



# Gebruikershandleiding

© Copyright 2016 HP Development Company, L.P.

Windows is een gedeponeerd handelsmerk of een handelsmerk van Microsoft Corporation in de Verenigde Staten en/of andere landen.

De bijgevoegde informatie kan zonder aankondiging worden veranderd. De enige garanties die gelden voor HP-producten en -diensten zijn de garanties die worden beschreven in de garantievoorwaarden behorende bij deze producten en diensten. Aan de informatie in deze publicatie kunnen geen aanvullende rechten worden ontleend. HP is niet aansprakelijk voor technische fouten, drukfouten of weglatingen in deze publicatie.

### **Kennisgeving van product**

In deze handleiding worden de voorzieningen beschreven die op de meeste modellen beschikbaar zijn. Sommige functies zijn mogelijk niet beschikbaar op uw product. Voor de meest recente gebruikershandleiding gaat u naar <http://www.hp.com/support> en selecteert u uw land. Selecteer **Mijn product zoeken** en volg de instructies op het scherm.





Eerste editie: november 2016

Artikelnummer van dit document: 907603-331

## Over deze handleiding

Deze gids geeft informatie over opties van de monitor, het instellen van de monitor, en technische specificaties.

---

-  **WAARSCHUWING!** Duidt een gevaarlijke situatie aan die **kan** resulteren in overlijden of ernstig letsel wanneer dit gevaar niet vermeden wordt.
  -  **VOORZICHTIG:** Duidt een gevaarlijke situatie aan die **kan** resulteren in licht of matig letsel wanneer dit gevaar niet vermeden wordt.
  -  **OPMERKING:** Bevat extra informatie om belangrijke punten uit de hoofdtekst te benadrukken of aan te vullen.
  -  **TIP:** Biedt handige tips voor het voltooien van een taak.
-



---

# Inhoudsopgave

<b>1 Aan de slag .....</b>	<b>1</b>
Belangrijke veiligheidsinformatie .....	1
Eigenschappen en onderdelen van het product .....	2
Eigenschappen .....	2
Componenten aan de achterkant .....	3
Bediening op het voorpaneel .....	3
De monitor installeren .....	4
De monitorstandaard bevestigen .....	4
De kabels aansluiten .....	5
De instellingen van de monitor aanpassen .....	8
Het aanzetten van de monitor .....	8
De monitorstandaard verwijderen .....	10
De monitor monteren .....	10
Een beveiligingskabel installeren .....	12
<b>2 De monitor gebruiken .....</b>	<b>13</b>
Software en hulpprogramma's .....	13
Het informatiebestand .....	13
Het Image Color Matching (kleurenegalisatie)-bestand .....	13
Installatie van INF- en ICM-bestanden .....	14
Installeren vanaf de optischschijf eenheid (beschikbaar in bepaalde landen/regio's) .....	14
Downloaden vanaf het internet .....	14
Het schermmenu gebruiken .....	14
De functieknoppen toewijzen .....	15
Automatische slaapstand gebruiken .....	16
De 'low blue-light' modus aanpassen .....	16
<b>3 Ondersteuning en problemen oplossen .....</b>	<b>17</b>
Eenvoudige problemen oplossen .....	17
De functie voor automatische aanpassing gebruiken (analoge invoer) .....	18
Beeldprestaties optimaliseren (analoge invoer) .....	19
Knopvergrendelingen .....	20
Productondersteuning .....	20
Vorbereidingen om de technische ondersteuning te bellen .....	20
Locatie van het serienummer en het productnummer .....	21

<b>4 De monitor onderhouden .....</b>	<b>22</b>
Richtlijnen voor onderhoud .....	22
Het schoonmaken van de monitor .....	22
De monitor verzenden .....	22
<b>Bijlage A Technische specificaties .....</b>	<b>23</b>
50,8 cm (20 inch) .....	23
55 cm (21,5 inch) .....	23
vooraf ingestelde beeldschermresoluties .....	24
50,8 cm (20 inch) .....	24
55 cm/21,5 inch .....	24
Gebruikersmodi invoeren .....	26
Energiebesparingsvoorziening .....	26
<b>Bijlage B Toegankelijkheid .....</b>	<b>27</b>
Ondersteunde technologie die wordt ondersteund .....	27
Contact opnemen met ondersteuning .....	27

---

# 1 Aan de slag

## Belangrijke veiligheidsinformatie

De monitor wordt geleverd met een netsnoer. Als u een ander netsnoer wilt gebruiken, controleert u of de voedingsbron en de aansluiting geschikt zijn voor deze monitor. Raadpleeg de *Kennisgevingen van het product* op de schijf, als deze is meegeleverd, of in de documentatiekit voor informatie over de juiste netvoedingskabel voor gebruik met de monitor.

---

**⚠ WAARSCHUWING!** U vermijdt als volgt het risico van een elektrische schok of beschadiging van de apparatuur:

- Sluit het netsnoer aan op een gemakkelijk bereikbaar stopcontact.
- Koppel de voeding van het product los door het netsnoer uit het stopcontact te halen.
- Als het netsnoer voorzien is van een geaarde stekker, moet u het aansluiten op een geaard stopcontact. Hef de aarding van het netsnoer niet op door de stekker in een niet-geaard stopcontact te steken. De aardingspen is een belangrijke veiligheidsvoorziening.

Plaats niets op de netsnoeren of kabels. Plaats deze zo dat niemand per ongeluk erover kan struikelen of erop kan trappen.

Lees de *Handleiding voor veiligheid en comfort* voor informatie over het vermijden van het risico op ernstige verwondingen. In de handleiding vindt u een beschrijving van de juiste instelling van het werkstation, de correcte houding en goede en gezonde gewoonten bij het werken met de computer. Ook bevat de handleiding belangrijke informatie over elektrische en mechanische veiligheid. U vindt deze handleiding op het web op <http://www.hp.com/ergo>.

**⚠ VOORZICHTIG:** Sluit ter bescherming van uw apparatuur alle netsnoeren van de computer en van randapparatuur zoals monitor, printer of scanner aan op een voorziening ter beveiliging tegen stroompieken, zoals een speciale stekkerdoos of een UPS (Uninterruptible Power Supply). Niet alle stekkerdozen beveiligen tegen stroompieken. De stekkerdoos moet deze functie uitdrukkelijk vermelden. Gebruik een stekkerdoos met stroompiekbeveiliging waarvan de fabrikant een regeling kent voor vervanging bij schade, zodat u de apparatuur kunt laten vervangen als de bescherming faalt.

---

Gebruik geschikt meubilair van een correct formaat voor een goede ondersteuning van uw HP LCD-monitor.


**⚠ WAARSCHUWING!** LCD-monitors die niet goed op dressoirs, boekenkasten, boekenplanken, bureaus, luidsprekers, koffers of karren staan, kunnen vallen en persoonlijk letsel veroorzaken.

Zorg ervoor dat u alle snoeren en kabels die worden aangesloten op de lcd-monitor correct leidt, zodat niemand deze kan vastpakken, eraan kan trekken of erover kan struikelen.

Zorg dat het totale aantal ampères van de op hetzelfde stopcontact aangesloten apparaten de stroomcapaciteit van het stopcontact niet overschrijdt en dat het totale aantal ampères van de apparaten op het verlengsnoer de stroomcapaciteit van het snoer niet overschrijdt. Controleer het stroomlabel om de ampèrewaarde (AMPS of A) van elk apparaat te bepalen.

Plaats de monitor in de buurt van een stopcontact waar u gemakkelijk bij kunt. Koppel de monitor los door de stekker stevig vast te pakken en deze uit het stopcontact te trekken. Koppel de monitor nooit los door aan het snoer te trekken.

Laat de monitor niet vallen en plaats de monitor niet op een wankel oppervlak.

 **OPMERKING:** Dit product is geschikt voor ontspanningsdoeleinden. Overweeg het plaatsen van de monitor in een gecontroleerde lichtomgeving om interferentie van omringend licht en heldere oppervlakken te voorkomen dat storende reflecties op het scherm kan veroorzaken.


---

## Eigenschappen en onderdelen van het product

### Eigenschappen

De monitor heeft onder meer de volgende eigenschappen:

- 50,8 cm (20 inch) diagonaal weergavegebied met een resolutie van 1600 x 900, plus volledige ondersteuning voor lagere resoluties; aangepaste schaling voor een maximale beeldgrootte met behoud van de oorspronkelijke verhoudingen
- 55 cm (21,5 inch) diagonaal weergavegebied en met resolutie van 1920 x 1080, plus volledige ondersteuning voor lagere resoluties. Bevat de mogelijkheid om de schaal aan te passen voor een maximale afbeeldingsgrootte met behoud van de originele beeldverhouding
- Reflectiewerend scherm met LED-achtergrondverlichting
- Brede beeldhoek, zodat u zowel zittend als staand of van de zijkant een goed zicht op de monitor hebt
- Draaifunctie
- Verwijderbare standaard voor flexibele installatiemogelijkheden van de monitor.
- VGA-video-ingang (kabel meegeleverd)
- DisplayPort-video-ingang (kabels meegeleverd)
- Audio-ingang (alleen bij bepaalde producten, kabel meegeleverd)
- Plug-and-play-mogelijkheid indien het besturingssysteem dit ondersteunt
- Veiligheidsslot op achterzijde van de monitor voor optionele beveiligingskabel
- Menu met scherminstellingen in verschillende talen waarmee het scherm gemakkelijk kan worden geconfigureerd en geoptimaliseerd
- HP Display Assistant-software voor het aanpassen van monitorinstellingen en het inschakelen van de antidiestalfuncties
- In bepaalde landen/regio's: met de monitor meegeleverde optische schijf met software (o.a. monitorstuurprogramma's) en (product)documentatie
- Energiebesparingsvoorziening om te voldoen aan vereisten voor vermindering van het energieverbruik
- Ondersteunt de HP PC-montagebeugel voor monitoren waarop een HP Desktop Mini PC, Chromebox of thin client-computer op de achterkant van de monitorstandaard kan worden bevestigd.

 **OPMERKING:** Voor veiligheidsinformatie en voorschriften raadpleegt u de *Kennisgevingen voor het product* op de schijf, als deze is meegeleverd, of in de documentatiekit. Ga voor updates voor de gebruikershandleiding van het product naar <http://www.hp.com/support> en selecteer uw land. Selecteer **Mijn product zoeken** en volg de instructies op het scherm.

---

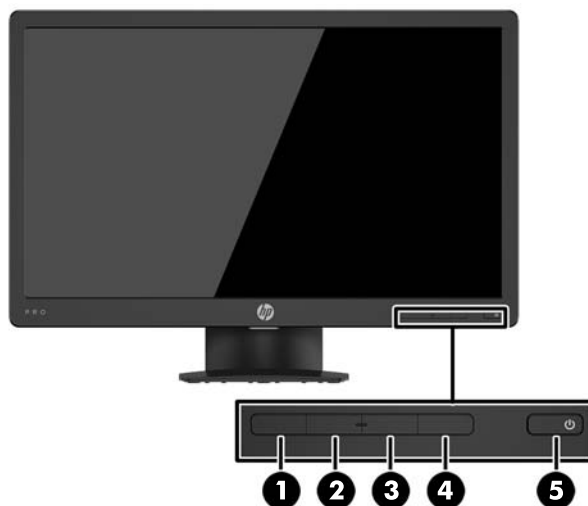


## Componenten aan de achterkant




Onderdeel	Doel
1 VESA-paneel	Bedekt de VESA-bevestigingsgaten.
2 Aansluiting voor netsnoer	Voor aansluiting van de stroomkabel op de monitor.
3 DisplayPort	Verbindt de DisplayPort met het bronapparaat.
4 VGA-poort	Verbindt de VGA-kabel met het bronapparaat.
5 Audio-ingang (alleen bij bepaalde producten)	Verbindt een audiokabel van het bronapparaat met de monitor.

## Bediening op het voorpaneel




Besturing	Functie
1 Menu-knop	Hiermee opent en sluit u het schermmenu.

Besturing	Functie
	<b>OPMERKING:</b> Druk op een van de OSD-knoppen in de rand om het menu en de functieknoppen te activeren. De knoppictogrammen worden op het scherm weergegeven.
2-4	Functieknoppen  Gebruik deze knoppen om door het schermmenu te navigeren op basis van de indicatoren naast de knoppen die zijn geactiveerd terwijl het schermmenu geopend is.  <b>OPMERKING:</b> U kunt de functieknoppen in het schermmenu opnieuw configureren om snel de meest gebruikte functies te selecteren. Zie <a href="#">De functieknoppen toewijzen op pagina 15</a> voor meer informatie.
5	Aan/uit-knop Monitor in- of uitschakelen.

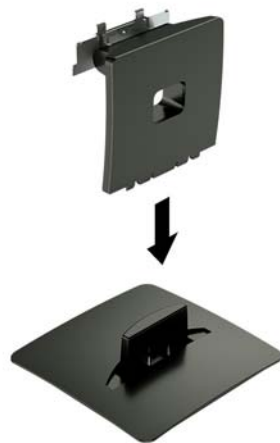
 **OPMERKING:** Om een OSD menusimulator te bekijken, kunt u de HP Customer Self Repair Services Media Library bezoeken op <http://www.hp.com/go/sml>.

## De monitor installeren

### De monitorstandaard bevestigen

 **VOORZICHTIG:** Raak het oppervlak van het LCD-scherm niet aan. Wanneer u druk op het LCD-scherm uitoefent, kunnen de oriëntatie en de kleurverdeling van de vloeibare kristallen nadelig worden beïnvloed. Als dit probleem zich voordoet zal het scherm zich niet meer herstellen.


1. Verwijder de standaard/voet-montage, til de monitor uit de doos en plaats de voorkant op een vlakke ondergrond naar beneden.
2. Plaats de standaard over de basis en druk deze stevig aan tot hij op zijn plaats vastklikt.




3. Plaats de twee lipjes van de standaard in de gleuf achterop de kop van het beeldscherm en druk erop tot ze vastklikken.



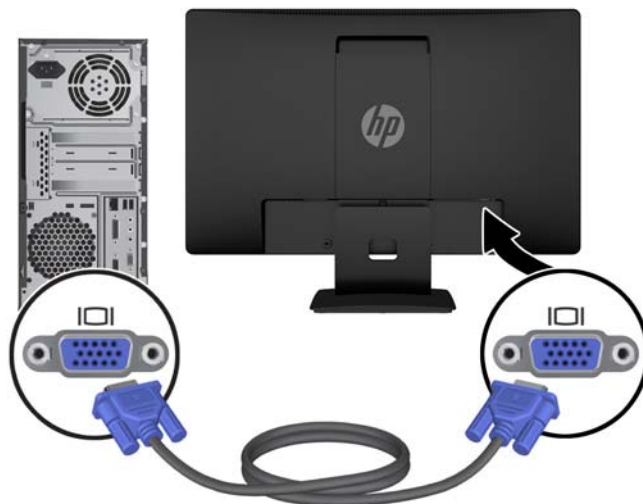
## De kabels aansluiten

 **OPMERKING:** De monitor wordt geleverd met bepaalde kabels. Niet alle kabels die in dit hoofdstuk zijn weergegeven, worden met de monitor meegeleverd.

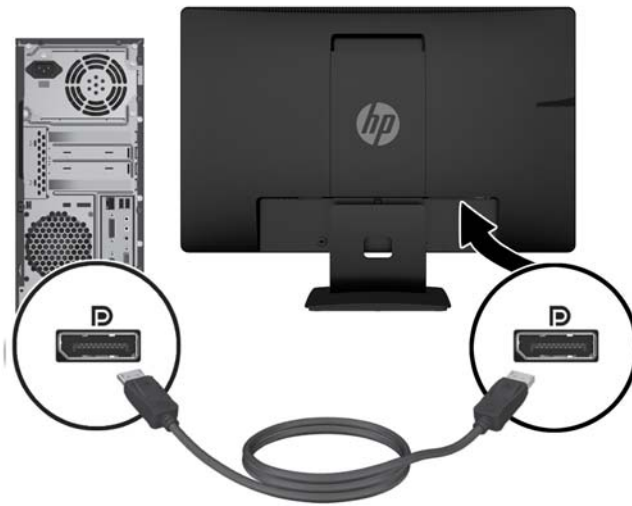
1. Plaats de monitor op een geschikte, goed geventileerde locatie in de buurt van de computer.
2. Sluit een videokabel aan op de connector van de video-ingang.

 **OPMERKING:** De monitor detecteert automatisch op welke ingang een geschikt videosignaal wordt ontvangen. De invoer kan worden geselecteerd door op de knop Menu te drukken om toegang te krijgen tot het schermmenu en **Invoercontrole** te selecteren.

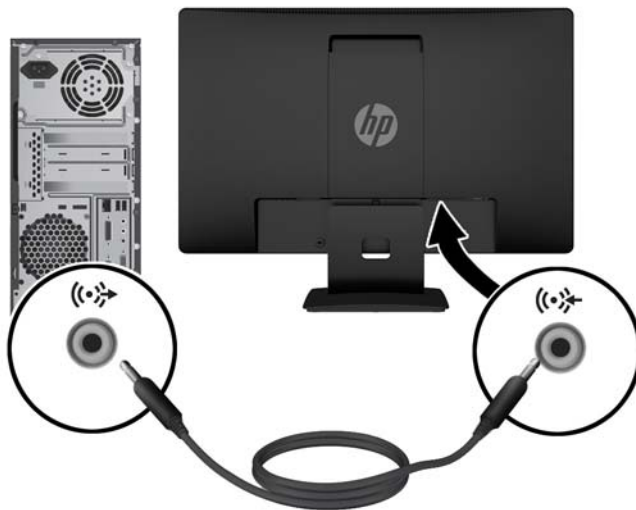
- Sluit een uiteinde van een VGA-kabel aan op de VGA-connector aan de achterzijde van de monitor en het andere uiteinde op de VGA-connector van het bronapparaat.



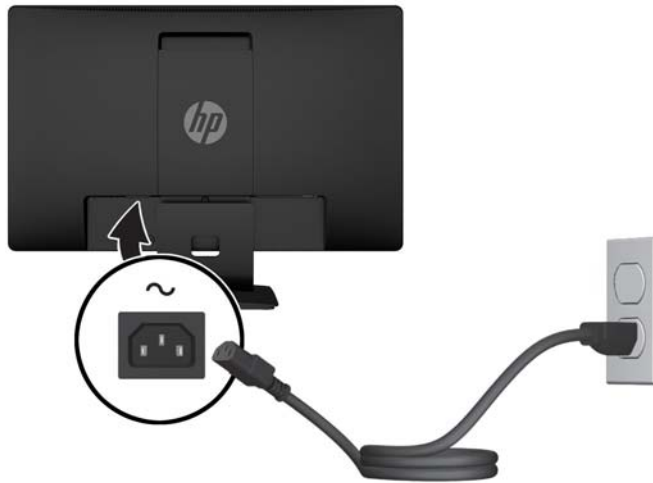
- Sluit de meegeleverde DisplayPort-kabel aan op de DisplayPort-connector aan de achterzijde van de monitor en het andere uiteinde op de DisplayPort-connector van het bronapparaat.



3. Om het geluid van de luidsprekers van de monitor in te schakelen, sluit u het ene uiteinde van een audiokabel aan op de audio-ingang op de monitor (alleen bepaalde producten) en het andere uiteinde op de audio-uitgang van het bronapparaat.



4. Sluit een uiteinde van het netsnoer aan op de voedingsconnector aan de achterkant van de monitor en het andere uiteinde op een stopcontact.



---

**⚠ WAARSCHUWING!** U vermijdt als volgt het risico van een elektrische schok of beschadiging van de apparatuur:

Schakel de randaardstekker van het netsnoer niet uit. De gearde stekker is een belangrijke veiligheidsvoorziening.

Sluit het netsnoer aan op een geaard stopcontact dat altijd goed bereikbaar is.

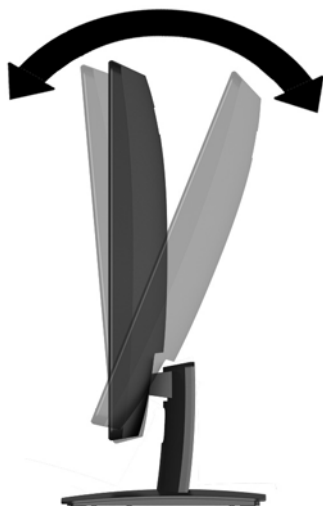
Sluit de voeding naar het product af door het netsnoer uit het stopcontact te halen.

Plaats niets op de netsnoeren of kabels. Plaats deze zo dat niemand per ongeluk erover kan struikelen of erop kan trappen. Trek niet aan het snoer of de kabel. Als u de stekker uit het stopcontact haalt, moet u het snoer bij de stekker vastnemen.

---

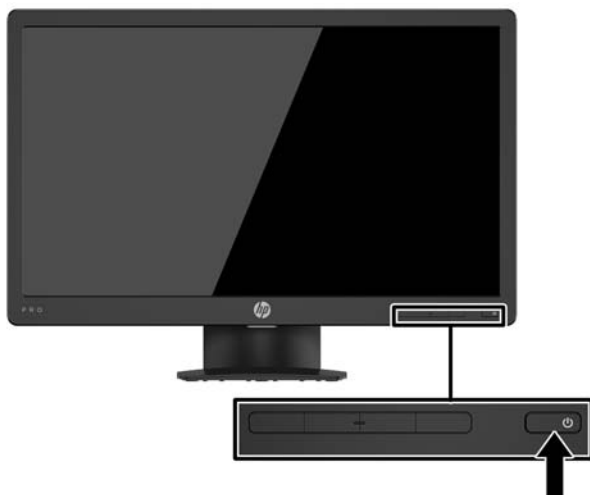
## De instellingen van de monitor aanpassen

Kantel het scherm naar voren of naar achteren tot het op een comfortabele ooghoogte staat.



## Het aanzetten van de monitor

1. Druk op de aan/uit-knop om de computer aan te zetten.
2. Druk op de aan/uit-knop vooraan op de monitor om deze in te schakelen.



**⚠ VOORZICHTIG:** Er kan inbrandschade van een afbeelding ontstaan als een monitor gedurende twaalf uur of meer zonder onderbreking hetzelfde statische beeld vertoont. Om schade door inbranden op uw monitorscherm te vermijden, moet u altijd een schermbeveiliger activeren of de monitor uitschakelen als deze gedurende lange tijd niet wordt gebruikt. Inbranden van het beeld kan op alle LCD-schermen voorkomen. Monitoren met “inbranding” vallen niet onder de HP-garantie.

**📝 OPMERKING:** Als de aan/uit-knop niet werkt, is de vergrendelingsfunctie van de aan/uit-knop mogelijk ingeschakeld. U schakelt deze functie uit door de aan/uit-knop van de monitor ongeveer 10 seconden ingedrukt te houden.

**📝 OPMERKING:** U kunt het aan/uit-lampje via het menu met scherminstellingen uitschakelen. Druk op de knop Menu op de voorzijde van de monitor en selecteer **Voedingsbeheer > Aan/uit-lampje > Uit**.

Wanneer u de monitor inschakelt verschijnt er gedurende vijf seconden een bericht over de monitorstatus. Dit bericht vermeldt welk ingangssignaal momenteel het actieve signaal is, de status van de automatische broninstelling (aan of uit; standaardinstelling is 'aan'), de huidige ingestelde schermresolutie en de aanbevolen in te stellen schermresolutie.

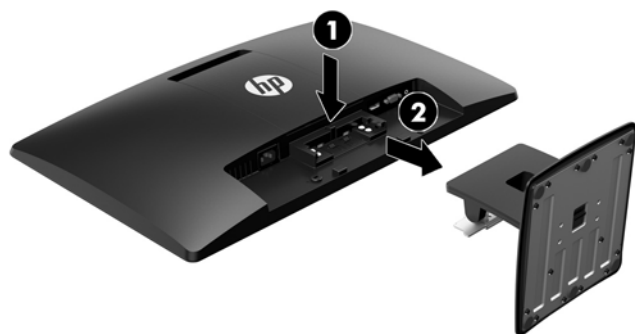
De monitor scant automatisch de invoersignalen om een actief invoersignaal te zoeken en dat te gebruiken voor het scherm.

## De monitorstandaard verwijderen

U kunt de monitor van de standaard verwijderen om deze aan de wand, op een zwenkarm of op een andere montagevoorziening te bevestigen.

**⚠ VOORZICHTIG:** Voordat u de monitor demonteert, moet u controleren of deze is uitgeschakeld en of alle kabels zijn losgekoppeld.

1. Koppel alle snoeren en kabels los van de monitor.
2. Leg de monitor met de voorkant naar onderen op een effen oppervlak dat bedekt is met een schone, droge doek.
3. Druk de ontgrendeling omlaag met een schroevendraaier **(1)**.
4. Schuif de standaard uit de sleuf op de beeldschermkop **(2)**.



## De monitor monteren

De monitor kan aan een muur, op een zwenkarm of een andere armatuur worden bevestigd.

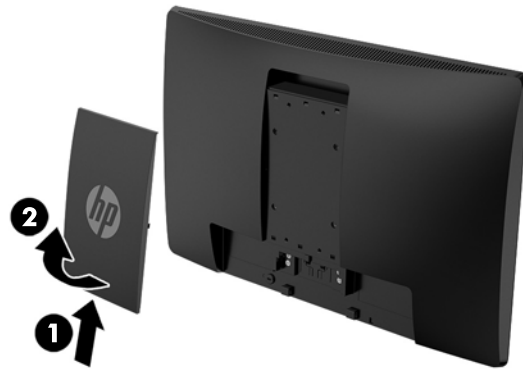
**📝 OPMERKING:** Dit apparaat moet worden ondersteund door een wandmontagebeugel die is goedgekeurd door UL of CSA.

**⚠ VOORZICHTIG:** Deze monitor is voorzien van VESA-compatibele schroefgaten met een onderlinge afstand van 100 mm. Voor bevestiging van een montagevoorziening van een andere leverancier aan de monitor zijn vier schroeven met een lengte van 10 mm, een doorsnee van 4 mm en een spoed van 0,7 vereist. Langere schroeven mogen niet worden gebruikt, omdat die de monitor kunnen beschadigen. Het is belangrijk dat u controleert of de montagevoorziening voldoet aan de VESA-standaard en volgens de fabrikant geschikt is voor het gewicht van de monitor. Voor optimale prestaties is het belangrijk het netsnoer en de videokabels te gebruiken die met de monitor zijn meegeleverd.

1. Koppel de monitor los van de standaard. [De monitorstandaard verwijderen op pagina 10](#).
2. Verwijder de VESA-afdekking van de achterkant van de monitor.
  - a. Plaats een gereedschap of uw vingers in de twee sleuven in de onderrand van het VESA-paneel **(1)**.



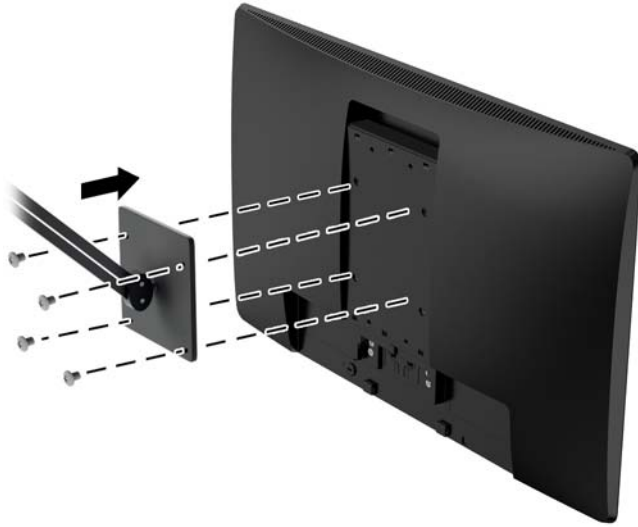
- b. Trek de onderrand van het VESA-paneel omhoog en van het beeldscherm af **(2)**.



3. Verwijder de vier schroeven uit de VESA-gaten in de achterzijde van de monitor.

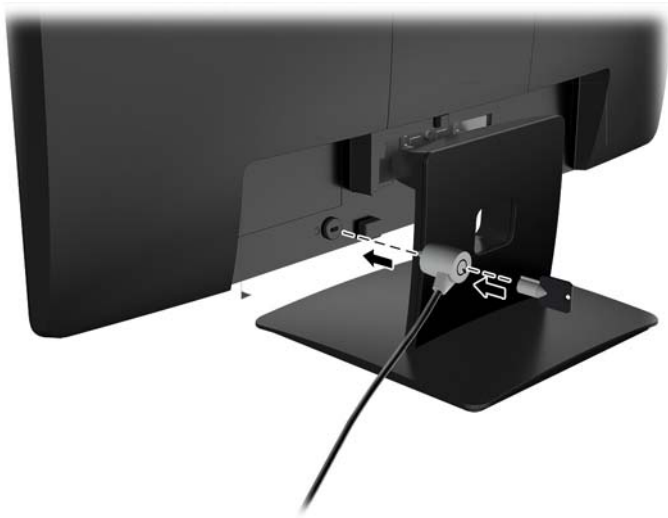


4. Bevestig de montageplaat aan de muur of een zwenkarm van uw keuze met behulp van de vier schroeven die zijn meegeleverd met de montageplaat.



## Een beveiligingskabel installeren

U kunt de monitor aan een vast voorwerp bevestigen met een optionele HP beveiligingskabel.



---

## 2 De monitor gebruiken

### Software en hulpprogramma's

Op de optische schijf, als die met de monitor is meegeleverd, vindt u de volgende bestanden die u op de computer kunt installeren. Als u geen optischeschijf eenheid hebt, kunt u de bestanden downloaden op <http://www.hp.com/support>.

- INF(Informatie)-bestand
- ICM-bestanden (Image Color Matching) (een voor elke gekalibreerde kleuruimte)

#### Het informatiebestand

Het INF-bestand definieert de monitorbronnen die door Windows®-besturingssystemen worden gebruikt om te zorgen dat de monitor compatibel is met de grafische kaart in de computer.

Deze monitor is Windows Plug-en-Play compatibel en zal correct werken zonder het .INF-bestand te installeren. Voor Plug and Play-gebruik van de monitor is het vereist dat de grafische kaart van de computer compatibel is met VESA DDC2 en dat de monitor rechtstreeks op de grafische kaart wordt aangesloten. Plug-and-Play werkt niet via losse BNC-type connectors of via distributiebuffers/verdeeldozen.

#### Het Image Color Matching (kleurenegalisatie)-bestand

Een ICM-bestand is een gegevensbestand dat door grafische programma's wordt gebruikt om een consistent kleurgebruik te waarborgen tussen monitor en printer en tussen scanner en monitor. Dit bestand wordt geraadpleegd door grafische programma's die deze functie ondersteunen.



**OPMERKING:** Het ICM-kleurprofiel voldoet aan de specificaties van het International Color Consortium (ICC).

## Installatie van INF- en ICM-bestanden

Als u besluit een update uit te voeren, kunt u een van de volgende methoden gebruiken om de bestanden te installeren.

### Installeren vanaf de optischeschijf eenheid (beschikbaar in bepaalde landen/regio's)

1. Plaats de schijf in de optischeschijf eenheid van de computer. Het schijfmenu wordt weergegeven.
2. Raadpleeg het informatiebestand **HP monitor software**.
3. Selecteer **Install Monitor Driver Software**.
4. Volg de aanwijzingen op het scherm.
5. Controleer via het onderdeel Beeldscherm van Configuratiescherm of de juiste beeldschermresolutie en verversingsfrequentie zijn ingesteld.



**OPMERKING:** Als er een installatiefout wordt weergegeven, probeert u de bestanden handmatig te installeren. Raadpleeg het bestand HP Monitor Software Information op de schijf.

### Downloaden vanaf het internet

U kunt de meest recente versie van de INF- en de ICM-bestanden downloaden via de website van HP voor monitorondersteuning.

1. Ga naar <http://www.hp.com/support>.
2. Select **Mijn product zoeken**.
3. Volg de instructies op het scherm om uw monitor te selecteren en de software te downloaden.

## Het schermmenu gebruiken

Gebruik het schermmenu om het beeld op het scherm van de monitor aan te passen aan uw voorkeuren. U kunt toegang krijgen tot en aanpassingen maken in het schermmenu met de knoppen aan de voorzijde van de monitor.

Om toegang tot het schermmenu te krijgen en aanpassingen te maken, doet u het volgende:

1. Als de monitor nog niet aan staat, drukt u op de aan/uit-knop om de monitor in te schakelen.
2. Druk op de knop **Menu** om het menu Scherminstellingen te openen.
3. Gebruik de menu-opties om te navigeren, opties te selecteren en de menukeuzes aan te passen. De opties zijn variabel, afhankelijk van het menu of submenu dat actief is.

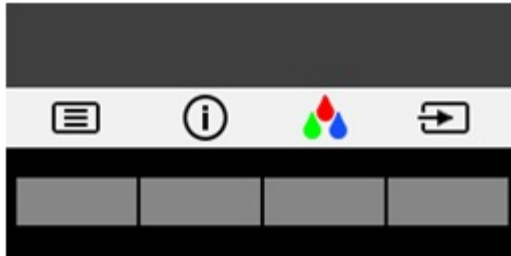
De volgende tabel vermeldt de menukeuzes in het schermmenu.

Hoofdmenu	Beschrijving
Helderheid	Hiermee kunt u de helderheid van het scherm aanpassen.
Contrast	Past het contrast van het scherm aan.
Kleurbeheer	Selecteert de schermkleur en past deze aan.
Ingang instellen	Hiermee wordt het video-ingangssignaal geselecteerd.
Beeldbeheer	Hiermee kunt u het schermbeeld aanpassen.

Hoofdmenu	Beschrijving
Voedingsbeheer	Hiermee kunt u de energie-instellingen wijzigen.
Schermmenubeheer	Past de grootte, de positie en het uiterlijk van het schermmenu aan.
Beheer	Hiermee kunt u de DDC/CI-ondersteuning in- of uitschakelen en alle instellingen van het schermmenu naar de standaardinstellingen terugzetten.
Taal	Hiermee kunt u de taal voor het OSD-menu selecteren. De fabrieksstandaard is Engels.
Informatie	Hiermee kunt u belangrijke informatie over de monitor weergeven.
Afsluiten	Hiermee verlaat u het schermmenu.

## De functieknoppen toewijzen

Bij het drukken op een van de vier functieknoppen op het voorpaneel worden de knoppen geactiveerd en worden de pictogrammen boven de knoppen weergegeven. De standaard pictogrammen en functies worden hieronder weergegeven.



Knop	Functie
1 Menu	Hiermee opent u het schermmenu.
2 Informatie weergeven	Hiermee opent u het informatiemenu.
3 Kleurbeheer	Opent het kleurenmenu om de schermkleur aan te passen.
4 Volgende actieve invoer	Hiermee schakelt u de invoerbron van de monitor naar de volgende actieve invoer.

U kunt de standaardfunctie van de functieknoppen wijzigen, zodat u snel toegang hebt tot veelgebruikte menuopties als de knoppen worden geactiveerd.

Om de functieknoppen toe te wijzen, doet u het volgende:

1. Druk op één van de vier knoppen op het voorpaneel om de knoppen te activeren en druk vervolgens op de knop Menu om het schermmenu te openen.
2. Selecteer in het schermmenu **Menu-instellingen > Functieknoppen toewijzen** en selecteer vervolgens een van de beschikbare opties voor de knop die u wilt toewijzen.



**OPMERKING:** U kunt alleen de drie functieknoppen toewijzen. De knop Menu of de aan/uit-knop kunt u niet toewijzen.

## Automatische slaapstand gebruiken

De monitor biedt ondersteuning voor de optie **Automatische slaapstand** in het schermmenu. Hiermee kunt u een lager stroomverbruik voor de monitor in- of uitschakelen. Wanneer de automatische slaapstand is ingeschakeld (standaard ingeschakeld), gaat de monitor over op een lager stroomverbruik als de aangesloten computer ook een lager stroomverbruik aangeeft (bij het ontbreken van signalen voor horizontale of verticale synchronisatie).

Wanneer de monitor overgaat in de automatische slaapstand, verschijnt er niets meer op de monitor, wordt het achtergrondlicht uitgeschakeld en wordt het aan/uit-lampje oranje. In deze stand verbruikt de monitor minder dan 0,5 W. De monitor komt weer uit de slaapstand wanneer de aangesloten computer een actief signaal naar de monitor stuurt (bijvoorbeeld als u de muis of het toetsenbord activeert).

U kunt de automatische slaapstand uitschakelen in het schermmenu. Druk op één van de vier knoppen op het voorpaneel om de knoppen te activeren en druk vervolgens op de knop Menu om het schermmenu te openen. In het schermmenu selecteert u **Voedingsbeheer > Automatische slaapstand > Uit**.

## De 'low blue-light' modus aanpassen

U kunt de blootstelling van uw ogen aan het blauwe licht verminderen door de afgifte van blauw licht vanaf het scherm te verlagen. HP monitoren hebben een instelling om de afgifte van blauw licht te verminderen en een meer ontspannend en minder prikkelend beeld te creëren tijdens het lezen van tekst op het scherm. Volg de onderstaande stappen voor het aanpassen van de monitor naar een comfortabele kijklicht.

Druk op één van de vier schermmenuknoppen om de knoppen te activeren, druk op de knop Kleurbeheer en selecteer vervolgens **Low blue-light**.

OF

Druk op één van de vier OSD-knoppen op de rand om de knoppen te activeren en druk vervolgens op de knop Menu om het OSD-schermmenu te openen. In het schermmenu selecteert u **Kleurbeheer > Low blue-light**.

# 3 Ondersteuning en problemen oplossen

## Eenvoudige problemen oplossen

In de volgende lijst ziet u een overzicht van problemen die zich met de monitor kunnen voordoen, met bij elk probleem de mogelijke oorzaken en de aanbevolen oplossingen.

Probleem	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Het scherm is leeg of de video flakkert.	Het netsnoer is niet aangesloten.	Sluit het netsnoer aan.
	Monitor is uitgeschakeld.	Druk op de aan/uit-knop op het voorpaneel. <b>OPMERKING:</b> Als de aan/uit-knop niet werkt, houdt u deze knop 10 seconden ingedrukt om de vergrendelingsfunctie voor de aan/uit-knop uit te schakelen.
	De videokabel is niet goed aangesloten.	Sluit de videokabel goed aan. Zie <a href="#">De kabels aansluiten op pagina 5</a> voor meer informatie.
	Het systeem staat in de slaapstand.	Druk op een toets op het toetsenbord of beweeg de muis om de computer uit de slaapstand te halen.
Het beeld is onscherp, onduidelijk of te donker.	Videokaart is niet compatibel.	Open het schermmenu en selecteer het menu <b>Ingang instellen</b> . <b>Stel Auto-Switch Input</b> (Autom. omschakeling ingang) in op <b>Off</b> (Uit) en selecteer handmatig de invoer.
	Helderheid is te laag.	Open het schermmenu en selecteer <b>Brightness</b> (Helderheid) om de helderheidsschaal indien nodig aan te passen.
De melding <b>Check Video Cable</b> (Controleer videokabel) wordt weergegeven.	De videokabel van de monitor is niet aangesloten.	Sluit de juiste videokabel aan op de computer en de monitor. Zorg ervoor dat de computer is uitgeschakeld terwijl u de videokabel aansluit.
<b>Invoersignaal buiten bereik</b> wordt op het scherm weergegeven.	De schermresolutie en/of de verversingsfrequentie is op een te hoge waarde ingesteld.	Stel de monitor in op een ondersteunde waarde. Zie <a href="#">vooraf ingestelde beeldschermresoluties op pagina 24</a> voor meer informatie.
De monitor is uitgeschakeld, maar de slaapmodus lijkt niet actief te zijn.	De energiebeheerfunctie van de monitor is uitgeschakeld.	Open het schermmenu en selecteer <b>Power Control</b> (Voedingsbeheer) > <b>Auto-Sleep Mode</b> (Automatische slaapstand) en stel de automatische slaapstand in op <b>On</b> (Aan).
<b>OSD Lockout</b> (Scherminstellingen vergrendeld) wordt weergegeven.	De vergrendelingsfunctie voor het schermmenu van de monitor is ingeschakeld.	Houd de knop Menu op het voorpaneel tien seconden ingedrukt om de menuvergrendelingsfunctie uit te schakelen.
<b>Power Button Lockout</b> (Aan/uit-knop vergrendeld) wordt weergegeven.	De vergrendelingsfunctie voor de aan/uit-knop op de monitor is ingeschakeld.	Houd de menuknop tien seconden ingedrukt om de menuvergrendelingsfunctie uit te schakelen.
Geen geluidsvolume of laag geluidsvolume. (alleen bepaalde producten)	Het volume in het schermmenu is zachter gezet.	Open het schermmenu en selecteer <b>Beheer</b> > <b>Audio</b> en pas de volumeschaal aan.
	De hoofdtelefoon is aangesloten.	Koppel de hoofdtelefoon los. De luidsprekers worden uitgeschakeld wanneer de hoofdtelefoon is aangesloten.

## De functie voor automatische aanpassing gebruiken (analoge invoer)

Wanneer u voor de eerste keer de monitor instelt, de fabrieksinstellingen van de computer herstelt of de monitorresolutie wijzigt, zal de functie Automatisch aanpassen worden gestart en proberen om het scherm voor u te optimaliseren.

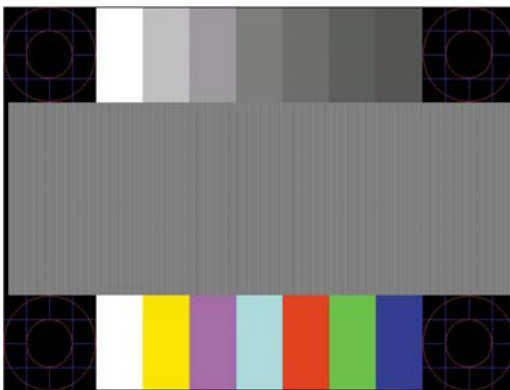
U kunt de schermweergave voor de VGA-ingang (analoog) op elk moment optimaliseren door gebruik te maken van de knop OK/Auto op de monitor en van het hulpprogramma voor automatische patroonaanpassing dat u op de meegeleverde schijf vindt (alleen bepaalde producten).

Voer deze procedure niet uit als de monitor is aangesloten op een andere ingang dan VGA. Als de monitor een analoge ingang (VGA) gebruikt, kan deze procedure de volgende beeldkwaliteitsvoorwaarden corrigeren:

- onscherp of onduidelijk beeld
- Nalichten, strepen of schaduweffecten
- vage verticale balken
- smalle, verschuivende horizontale lijnen
- niet-gecentreerd beeld


U voert de automatische aanpassing als volgt uit:

1. Wacht 20 minuten totdat de monitor is opgewarmd voordat u met de procedure begint.
2. Druk op het voorpaneel van de monitor op de knop OK/Auto.
  - U kunt ook op de knop Menu drukken en vervolgens de optie **Beeldbesturing > Automatisch aanpassen** selecteren in het schermmenu.
  - Als het resultaat niet naar tevredenheid is, voert u de rest van de procedure uit.
3. Plaats de schijf in de optischeschijfeenheid. Het schijfmenu wordt weergegeven.
4. Selecteer **Open Auto-Adjustment Utility** (Zelf-afstellende tool openen). Er wordt een testpatroon weergegeven.




5. Druk op het voorpaneel van de monitor op de knop OK/Auto totdat het beeld stabiel en correct gecentreerd is.
6. Druk op het toetsenbord op **ESC** of op een andere toets om het testpatroon af te sluiten.



 **OPMERKING:** U kunt het testpatroon voor automatische afstelling downloaden van <http://www.hp.com/support>.


## Beeldprestaties optimaliseren (analoge invoer)

De beeldkwaliteit kan worden geoptimaliseerd met behulp van twee opties in het schermmenu: Kloksnelheid en faseverschuiving (beschikbaar in het schermmenu).

 **OPMERKING:** De instellingen voor Clock (Kloksnelheid) en Phase (Fase) kunnen alleen worden aangepast wanneer er een analoge VGA-ingang wordt gebruikt. Bij digitale video-ingangen kunnen deze instellingen niet worden gewijzigd.

De Clock (Kloksnelheid) moet eerst correct worden ingesteld omdat de Phase (Fase)-instellingen afhankelijk zijn van de instelling van de Clock (Kloksnelheid). Gebruik deze functies alleen wanneer de functie voor automatisch aanpassen geen bevredigende beeldkwaliteit oplevert.

- **Clock (Kloksnelheid):** Verhoog of verlaag de waarde om zo min mogelijk zichtbare verticale balken of strepen op de achtergrond van het scherm te krijgen.
- **Phase (Fase):** Hiermee kunt u trilling of vervorming van het beeld tegengaan door de waarde te verhogen/verlagen.

 **OPMERKING:** U krijgt tijdens het handmatig aanpassen van deze instellingen de beste resultaten wanneer u gebruikmaakt van het instelpatroon dat op de schijf aanwezig is.

Als u de waarden voor Clock (Kloksnelheid) en Phase (Fase) aanpast en de monitorbeelden vervormd zijn, moet u de waarden verder aanpassen tot de vervorming verdwijnt. Selecteer **Yes (Ja)** in het menu **Factory Reset (Standaard herstellen)** als u de oorspronkelijke fabrieksinstellingen wilt herstellen.

Verticale balken verwijderen (Clock (Kloksnelheid)):

1. Druk op Menu aan de voorzijde van de monitor om het schermmenu te openen en selecteer **Beeldbesturing > Kloksnelheid en faseverschuiving**.
2. Gebruik de knoppen op het voorpaneel van de monitor om verticale balken verwijderen. Druk langzaam op de knoppen zodat u het beste punt niet mist.



3. Als het scherm na aanpassing van de Clock (Kloksnelheid) wazig is of flinkt of er verschijnen strepen, wijzig dan de Phase (Fase).

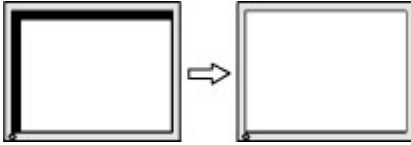
Flikkerend of wazig beeld verhelpen (Phase (Fase)):

1. Druk op Menu aan de voorzijde van de monitor om het schermmenu te openen en selecteer **Beeldbesturing > Kloksnelheid en faseverschuiving**.
2. Gebruik de knoppen op het voorpaneel van de monitor om flikkerende of wazige beelden te verhelpen. Het flikkerende of wazige beeld kan ook veroorzaakt worden door uw computer of de grafische kaart die is geïnstalleerd.



Schermpositie corrigeren (horizontaal of verticaal):

1. Druk op Menu aan de voorzijde van de monitor om het schermmenu te openen en selecteer **Beeldpositie**.
2. Druk op de knoppen op het voorpaneel van de monitor om de positie van het beeld in het weergavegebied van de monitor aan te passen. De horizontale positie verschuift het beeld naar links of naar rechts; de verticale positie schuift het beeld naar boven of naar naar beneden.



## Knopvergrendelingen

Als u de aan/uit-knop of de knop Menu gedurende tien seconden ingedrukt houdt, wordt de functionaliteit van deze knop vergrendeld. U kunt de functionaliteit herstellen door de knop opnieuw gedurende tien seconden ingedrukt te houden. Deze functie is alleen beschikbaar wanneer de monitor is ingeschakeld, een actief signaal wordt weergegeven en het schermmenu niet actief is.

## Productondersteuning

Ga voor aanvullende informatie over het gebruik van de monitor naar <http://www.hp.com/support>. Selecteer **Zoek mijn product** en volg de instructies op het scherm.

Hier kunt u:

- On-line chatten met een technicus van HP



**OPMERKING:** Als chat met support niet beschikbaar is in een bepaalde taal, is deze in het Engels beschikbaar.

- Een HP servicecenter zoeken

## Vorbereidingen om de technische ondersteuning te bellen

Als er een probleem met de monitor is dat u niet kunt oplossen aan de hand van de tips in dit hoofdstuk, is het misschien nodig de technische ondersteuning te bellen. Zorg ervoor dat u tijdens het telefoongesprek het volgende bij de hand heeft:

- het modelnummer van de monitor
- serienummer van de monitor
- de aankoopdatum (zie de factuur)
- informatie over de omstandigheden waaronder het probleem zich heeft voorgedaan
- eventuele foutberichten
- de configuratie van de hardware
- Naam en versie van de hardware en software die u gebruikt

## Locatie van het serienummer en het productnummer

Het serienummer en productnummer bevinden zich op een label op de achterzijde van de monitor. U hebt mogelijk deze nummers nodig als u contact opneemt met HP over uw monitormodel.



---

## 4 De monitor onderhouden

### Richtlijnen voor onderhoud

- Open de behuizing van de monitor niet en probeer zelf geen intern onderhoud te verrichten aan de monitor. Gebruik alleen de knoppen die in de bedieningsinstructies worden beschreven. Wanneer de monitor niet naar behoren functioneert of is gevallen en/of beschadigd, neemt u contact op met een geautoriseerde HP dealer.
- Gebruik alleen een voedingsbron en aansluiting die geschikt zijn voor deze monitor, zoals aangegeven op het label of op de achterplaat van de monitor.
- Zet de monitor uit als u deze niet gebruikt. U kunt de levensduur van de monitor aanzienlijk verlengen door een schermbeveiligingsprogramma te gebruiken en de monitor uit te zetten wanneer u deze niet gebruikt.



**OPMERKING:** Monitoren met “inbranding” vallen niet onder de HP garantie.

---

- De sleuven en openingen in de behuizing zijn nodig voor de ventilatie. Deze openingen mogen niet worden geblokkeerd of afgedekt. Steek geen voorwerpen in de sleuven en andere openingen van de behuizing.
- Plaats de monitor in een goed geventileerde ruimte, uit de buurt van overmatige hitte, licht of vocht.
- Wanneer u de standaard van de monitor verwijdert, plaatst u de monitor met de voorzijde naar beneden op een zacht oppervlak zodat het niet kan worden bekrast, beschadigd of gebroken.

### Het schoonmaken van de monitor

1. Schakel de monitor uit en koppel de voeding van het product los door het netsnoer uit het stopcontact te halen.
2. Neem het scherm en de behuizing af met een zachte, schone en antistatische doek.
3. Gebruik voor hardnekkig vuil een mengsel van een evenredig deel water en isopropylalcohol.



**VOORZICHTIG:** Spray het schoonmaakmiddel op de doek en wrijf over het beeldscherm. Breng schoonmaakmiddel nooit rechtstreeks op het beeldscherm aan. De vloeistof kan achter de bezel lopen en de elektronica beschadigen.


**VOORZICHTIG:** Gebruik voor het reinigen van het scherm of de behuizing van de monitor geen reinigingsmiddelen op petroleumbasis, zoals benzeen, thinner of andere vluchtige stoffen. Deze chemicaliën kunnen de monitor beschadigen.

---

### De monitor verzenden

Bewaar de oorspronkelijke doos van de monitor. U heeft deze later mogelijk nodig om de monitor te vervoeren.

# A Technische specificaties

 **OPMERKING:** Mogelijk zijn de productspecificaties die staan aangegeven in de gebruikershandleiding gewijzigd tussen het moment van fabricage en de levering van uw product.

Ga voor de nieuwste specificaties of aanvullende specificaties voor dit apparaat naar <http://www.hp.com/go/quickspecs/> en zoek naar uw specifieke model monitor om de modelspecifieke QuickSpecs te vinden.

## 50,8 cm (20 inch)

<b>Beeldscherm</b>	<b>50,8 cm</b> breedbeeldscherm	20 inch breedbeeldscherm
<b>Type</b>	TFT-LCD	
<b>Zichtbaar schermbeeld</b>	<b>50,8 cm</b> diagonaal	20 inch diagonaal
<b>Maximum gewicht (niet verpakt)</b>	<b>3,3 kg</b>	7,28 lb
<b>Afmetingen (inclusief voet)</b>		
Hoogte	<b>37,07 cm</b>	14,59 inches
Diepte	<b>19,09 cm</b>	7,52 inches
Breedte	<b>48,16 cm</b>	18,96 inches
Maximum grafische resolutie	1600 × 900	
<b>Optimale grafische resolutie</b>	1600 × 900	
<b>Vereisten omgevingstemperatuur</b>		
Bedrijfstemperatuur	<b>5 tot 35 °C</b>	41 tot 95°F
Bewaartemperatuur	<b>-20 tot 60 °C</b>	-4 tot 140°F
<b>Energiebron</b>	100 – 240 V wisselspanning, 50/60 Hz	
<b>Ingangsterminal</b>	Eén VGA-connector met kabel; één DisplayPort-connector met kabel inbegrepen.	

## 55 cm (21,5 inch)

<b>Beeldscherm</b>	<b>55 cm</b> breedbeeldscherm	21,5 inch breedbeeldscherm
<b>Type</b>	TFT-LCD	
<b>Zichtbaar schermbeeld</b>	<b>55 cm</b> diagonaal	21,5 inch diagonaal
<b>Maximum gewicht (niet verpakt)</b>	<b>3,76 kg</b>	8,29 lb
<b>Afmetingen (inclusief voet)</b>		
Hoogte	<b>38,90 cm</b>	11,38 inches
Diepte	<b>19,12 cm</b>	7,53 inches
	<b>51,50 cm</b>	20,28 inches

<b>Breedte</b>		
Maximum grafische resolutie	1920 x 1080	
Optimale grafische resolutie	1920 x 1080	
<b>Vereisten omgevingstemperatuur</b>		
Bedrijfstemperatuur	<b>5 tot 35 °C</b>	41 tot 95°F
Bewaartemperatuur	<b>-20 tot 60 °C</b>	-4 tot 140°F
<b>Energiebron</b>	100 – 240 V wisselspanning, 50/60 Hz	
<b>Ingangsterminal</b>	Eén VGA-connector met kabel; één DisplayPort-connector met kabel inbegrepen; één audio-connector inclusief kabel (alleen bepaalde producten)	

## vooraf ingestelde beeldschermresoluties

De schermresoluties in de volgende tabel worden het meest gebruikt en worden in de fabriek als standaard ingesteld. Deze voorgeprogrammeerde schermstanden worden automatisch herkend en zullen in de juiste grootte en op de juiste positie worden weergegeven.

### 50,8 cm (20 inch)

Scherm stand	Pixels	Horz. freq. (kHz)	Vert. freq. (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

### 55 cm/21,5 inch

Scherm stand	Pixels	Horz. freq. (kHz)	Vert. freq. (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

## Gebruikersmodi invoeren

In de volgende omstandigheden kan het signaal van de videocontroller soms vragen naar een modus die niet vooraf is ingesteld wanneer:

- u geen standaard grafische kaart gebruikt
- u geen vooraf ingestelde modus gebruikt.

Wanneer dit zich voordoet, moet u de parameters van de monitor mogelijk opnieuw instellen via het menu met scherminstellingen. U kunt wijzigingen aanbrengen in sommige of in alle schermstanden. De monitor slaat automatisch de nieuwe instelling op en herkent de nieuwe modus net zoals een vooraf ingestelde modus. Naast de fabrieksstanden zijn er nog 10 gebruikersstanden die kunnen worden ingesteld en opgeslagen.

## Energiebesparingsvoorziening

De monitoren ondersteunen tevens een energiespaarstand met verminderd stroomverbruik. De energiespaarstand wordt geactiveerd wanneer de monitor constateert dat er geen horizontaal of verticaal synchronisatiesignaal aanwezig is. Zodra de monitor de afwezigheid van een of meer synchronisatiesignalen detecteert, wordt het scherm gewist en de achtergrondverlichting uitgeschakeld. Het aan/uit-lampje licht nu oranje op. In de energiespaarstand verbruikt de monitor 0,5 Watt vermogen. Er is een korte opwarmingsperiode alvorens de monitor terugkeert naar de normale werkingsmodus.

Raadpleeg de handleiding bij de computer voor informatie over het instellen van de energiebesparingsvoorzieningen (ook wel functies voor energiebeheer genoemd).



---

**OPMERKING:** De energiebesparingsvoorziening werkt alleen wanneer de monitor is aangesloten op een computer die over een energiebesparingsfunctie beschikt.

---

Met behulp van de energiebesparingsfunctie van de monitor kunt u instellen dat de monitor na een bepaalde tijd automatisch overschakelt op de energiespaarstand. Wanneer de energiebesparingsfunctie de energiebesparende stand activeert, knippert het aan/uit-lampje in de kleur oranje.



---

## B Toegankelijkheid

HP ontwerpt, produceert en distribueert producten en diensten die door iedereen kunnen worden gebruikt, inclusief personen met een handicap, zowel op zelfstandige basis of met de juiste hulpparaten.

### Ondersteunde technologie die wordt ondersteund

HP-producten ondersteunen een breed scala aan besturingssystemen van ondersteunde technologieën en kunnen worden geconfigureerd voor gebruik met aanvullende ondersteunende technologieën. Gebruik de zoekfunctie op het bronapparaat dat is aangesloten op de monitor om meer informatie over ondersteunende functies te vinden.



**OPMERKING:** Voor meer informatie over een bepaald product voor ondersteunende technologie, neemt u contact op met de klantenondersteuning van dat product.

---

### Contact opnemen met ondersteuning

Wij verbeteren voortdurend de toegankelijkheid van onze producten en services en wij zijn verheugd met feedback van gebruikers. Als u problemen ondervindt met een product of als u ons wilt vertellen over toegankelijkheidsfuncties die u hebben geholpen, neemt u contact met ons op door te bellen naar (888) 259-5707, van maandag tot vrijdag tussen 6:00 en 21:00 Mountain Time. Als u doof of slechthorend bent en TRS/VRS/WebCapTel gebruikt, neemt u contact met ons op als u technische ondersteuning nodig hebt of vragen hebt over toegankelijkheid door te bellen naar (877) 656-7058, van maandag tot vrijdag tussen 06:00 en 21:00 Mountain Time.