



Käyttöopas

© Copyright 2020 HP Development Company, L.P.

FreeSync on Advanced Micro Devices, Inc:n tavaramerkki. 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. VESA® on tavaramerkki tai rekisteröity tavaramerkki, jonka omistaa Video Electronics Standards Associationin (VESA) Yhdysvalloissa ja 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: toukokuu 2020

Asiakirjan osanumero: L97901-351

## Tietoja tästä oppaasta

Tämä opas sisältää tekniset tiedot ja tietoja näytön ominaisuuksista ja näytön asetusten tekemisestä ohjelmiston avulla. Mallista riippuen näytössäsi ei ehkä ole kaikkia tässä oppaassa mainittuja ominaisuuksia.

- 
-  **VAROITUS!** Osoittaa vaaratilanteen, jonka huomiotta jättäminen **voi** aiheuttaa vaarallisen henkilövahingon tai kuoleman.
  -  **HUOMIO:** Osoittaa vaaratilanteen, jonka huomiotta jättäminen **voi** aiheuttaa pieniä tai kohtuullisia vammoja.
  -  **TÄRKEÄÄ:** Osoittaa tietoja, jotka ovat tärkeitä, mutta jotka eivät ole vaaroihin liittyviä (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 vihjeitä tehtävän suorittamista varten.
- 

**HDMI**™  
HIGH-DEFINITION MULTIMEDIA INTERFACE

Tämä tuote sisältää HDMI-tekniikkaa.



# Sisällysluettelo

<b>1 Aloitusopas</b> .....	<b>1</b>
Tärkeää turvallisuutta koskevaa tietoa .....	1
Tuotteen ominaisuudet ja osat .....	2
Ominaisuudet .....	2
Edessä olevat osat .....	3
Takana ja sivulla olevat osat .....	4
Näytön asentaminen .....	5
Näyttötelineen kiinnittäminen .....	5
Näyttöpään kiinnittäminen .....	6
Näytön jalustan irrottaminen .....	6
Näyttöpään kiinnittäminen kiinnityslaitteeseen (vain tietyissä tuotteissa) .....	7
Kaapeleiden liittäminen .....	8
Näytön säätäminen .....	10
Lukitusvaijerin asentaminen .....	10
Näytön käynnistäminen .....	11
HP:n vesileimojen ja kuvien säilytyskäytännöt (vain tietyissä tuotteissa) .....	11
<b>2 Näytön käyttäminen</b> .....	<b>12</b>
Ohjelmiston ja apuohjelmien lataaminen .....	12
Tietotiedosto .....	12
ICM (Image Color Matching) -tiedosto .....	12
Näyttövalikon käyttö .....	13
Toimintopainikkeiden käyttäminen .....	14
Toimintopainikkeiden uudelleenmäärittäminen .....	14
Automaattisen lepotilan käyttö .....	14
Sinivalon määrän säätäminen .....	15
<b>3 Tuki ja vianmääritys</b> .....	<b>16</b>
Yleisten ongelmien ratkaiseminen .....	16
Painikkeiden lukitus .....	17
Automaattisäädön (analoginen tulo) käyttäminen .....	17
Kuvan suorituskyvyn optimointi (analoginen tulo) .....	18
Yhteyden ottaminen tukipalveluun .....	19
Ennen kuin soitat tukipalveluun .....	19
Sarja- ja tuotenumeron sijainti .....	20

<b>4 Näytön huolto .....</b>	<b>21</b>
Huolto-ohjeet .....	21
Näytön puhdistaminen .....	21
Näytön kuljetus .....	21
 <b>Liite A Tekniset tiedot .....</b>	 <b>22</b>
68,6 cm (27,0") mallin tekniset tiedot .....	22
61,0 cm (24,0") mallin tekniset tiedot .....	22
60,5 cm (23,8") mallin tekniset tiedot .....	23
54,6 cm (21,5") mallin tekniset tiedot .....	24
52,6 cm (20,7") mallin tekniset tiedot .....	24
49,5 cm (19,5") mallin tekniset tiedot .....	25
47,0 cm (18,5") mallin tekniset tiedot .....	26
Esiasetetut näyttötarkkuudet .....	26
68,6 cm (27,0") mallit .....	26
61,0 cm (24,0") mallit .....	27
60,5 cm (23,8") mallit .....	27
54,6 cm (21,5") mallit .....	28
52,6 cm (20,7") mallit .....	28
49,5 cm (19,5") mallit .....	29
47,0 cm (18,5") mallit .....	29
Esiasetetut ajoitustarkkuudet .....	30
Energiansäästötoiminto .....	30
 <b>Liite B Esteettömyys .....</b>	 <b>31</b>
HP ja esteettömyys .....	31
Sopivien työkalujen löytäminen .....	31
HP:n sitoumus .....	31
International Association of Accessibility Professionals (IAAP) .....	31
Parhaiden avustavien tekniikoiden löytäminen .....	32
Tarpeiden arviointi .....	32
HP-tuotteiden esteettömyysominaisuudet .....	32
Standardit ja lainsäädäntö .....	33
Standardit .....	33
Mandaatti 376 – EN 301 549 .....	33
Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) .....	33
Lainsäädäntö ja säädökset .....	34
Hyödyllisiä esteettömyyteen liittyviä resursseja ja linkkejä .....	34
Organisaatiot .....	34
Koulutusinstituutiot .....	34

Muita esteettömyyteen liittyviä resursseja .....	34
HP-linkit .....	35
Yhteyden ottaminen tukeen .....	35





# 1 Aloitusopas

## Tärkeää turvallisuutta koskevaa tietoa


Näytön mukana toimitetaan virtajohto. Jos käytät jotain muuta johtoa, käytä vain tähän näyttöön sopivaa virtalähdettä ja liitäntää. Saat lisätietoja näyttöön sopivasta virtajohdosta *Tuotetta koskevasta ilmoituksesta*, jotka toimitetaan ohjepakkauksessa.

 **VAROITUS!** Voit pienentää sähköiskun tai laitteen vahingoittumisen riskiä toimimalla seuraavasti:

- Kytke virtajohto pistorasiaan, johon on aina vaivaton pääsy.
- Jos virtajohdossa on kolmipiikkinen pistoke, kytke se maadoitettuun kolminastaiseen pistorasiaan.
- Katkaise virta tietokoneesta irrottamalla virtajohto pistorasiasta. Kun irrotat johdon pistorasiasta, vedä pistokkeesta.


Turvallisuussyistä virtajohtojen tai kaapeleiden päälle ei saa asettaa mitään. Näyttöön kytketyt johdot ja kaapelit on reititettävä niin, ettei niihin kohdistu vetoa eikä niiden päälle voida astua, jäädä kiinni tai kompastua.

Lue käyttöoppaiden mukana toimitettu *Turvallisen ja mukavan työympäristön opas* vakavien vammojen välttämiseksi. Oppaassa kuvataan työaseman oikea asennus, tietokoneen käyttäjien suositeltavat työskentelyasennot sekä terveyteen ja työtapoihin liittyvät seikat. *Turvallisen ja mukavan työympäristön 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 ylijännitesuojalaitteeseen, kuten monipistorasiaan tai keskeytymättömän virransyötön teholahteeseen (UPS). Kaikki monipistorasiat eivät toimi ylijännitesuojana; tämän ominaisuuden pitää olla erikseen merkitty monipistorasian ominaisuuksiin. Käytä monipistorasiaa, jonka valmistaja tarjoaa vahingonkorvausvakuutuksen, jolloin voit saada uudet laitteet vanhojen tilalle, mikäli ylijännitesuoja pettää.

Käytä asianmukaisia ja oikean kokoisia kalusteita, jotka kantavat näytön tukevasti.

 **VAROITUS!** Lipaston päälle, kirjahyllyyn, hyllyille, työpöydille, arkkujen tai karryjen päälle huonosti sijoitetut näytöt voivat pudota ja aiheuttaa henkilövahinkoja.

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

# Tuotteen ominaisuudet ja osat

## Ominaisuudet


Mallista riippuen näyttö saattaa sisältää seuraavat ominaisuudet:

- Seuraavat mallit, joissa on täyden näytön tuki pienemmille erottelutarkkuuksille; sisältää muokattavan skaalauksen, jolla saavutetaan mahdollisimman suuri kuvakoko alkuperäisellä kuvasuhteella:
  - 68,6 cm (27,0”) diagonaalinen katselualue, 1920 × 1080 kuvapisteen näyttötarkkuus
  - 61,0 cm (24,0”) diagonaalinen katselualue, 1920 × 1080 kuvapisteen näyttötarkkuus
  - 60,5 cm (23,8”) diagonaalinen katselualue, 1920 × 1080 kuvapisteen näyttötarkkuus
  - 54,6 cm (21,5”) diagonaalinen katselualue, 1920 × 1080 kuvapisteen näyttötarkkuus
  - 52,6 cm (20,7”) diagonaalinen katselualue, 1920 × 1080 kuvapisteen näyttötarkkuus
  - 49,5 cm (19,5”) diagonaalinen katselualue, 1600 × 900 kuvapisteen näyttötarkkuus
  - 47,0 cm (18,5”) diagonaalinen katselualue, 1366 × 768 kuvapisteen näyttötarkkuus
- IPS- (In-plane switching) tai TN- (Twisted nematic) paneeli
- Heijastamaton paneeli LED-taustavalolla
- IPS-mallien laaja katselukulma mahdollistaa katselun istuttaessa tai seisaaltaan, tai liikuttaessa puolelta toiselle (vain tietyissä tuotteissa)
- Kallistuksen säätömahdollisuus
- Irrotettava jalusta näyttöpään monipuoliseen kiinnitykseen
- HDMI-videotulo (High-Definition Multimedia Interface™) (vain tietyissä tuotteissa; sisältää kaapelin tietyillä alueilla)
- VGA-videotulo (sisältää kaapelin tietyillä alueilla)
- Äänituloliitäntä (vain P21-malleissa)
- Neljä kuvaruutunäytön näyttöpainiketta (OSD), joista kolme voidaan määrittää uudelleen useimmin käytettyjen toimintojen nopeaa valintaa varten
- Plug and Play -toiminnot, jos käyttöjärjestelmä tukee niitä
- VESA®-kiinnike näyttöpään kiinnittämiseksi seinäkiinnittimeen tai kääntövarteen (vain tietyissä tuotteissa)
- Lukitusvaijerin kiinnityspaikka näytön takana valinnaiselle vaijerilukolle
- Kuvaruutunäytön monikieliset säädöt helppoon asennukseen ja näytön optimointiin
- FreeSync™-tuki, Adaptive-Sync-tekniikka, joka vähentää pätkimistä ja nykimistä peleissä ja videoissa lukitsemalla näytön virkistystaajuuden yhteensopivan näytönohjaimen kuvanopeudelle (vain tietyissä tuotteissa).

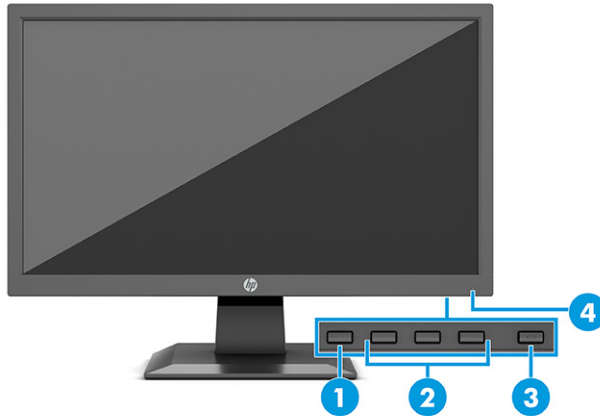


**HUOMAUTUS:** Soveltuvat virkistystaajuudet vaihtelevat näytön mukaan.

- 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**.

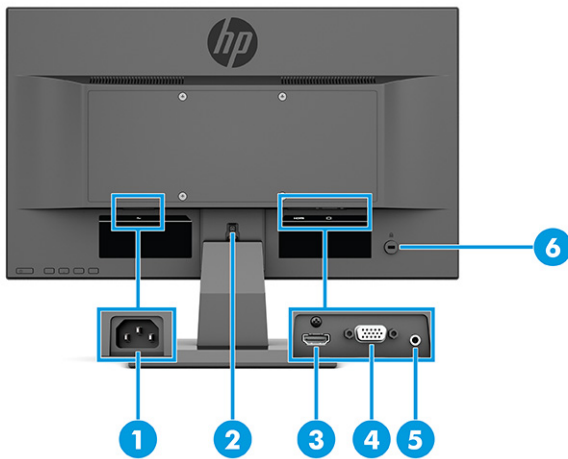
## Edessä olevat osat



**Taulukko 1-1** Etupuolen osat ja niiden kuvaukset

Osa	Kuvaus
(1) Menu (Valikko) -painike	Avaa OSD-valikko ja valitse valikkokohde OSD-valikosta painamalla tätä.
(2) OSD-painikkeet (määritettävissä)	Jos kuvaruutuvalikko on auki, siirry valikossa painamalla painikkeita. Toiminnon valokuvakkeet ilmaisevat oletuspainikkeiden toimintoja. Nämä toiminnot on kuvattu kohdassa <a href="#">Toimintopainikkeiden käyttäminen sivulla 14</a> .  Voit määrittää toimintopainikkeet uudelleen yleisimmin käytettyjen toimintojen nopeaa valintaa varten. Katso <a href="#">Toimintopainikkeiden uudelleenmäärittäminen sivulla 14</a> .
(3) Virtapainike	Käynnistää tai sammuttaa näytön.
(4) Virran merkkivalo	Valkoinen: Näyttö on päällä.  Keltainen: Näyttö on käyttämättömyyden vuoksi virransäästötilassa. Katso <a href="#">Automaattisen lepotilan käyttö sivulla 14</a> .

## Takana ja sivulla olevat osat



**Taulukko 1-2 Takana ja sivulla olevat osat ja niiden kuvaukset**

Osa	Kuvaus
(1) Virtaliitin	Liittää virtajohdon.
(2) Telineen vapautuspainike	Vapauttaa telineen näytöstä.
(3) HDMI-portti (vain tietyissä tuotteissa)	Liittää HDMI-kaapelin lähdelaitteeseen, kuten tietokoneeseen tai pelikonsoliin.
(4) VGA-liitin	Liittää VGA-kaapelin lähdelaitteeseen.
(5) Äänituloliitäntä (vain tietyissä tuotteissa)	Liittää äänikaapelin näyttöön.
(6) Lukitusvaijerin kiinnityspaikka	Kytkee valinnaisen lukitusvaijerin.

## Näytön asentaminen

**VAROITUS!** Lue *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 Internetissä osoitteessa <http://www.hp.com/ergo>.

**TÄRKEÄÄ:** Näytön vahingoittumisen estämiseksi älä kosketa LCD-paneelin pintaa. Paneelin painaminen voi aiheuttaa värien epätasaisuutta tai nestekiteiden joutumisen väärään asentoon. Jos näin käy, näyttö ei palaudu normaaliksi.

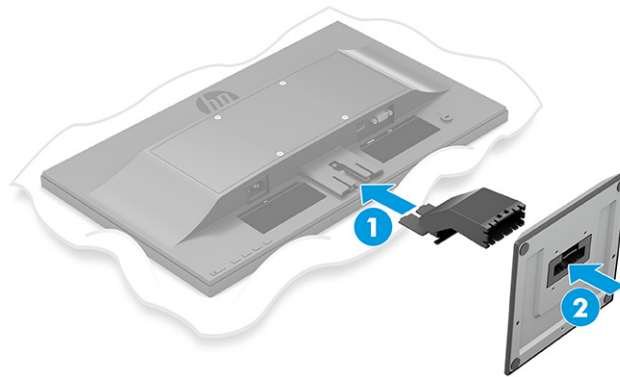
**TÄRKEÄÄ:** Näytön naarmuuntumisen, vioittumisen tai rikkoutumisen ja ohjauspainikkeiden vahingoittumisen estämiseksi aseta näyttö ylösalaisin tasaiselle alustalle, joka on peitetty suojaavalla vaahtomuovilla tai hankaamattomalla liinalla.

## Näyttötelineen kiinnittäminen

**VIHJE:** Harkitse näytön siirtämistä, sillä ympäristövalo ja kirkkaat pinnat voivat aiheuttaa häiritseviä heijastuksia.

**HUOMAUTUS:** Näyttötelineen kiinnitysmenetelmä saattaa olla erilainen muissa malleissa.

1. Aseta näyttöpää ruutu alaspäin tasaiselle alustalle, joka on peitetty suojaavalla vaahtomuovilla tai puhtaalla, kuivalla liinalla.
2. Liu'uta jalusta paneelin takana olevaan koloon (1).
3. Aseta jalusta telineen pohjaan (2).



## Näyttöpään kiinnittäminen

Näyttöpää voidaan kiinnittää seinään, kääntövarteen tai johonkin muuhun asennuskiinnikkeeseen.

**TÄRKEÄÄ:** Tässä näytössä on VESA-standardin mukaiset 100 mm kiinnitysaukot. Kolmannen osapuolen kiinnitysratkaisu voidaan kiinnittää näyttöpäähän neljällä ruuvilla, joiden halkaisija on 4 mm, kierteen nousu 0,7 ja pituus 10 mm. Pidemmät ruuvit voivat vahingoittaa näyttöä. Muista varmistaa, että valmistajan kiinnitysratkaisu on VESA-standardin mukainen ja kestää näyttöpään painon. Käytä parhaan suorituskyvyn varmistamiseksi näytön mukana toimitettuja virta- ja videokaapeleita.

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

## Näytön jalustan irrottaminen

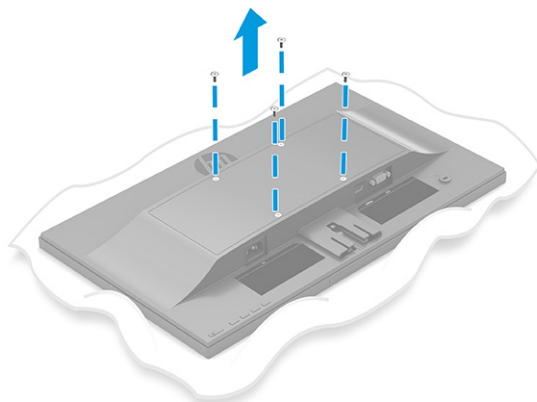
**TÄRKEÄÄ:** Varmista ennen näytön irrottamista, että näytön virta on katkaistu ja kaikki kaapelit on irrotettu.

1. Irrota kaikki johdot ja kaapelit näytöstä.
2. Aseta näyttö ruutu alaspäin tasaiselle alustalle, joka on peitetty suojaavalla vaahtomuovilla tai puhtaalla, kuivalla liinalla.
3. Työnnä telineen kiinnitysalustan alaosassa lähellä keskustaa oleva salpa ylös (1).
4. Liu'uta teline ulos kolosta (2).




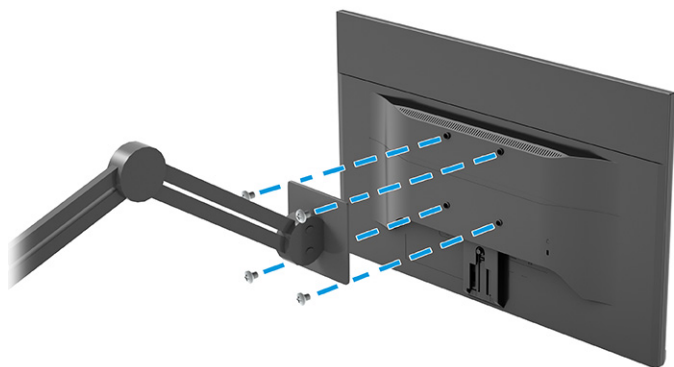
## Näyttöpään kiinnittäminen kiinnityslaitteeseen (vain tietyissä tuotteissa)

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




2. Jos haluat kiinnittää näyttöpään kääntövarteen tai muuhun kiinnityslaitteeseen, aseta neljä kiinnitysruuvia kiinnityslaitteen reikien läpi näyttöpään takana oleviin VESA-kiinnikkeen reikiin.

 **TÄRKEÄÄ:** Jos nämä ohjeet eivät koske laitettasi, noudata kiinnityslaitteen valmistajan ohjeita, kun kiinnität näytön seinään tai kääntövarteen.



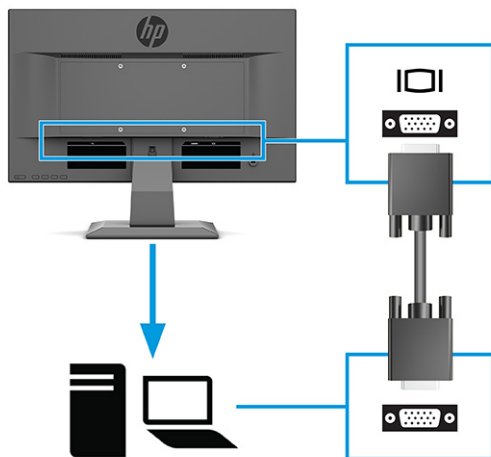
## Kaapeleiden liittäminen

 **HUOMAUTUS:** Mallista riippuen näyttö saattaa tukea VGA- tai HDMI-tuloja. Käytetty videokaapeli määrittää videotilan. Näyttö määrittää automaattisesti, missä tuloliitännöissä on käyttökelpoinen signaali. Tuloliitännät voidaan valita OSD-valikosta. Näytön mukana toimitetaan tiettyjä kaapeleita. Kaikkia tässä osassa kuvattuja kaapeleita ei toimiteta näytön mukana.

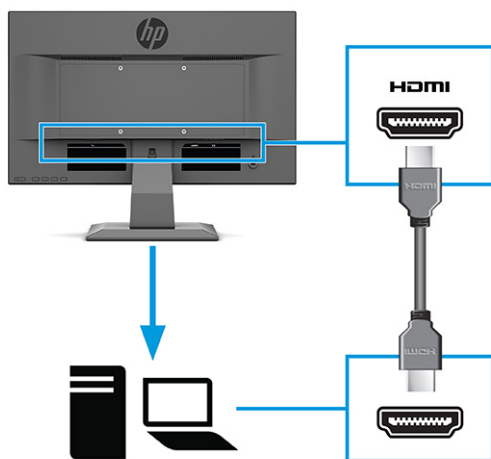
1. Sijoita näyttö hyvin ilmastoituun paikkaan tietokoneen lähelle.
2. Kytke videokaapeli.

 **HUOMAUTUS:** Näyttö määrittää automaattisesti, missä tuloliitännöissä on käyttökelpoinen signaali.

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

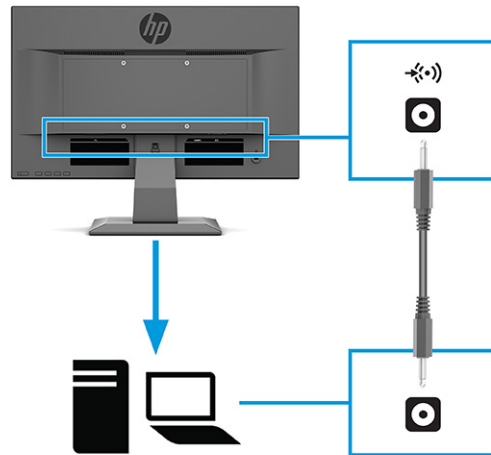


- Kytke HDMI-kaapelin yksi pää näytön takana olevaan liittimeen ja toinen pää lähdelaitteen HDMI-liittimeen.





3. Näytön kaiuttimien ääni voidaan ottaa käyttöön liittämällä audiokaapelin toinen pää näytön äänituloliitäntään ja toinen pää lähdelaitteen äänilähtöliittimeen (vain tietyissä tuotteissa).



4. Kytke virtajohto toinen pää näytön takana olevaan AC-virtaliittimeen ja toinen pää maadoitettuun pistorasiaan.

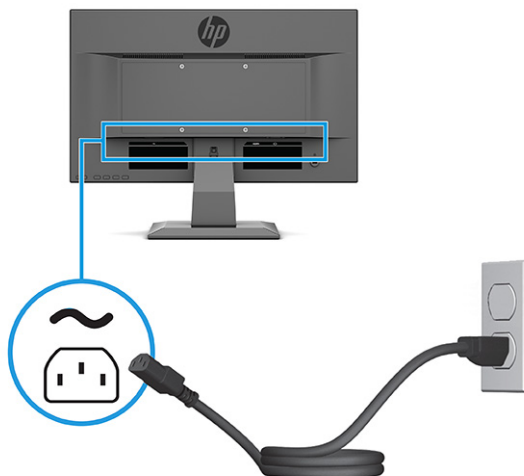
**VAROITUS!** Voit vähentää sähköiskun tai laitteen vahingoittumisen vaaraa toimimalla seuraavasti:

Älä poista virtajohto maadoitusta. Maadoitus on tärkeä turvallisuuden kannalta.

Kytke virtajohto maadoitettuun pistorasiaan, johon on aina vaivaton pääsy.

Katkaise virta laitteesta irrottamalla virtajohto pistorasiasta.

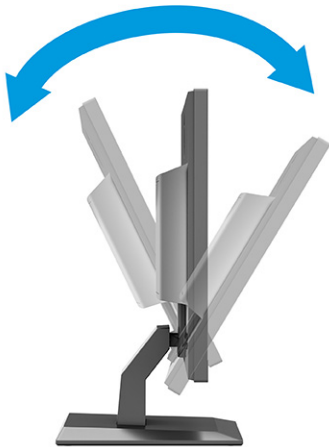
Turvallisuussyistä virtajohtojen tai kaapeleiden päälle ei saa asettaa mitään. Sijoita ne niin, ettei kukaan vahingossa astu niiden päälle tai kompastu niihin. Älä vedä johdoista tai kaapeleista. Kun irrotat johdon pistorasiasta, vedä pistokkeesta.



## Näytön säätäminen

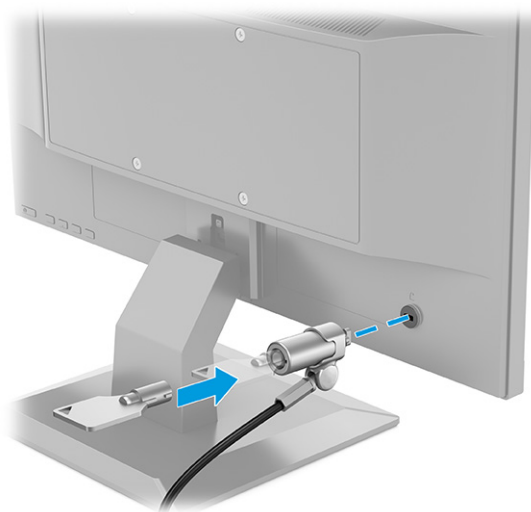
**VAROITUS!** Lue *Turvallisen ja mukavan työympäristön opas* vakavien vammojen välttämiseksi. Oppaassa kerrotaan työaseman oikeasta sijoittamisesta, tietokoneen käyttäjien suositeltavista työskentelyasennoista sekä terveyteen ja työtapoihin liittyvistä seikoista. *Turvallisen ja mukavan työympäristön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

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






## Lukitusvaijerin asentaminen

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



## Näytön käynnistäminen

-  **TÄRKEÄÄ:** Kuva voi palaa kiinni näyttöön saman liikkumattoman kuvan oltua näytöllä 12 tuntia tai kauemmin. Kuvan kiinnipalamisen välttämiseksi sinun tulisi aktivoida näytönsäästäjä tai sammuttaa näyttö aina, kun sitä ei käytetä pitkään. Jäännöskuva voi esiintyä kaikissa LCD-näytöissä. HP:n takuu ei kata näyttöön kiinnipalaneen kuvan aiheuttamia vaurioita.
-  **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:** HP-näytöissä virran merkkivalo voidaan poistaa käytöstä OSD-valikossa. Avaa OSD-valikko painamalla **Menu (Valikko)** -painiketta ja valitse sitten **Power (Virta)**, **Power LED (Virran merkkivalo)** ja sitten **Off (Pois)**.

- ▲ Kytke virta näyttöön painamalla sen virtapainiketta.



Kun näyttöön kytketään virta, näyttöön avautuu viiden 5 ajaksi näytön tilailmoitus. Viesti ilmoittaa sillä hetkellä aktiivisena signaalina käytettävän tulon, automaattisen kytkimen lähdeasetuksen (Käytössä tai Ei käytössä; oletusasetus on Käytössä), nykyinen esiasetettu näytön tarkkuus ja suositeltu esiasetettu näytön tarkkuus.

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

## HP:n vesileimojen ja kuvien säilytyskäytännöt (vain tietyissä tuotteissa)

Nämä näyttömallit käyttävät 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 kameravalvonta, videopelit, markkinointilogot ja mallit. Staattiset kuvat voivat aiheuttaa kuvien kiinnipalamista, joka näkyy näytöllä tahrana tai vesileimana.

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

---

## 2 Näytön käyttäminen

### Ohjelmiston ja apuohjelmien lataaminen

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

- INF-tiedosto (Tietoja)
- ICM-tiedostot (väritäsmäytystiedostot)

Voit ladata tiedostot seuraavasti:

1. Siirry osoitteeseen <http://www.hp.com/support>.
2. Valitse **Ohjelmisto ja ohjaimet**.
3. Valitse tuotetyyppi.
4. Kirjoita HP:n näytön malli hakukenttään ja noudata näytölle tulevia ohjeita.

### Tietotiedosto

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

Tämä näyttö on Windows Plug and Play -yhteensopiva 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 ei toimi erillisten BNC-liittimien eikä jakelupuskureiden tai -rasioiden tai niiden molempien välityksellä.

### ICM (Image Color Matching) -tiedosto

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



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

---

# Näyttövalikon käyttö

OSD-valikon toiminnoilla käyttäjä voi säätää näytön kuvan mieleisekseen. OSD-valikkoon siirtyminen ja asetusten tekeminen:

- Käytä näytön etulevyssä olevia painikkeita.

Näyttövalikon avaaminen ja asetusten tekeminen:

1. Jos näytön virtaa ei ole vielä kytketty, kytke virta painamalla virtapainiketta.
2. Paina **Menu (Valikko)** -painiketta.
3. Kolmella toimintopainikkeella voit selata, valita ja säätää valikkovalintoja. Näyttöpainikkeen nimet vaihtelevat riippuen aktiivisesta valikosta tai alivalikosta.

OSD-päävalikon valikkovalinnat luetellaan seuraavassa taulukossa.

**Taulukko 2-1 OSD-valikkovaihtoehdot ja kuvaukset**

Päävalikko	Kuvaus
Brightness+ (Kirkkaus+)	Säätää näytön kirkkautta, kontrastia ja mustan tasoja.
Color (Väri)	Valitsee ja säätää näytön värin.
Image (Kuva)	Säätää näyttökuvaa.
Input (Tulo)	Valitsee videotulosignaalin (VGA tai HDMI).
Power (Virta)	Muuttaa virta-asetuksia.
Manu (Valikko)	Säätää kuvaruutunäytön (OSD) valikon ja toimintopainikkeiden ohjaimia.
Management (Hallinta)	Säätää DDC/CI-asetuksia, valitsee OSD-valikon näyttökielen (tehtaan oletusasetus on englanti), säätää ääniasetuksia ja palauttaa kaikki OSD-valikkoasetukset tehtaan oletusasetuksiksi.
Information (Tietoja)	Valitsee ja näyttää tärkeitä tietoja näytöstä.
Exit (Poistu)	Sulkee näyttövalikon.

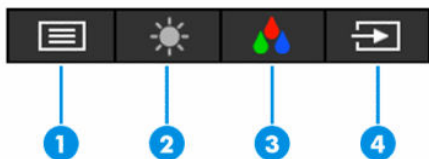
## Toimintopainikkeiden käyttäminen

Minkä tahansa toimintopainikkeen painaminen aktivoi painikkeet ja näyttää kuvakkeet painikkeiden yläpuolella.



**HUOMAUTUS:** Toimintopainikkeiden toiminnot vaihtelevat eri näyttömalleissa.

Lisätietoja painikkeiden toimintojen muuttamisesta, katso [Toimintopainikkeiden uudelleenmäärittäminen sivulla 14](#).



**Taulukko 2-2 Painikkeiden nimet ja kuvaukset**

Painike	Kuvaus
(1) <b>Menu</b> (Valikko) -painike	Avaa OSD-päävalikon, valitsee valikkokohteen OSD-valikosta tai sulkee OSD-valikon.
(2) <b>Brightness+</b> (Kirkkaus+) -painike Määritettävä toimintopainike	Avaa <b>Brightness+</b> (Kirkkaus+) -säätöasteikon.
(3) <b>Color</b> (Väri) -painike Määritettävä toimintopainike	Avaa <b>Color</b> (Väri) -valikon, jossa voit säätää näytön mukavaan katseluvalaistukseen tai valita esiasetetun katselutilan.
(4) <b>Next Input</b> (Seuraava tulo)- tai <b>Next Active Input</b> (Seuraava aktiivinen tulo) -painike Määritettävä toimintopainike	Kytkee näytön syöttölähteen seuraavaan aktiiviseen syötteeseen.

## Toimintopainikkeiden uudelleenmäärittäminen

Voit muuttaa määritettävien toimintopainikkeiden oletusarvot niin, että painikkeiden aktivoituessa voit siirtyä nopeasti eniten käytettyihin valikkovalintoihin. **Menu** (Valikko) -painiketta ei voi määrittää uudelleen.

Toimintopainikkeiden uudelleenmäärittäminen:

1. Avaa näyttövalikko painamalla **Menu** (Valikko) -painiketta.
2. Valitse **Menu** (Valikko), valitse **Assign Buttons** (Määritä painikkeet) ja valitse sitten jokin käytettävissä olevista vaihtoehdoista määritettävälle painikkeelle.

## 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 (oletuksena käytössä), näyttö siirtyy virransäästötilaan tietokoneen viestittäessä matalasta virtatilasta (ei vaaka- eikä pystysuuntaisia synkronointisignaaleja).

Tässä virransäästötilassa (lepotila) 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 aktivoidessasi hiiren tai näppäimistön).

Voit poistaa automaattisen lepotilan käytöstä OSD-valikossa:

1. Avaa OSD-valikko painamalla **Menu** (Valikko) -painiketta.
2. Valitse OSD-valikossa **Power** (Virta).
3. Valitse **Auto-Sleep Mode** (Automaattinen lepotila) ja valitse sitten **Off** (Pois).

## Sinivalon määrän säätäminen

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

Sinivalon määrän säätäminen näytöstä:

1. Paina jotakin takapaneelin neljästä OSD-painikkeesta painikkeiden aktivoimiseksi ja paina sitten **Menu** (Valikko) -painiketta OSD-valikon avaamiseksi. Valitse **Color** (Väri).
2. Valitse asetus.
  - **Low Blue Light** (Matala sinivalo): (TÜV-sertifioitu) Vähentää sinivalon määrää ja parantaa silmien mukavuutta.
  - **Night** (Yö): Säättää matalimmalle sinivalotasolle ja vähentää vaikutusta uneen.
  - **Reading** (Lukeminen): Optimoi sinivalon ja kirkkauden sisätiloissa katselua varten.
3. Tallenna asetukset ja sulje valikko valitsemalla **Save and Return** (Tallenna ja palaa). Jos et halua tallentaa asetuksia, valitse **Cancel** (Peruuta).
4. Valitse päävalikossa **Exit** (Lopeta).

## 3 Tuki ja vianmääritys

### Yleisten ongelmien ratkaiseminen

Seuraavassa taulukossa on lueteltu mahdollisia ongelmia, niiden mahdolliset syyt ja suositeltavia ratkaisuja.

**Taulukko 3-1 Yleisiä ongelmia ja ratkaisuja**

Ongelmia	Mahdollinen syy	Ratkaisu
Näyttö on tyhjä tai kuva vilkkuu.	Virtajohto on irti.	Kytke virtajohto.
	Näyttö on sammutettu.	Paina näytön virtapainiketta. <b>HUOMAUTUS:</b> Jos virtakytkimen painamisella ei ole vaikutusta, paina sitä ja pidä sitä alhaalla 10 sekunnin ajan, niin virtakytkimen lukitus aukeaa.
	Videokaapelia ei ole kytketty asianmukaisesti.	Kytke videokaapeli huolellisesti. Katso lisätietoja kohdasta <a href="#">Kaapeleiden liittäminen sivulla 8</a> .
	Järjestelmä on automaattisessa lepotilassa.	Aktivoi näyttö painamalla jotakin näppäimistön näppäintä tai liikuttamalla hiirtä.
	Videokortti ei ole yhteensopiva.	Avaa OSD-valikko ja valitse <b>Input</b> (Tulo) -valikko. Aseta <b>Auto-Switch Input</b> (Tulon automaattinen vaihto) -asetukseksi <b>Off</b> (Ei käytössä) ja valitse syöte manuaalisesti.  Tai  Vaihda näyttöohjain tai liitä videokaapeli tietokoneen videolähteisiin.
Kuva on epäselvä, samea tai liian tumma.	Kirkkausasetus on liian pieni.	Avaa OSD-näyttövalikko ja valitse <b>Brightness</b> (Kirkkaus) säätääksesi kirkkautta tarpeen mukaan.
"Check Video Cable" (Tarkista videokaapeli) -viesti näkyy näytöllä.	Näytön videokaapeli on irti.	Kytke asianmukainen videokaapeli tietokoneen ja monitorin väliin. Varmista, että virta on katkaistu tietokoneesta, ennen kuin kytket videokaapelin.
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 <a href="#">Esiasetetut näyttötarkkuudet sivulla 26</a> ).
Näyttö ei siirtynyt virtaa säästävään lepotilaan.	Näytön virransäästöominaisuus ei ole käytössä.	Avaa näyttövalikko ja valitse <b>Power</b> (Virta), <b>Auto-Sleep Mode</b> (Automaattinen lepotila) ja valitse sitten automaattisen lepotilan asetukseksi <b>On</b> (Käytössä).
"OSD Lockout" (Näyttövalikon lukitus) näytetään.	Näyttövalikon lukitus on käytössä.	Poista OSD Lockout (Näyttövalikon lukitus) käytöstä painamalla <b>Menu</b> (Valikko) -painiketta 10 sekunnin ajan.
"Power Button Lock-Out" (Virtakytkimen lukitus) näytetään.	Näytön virtakytkimen lukitus on käytössä.	Poista virtakytkimen lukitus käytöstä painamalla <b>Power</b> (Virta) -painiketta 10 sekunnin ajan.
FreeSync on käytössä näytön OSD-valikossa, mutta virkistystaajuus ei vaihtele.	Vaihteleva virkistystaajuus (VRR) ei ehkä ole käytössä näyttöohjaimen ohjelmistossa.	Ota VRR käyttöön näyttöohjaimen ohjelmistossa.



**Taulukko 3-1 Yleisiä ongelmia ja ratkaisuja (jatkoa)**

Ongelmia	Mahdollinen syy	Ratkaisu
	Virkistystaajuus on ehkä asetettu liian alhaiseksi.	Aseta virkistystaajuus Windowsissa maksimiasetukselle.
	Sisältö ja/tai laitteisto ei ehkä ole VRR-yhteensopiva.	Varmista, että näytettävä sisältö on VRR-yhteensopiva. Varmista, että näyttöön on liitetty AMD Radeon -näytönohjaimella tai AMD A-sarjan suorittimella varustettu tietokone DisplayPort- tai HDMI-kaapelilla.
Näytössä on näytön repimistä.	FreeSync ei ehkä ole käytössä.	Avaa OSD-valikko ja ota FreeSync käyttöön.

## Painikkeiden lukitus

Virtapainikkeen tai **Menu** (Valikko) -painikkeen pitäminen alhaalla 10 sekunnin ajan poistaa kyseisen painikkeen käytöstä. Voit ottaa painikkeen takaisin käyttöön painamalla sitä uudelleen 10 sekunnin ajan. Painikkeiden lukitustoiminto on käytettävissä vain silloin, kun näyttö on päällä, aktiivista signaalia näytetään ja OSD-valikko on suljettu.

## 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>.

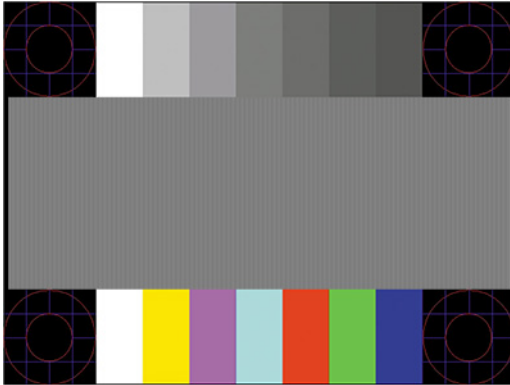
Älä sovelle edellä kuvattua menetelmää, jos käytössä on jokin muu kuin VGA-tulo. Jos näytössä käytetään VGA-tuloa (analoginen), edellä esitetty menettely korjaa seuraavat näytön laatuongelmat:

- 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. Käynnistä näyttö ja odota 20 minuuttia ennen säätämistä.
2. Avaa OSD-valikko painamalla **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. Poistu testikuvioista 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. Digitaalituloja käytettäessä näitä asetuksia ei voi säätää.

Clock (Kello) on asetettava ensin oikein, koska se vaikuttaa Phase (Kellotaajuus) -asetukseen.

- **Kello:** Suurentaa tai pienentää arvoa ruudun taustalla näkyvien pystypalkkien tai juovien minimoimiseksi.
- **Vaihe:** Vähentää kuvan välkyntää ja epäterävyyttä lisäämällä tai 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), **Factory Reset** (Tehdasasetusten palautus) ja **Yes** (Kyllä).

Pystypalkkien poistaminen (Clock (Kello)):

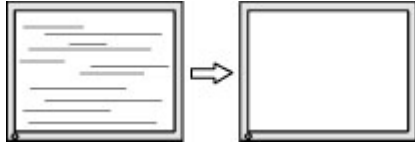
1. Avaa OSD-valikko painamalla **Menu** (Valikko) -painiketta, valitse **Image** (Kuva) ja valitse sitten **Clock and Phase** (Kello ja vaihe).
2. Valitse **Clock** (Kello) ja käytä pystypalkkien poistamiseen OSD-painikkeita, jotka sytyttävät näytön ylös- ja alas-painikkeet. Paina painikkeita hitaasti,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



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

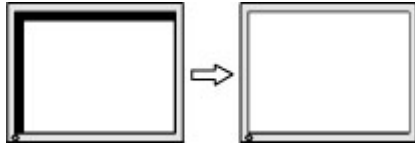
Vilkunnan tai epäterävyyden poistaminen (Phase (Kellotaajuus)):

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 välkynnän ja epäterävyyden poistamiseen OSD-painikkeita, joka sytyttävät näytön ylös- ja alas-painikkeet. Tietokoneesta tai asennetusta näyttöohjaimesta riippuen välkyntää tai epäterävyyttä ei ehkä voi poistaa.



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

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



**HUOMAUTUS:** Ota yhteys asiakastukeen näytön mukana toimitetun virtajohdon tai muiden kaapeleiden vaihtamista varten.

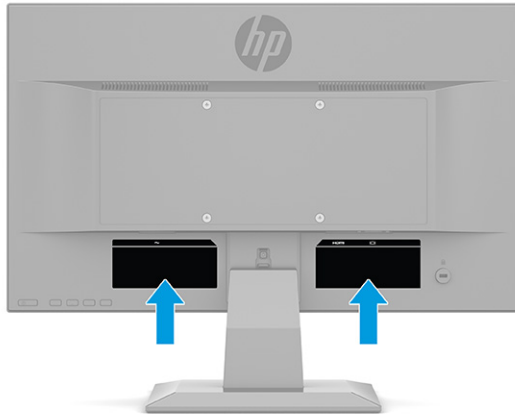
## Ennen kuin soitat tukipalveluun

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

Tuotteesta riippuen sarjanumero ja tuotenumero on merkitty näytön takana tai näyttöpään etulevyn alla olevaan tarraan. Saatat tarvita näitä numeroita ottaessasi yhteyttä HP:hen näyttöön liittyvissä asioissa.



# 4 Näytön huolto

## Huolto-ohjeet

Voit parantaa näytön suoritusastoa 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 tämän näytön kanssa yhteensopivaa virtalähdettä ja liitäntää näytön tuotetarran tai takalevyn merkintöjen mukaan.
- Varmista, ettei pistorasiaan kiinnitettyjen laitteiden kokonaisampeeriluku ylitä pistorasian suurinta ampeerilukua ja ettei johtoon kiinnitettyjen laitteiden kokonaisampeeriluku ylitä johdon suurinta ampeerilukua. Katso kunkin laitteen tehoarvot (ampeerit, 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 näytönsäästäjäohjelmaa. Tämä pidentää merkittävästi näytön käyttöikää.



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

- Älä koskaan tuki kotelon 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 vettä ja isopropyylialkoholin 50/50-seosta.



**TÄRKEÄÄ:** Älä käytä liuotinpohjaisia (bentseeni, tinneri) puhdistusaineita tai herkästi syttyviä aineita näytön tai sen kotelon puhdistamiseen. Nämä kemikaalit voivat vahingoittaa näyttöä.

**TÄRKEÄÄ:** 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:** Tekniset tiedot vastaavat HP:n komponenttien valmistajien tyypillisiä teknisiä tietoja; todellinen suorituskyky voi olla parempi tai huonompi.

Saat tämän tuotteen uusimmat tekniset tiedot tai muita teknisiä tietoja siirtymällä osoitteeseen <http://www.hp.com/go/quickspecs/> ja etsimällä oman näyttömallisi löytääksesi mallikohtaisia QuickSpecsejä.

## 68,6 cm (27,0") mallin tekniset tiedot

**Taulukko A-1 68,6 cm (27,0") näytön tekniset tiedot**

Tekniset tiedot	Mitta	
<b>Näyttö, laajakuva</b>	<b>68,6 cm</b>	27,0"
Tyyppi	IPS	
<b>Todellinen kuvakoko</b>	<b>Lävistäjä 68,6 cm</b>	Lävistäjä 27,0"
<b>Enimmäispaino (ilman pakkausta)</b>	<b>4,5 kg</b>	9,92 lb
<b>Mitat (sisältää jalustan)</b>		
Korkeus	<b>44,77 cm</b>	17,63"
Syvyys	<b>20,00 cm</b>	7,87"
Leveys	<b>61,22 cm</b>	24,10"
<b>Kallistuksen säätöalue</b>	-5–20°	
<b>Ympäristövaatimukset</b>		
Käyttölämpötila	<b>5–35 °C</b>	41–95 °F
Varastointilämpötila	<b>-20–60 °C</b>	-4–140 °F
Varastointikosteus	5–95 % (ei-kondensoiva)	
Käyttökosteus	20–80 % (ei-kondensoiva)	
<b>Virtalähde</b>	100 V AC - 240 V AC 50/60 Hz	
<b>Tuloliitännät</b>	Yksi HDMI-portti ja yksi VGA-portti	

## 61,0 cm (24,0") mallin tekniset tiedot

**Taulukko A-2 61,0 cm (24,0") mallin tekniset tiedot**

Tekniset tiedot	Mitat	
<b>Näyttö, laajakuva</b>	<b>61,0 cm</b>	24,0"
Tyyppi	TN	
<b>Todellinen kuvakoko</b>	<b>Lävistäjä 61,0 cm</b>	Lävistäjä 24,0"

**Taulukko A-2 61,0 cm (24,0") mallin tekniset tiedot (jatkoa)**

Tekniset tiedot	Mitat	
<b>Enimmäispaino (ilman pakkausta, telineen kanssa)</b>	<b>3,3 kg</b>	7,28 lb
<b>Mitat (sisältää jalustan)</b>		
Korkeus	<b>41,96 cm</b>	16,52"
Syvyys	<b>18,60 cm</b>	7,32"
Leveys	<b>56,86 cm</b>	22,39"
<b>Kallistuksen säätöalue</b>	-5–20°	
<b>Ympäristön lämpötilavaatimukset</b>		
Käyttölämpötila	<b>5–35 °C</b>	41–95 °F
Varastointilämpötila	<b>-20–60 °C</b>	-4–140 °F
Varastointikosteus	5–95 % (ei-kondensoiva)	
Käyttökosteus	20–80 % (ei-kondensoiva)	
<b>Virtalähde</b>	100 V AC - 240 V AC 50/60 Hz	
<b>Tuloliitännät</b>	Yksi HDMI-portti ja yksi VGA-portti	

## 60,5 cm (23,8") mallin tekniset tiedot

**Taulukko A-3 60,5 cm (23,8") mallin tekniset tiedot**

Tekniset tiedot	Koko	
<b>Näyttö, laajakuva</b>	<b>60,5 cm</b>	23,8"
Tyyppi	IPS	
<b>Todellinen kuvakoko</b>	<b>Lävistäjä 60,5 cm</b>	Lävistäjä 23,8"
<b>Enimmäispaino (ilman pakkausta, telineen kanssa)</b>	<b>3,5 kg</b>	7,72 lb
<b>Mitat (sisältää jalustan)</b>		
Korkeus	<b>40,50 cm</b>	15,94"
Syvyys	<b>18,60 cm</b>	7,32"
Leveys	<b>53,96 cm</b>	21,24"
<b>Kallistuksen säätöalue</b>	-5–20°	
<b>Ympäristön lämpötilavaatimukset</b>		
Käyttölämpötila	<b>5–35 °C</b>	41–95 °F
Varastointilämpötila	<b>-20–60 °C</b>	-4–140 °F
Varastointikosteus	5–95 % (ei-kondensoiva)	
Käyttökosteus	20–80 % (ei-kondensoiva)	

**Taulukko A-3 60,5 cm (23,8") mallin tekniset tiedot (jatkoa)**

Tekniset tiedot	Koko
<b>Virtalähde</b>	100 V AC - 240 V AC 50/60 Hz
<b>Tuloliitännät</b>	Yksi HDMI-portti ja yksi VGA-portti

## 54,6 cm (21,5") mallin tekniset tiedot

**Taulukko A-4 54,6 cm (21,5") mallin tekniset tiedot**

Tekniset tiedot	Koko
<b>Näyttö, laajakuva</b>	54,6 cm 21,5"
Tyyppi	TN
<b>Todellinen kuvakoko</b>	Lävistäjä 54,6 cm Lävistäjä 21,5"
<b>Enimmäispaino (ilman pakkausta, telineen kanssa)</b>	2,85 kg 6,28 lb
<b>Mitat (sisältää jalustan)</b>	
Korkeus	38,1 cm 15,01"
Syvyys	18,1 cm 7,12"
Leveys	50,5 cm 19,88"
<b>Kallistuksen säätöalue</b>	-5–20°
<b>Ympäristön lämpötilavaatimukset</b>	
Käyttölämpötila	5–35 °C 41–95 °F
Varastointilämpötila	-40–65 °C -40–149 °F
Varastointikosteus	5–95 % (ei-kondensoiva)
Käyttökosteus	20–80 % (ei-kondensoiva)
<b>Virtalähde</b>	100 V AC - 240 V AC 50/60 Hz
<b>Tuloliitännät</b>	Yksi HDMI-portti ja yksi VGA-portti

## 52,6 cm (20,7") mallin tekniset tiedot

**Taulukko A-5 52,6 cm (20,7") mallin tekniset tiedot**

Tekniset tiedot	Koko
<b>Näyttö, laajakuva</b>	52,6 cm 20,7"
Tyyppi	TN
<b>Todellinen kuvakoko</b>	Lävistäjä 52,6 cm Lävistäjä 20,7"
<b>Enimmäispaino (ilman pakkausta, telineen kanssa)</b>	2,6 kg 5,73 lb
<b>Mitat (sisältää jalustan)</b>	
Korkeus	37,41 cm 14,73"
	18,60 cm 7,32"



**Taulukko A-5 52,6 cm (20,7") mallin tekniset tiedot (jatkoa)**

Tekniset tiedot	Koko	
Syvyys	<b>49,03 cm</b>	19,30"
Leveys		
<b>Kallistuksen säätöalue</b>	-5–20°	
<b>Ympäristön lämpötilavaatimukset</b>		
Käyttölämpötila	<b>5–35 °C</b>	41–95 °F
Varastointilämpötila	<b>-20–60 °C</b>	-4–140 °F
Varastointikosteus	5–95 % (ei-kondensoiva)	
Käyttökosteus	20–80 % (ei-kondensoiva)	
<b>Virtalähde</b>	100 V AC - 240 V AC 50/60 Hz	
<b>Tuloliitännät</b>	Yksi HDMI-portti, yksi VGA-portti (vain tietyissä tuotteissa)	

## 49,5 cm (19,5") mallin tekniset tiedot

**Taulukko A-6 49,5 cm (19,5") mallin tekniset tiedot**

Tekniset tiedot	Koko	
<b>Näyttö, laajakuva</b>	<b>49,5 cm</b>	19,5"
Tyyppi	TN	
<b>Todellinen kuvakoko</b>	<b>Lävistäjä 49,5 cm</b>	Lävistäjä 19,5"
<b>Enimmäispaino (ilman pakkausta, telineen kanssa)</b>	<b>2,81 kg</b>	6,19 lb
<b>Mitat (sisältää jalustan)</b>		
Korkeus	<b>35,36 cm</b>	13,92"
Syvyys	<b>19,00 cm</b>	7,48"
Leveys	<b>46,26 cm</b>	18,21"
<b>Kallistuksen säätöalue</b>	-5–25°	
<b>Ympäristön lämpötilavaatimukset</b>		
Käyttölämpötila	<b>5–35 °C</b>	41–95 °F
Varastointilämpötila	<b>-40–65 °C</b>	-40–149 °F
Varastointikosteus	5–95 % (ei-kondensoiva)	
Käyttökosteus	20–80 % (ei-kondensoiva)	
<b>Virtalähde</b>	100 V AC - 240 V AC 50/60 Hz	
<b>Tuloliitännät</b>	Yksi HDMI-portti ja yksi VGA-portti	

## 47,0 cm (18,5") mallin tekniset tiedot

Taulukko A-7 47,0 cm (18,5") mallin tekniset tiedot

Tekniset tiedot	Koko	
<b>Näyttö, laajakuva</b>	<b>47,0 cm</b>	18,5"
Tyyppi	TN	
<b>Todellinen kuvakoko</b>	<b>Lävistäjä 47,0 cm</b>	Lävistäjä 18,5"
<b>Enimmäispaino (ilman pakkausta, telineen kanssa)</b>	<b>2,45 kg</b>	5,4 lb
<b>Mitat (sisältää jalustan)</b>		
Korkeus	<b>34,58 cm</b>	13,61"
Syvyys	<b>15,70 cm</b>	6,18"
Leveys	<b>44,14 cm</b>	17,38"
<b>Kallistuksen säätöalue</b>	-5–22°	
<b>Ympäristön lämpötilavaatimukset</b>		
Käyttölämpötila	<b>5–35 °C</b>	41–95 °F
Varastointilämpötila	<b>-40–65 °C</b>	-40–149 °F
Varastointikosteus	5–95 % (ei-kondensoiva)	
Käyttökosteus	20–80 % (ei-kondensoiva)	
<b>Virtalähde</b>	100 V AC - 240 V AC 50/60 Hz	
<b>Tuloliitännät</b>	Yksi HDMI-portti (vain tietyissä tuotteissa), yksi VGA-portti	

## Esiasetetut näyttötarkkuudet

Seuraavat näyttötarkkuudet ovat yleisimmin käytettyjä, ja ne ovat näytön tehdasasetukset. Näyttö tunnistaa automaattisesti nämä esiasetukset. Niitä käytettäessä kuva tulee näytölle oikean kokoisena ja keskitettynä.

## 68,6 cm (27,0") mallit

Taulukko A-8 Esiasetetut näyttötarkkuudet

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

**Taulukko A-8 Esiasetetut näyttötarkkuudet (jatkoa)**

Esiasetus	Kuvapistemuoto	Vaakataajuus (kHz)	Pystytaajuus (Hz)
9	1600 × 900	60,000	60,000
10	1680 × 1050	65,290	59,954
11	1920 × 1080	67,500	60,000

## 61,0 cm (24,0”) mallit

**Taulukko A-9 Esiasetetut näyttötarkkuudet**

Esiasetus	Kuvapistemuoto	Vaakataajuus (kHz)	Pystytaajuus (Hz)
1	640 × 480	31,469	59,940
2	640 × 480	37,500	75,000
3	720 × 400	31,469	70,087
4	800 × 600	37,879	60,317
5	800 × 600	46,875	75,000
6	1024 × 768	48,363	60,004
7	1024 × 768	60,023	75,029
8	1280 × 720	45,000	60,000
9	1280 × 720	55,894	74,925 (HDMI)
10	1280 × 800	49,702	59,810
11	1280 × 800	62,795	74,934 (HDMI)
12	1280 × 1024	63,981	60,020
13	1280 × 1024	79,976	75,025
14	1440 × 900	55,935	59,887
15	1440 × 900	70,635	74,984 (HDMI)
16	1600 × 900	60,000	60,000
17	1680 × 1050	65,290	59,954
18	1920 × 1080	67,500	60,000
19	1920 × 1080	83,894	74,973

## 60,5 cm (23,8”) mallit

**Taulukko A-10 Esiasetetut näyttötarkkuudet**

Esiasetus	Kuvapistemuoto	Vaakataajuus (kHz)	Pystytaajuus (Hz)
1	640 × 480	31,469	59,940
2	720 × 400	31,469	70,087

**Taulukko A-10 Esiasetetut näyttötarkkuudet (jatkoa)**

Esiasetus	Kuvapistemuoto	Vaakataajuus (kHz)	Pystytaajuus (Hz)
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

## 54,6 cm (21,5”) mallit

**Taulukko A-11 Esiasetetut näyttötarkkuudet**

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

## 52,6 cm (20,7”) mallit

**Taulukko A-12 Esiasetetut näyttötarkkuudet**

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

**Taulukko A-12 Esiasetetut näyttötarkkuudet (jatkoa)**

Esiasetus	Kuvapistemuoto	Vaakataajuus (kHz)	Pystytaajuus (Hz)
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

## 49,5 cm (19,5") mallit

**Taulukko A-13 Esiasetetut näyttötarkkuudet**

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	1366 × 768	60,000	60,000
9	1440 × 900	55,935	59,887
10	1600 × 900	60,000	60,000

## 47,0 cm (18,5") mallit

**Taulukko A-14 Esiasetetut näyttötarkkuudet**

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	1366 × 768	60,000	60,000

# Esiasetetut ajoitustarkkuudet

Taulukko A-15 Esiasetetut ajoitustarkkuudet

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

## Energiansäästötoiminto

Näyttö tukee virransäästöominaisuutta. Näyttö siirtyy virransäästötilaan, kun se ei vastaanota vaakataajuuksista synkronointisignaalia. Kun signaalien puuttuminen havaitaan, näyttö pimenee, taustavalo sammuu ja virran merkkivalo vaihtuu keltaiseksi. Virransäästötilassa näytön virrankulutus on alle 0,5 wattia. Ennen kuin näyttö palaa normaaliin toimintatilaan, tapahtuu lyhyt lämmitysvaihe.

Lisätietoja virransäästötoiminnon (virranhallintaominaisuus) asetusten määrittämisestä on tietokoneen käyttöohjeissa.



**HUOMAUTUS:** Tämä virransäästötoiminto toimii ainoastaan, jos näyttöön liitettyssä tietokoneessa on virransäästötoiminto.

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

## B Esteettömyys

### HP ja esteettömyys

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

### Sopivien työkalujen löytäminen

Tekniikka auttaa ihmisiä vapauttamaan täyden potentiaalinsa. Avustava tekniikka poistaa esteitä ja auttaa ihmisiä toimimaan itsenäisesti kotona, työpaikalla ja osana yhteisöä. Avustava tekniikka auttaa laajentamaan, ylläpitämään ja parantamaan laitteiden ja tietotekniikan toimintoja. Saat lisätietoja täältä: [Parhaiden avustavien tekniikoiden löytäminen sivulla 32.](#)

### HP:n sitoumus

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

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

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

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

### International Association of Accessibility Professionals (IAAP)

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

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

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

## Parhaiden avustavien tekniikoiden löytäminen

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

## Tarpeiden arviointi

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

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

## HP-tuotteiden esteettömyysominaisuudet

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

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

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



Linkejä lisätukea mahdollisesti tarjoavien ulkoisten yhteistyökumppanien tai toimittajien palveluihin:

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

## Standardit ja lainsäädäntö

### Standardit

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

### Mandaatti 376 – EN 301 549

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

### Web Content Accessibility Guidelines (WCAG)

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

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

- **Havaittava** (tämän toteutustapoja ovat esimerkiksi tekstivaihtoehtojen tarjoaminen kuvien ohella, tekstitetty äänisisällöt, esitystavan mukautuvuus ja värikontrasti)
- **Hallittava** (huomioon tulee ottaa näppäimistön käyttömahdollisuus, värikontrasti, syötteiden ajoitus, sairaskohtausten välttäminen ja siirtymisen helppous)
- **Ymmärrettävä** (huomioon tulee ottaa luettavuus, ennakoitavuus ja tietojen syöttämisessä avustaminen)
- **Lujatekoinen** (huomioon tulee ottaa esimerkiksi yhteensopivuus avustavien tekniikoiden kanssa)

## Lainsäädäntö ja säädökset

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

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

## Hyödyllisiä esteettömyyteen liittyviä resursseja ja linkkejä

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



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

### Organisaatiot

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

### Koulutusinstituutit

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

### Muita esteettömyyteen liittyviä resursseja

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

- Job Accommodation Network
- Microsoft Enable

## HP-linkit

[Yhteydenottolomakkeemme](#)

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

[HP:n myynti julkisella sektorilla](#)

## Yhteyden ottaminen tukeen



**HUOMAUTUS:** Tukea on saatavilla vain englanniksi.

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