälkeen ei tapahdu mitään, Power Button Lockout (Virtakytkimen lukitus) saattaa olla käytössä. Poista tämä ominaisuus käytöstä pitämällä näytön virtakytkintä alhaalla 10 sekunnin ajan.

📝 HUOMAUTUS: Virran merkkivalo voidaan poistaa käytöstä näyttövalikossa. Paina näytön etupaneelissa olevaa **Menu (Valikko)** -painiketta ja valitse **Power (Virta)**. Valitse **Power LED (Virran LED)** ja valitse sitten **Off (Pois)**.

Kun näyttöön kytketään virta, näyttöön avautuu viiden sekunnin ajaksi näytön tilailmoitus. Viesti näyttää sillä hetkellä aktiivisena signaalina käytettävän tulon, nykyisen esiasetetun näyttötarkkuuden ja suositellun esiasetetun näyttötarkkuuden.

Näyttö hakee aktiivisesti signaalituloja löytääkseen aktiivisen tulon ja käyttää näyttössä kyseistä tuloa.

HP:n vesileima ja kuvan säilytyskäytäntö

Näyttö käyttää IPS-näyttötekniikkaa (In-Plane Switching), joka tarjoaa erittäin laajat katselukulmat ja edistyneen kuvanlaadun. IPS-näytöt sopivat erittäin moniin eri tarkoituksiin, joissa vaaditaan edistynyttä kuvanlaatua. Tämä paneelitekniikka ei kuitenkaan sovi käyttötarkoituksiin, joissa näytetään staattisia, paikallaan pysyviä kuvia pitkään ilman näytönsäästäjien käyttöä. Tällaisia sovelluksia voivat olla mm. kameravalvonta, videopelit, markkinointilogot ja mallit, joita näytetään ruudulla pitkään. Staattiset kuvat voivat aiheuttaa kuvien palamista, joka näkyy näytöllä tahrana tai vesileimana.

HP:n takuu ei kata kuvan palamista näytöissä, jotka ovat käytössä ympäri vuorokauden. Voit välttää kuvan kiinnipalamisen sammuttamalla näytön, kun se ei ole käytössä, tai käyttämällä järjestelmässä mahdollisesti olevaa virransäästöasetusta, joka sammuttaa näytön, kun järjestelmää ei käytetä.

Suojakaapelin asentaminen

Voit kiinnittää näytön johonkin kiinteään esineeseen HP:lta valinnaisena saatavalla lukitusvaijerilla. Käytä toimitettua avainta ja poista lukko.



Näytön kiinnittäminen

Näyttöpää voidaan kiinnittää seinään, kääntövarteen tai johonkin muuhun asennuskiinnikkeeseen.



HUOMAUTUS: Tämä laite on suunniteltu tuettavaksi UL- tai CSA-seinäkiinnitystelineellä.

Jos näyttö on TCO-sertifioitu, näyttöpäähän kytketyn virtajohdon on oltava suojattu virtajohto. Suojatun virtajohdon käyttö täyttää näyttötuotteiden TCO-sertifiointikriteerit. Lisätietoja TCO-vaatimuksista on annettu osoitteessa www.tcodevelopment.com.



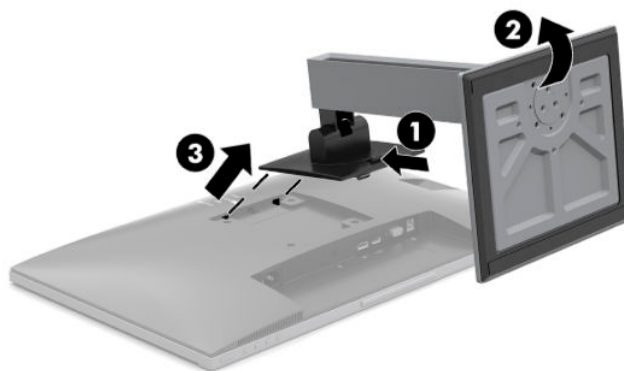
HUOMIO: Tässä näytössä on VESA-standardin mukaiset 100 mm kiinnitysaukot. Muiden valmistajien kiinnitysratkaisujen käyttöön vaaditaan neljä ruuvia, joiden halkaisija on 4 mm, kierteen nousu 0,7 ja pituus 10 mm. Pidemmät ruuvit voivat vahingoittaa näyttöä. On tärkeää varmistaa, että valmistajan kiinnitysratkaisu on VESA-standardin mukainen ja kestää näyttöpään painon. Käytä parhaan toiminnan varmistamiseksi näytön mukana toimitettuja virta- ja videokaapeleita.

Näytön jalustan irrottaminen

Voit irrottaa näytön jalustasta ja kiinnittää sen seinään, kääntövarteen tai muuhun asennuskiinnikkeeseen.

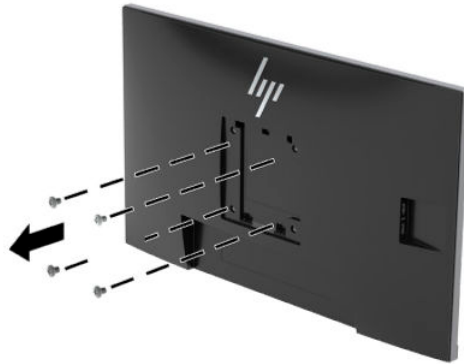
⚠ HUOMIO: Varmista ennen kuin alat irrottaa näyttöä, että näytön virta on katkaistu ja kaikki kaapelit on irrotettu.

1. Irrota kaikki johdot ja kaapelit näytöstä.
2. Aseta näyttöpää ylösalaisin tasaiselle pinnalle, joka on peitetty puhtaalla ja kuivalla liinalla.
3. Työnnä telineen kiinnitysalustan pohjassa lähellä keskustaa oleva salpa ylös (1).
4. Käännä telineen alaosa ylöspäin (2), kunnes kiinnitysalusta on irti paneelin syvennyksestä.
5. Liu'uta teline ulos kolosta (3).

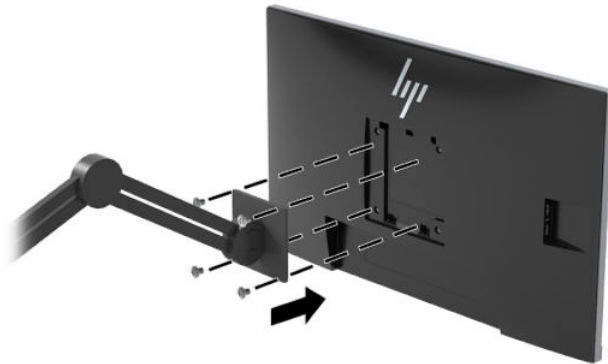


Näytön kiinnittäminen kiinnityslaitteeseen

1. Irrota neljä ruuvia näyttöpaneelin takana olevista VESA-kiinnitysrei'istä.



2. Asenna kiinnitysalustan seinälle tai valitsemaasi kääntövarteen neljällä ruuvilla, jotka irrotettiin näyttöpaneelin takana olevista VESA-kiinnitysrei'istä.



2 Näytön käyttäminen

Ohjelmisto ja apuohjelmat

Voit ladata ja asentaa seuraavat tiedostot osoitteesta <http://www.hp.com/support>.

- INF-tiedosto (tietoja)
- ICM-tiedostot (väritäsmäytystiedostot)
- HP Display Assistant -ohjelmisto

Voit ladata tiedostot seuraavasti:

1. Siirry osoitteeseen <http://www.hp.com/support>.
2. Valitse **Ohjelmisto ja ohjaimet**.
3. Valitse tuotteesi tyyppi.
4. Kirjoita HP-näyttösi malli hakukenttään.

Tietotiedosto

INF-tiedosto määrittää Windows® -käyttöjärjestelmien hyödyntämät näyttöresurssit varmistaakseen näytön ja tietokoneen näyttösovittimen yhteensopivuuden.

Tämä näyttö on yhteensopiva Windowsin Plug and Play -toiminnon kanssa ja toimii ilman INF-tiedoston asentamista. Näytön Plug and Play -yhteensopivuus edellyttää kuitenkin, että tietokoneen näyttöohjain on VESA DDC2 -standardin mukainen ja että näyttö kytketään suoraan näyttöohjaimen. Plug and Play -ominaisuus ei toimi erillisten BNC-liittimien eikä jakelupuskureiden tai -rasioiden välityksellä.

ICM (Image Color Matching) -tiedosto

ICM-tiedostot ovat datatiedostoja, joita käytetään grafiikkaohjelmien kanssa, jotta värit säilyisivät samankaltaisina näytöltä tulostimeen ja skannerista näytön kuvaruudulle. Tiedostoa käytetään sellaisissa grafiikkaohjelmissa, jotka tukevat kyseistä ominaisuutta.



HUOMAUTUS: ICM-väriprofiili on määritelty ICC-yhteenliittymän (International Color Consortium) laatiman värinhallintajärjestelmän mukaisesti.

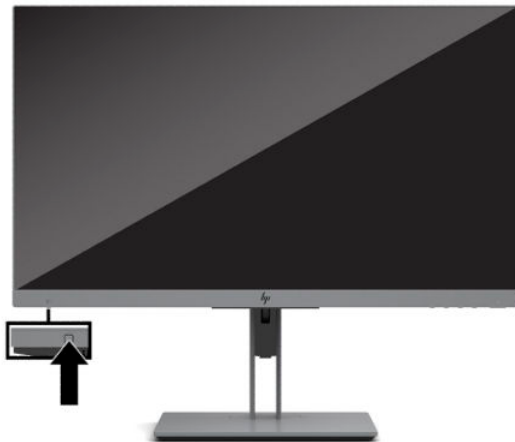
HP SureView

HP SureView käyttää ainutlaatuista järjestelmä- ja LCD-moduulirakennetta vaihdettavan yksityisyysnäytön saavuttamiseksi.




Kun HP SureView on käytössä, taustavalo keskittää yhden valonlähteen valonhallintakalvon läpi kohti näytön keskustaa, mikä mahdollistaa katselukartion, joka tuo näytön sisällön helposti näkyviin niille, jotka ovat näytön edessä sen keskellä.

Kun HP SureView on pois päältä, taustavalo käyttää kahta valonlähdettä valon hajauttamiseksi koko näytölle, jolloin näytön sisältöä on helppo tarkastella mistä kohdasta tahansa.

HP SureView voidaan kytkeä päälle tai pois painamalla näytön etulevyn alaosassa olevaa HP SureView -painiketta.



Kun painiketta painetaan, näyttöön painikkeen yläpuolelle syttyy kuvake, joka ilmaisee HP SureView -toiminnon tilan.

Kuvake	Tila
	OSD-näyttö on lukittu HP SureView joko päällä tai pois päältä. OSD-näytön lukituksen avaamiseksi niin, että kytket HP SureView'n päälle tai pois, paina Menu (Valikko) -painiketta kymmenen sekunnin ajan.
	HP SureView otetaan käyttöön yksityisyysnäyttöä varten.
	HP SureView kytetään pois päältä jaettua katselua varten.



HUOMAUTUS: HP SureView toimii parhaiten, kun näyttöpää on vaaka-asennossa. Jos näyttöpää käännetään pystyasentoon, yksityisyysnäytön katselukulma ei ole optimaalinen.

Kuvaruutunäytön (OSD) käyttäminen

Näyttövalikon avulla käyttäjä voi säätää näytön kuvan mieleisekseen. Voit käyttää ja tehdä säätöjä OSD-valikossa näytön etupaneelin alaosan painikkeilla.

Voit avata näyttövalikon ja tehdä säätöjä toimimalla seuraavasti:

1. Jos näytön virtaa ei ole vielä kytketty, kytke virta painamalla virtapainiketta.
2. Avaa OSD-valikko painamalla jotakin neljästä OSD-painikkeesta painikkeiden aktivoimiseksi. Avaa sitten näyttövalikko painamalla **Menu (Valikko)** -painiketta.
3. Kolmella toimintopainikkeella voit selata, valita ja säätää valikkovalintoja. Näyttöpainikkeen nimet vaihtelevat riippuen aktiivisesta valikosta tai alivalikosta.

Kuvaruudun päävalikon valikkovalinnat luetellaan seuraavassa taulukossa.

Päävalikko	Kuvaus
Brightness (Kirkkaus)	Säätää näytön kirkkaus- tai kontrastitasoa.
Color (Väri)	Näytön värin valinta ja säätäminen.
Image (Kuva)	Säätää näyttökuvaa.
Input (Tulo)	Valitsee videon tulosignaalin.
Power (Virta)	Muuttaa virta-asetuksia.
Menu (Valikko)	Säätää kuvaruutunäytön ohjaimia.
Management (Hallinta)	Säätää DDC/CI-asetuksia ja palauttaa kaikki OSD-valikon asetukset tehdasasetuksiksi.
Information (Tiedot)	Näyttää tärkeitä tietoja näytöstä.
Exit (Poistu)	Sulkee näyttövalikon.

Automaattisen lepotilan käyttö

Näyttö tukee OSD-vaihtoehtoa **Auto-Sleep Mode** (Automaattinen lepotila), jonka avulla voit ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä näytön virransäästöominaisuuden. Kun automaattinen lepotila on otettu käyttöön (oletusasetuksena), näyttö siirtyy virransäästötilaan tietokoneen viestittäessä matalasta virtatilasta (ei vaaka- eikä pystysuuntaisia synkronointisignaaleja).

Tässä virransäästötilassa näyttö pimenee, taustavalo sammutetaan ja virran merkkivalo muuttuu keltaiseksi. Näyttö käyttää alle 0,5 W virtaa tässä virransäästötilassa. Näyttö herää säästötilasta tietokoneen lähettäessä aktiivisen signaalin näytölle (esimerkiksi aktivoiessasi hiiren tai näppäimistön).

Voit poistaa automaattisen lepotilan käytöstä kuvaruutunäytössä. Paina jotakin viidestä etulevyn toimintopainikkeesta painikkeiden aktivoimiseksi ja paina sitten **Menu** (Valikko) -painiketta kuvaruutunäytön avaamiseksi. Valitse **Power** (Virta), **Auto-Sleep Mode** (Automaattinen lepotila), **Off** (Ei käytössä).

Säätäminen matala sinivalo tilaan

Näytön sinisen valon vähentäminen vähentää silmien altistumista siniselle valolle. Näytössä on asetus sinisen valon määrän vähentämiseksi, mikä luo rentouttavamman ja vähemmän stimuloivan kuvan luottaessa sisältöä näytöltä.

Sinisen valon määrän säätäminen näytöstä:

1. Valitse **Katselutilat**-kuvake avataksesi Katselutilat-valikon. Tai valitse **Menu** (Valikko) -kuvake, valitse **Color** (Väri), ja valitse sitten **Viewing Modes** (Näyttötilat).
2. Valitse haluamasi asetus:
 - **Low Blue Light** (Matala sinivalo) (TUV-sertifioitu) vähentää sinistä valoa ja parantaa silmien mukavuutta.
 - **Reading** (Lukeminen) optimoi sinisen valon ja kirkkauden ulkotiloissa tapahtuvaa tarkastelua varten.
 - **Night** (Yö) säätää matalimman sinivalotason ja vähentää vaikutusta uneen.

VAROITUS! Lue *Turvallisen ja mukavan työympäristön opas* vakavien vammojen välttämiseksi. Oppaassa kerrotaan työaseman oikeasta sijoittamisesta, tietokoneen käyttäjien suositeltavista työskentelyasennoista sekä terveyteen ja työtapoihin liittyvistä seikoista. *Turvallisen ja mukavan työympäristön opas* sisältää myös tärkeitä sähköiseen ja mekaaniseen turvallisuuteen liittyviä turvallisuusohjeita. *Turvallisen ja mukavan työympäristön opas* on internetissä <http://www.hp.com/ergo>.

3 Tuki ja vianmääritys

Yleisten ongelmien ratkaiseminen

Seuraavassa taulukossa on lueteltu mahdollisia vikoja, niiden aiheuttajia ja suositeltavia korjaustoimenpiteitä.

Ongelma	Mahdollinen syy	Ratkaisu
Näyttö on tyhjä tai kuva vilkkuu.	Virtajohto on irti.	Kiinnitä virtajohto.
	Näyttö on pois päältä.	Paina näytön virtapainiketta.
	Videokaapelia ei ole liitetty.	Kytke videokaapeli lähdelaitteen ja näytön välille. Varmista videokaapelia liittäessäsi, että tietokoneen virta on katkaistu. Lisätietoja on kohdassa Kaapeleiden liittäminen sivulla 6 .
	Järjestelmä on lepotilassa.	Poistu lepotilasta painamalla näppäimistön välilyöntipainiketta tai siirrä hiirtä.
	Videokortti ei ole yhteensopiva.	Vaihda videokortti tai liitä videokaapeli tietokoneen videolähteisiin.
Kuva on epäselvä, samea tai liian tumma.	Kirkkausasetus on liian pieni.	Avaa OSD-valikko ja valitse Brightness (Kirkkaus) säätääksesi kirkkautta tarpeen mukaan.
Näytöllä näkyy teksti Input Signal Not Found (Tulosignaalia ei löytynyt).	Videokaapeli on irrotettu.	Kytke videokaapeli lähdelaitteen ja näytön välille. Varmista videokaapelia liittäessäsi, että tietokoneen virta on katkaistu. Lisätietoja on kohdassa Kaapeleiden liittäminen sivulla 6 .
Näytöllä näkyy teksti Input Signal Out of Range (Tulosignaali alueen ulkopuolella).	Videotarkkuuden ja/tai virkistystaajuuden asetukset ovat suurempia kuin mitä näyttö pystyy käyttämään.	Muuta asetuksiksi tuetut arvot (katso Esimääritetyt näytön tarkkuudet sivulla 26).
Näyttö ei siirtynyt virtaa säästävään valmiustilaan.	Näytön virransäästöominaisuus ei ole käytössä.	Avaa näyttövalikko ja valitse Power (Virta), Auto-Sleep Mode (Automaattinen lepotila) ja valitse sitten automaattisen lepotilan asetukseksi On (Käytössä).

Painikkeiden lukitus

Virtapainikkeen tai **Menu** (Valikko) -painikkeen pitäminen alhaalla kymmenen sekunnin ajan lukitsee kyseisen painikkeen toiminnon. Voit palauttaa toiminnallisuuden pitämällä samaa painiketta uudelleen alaspainettuna kymmenen sekunnin ajan. Tämä toiminto on käytettävissä vain, kun näyttöön on kytketty virta ja se näyttää aktiivisen signaalin, näyttövalikon ollessa poissa käytöstä.

Automaattisäädön (analoginen tulo) käyttäminen

Automaattinen säätötoiminto kytkeytyy automaattisesti kiinnittyä ja yrittää optimoida näyttösi seuraavissa tapauksissa:

- Näytön asennus
- Tietokoneen tehdasasetusten palautus
- Näytön tarkkuuden muuttaminen

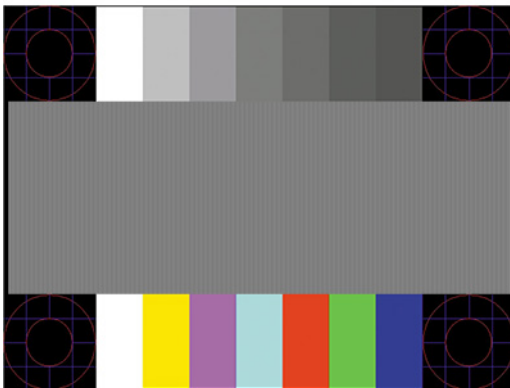
Voit myös optimoida näytön suorituskyvyn VGA-tulolle (analoginen) koska tahansa OSD-näytön Auto-Adjustment (Automaattisäätö) -valikosta. Voit ladata automaattisen säätökuvion apuohjelman osoitteesta <http://www.hp.com/support>.

Älä sovelle edellä kuvattua menetelmää, jos käytössä on jokin muu kuin VGA-tulo. Jos näytössä käytetään VGA-tuloa (analoginen), edellä esitetty menettely korjaa seuraavat näytön laatuongelmat:

- Kuva on epätarkka tai epäselvä.
- Kuvassa on varjoja tai raitoja
- Kuvassa näkyy heikkoja pystypalkkeja.
- Kuvassa näkyy ohuita, vieriviä vaakajuovia.
- Kuva on siirtynyt sivuun.

Automaattisäädön käyttäminen:


1. Anna näytön lämmetä 20 minuuttia ennen säätämistä.
2. Avaa OSD-valikko **Menu** (Valikko) -painiketta, valitse **Image** (Kuva) ja valitse sitten **Auto Adjustment** (Automaattisäätö). Jos tulos ei ole tyydyttävä, jatka tätä menettelyä.
3. Avaa automaattisäädön apuohjelma. (Voit ladata tämän apuohjelman osoitteesta <http://www.hp.com/support>.) Näyttöön tulee asetusten testikuvio.



4. Sulje testikuvio painamalla **Esc**-näppäintä tai mitä tahansa näppäimistön näppäintä.


Kuvan suorituskyvyn optimointi (analoginen tulo)

Voit parantaa kuvanlaatua kahdella näytössä näkyvällä asetuksella: Clock (Kello)- ja Phase (Kellotaajuus) (käytettävissä OSD-valikossa). Käytä näitä säätimiä vain, jos automaattinen säätö ei tuota tarpeeksi hyvänlaatuista kuvaa.

 **HUOMAUTUS:** Clock (Kello)- ja Phase (Kellotaajuus) -asetukset ovat säädettävissä vain käytettäessä analogista (VGA) tuloa. Digitaalituloa käytettäessä asetuksia ei voi säätää.

Aseta ensin Clock (Kello) -asetuksen arvo, koska se vaikuttaa Phase (Kellotaajuus) -asetukseen.

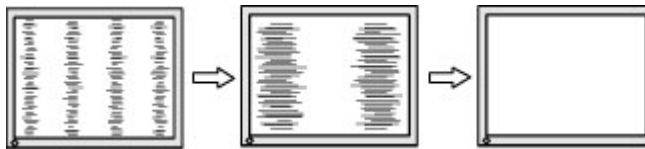
- **Clock (Kello):** Suurena/pienennä arvoa minimoidaksesi ruudun taustalla näkyvät pystypalkit tai juovat.
- **Phase (Vaihe):** Voit vähentää kuvan välkyntää ja epäterävyyttä lisäämällä/vähentämällä asetuksen arvoa.

 **HUOMAUTUS:** Saat parhaan säätötuloksen käyttämällä hyväksesi automaattisen säätökuvion apuohjelmistoa. Voit ladata tämän apuohjelman osoitteesta <http://www.hp.com/support>.

Jos näytön kuva vääristyy, kun säädät Clock (Kello)- ja Phase (Vaihe) -asetusten arvoja, jatka säätämistä, kunnes vääristymä häviää. Tehdasasetusten palauttamiseksi avaa OSD-valikko painamalla **Menu** (Valikko) -painiketta ja valitsemalla sitten **Management** (Hallinta), valitse **Factory Reset** (Tehdasasetusten palautus) ja sitten **Yes** (Kyllä).

Pystypalkkien poistaminen (Clock (Kello)):

1. Avaa OSD-valikko painamalla **Menu** (Valikko) -painiketta, valitse **Image** (Kuva) ja valitse sitten **Clock and Phase** (Kello ja vaihe).
2. Valitse **Clock** (Kello) ja käytä näytön toimintopainikkeita, jotka sytyttävät näytön ylös- ja alas-painikkeet pystypalkkien poistamiseksi. Paina painikkeita hitaasti, jotta et ohita optimaalista säätökohtaa.



3. Jos näytössä esiintyy Clock (Kello) -asetuksen säätämisen jälkeen epäterävyyttä, vilkuntaa tai palkkeja, säädä Phase (Kellotaajuus) -asetusta.

Vilkunnan tai epäterävyyden poistaminen (Phase (Kellotaajuus)):

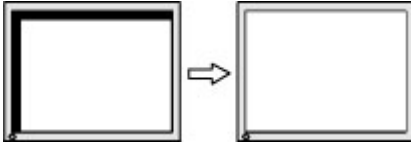
1. Avaa OSD-valikko painamalla **Menu** (Valikko) -painiketta, valitse **Image** (Kuva) ja valitse sitten **Clock and Phase** (Kello ja vaihe).
2. Valitse **Phase** (Vaihe) ja käytä sitten näytön toimintopainikkeita, joka sytyttävät näytön ylös- ja alas-painikkeet välkynnän ja epäterävyyden poistamiseksi. Tietokoneesta tai asennetusta näytönohjaimesta riippuen välkyntää tai epäterävyyttä ei ehkä voi poistaa.



Voit säätää näytön asentoa (vaaka- tai pystysijainti) seuraavasti:

1. Avaa OSD-valikko painamalla **Menu** -painiketta, valitse **Image** (Kuva) ja valitse sitten **Image Position** (Kuvan sijainti).

2. Käytä näytön toimintopainikkeita, jotka sytyttävät näytön ylös- ja alas-painikkeet kuvan asennon säätämiseksi oikein näytön näyttöalueella. **Horizontal Position** (Vaakasijainti) siirtää kuvaa vasemmalle tai oikealle; **Vertical Position** (Pystysijainti) siirtää kuvaa ylös- tai alaspäin.



Yhteyden ottaminen tukipalveluun

Voit ratkaista laitteisto- tai ohjelmisto-ongelmia siirtymällä osoitteeseen <http://www.hp.com/support>. Saat tältä sivustolta lisätietoja tuotteestasi, esimerkiksi linkkejä keskustelufoorumeihin ja ohjeita vianmääritykseen. Saat sivustolta myös HP:n yhteystiedot ja voit avata tukipyynnön.


Ennen kuin soitat tukipalveluun

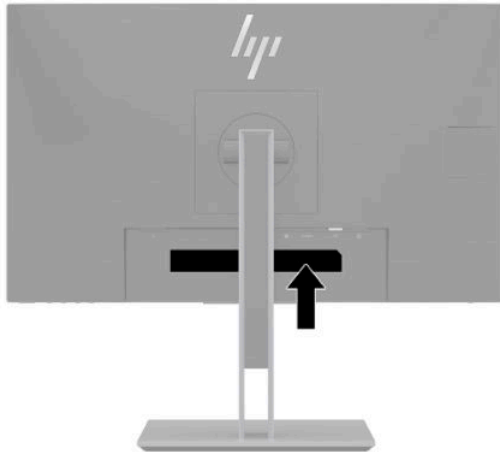
Jos ongelmasi ei ratkea tämän osion ohjeita noudattamalla, voit joutua soittamaan tukipalveluun. Selvitä seuraavat tiedot, ennen kuin soitat:

- näytön mallinumero
- näytön sarjanumero
- ostopäivämäärä kuitista
- tilanne, jossa ongelma on ilmennyt
- annetut virheilmoitukset
- laitteiston kokoonpano
- käytettävien laitteiden ja ohjelmistojen nimet ja versiot

Sarja- ja tuotenumeron sijainti

Sarja- ja tuotenumero ovat tarrassa, joka on näyttöpään takana. Näitä numeroita voidaan tarvita otettaessa yhteyttä HP-tukeen näytön mallia koskevilla asioilla.

 **HUOMAUTUS:** Sinun täytyy ehkä kääntää hieman näyttöpaneelia tarran lukemiseksi.



4 Näytön huolto

Huolto-ohjeet

Voit parantaa näytön suoritusetasoa ja pidentää sen käyttöikää seuraavasti:

- Älä avaa näytön koteloa tai yritä korjata tuotetta itse. Muuta vain niitä säätöjä, jotka mainitaan käyttöohjeissa. Jos näyttö ei toimi kunnolla, tai se on pudonnut tai vaurioitunut, ota yhteyttä valtuutettuun HP-jälleenmyyjään tai -huoltoon.
- Käytä vain näytölle tarkoitettua virtalähdettä ja liitäntää, jotka on mainittu laitekilvessä näytön takaosassa.
- Varmista, ettei pistorasiaan liitettyjen laitteiden kokonaisampeeriluku ylitä pistorasian suurinta ampeerilukua ja ettei johtoon kiinnitettyjen laitteiden kokonaisampeeriluku ylitä johdon suurinta ampeerilukua. Katso kunkin laitteen tehoarvot (AMPS, A) virrankulutusta koskevasta tarrasta.
- Aseta näyttö sellaiseen paikkaan, että pistorasia on lähellä ja helposti tavoitettavissa. Kun irrotat näytön pistorasiasta, pidä kunnolla kiinni virtajohdon pistokkeesta. Älä koskaan irrota näyttöä johdosta vetämällä.
- Sammuta näyttö, kun se ei ole käytössä, ja käytä näyttönsäästäjäohjelmaa. Tämä pidentää merkittävästi näytön käyttöikää.



HUOMAUTUS: HP:n takuu ei kata näyttöjä, joissa kuva on ”palanut kiinni”.

- Älä koskaan tuki koteloa aukkoja tai työnnä esineitä niihin. Nämä aukot toimivat tuuletusaukkoina.
- Älä pudota näyttöä, äläkä aseta sitä epävakaalle alustalle.
- Älä laita mitään virtajohdon päälle. Älä kävele johdon päällä.
- Pidä näyttö hyvin tuuletetussa paikassa, jossa valoa, lämpöä ja kosteutta on kohtuullisesti.

Näytön puhdistaminen

1. Sammuta näyttö ja irrota virtajohto pistorasiasta.
 2. Irrota mahdolliset ulkoiset laitteet.
 3. Pyyhi pölyt näytön kuvaruudulta ja kotelosta pehmeällä ja puhtaalla antistaattisella liinalla.
 4. Vaikeampaan likaan voit käyttää veden ja isopropyylialkoholin 50/50-seosta.
- Älä käytä liuotinpohjaisia (bentseeni, tinneri) puhdistusaineita tai herkästi syttyviä aineita näytön tai sen koteloa puhdistamiseen. Nämä kemikaalit voivat vahingoittaa näyttöä.
 - Ruiskuta puhdistusainetta liinaan ja pyyhi näytön pinta pehmeästi kostealla liinalla. Älä koskaan ruiskuta puhdistusainetta suoraan näytön pinnalle. Sitä voi valua näytön paneelin taakse, jolloin sähköiset komponentit voivat vaurioitua.
 - Kankaan tulee olla kostea muttei märkä. Veden tippuminen tuuletusaukkoihin tai muihin sisäänpääsykohtiin voi vahingoittaa näyttöä. Anna näytön kuivua ennen käyttöä.

Näytön kuljetus

Säilytä alkuperäinen pakkaus. Voit tarvita sitä myöhemmin, jos postitat näytön tai muutat.

A Tekniset tiedot



HUOMAUTUS: Kaikki tekniset tiedot vastaavat HP:n komponenttivalmistajien tyypillisiä teknisiä tietoja; todellinen suorituskyky voi olla parempi tai huonompi.

Saat uusimmat tekniset tiedot tai muita teknisiä tietoja hakemalla osoitteesta <http://www.hp.com/go/quickspecs/> oman näyttösi mallinumeron etsiäksesi tuotekohtaisia QuickSpecsejä.

Tekniset tiedot		
Näyttö, laajakuva	60,5 cm	23,8 tuumaa
Tyyppi	IPS	
Todellinen kuvakoko	Lävistäjä 60,5 cm	23,8 tuuman lävistäjä
Enimmäispaino (ilman pakkausta)	5,8 kg	12,79 paunaa
Mitat (sisältää telineen)		
Korkeus	46,30 cm	18,22 tuumaa
Syvyys	20,60 cm	8,07 tuumaa
Leveys	53,88 cm	21,21 tuumaa
Enimmäistarkkuus	1920 × 1080	
Optimaalinen graafinen resoluutio	1920 × 1080	
Ympäristön lämpötilavaatimukset		
Käyttölämpötila	5–35 °C	41–95 °F
Varastointilämpötila	-20–60 °C	-4–140 °F
Käyttökosteus	20–80 %	
Virtalähde	100 V AC - 240 V AC 50/60 Hz	
Mitattu virrankulutus		
Maximum (Korkeintaan)	55 W	
Tyypillinen	40 W	
Lepotila	0,5 W	
Tuloliitännät	Yksi HDMI-portti, yksi DisplayPort-liitin, yksi VGA-portti	

Esimääritetyt näytön tarkkuudet

Alla luetellut näytön tarkkuudet ovat yleisimmin käytetyt. Ne ovat näytön tehdasasetukset. Näyttö tunnistaa automaattisesti nämä esiasetukset. Niitä käytettäessä kuva tulee näytölle oikean kokoisena ja keskitettynä.

Esiasetus	Kuvapistemuoto	Vaakataajuus (kHz)	Pystytaajuus (Hz)
1	640 × 480	31,469	59,940
2	720 × 400	31,469	70,087
3	800 × 600	37,879	60,317
4	1024 × 768	48,363	60,004
5	1280 × 720	45,000	60,000
6	1280 × 800	49,702	59,810
7	1280 × 1024	63,981	60,020
8	1440 × 900	55,935	59,887
9	1600 × 900	60,000	60,000
10	1680 × 1050	65,290	59,954
11	1920 × 1080	67,500	60,000

Teräväpiirtovideomuodot

Esiasetus	Ajoituksen nimi	Pikselimuoto	Vaakataajuus (kHz)	Pystytaajuus (kHz)
1	480p	720 × 480	31,469	59,94
2	576p	720 × 576	31,250	50,00
3	720p50	1280 × 720	37,500	50,00
4	720p60	1280 × 720	45,000	60,00
5	1080p50	1920 × 1080	56,250	50,00
6	1080p60	1920 × 1080	67,500	60,00

Käyttäjätilojen antaminen

Seuraavissa tilanteissa näytönohjain saattaa vaatia sellaista näyttötilaa, jota ei ole esimääritetty:

- Näytönohjain ei ole standardien mukainen.
- Oletusasetukset eivät ole käytössä.

Jos näin tapahtuu, sinun täytyy mahdollisesti säätää uudelleen näytön ruudun asetuksia kuvaruutunäytön avulla. Voit tehdä muutokset yksittäiseen tilaan tai kaikkiin tiloihin ja tallentaa ne muistiin. Näyttö tallentaa uudet asetukset automaattisesti ja tunnistaa uuden tilan samalla tavalla kuin se tunnistaa oletustilan. Tehdasasetettujen oletustilojen lisäksi näyttöön voi asettaa ja tallentaa vähintään kymmenen käyttäjän valitsemaa tilaa.

Energiansäästötoiminto

Näyttö tukee virransäästöominaisuutta. Näyttö siirtyy virransäästötilaan, kun se ei vastaanota vaaka- tai pystysuuntaista synkronointisignaalia. Tällöin näyttö pimenee, taustavalo sammuu ja virran merkkivalo muuttuu keltaiseksi. Virransäästötilassa näytön virrankulutus on alle 0,5 wattia. Ennen kuin näyttö palaa normaaliin käyttötilaansa, tapahtuu lyhyt lämmitysvaihe.

Lisätietoja energiansäästötoiminnon (virranhallintaominaisuus) asetusten määrittämisestä on tietokoneen käyttöohjeissa.



HUOMAUTUS: Yllä kuvattu virransäästöominaisuus toimii ainoastaan silloin, kun myös näyttöön liitetty tietokone tukee sitä.

Tietokoneen näytön uniajastinominaisuuksista voi myös määrittää ajankohdan, jolloin näyttö siirtyy virransäästötilaan. Kun näyttö siirtyy virransäästötilaan näytön uniajastimen mukaisesti, virran merkkivalo välkkyi keltaisena.

B Esteettömyys

Esteettömyys

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

Sopivien työkalujen löytäminen

Tekniikka auttaa ihmisiä vapauttamaan täyden potentiaalinsa. Avustava tekniikka poistaa esteitä ja auttaa ihmisiä toimimaan itsenäisesti kotona, työpaikalla ja osana yhteisöä. Avustava tekniikka auttaa laajentamaan, ylläpitämään ja parantamaan laitteiden ja tietotekniikan toimintoja. Saat lisätietoja täältä: [Parhaiden avustavien tekniikoiden löytäminen sivulla 29.](#)

Sitoumuksemme

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

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

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

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

International Association of Accessibility Professionals (IAAP)

IAAP on voittoa tuottamaton järjestö, jonka tavoitteena on edesauttaa ammattimaista esteettömyyden kehitystyötä verkostoinnin, koulutuksen ja sertifiointin avulla. Se haluaa auttaa esteettömyyden parissa

työskenteleviä ammattilaisia kehittymään ja etenemään urallaan sekä tarjota organisaatioille paremmat edellytykset esteettömyysasioiden huomioimiseen tuotteissa ja infrastruktuurissa.

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

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

Parhaiden avustavien tekniikoiden löytäminen

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

Tarpeiden arviointi

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

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

HP-tuotteiden esteettömyysominaisuudet

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

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

Jos tarvitset tukea HP-tuotteesi esteettömyysominaisuuksien käyttöön, katso [Yhteyden ottaminen tukeen sivulla 34](#).

Linkejä lisätukea mahdollisesti tarjoavien ulkoisten yhteistyökumppanien tai toimittajien palveluihin:

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

Standardit ja lainsäädäntö

Standardit

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

Mandaatti 376 – EN 301 549

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

Web Content Accessibility Guidelines (WCAG)

Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) on osa W3C:n verkon esteettömyyteen keskittyvää Web Accessibility Initiative -hanketta (WAI). Se sisältää esteettömän verkkosisällön tekemiseen liittyviä ohjeita, joiden avulla suunnittelijat ja kehittäjät voivat ottaa paremmin huomioon henkilöt, joilla on erilaisia vammoja tai iästä johtuvista rajoituksia. WCAG auttaa tekemään kaikenlaisista verkkosisällöistä (teksti, kuvat, ääni ja video) ja verkkosovelluksista esteettömämpiä. WCAG on tarkasti testattavissa ja helposti ymmärrettävissä ja käytettävissä, ja se auttaa verkkokehittäjiä luomaan uusia ideoita joustavammin. WCAG 2.0 on hyväksytty myös [ISO/IEC 40500:2012](#) -standardiksi.

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

- **Havaittava** (tämän toteutustapoja ovat esimerkiksi tekstivaihtoehtojen tarjoaminen kuvien ohella, tekstitetty äänisisällöt, esitystavan mukautuvuus ja värikontrasti)
- **Hallittava** (huomioon tulee ottaa näppäimistön käyttömahdollisuus, värikontrasti, syötteiden ajoitus, sairaskohtausten välttäminen ja siirtymisen helppous)

- **Ymmärrettävä** (huomioon tulee ottaa luettavuus, ennakoitavuus ja tietojen syöttämisessä avustaminen)
- **Lujatekoinen** (huomioon tulee ottaa esimerkiksi yhteensopivuus avustavien tekniikoiden kanssa)

Lainsäädäntö ja säädökset

Tietotekniikan ja tietojen esteettömyydestä on tulossa lainsäädännön kannalta jatkuvasti tärkeämpi osa-alue. Tämä osio sisältää linkkejä tärkeisiin lakeihin, säädöksiin ja standardeihin.

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

Yhdysvallat

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

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

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

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

21st Century Communications and Video Accessibility Act (CVAA)

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

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

Muut Yhdysvalloissa sovellettavat lait ja hankkeet

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

Kanada

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

Eurooppa

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

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

ETSI TC Human Factors Specialist Task Force 333 on kehittänyt ETSI DTR 102 612:n. Saat lisätietoja STF333:n tehtävistä (esim. toimintaohjeet, tehtävien tarkat määritelmät, aikataulu, aiemmat luonnokset, vastaanotetut kommentit ja työryhmän yhteystiedot) täältä: [Specialist Task Force 333](#).

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

- [CEN-projektityöryhmä](#)
- [Euroopan komission sähköistä esteettömyyttä koskeva mandaatti \(PDF, 46 kt\)](#)
- [Komissio pitää matalaa profiilia sähköisen esteettömyyden suhteen](#)

Yhdistynyt kuningaskunta

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

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

Australia

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

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

Koko maailma

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

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

Hyödyllisiä esteettömyyteen liittyviä resursseja ja linkkejä

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



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

Organisaatiot

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

Koulutusinstituutit

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

Muita esteettömyyteen liittyviä resursseja

- ADA (Americans with Disabilities Act) Technical Assistance Program
- Business & Disability Network
- EnableMart
- European Disability Forum
- Job Accommodation Network
- Microsoft Enable
- Yhdysvaltain oikeusministeriön opas vammaisten oikeuksia koskevaan lainsäädäntöön

HP-linkit

[Yhteydenottolomakkeemme](#)

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

[HP:n myynti julkisella sektorilla](#)

Yhteyden ottaminen tukeen



HUOMAUTUS: Tukea on saatavilla vain englanniksi.

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