

# HP werkstations xw serie

## Installatie en problemen oplossen



## **Copyrightinformatie**

© 2007-2009 Copyright Hewlett-Packard Development Company, L.P.

Achtste editie, mei 2009

Onderdeelnummer: 361756-338

## **Garantie**

Hewlett-Packard Company is niet aansprakelijk voor technische of redactionele fouten of weglatingen in dit document, of voor incidentele of gevolgschade die voortkomt uit het gebruik en de kwaliteit van dit materiaal. De informatie in dit document wordt verstrekt zonder enige garantie waaronder, maar niet beperkt tot, de geïmpliceerde garanties van verkoopbaarheid en geschiktheid voor een bepaald doel, en kan zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd. De garanties voor producten van HP worden uiteengezet in de beperkte garantieverklaring die bij dergelijke producten wordt geleverd.

Niets in deze verklaring mag worden opgevat als een aanvullende garantie.

De informatie in dit document valt onder het auteursrecht. Geen enkel deel van dit document mag worden gekopieerd, vermenigvuldigd of vertaald in een andere taal, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Hewlett-Packard Company.

## **Handelsmerken**

Het HP Invent logo is een handelsmerk van Hewlett-Packard Company in de Verenigde Staten en andere landen.

Microsoft, Windows en XP zijn in de Verenigde Staten gedeponeerde handelsmerken van Microsoft Corporation in de Verenigde Staten en andere landen.

Vista is een gedeponeerd handelsmerk van Microsoft Corporation in de Verenigde Staten en andere landen.

Intel is een handelsmerk van Intel Corporation in de Verenigde Staten en andere landen en wordt onder licentie gebruikt.

Acrobat is een handelsmerk van Adobe Systems Incorporated.

Energy Star is een in de Verenigde Staten gedeponeerd merk van het Amerikaanse Environmental Protection Agency.

---

# Inhoudsopgave

## 1 HP informatiebronnen

Productinformatie .....	2
Productondersteuning .....	3
Productdocumentatie .....	4
Productdiagnose .....	6
Productupdates .....	6
Waarschuwingen .....	7

## 2 Hardware installeren

Snel aan de slag .....	9
Informatie over ventilatie, COA-label en label met serienummer .....	10
Onderdelen voor- en achterpaneel .....	11
Onderdelen aan de voorkant .....	12
Onderdelen aan de achterkant .....	13
Productrecycling .....	16

## 3 Besturingssysteem installeren

Het Microsoft-besturingssysteem installeren .....	18
Apparaatdrivers installeren of upgraden .....	18
Bestanden en instellingen overbrengen naar het Windows workstation .....	18
Red Hat Enterprise Linux installeren .....	18
Installatie vanaf de HP driver-cd .....	18
Red Hat Linux-compatibele workstations installeren en aanpassen .....	18
Hardwarecompatibiliteit controleren .....	19
Novell SLED installeren .....	19
Het workstation bijwerken .....	19
Het workstation updaten nadat het voor het eerst is opgestart .....	19
Het BIOS upgraden .....	19
De huidige BIOS-versie bepalen .....	20
BIOS upgraden .....	20
Apparaatdrivers upgraden .....	20

## 4 Het besturingssysteem herstellen

Herstelmethode .....	22
----------------------	----

Backupsoftware bestellen .....	23
Windows Vista herstellen .....	24
De RestorePlus! media bestellen .....	24
Het besturingssysteem herstellen .....	24
Windows XP Professional herstellen .....	25
RestorePlus! media maken .....	25
HP Backup and Recovery (HPBR) media maken .....	25
Het besturingssysteem herstellen .....	26
Werken met RestorePlus! .....	26
Werken met HPBR .....	26
De herstelpartitie gebruiken .....	26
Herstellen van Novell SLED .....	28
Herstelmedia maken .....	28

## 5 Problemen oplossen

Problemen zelf oplossen met HP Insight Diagnostics .....	29
HP informatiebronnen en hulpprogramma's voor het oplossen van problemen .....	29
HP Help en ondersteuning .....	29
E-ondersteuning .....	30
Problemen oplossen .....	30
Instant Support en Active Chat .....	30
Customer Advisories, Customer and Security Bulletins en Customer Notices .....	31
Proactieve wijzigingsnotificaties (PCN's) .....	31
Tips .....	31
Bij het opstarten .....	31
Tijdens het gebruik .....	32
Beeldscherminstellingen aanpassen .....	32
POST-foutberichten .....	33
Problemen oplossen .....	33
Algemene problemen .....	33
Problemen met installeren van hardware .....	35
Diagnoselampjes en geluidssignalen (pieptonen) .....	36
Telefonische ondersteuning .....	40

---

# 1 HP informatiebronnen

Dit hoofdstuk biedt informatie over de volgende HP informatiebronnen voor uw werkstation:

- [Productinformatie op pagina 2](#)
  - HP Cool Tools
  - Wettelijke kennisgevingen
  - Onderdelen en accessoires
  - Systeemkaart
  - Serienummer
  - Linux
- [Productondersteuning op pagina 3](#)
  - Extra informatie
  - Technische ondersteuning
  - Business Support Center
  - IT Resource Center
  - Door HP geautoriseerde leverancier van ondersteuning en services
  - Zakelijke services en IT-services van HP
  - Hardwareondersteuningsservices van HP
  - Channelservicenetwerk
- [Productdocumentatie op pagina 4](#)
  - Gebruikersdocumentatie
  - Productinformatie
  - QuickSpecs
  - Garantie-informatie
- [Productdiagnose op pagina 6](#)
  - Cd met documentatie en diagnosehulpmiddelen
  - Diagnosehulpmiddelen

- Geluidsignalen en diagnoselampjes
- Webgeoriënteerde hulpprogramma's
- [Productupdates op pagina 6](#)
- Updates van BIOS, software en stuurprogramma's
- Update van besturingssysteem

## Productinformatie

**Tabel 1-1 Productinformatie**

Onderwerp	Locatie
Informatie vinden over HP Cool Tools	<p>Op de meeste HP werkstations is extra software geplaatst, die niet automatisch wordt geïnstalleerd wanneer u het systeem voor het eerst opstart. Daarnaast is er een aantal waardevolle vooraf geïnstalleerde hulpprogramma's op uw werkstation beschikbaar, die het werken met uw werkstation vergemakkelijken. Als u meer wilt weten over deze applicaties of toegang tot de applicaties wilt verkrijgen, kiest u een van de volgende opties:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Klik op het pictogram <b>HP Cool Tools</b> op het bureaublad.</li> <li>● Open de map <b>HP Cool Tools</b> door <b>Start &gt; Alle programma's &gt; HP Cool Tools</b> te selecteren.</li> </ul> <p>Voor meer informatie over deze applicaties klikt u op <b>HP Cool Tools—Learn More</b> (HP Cool Tools: meer informatie).</p> <p>Als u de applicaties wilt installeren of starten, klikt u op het pictogram voor de gewenste applicatie.</p>
Wettelijke kennisgevingen	<p>Raadpleeg voor informatie over de productklasse de gids <i>Informatie over veiligheid &amp; voorschriften</i> op de cd met documentatie en diagnosehulpmiddelen. Lees ook het label op het chassis van het werkstation.</p>
Locaties van onderdelen en accessoires	<p>Ga voor volledige en actuele informatie over ondersteunde accessoires en onderdelen naar <a href="http://www.hp.com/go/workstations">www.hp.com/go/workstations</a>.</p>
Informatie over de systeemkaart vinden	<p>Aan de binnenkant van het toegangspaneel bevindt zich een schema van de systeemkaart. U vindt ook meer informatie in de <i>Service and Technical Reference Guide</i> (Referentiegids voor service en technische ondersteuning) op de cd met documentatie en diagnosehulpmiddelen of op internet op <a href="http://www.hp.com/support/workstation_manuals/">http://www.hp.com/support/workstation_manuals/</a>.</p>

**Tabel 1-1 Productinformatie (vervolg)**

Onderwerp	Locatie
Locatie van het serienummer en het CvE-label (Certificaat van Echtheid, indien van toepassing)	De labels met het serienummer bevinden zich op het bovenpaneel of aan de zijkant en achterkant van het werkstation, afhankelijk van het model van het werkstation. Het COA-label bevindt zich meestal op het boven- of zijpaneel, vlakbij het label met het serienummer. Raadpleeg <a href="#">Informatie over ventilatie, COA-label en label met serienummer op pagina 10</a> voor meer informatie.
Informatie over Linux voor HP werkstations	Raadpleeg <a href="http://www.hp.com/linux/">http://www.hp.com/linux/</a> voor informatie over het gebruik van Linux op HP werkstations.

## Productondersteuning

**Tabel 1-2 Productondersteuning**

Onderwerp	Locatie
Aanvullende informatie vinden	Ga voor online toegang tot informatie en hulpmiddelen voor technische ondersteuning naar <a href="http://www.hp.com/go/workstationsupport">www.hp.com/go/workstationsupport</a> . Deze ondersteuning bestaat onder andere uit webgeoriënteerde hulpmiddelen voor probleemoplossing, databases met technische informatie, stuurprogramma's en patches die u kunt downloaden, online gemeenschappen en proactieve waarschuwingen.
Contact opnemen met de technische ondersteuning	<p>Voordat u telefonisch contact opneemt met de technische ondersteuning, raadpleegt u <a href="#">Telefonische ondersteuning op pagina 40</a> voor meer informatie. Zorg ervoor dat u de informatie die wordt genoemd in <a href="#">Telefonische ondersteuning op pagina 40</a> bij de hand heeft voordat u contact opneemt met de technische ondersteuning.</p> <p>In de Verenigde Staten en Canada belt u 1-800-HPINVENT.</p> <p>Ga voor een lijst van alle telefoonnummers voor technische ondersteuning wereldwijd naar <a href="http://www.hp.com/support/">http://www.hp.com/support/</a>, selecteer uw land of regio en klik op <b>Contact HP</b> (Contact opnemen met HP) in de linkerbovenhoek.</p>
Business Support Center (BSC)	Raadpleeg <a href="http://www.hp.com/go/bizsupport">http://www.hp.com/go/bizsupport</a> voor downloadbare software en stuurprogramma's, garantie-informatie, gespecialiseerde documenten, productbulletins en QuickSpecs.
IT Resource Center (ITRC)	Raadpleeg <a href="http://www.itrc.hp.com/">http://www.itrc.hp.com/</a> voor een doorzoekbare knowledgebase voor IT-professionals.
HP Service Center	Raadpleeg <a href="http://hp.com/go/bizsupport">http://hp.com/go/bizsupport</a> om de dichtstbijzijnde leverancier van services te vinden.
Zakelijke services en IT-services van HP	Raadpleeg <a href="http://www.hp.com/hps/">http://www.hp.com/hps/</a> voor zakelijke informatie en informatie over IT.
Informatie over hardwareondersteuningsservices van HP	Raadpleeg <a href="http://www.hp.com/hps/hardware/">http://www.hp.com/hps/hardware/</a> voor informatie over hardwareondersteuningsservices.

**Tabel 1-2 Productondersteuning (vervolg)**

Onderwerp	Locatie
Hoe vindt een geautoriseerde leverancier van services een channelservicenetwerk (CSN)?	Raadpleeg <a href="http://www.hp.com/partners/csn/">http://www.hp.com/partners/csn/</a> voor informatie over onderdelen en garantie.  <b>OPMERKING:</b> Het channelservicenetwerk is uitsluitend beschikbaar voor geautoriseerde serviceleveranciers.
Garantie-informatie	Raadpleeg <a href="http://www.hp.com/support/warranty-lookuptool">http://www.hp.com/support/warranty-lookuptool</a> voor korte garantie-informatie.  Ga naar <a href="http://www.hp.com/go/lookuptool">http://www.hp.com/go/lookuptool</a> om een bestaand Care Pack te zoeken.  Ga naar <a href="http://www.hp.com/hps/carepack">http://www.hp.com/hps/carepack</a> om een standaard productgarantie te verlengen. HP Care Pack Services bieden bijgewerkte serviceniveaus, voor de verlenging en uitbreiding van een standaardproductgarantie.

## Productdocumentatie

**Tabel 1-3 Productdocumentatie**

Onderwerp	Locatie
HP gebruikersdocumentatie, whitepapers en documentatie van externe leveranciers	Ga voor de nieuwste online documentatie naar <a href="http://www.hp.com/support/workstation_manuals">http://www.hp.com/support/workstation_manuals</a> .
Actuele productinformatie ontvangen	Subscriber's Choice is een programma van HP waarmee u zich kunt aanmelden voor stuurprogramma- en softwarewaarschuwingen, proactieve veranderingswaarschuwingen (PCN's), de HP nieuwsbrief, klantadvies en nog veel meer. Meld u aan op <a href="http://www.hp.com/go/subscriberschoice/">http://www.hp.com/go/subscriberschoice/</a> .  Klantadvies en meldingen van productwijzigingen zijn tevens beschikbaar op <a href="http://www.hp.com/go/bizsupport/">http://www.hp.com/go/bizsupport/</a> .
QuickSpecs voor werkstations	Product Bulletin bevat QuickSpecs voor HP werkstations. QuickSpecs bieden een algemeen overzicht van de specificaties van een product. U vindt hier informatie over het besturingssysteem, de voeding, het geheugen, de processor en een groot aantal andere systeemeigenschappen. Ga naar <a href="http://www.hp.com/go/productbulletin/">http://www.hp.com/go/productbulletin/</a> om toegang te krijgen tot de QuickSpecs.



**Tabel 1-3 Productdocumentatie (vervolg)**

Onderwerp	Locatie
Customer Advisories, Security Bulletins en Notices	<p>U vindt advies, bulletins en opmerkingen als volgt:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Ga naar <a href="http://www.hp.com/go/workstationsupport">http://www.hp.com/go/workstationsupport</a>.</li><li>2. Selecteer het gewenste product.</li><li>3. Selecteer <b>See more...</b> (Meer) in het gedeelte <b>Resources</b> (Informatiebronnen) voor het door u geselecteerde productmenu</li><li>4. Gebruik de schuifbalk om <b>Customer Advisories, Customer Bulletins, or Customer Notices</b> te selecteren. Er wordt een index met gerelateerde informatie weergegeven.</li></ol>
Gebruikerstaken in de vooraf geïnstalleerde documentatie	<p>U kunt gebruikerstaken in de vooraf geïnstalleerde documentatie op de vaste schijf van het werkstation vinden, door <b>Start &gt; Alle programma's &gt; HP documentatie</b> te selecteren.</p> <p><b>OPMERKING:</b> Als u uw eigen image van het besturingssysteem heeft geïnstalleerd nadat u uw werkstation heeft ontvangen, en de HP documentatie op de vaste schijf vervolgens verloren is gegaan of niet langer bereikbaar is, kunt u de documentatie ook vinden op de cd met documentatie en diagnosehulpmiddelen en op <a href="http://www.hp.com/support/workstation_manuals">http://www.hp.com/support/workstation_manuals</a>.</p>

# Productdiagnose

Tabel 1-4 Productdiagnose

Onderwerp	Locatie
Cd met documentatie en diagnosehulpmiddelen	<p>Raadpleeg de instructies op de cd voor informatie over hoe u de cd als documentatie- of diagnosehulpmiddel kunt gebruiken.</p> <p>De cd met documentatie en diagnosehulpmiddelen bevat het volgende:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Installatie en problemen oplossen</i></li><li>• <i>Service and Technical Reference Guide</i> (Referentiegeds voor service en technische ondersteuning).</li><li>• <i>Handleiding voor veiligheid en comfort</i></li><li>• <i>Informatie over veiligheid &amp; voorschriften</i></li><li>• het hulpprogramma HP Insight Diagnostics.</li><li>• Specifieke instructies voor gebruikerstaken</li></ul>
Diagnoseprogramma's vinden	<p>Raadpleeg de volgende informatiebronnen voor diagnoseprogramma's:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• De cd met documentatie en diagnosehulpmiddelen bevat het hulpprogramma HP Insight Diagnostics. Zie <a href="#">Problemen oplossen op pagina 29</a> voor informatie over het gebruik van dit hulpprogramma.</li><li>• Gebruik hulpprogramma's, zoals:<ul style="list-style-type: none"><li>◦ Instant Chat</li><li>◦ Instant Support</li><li>◦ Diagnose Problem</li></ul></li><li>• Ga naar <a href="http://www.hp.com/go/workstationsupport">www.hp.com/go/workstationsupport</a> voor informatie over uw werkstation.</li><li>• Gebruik het menu <b>Start &gt; Help en ondersteuning</b> op uw werkstation.</li></ul>
Betekenis van geluidssignalen en diagnoselampjes	<p>Raadpleeg <a href="#">Diagnoselampjes en geluidssignalen (pieptonen) op pagina 36</a> voor uitgebreide informatie over de geluidssignalen en diagnoselampjes (LED's) van het werkstation.</p>
Webgeoriënteerde hulpprogramma's gebruiken om werkstationproblemen op te lossen	<p>Raadpleeg <a href="#">Instant Support en Active Chat op pagina 30</a> voor meer informatie over het ontvangen van ondersteuning.</p>

# Productupdates




Tabel 1-5 Productupdates

Onderwerp	Locatie
-----------	---------

**Tabel 1-5 Productupdates (vervolg)**

Nieuwste software, BIOS-updates en stuurprogramma's vinden	Controleer op <a href="http://www.hp.com/go/workstationsupport">http://www.hp.com/go/workstationsupport</a> of u beschikt over de nieuwste stuurprogramma's voor uw systeem.
Opnieuw installeren van het besturingssysteem	Raadpleeg <i>Setting up operating system software</i> (Software voor het besturingssysteem installeren) in dit document, voor meer informatie over het laden van het besturingssysteem.
Informatie over 64-bits besturingssystemen	Ga naar <a href="http://www.hp.com/go/wsos">http://www.hp.com/go/wsos</a> voor informatie over de beschikbaarheid en compatibiliteit van de 64-bits besturingssystemen Windows en Linux op HP werkstations.
Informatie over Linux en HP	Ga naar <a href="http://www.hp.com/linux/">http://www.hp.com/linux/</a> voor informatie over het gebruik van Linux op HP werkstations, inclusief oplossingen, producten en services.

## Waarschuwingen

- ⚠ **WAARSCHUWING!**  Als een oppervlak of onderdeel van de apparatuur met dit symbool is gemarkeerd, betekent dit dat het oppervlak of onderdeel heet kan zijn. Contact met dit oppervlak kan leiden tot letsel. Laat het oppervlak afkoelen voordat u het aanraakt, om het risico van letsel te verminderen.
- ⚠ **WAARSCHUWING!**  Als een oppervlak of onderdeel van de apparatuur met dit symbool is gemarkeerd, betekent dit dat het risico bestaat van een elektrische schok. Maak geen afgesloten delen open als deze met dit symbool zijn gemarkeerd, om het risico van letsel als gevolg van een elektrische schok te verminderen.
- ⚠ **WAARSCHUWING!** Ga als volgt te werk als u het risico van een elektrische schok of schade aan uw apparaat wilt beperken:
- Schakel de geaarde stekker van het netsnoer niet uit. De geaarde stekker is een belangrijke veiligheidsvoorziening.
  - Sluit het netsnoer aan op een geaard stopcontact dat altijd gemakkelijk te bereiken is.
  - Schakel de stroom van het apparaat uit door het netsnoer uit het stopcontact te halen.
- ⚠ **WAARSCHUWING!** Lees de *Handleiding voor veiligheid & comfort* om het risico van ernstig letsel te verminderen. Hierin worden de juiste inrichting van de werkplek en goede gewoonten met betrekking tot houding, gezondheid en manier van werken voor computergebruikers beschreven. Deze handleiding bevat tevens belangrijke veiligheidsinformatie met betrekking tot elektriciteit en de mechanische werking van de apparatuur. U kunt deze gids vinden op <http://www.hp.com/ergo> en op de documentatie-cd, als deze bij het product is geleverd.
- ⚠ **WAARSCHUWING!** Als een product wordt verzonden met op de verpakking het symbool , moet het product altijd door twee personen worden opgetild om persoonlijk letsel als gevolg van het gewicht van het product te voorkomen.
- ⚠ **VOORZICHTIG:** Statische elektriciteit kan schade toebrengen aan de elektronische onderdelen van het werkstation. Zorg ervoor dat u vrij bent van statische elektriciteit door een geaard metalen voorwerp aan te raken, voordat u met deze procedures begint.

- 
- △ **VOORZICHTIG:** Neem de volgende voorzorgsmaatregelen in acht bij het verwijderen of vervangen van een processor:
- Incorrecte installatie van een processor kan de systeemkaart beschadigen. Neem contact op met een door HP geautoriseerde dealer of leverancier van services om de processor te laten installeren. Als u de processor zelf wilt installeren, leest u alle instructies aandachtig door voordat u begint.
  - Als u de voorbereidingsinstructies voor het werkstation niet opvolgt, wordt mogelijk de processor onjuist geïnstalleerd, met ernstige schade aan het werkstation als gevolg.
  - Pinnen van de processorsocket zijn kwetsbaar en buigzaam. Wees uiterst voorzichtig bij het plaatsen van de processor in de socket.
- 
- △ **VOORZICHTIG:** Neem de volgende voorzorgsmaatregelen met betrekking tot elektrostatiche ontlading (ESD) in acht bij het verwijderen/vervangen van de systeemonderdelen, om schade aan het werkstation te voorkomen:
- Werk op een antistatische mat.
  - Draag een statische band, zodat alle geaccumuleerde elektrostatiche lading van uw lichaam naar de grond wordt geleid.
  - Zorg voor een gemeenschappelijke ondergrond voor de apparatuur waar u mee werkt, door de antistatische mat, de statische band en de randapparatuur te verbinden met de apparatuur waar u mee werkt.
- 
-  **OPMERKING:** HP accessoires zijn bedoeld voor gebruik in HP werkstationproducten. Deze zijn uitgebreid getest op betrouwbaarheid en voldoen aan hoge kwaliteitsnormen.
-

## 2 Hardware installeren

Dit hoofdstuk biedt informatie over de installatie van de hardware van het werkstation.

### Snel aan de slag

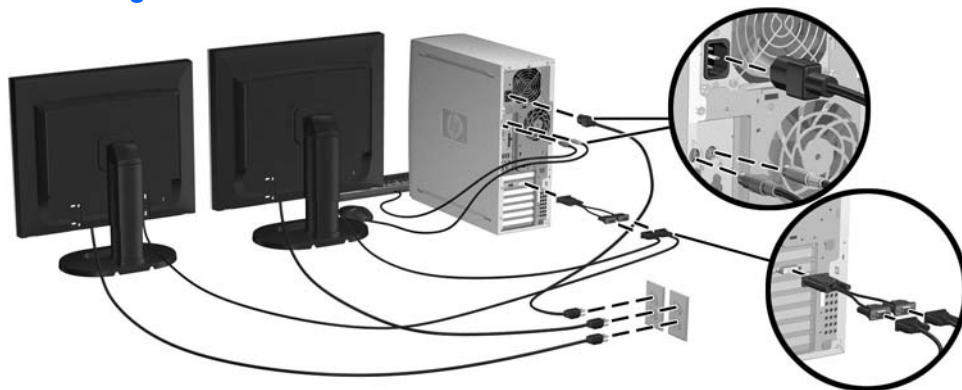
⚠ **WAARSCHUWING!** Ga als volgt te werk als u het risico van een elektrische schok of schade aan uw apparaat wilt beperken:

— Schakel de geaarde stekker van het netsnoer niet uit. De geaarde stekker is een belangrijke veiligheidsvoorziening.

— Sluit het netsnoer aan op een geaard stopcontact dat altijd gemakkelijk te bereiken is.


📄 **OPMERKING:** Het is mogelijk dat uw werkstation geen PS/2-connectoren heeft voor muis en toetsenbord, zoals wordt getoond in Afbeelding 2-1. Sluit de muis en het toetsenbord in dat geval aan met geschikte USB-connectoren (zie Tabel 2-2).

**Afbeelding 2-1** Voorbeeld snelle werkstationinstallatie



📄 **OPMERKING:** Nadat u de workstationhardware heeft geïnstalleerd, sluit u andere randonderdelen (zoals een printer) aan volgens de aanwijzingen die bij het apparaat worden geleverd. Raadpleeg voor meer informatie over uw HP werkstation de cd met documentatie en diagnosehulpmiddelen of ga naar <http://www.hp.com/go/workstationsupport>.

Volg de volgende stappen om uw werkstationhardware snel te installeren:

1. Nadat u uw HP werkstation heeft uitgepakt zoekt u een toegankelijke werkplek om het systeem in te stellen en de muis, het toetsenbord en netsnoeren op uw werkstation aan te sluiten. Sluit het netsnoer van het werkstation aan op een stopcontact.
  2. Sluit de werkstationmonitoren, zoals geschikt voor uw systeemconfiguratie, als volgt aan:
    - Als uw werkstation een PCI-Express-grafische kaart heeft met een DMS-59-uitgang (zie Tabel 2–2), gebruikt u een geschikte adapter voor het aansluiten van uw monitoren. Adapters zijn beschikbaar voor het aansluiten van de DMS-59-uitgang op twee DVI- of twee VGA-monitoren. Afbeelding 2–1 (onderste inzet) toont het gebruik van een adapter om twee DVI- of VGA-monitoren aan te sluiten op de DMS-59-uitgang van het werkstation.
    - Als uw werkstation een PCI-Express-grafische kaart heeft met twee DVI-uitgangen (zie Tabel 2–2), kunt u op iedere DVI-uitgang een monitor aansluiten (eventueel met behulp van geschikte adapters).
- 
-  **OPMERKING:** Op een systeem met twee DVI-aansluitingen is de **primaire weergavepoort** (gebruikt voor de weergave van BIOS en andere belangrijke informatie) poort #1. Deze wordt gedefinieerd als de poort die zich fysiek het dichtst bij de systeemkaart bevindt en zich op de bulkhead van de PCI-Express-kaart bevindt die het dichtst bij de achterkant van het werkstation is geïnstalleerd.
- 
3. Sluit een netsnoer van iedere monitor aan op een stopcontact, zoals wordt getoond in Afbeelding 2–1.

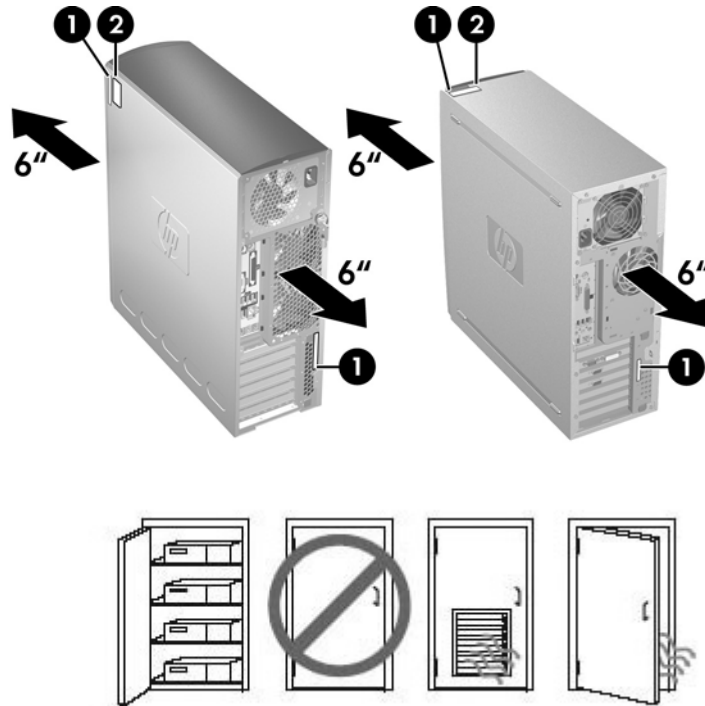
## Informatie over ventilatie, COA-label en label met serienummer

Het is van groot belang dat het systeem voldoende wordt geventileerd. Zie Afbeelding 2-2 en de opmerkingen hieronder voor de juiste plaatsing van uw systeem voor maximale luchtstroom.


- Plaats de computer op een stevige en vlakke ondergrond.
- Plaats de computer in een ruimte die voldoende geventileerd en relatief koel is. Zorg voor ten minste 15 centimeter ruimte aan de voor- en achterkant van het werkstation. Zorg bij installatie in een kast voor voldoende ventilatie in de kast en zorg ervoor dat de temperatuur in de kast niet hoger is dan 35° C.

- Zorg ervoor dat de ventilatieopeningen en de luchtgaten nooit geblokkeerd worden, om te voorkomen dat de binnenkomende of uitgaande luchtstroom van de computer wordt belemmerd.

**Afbeelding 2-2** Ventilatie van werkstation



Elk HP werkstation is voorzien van twee labels met unieke serienummers **1** en een label met een certificaat van echtheid (COA) **2** (alleen voor systemen waarop Windows® vooraf is geïnstalleerd), zoals in Afbeelding 2-2 is aangegeven. De labels met het serienummer bevinden zich in het algemeen op het bovenpaneel of aan de zijkant en de achterkant van het werkstation. Houd dit nummer bij de hand wanneer u contact opneemt met de klantenondersteuning. Het COA-label bevindt zich meestal op het boven- of zijpaneel van de eenheid, vlakbij het label met het serienummer.

 **OPMERKING:** Als u het besturingssysteem wilt herstellen met Windows OEM-cd's (installeren zonder *Restore Plus!*), raadpleegt u het desbetreffende gedeelte van het hoofdstuk [Het besturingssysteem herstellen op pagina 21](#).

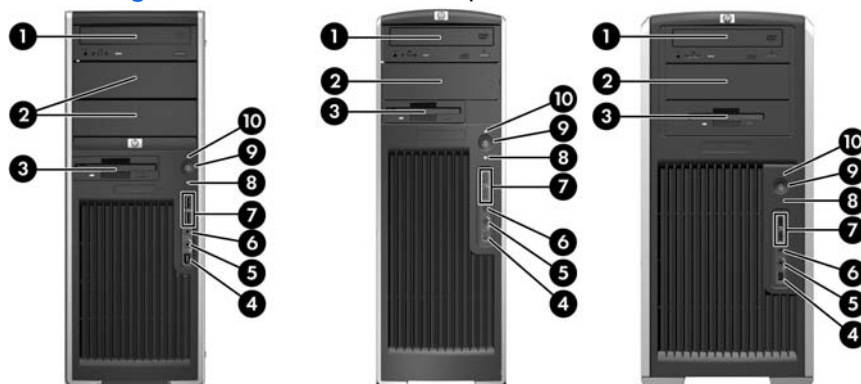
## Onderdelen voor- en achterpaneel

Dit gedeelte biedt informatie over de knoppen en onderdelen van het voor- en achterpaneel van het werkstation.

## Onderdelen aan de voorkant

Afbeelding 2–3 is alleen ter referentie en toont voorbeelden van verschillende werkstationseries. Mogelijk ziet uw HP werkstation er anders uit.

**Afbeelding 2-3** Voorbeelden van voorpanelen van werkstationseries









xw4000 serie

xw6000 serie

xw8000/xw9000 serie

**Tabel 2-1** Voorbeelden van voorpaneelonderdelen\*

Item	Symbol	Beschrijving	Item	Symbol	Beschrijving
1		Optische-schijfeenheid	6		Hoofdtelefoonaansluiting
2		5,25-inch schijfruimte	7		USB 2.0-poorten (Universele Seriéle Bus)
3		Diskettedrive (optioneel)	8		Lampje van de vaste schijf
4		IEEE-1394a-connector	9		Aan/uit-knop
5		Microfoonaansluiting	10		Aan/uit-lampje

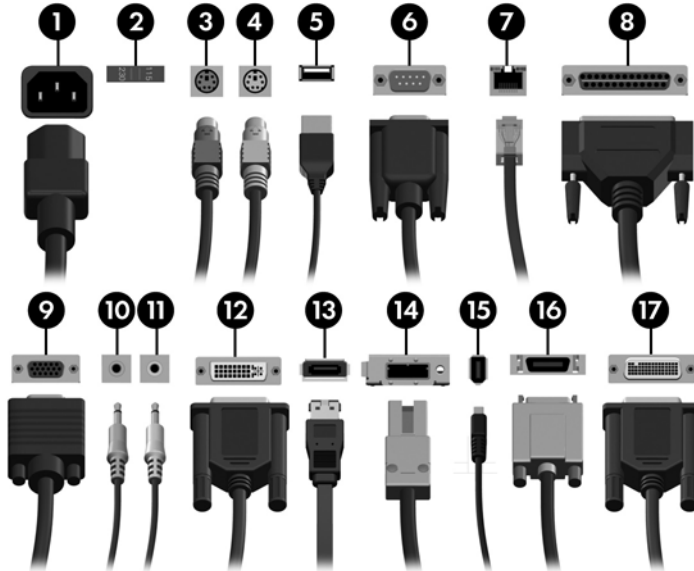
\* Raadpleeg voor meer informatie over specifieke onderdelen aan de voorkant de *Service and Technical Reference Guide* (Referentiegeds voor service en technische ondersteuning) van uw werkstation.










## Onderdelen aan de achterkant

Afbeelding 2–4 is alleen ter referentie en toont voorbeelden van achterpaneelconnectoren die zich op uw werkstation kunnen bevinden. Uw HP werkstation heeft een combinatie van deze connectoren, afhankelijk van het model en de configuratie van het werkstation.



**Afbeelding 2-4** Voorbeelden van werkstationconnectoren en -knoppen



**Tabel 2-2** Omschrijving van achterpaneelconnectoren en -knoppen

Item	Symbool	Beschrijving	Item	Symbool	Beschrijving
1		Voedingskabelaansluiting	10		Audio-uitgang
2		Voltageselectieschakelaar	11		Audio-ingang
3		PS/2-muisconnector (groen) <b>OPMERKING:</b> Is mogelijk niet beschikbaar op alle werkstations.	12	DVI	DVI-D-monitorconnector <b>OPMERKING:</b> Het is mogelijk dat uw werkstation een DVI-I-monitorconnector heeft. Deze connector bevat twee extra pinnen boven en twee onder het horizontale platte gedeelte, voor geïntegreerde analoge signalen.
4		PS/2-toetsenbordconnector (paars) <b>OPMERKING:</b> Is mogelijk niet beschikbaar op alle werkstations.	13		e-SATA-connector <b>OPMERKING:</b> Is mogelijk niet beschikbaar op alle werkstations.
5		USB 2.0-poorten	14		Mini SAS-connector <b>OPMERKING:</b> Is mogelijk niet beschikbaar op alle werkstations.
6		Seriële poort	15		IEEE-1394a-connector <b>OPMERKING:</b> Is mogelijk niet beschikbaar op alle werkstations.

**Tabel 2-2 Omschrijving van achterpaneelconnectoren en -knoppen (vervolg)**

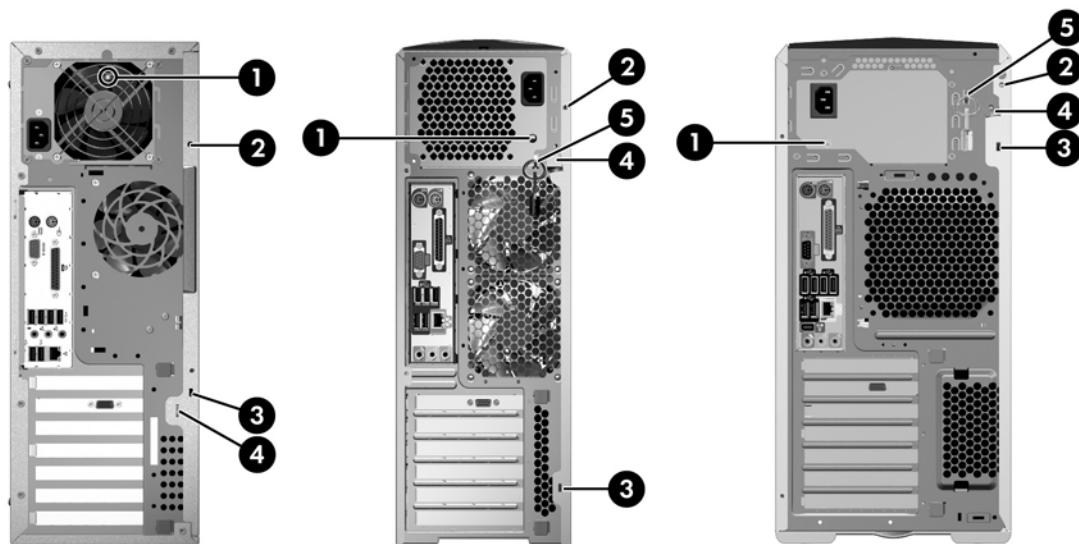
Item	Symbool	Beschrijving	Item	Symbool	Beschrijving
7		RJ-45-netwerkconnector	16		SAS-connector <b>OPMERKING:</b> Is mogelijk niet beschikbaar op alle werkstations.
8		Parallele poort * <b>OPMERKING:</b> Is mogelijk niet beschikbaar op alle werkstations.	17		DMS-59 grafische connector met hoge dichtheid <b>OPMERKING:</b> Is mogelijk niet beschikbaar op alle werkstations.
9		SVGA-monitorconnector			

\* Raadpleeg voor meer informatie over specifieke onderdelen aan de achterkant de *Service and Technical Reference Guide* (Referentiegeds voor service en technische ondersteuning) van uw werkstation.

De connectoren op het achterpaneel zijn voorzien van industriestandaard pictogrammen en kleuraanduidingen, zodat u de randapparatuur eenvoudig op de juiste connectoren kunt aansluiten.

Extra onderdelen van het achterpaneel kunnen onder andere de onderdelen zijn die worden getoond in Afbeelding 2-5. Uw werkstation bevat een combinatie van deze onderdelen, afhankelijk van het model en de configuratie van het werkstation.

**Afbeelding 2-5** Voorbeelden van extra onderdelen van het achterpaneel



xw4000 serie

xw6000 serie

xw8000/xw9000 serie

Item	Beschrijving
1	Lampje voor ingebouwde zelftest (Built-in Self Test, BIST)
2	Opening voor universeel klemslot
3	Bevestigingspunt voor de beveiligingskabel
4	Lus voor hangslot
5	Sleutel toegangspaneel

---

**OPMERKING:** Niet alle werkstationmodellen beschikken over deze voorziening.

---

- 6** Toegangsopeningen tot PCI-uitbreidingsslots (iedere slotopening die niet wordt gebruikt wordt doorgaans bedekt met een afdekplaatje).
-

## Productrecycling

HP raadt haar klanten aan om gebruikte elektronische hardware, originele HP inktcartridges en oplaadbare batterijen te recyclen.

Ga voor informatie over het recyclen van onderdelen en producten van HP naar <http://www.hp.com/go/recycle>.

---

## 3 Besturingssysteem installeren

In dit hoofdstuk vindt u informatie over het installeren en bijwerken van het bij het werkstation geleverde besturingssysteem. Het bevat de volgende onderwerpen:

---

### Onderwerpen

---

[Het Microsoft-besturingssysteem installeren op pagina 18](#)

---

[Red Hat Enterprise Linux installeren op pagina 18](#)

---

[Novell SLED installeren op pagina 19](#)

---

[Het werkstation bijwerken op pagina 19](#)

---


Dit hoofdstuk bevat ook informatie om te bepalen of de nieuwste BIOS, drivers en softwareupdates op het werkstation zijn geïnstalleerd.

- △ **VOORZICHTIG:** Sluit geen optionele hardware of apparaten van derden aan op het HP werkstation voordat de installatie van het besturingssysteem is voltooid. Het toevoegen van hardware kan leiden tot fouten en een onjuiste installatie van het besturingssysteem.
-

## Het Microsoft-besturingssysteem installeren

 **OPMERKING:** Als u een downgrade van Windows Vista naar Windows XP Professional hebt besteld, wordt Windows XP Professional vooraf geïnstalleerd op uw systeem. Bij deze configuratie ontvangt u alleen herstelmedia voor Windows Vista. Het is daarom belangrijk dat u na de eerste keer opstarten herstelmedia maakt voor Windows XP Professional, voor het geval het besturingssysteem in de toekomst moet worden hersteld.

De eerste keer dat u het workstation inschakelt, wordt het besturingssysteem geïnstalleerd. Dit neemt 5 tot 10 minuten in beslag. Volg zorgvuldig de instructies op het scherm om de installatie te voltooien.

 **VOORZICHTIG:** Als de installatie is gestart, mag u het workstation *niet* uitschakelen voordat de procedure is voltooid. Als u het workstation tijdens de installatie uitschakelt, kan de installatie corrupt raken, waardoor de software niet goed werkt.

Raadpleeg de documentatie bij het workstation voor uitgebreide instructies over de installatie en configuratie van het besturingssysteem. Nadat u het besturingssysteem heeft geïnstalleerd, vindt u meer informatie in de online help.

## Apparaatdrivers installeren of upgraden

Om hardwareapparaten te installeren nadat het besturingssysteem is geïnstalleerd, moet u de juiste apparaatdrivers installeren voordat u de apparaten installeert. Volg de installatieinstructies die bij het apparaat zijn meegeleverd. Bovendien moet het besturingssysteem voorzien zijn van de meest recente updates, patches en softwarefixes om optimale prestaties te waarborgen. Meer informatie over drivers en softwareupdates is beschikbaar in [Apparaatdrivers upgraden op pagina 20](#).

## Bestanden en instellingen overbrengen naar het Windows workstation

Het Microsoft Windows-besturingssysteem biedt hulpprogramma's voor gegevensmigratie waarmee u bestanden en gegevens op een andere Windows-computer kunt selecteren en overzetten naar uw workstation met Windows Vista of Windows XP Professional.

Instructies voor het gebruik van deze tools zijn te vinden in de documentatie op: <http://www.microsoft.com>.

## Red Hat Enterprise Linux installeren

HP biedt een HP Installer Kit voor Linux (HPIKL) als aanvulling op de Red Hat pakketten om HP Linux klanten te helpen hun systeemimage aan te passen. De HPIKL bevat de HP cd met drivers en apparaatdrivers om het Red Hat Enterprise Linux (RHEL) besturingssysteem te installeren. De HP Installer Kit voor Linux cd's kunnen worden gedownload van: [http://www.hp.com/support/workstation\\_swdrivers](http://www.hp.com/support/workstation_swdrivers).

## Installatie vanaf de HP driver-cd

Raadpleeg voor installatie van de HP driver-cd "Installeren met de HP Installer Kit voor Linux" in de *HP Workstations voor Linux* handleiding op [http://www.hp.com/support/workstation\\_manuals](http://www.hp.com/support/workstation_manuals).

## Red Hat Linux-compatibele workstations installeren en aanpassen

Voor de installatie van Linux op een workstation zijn de HP Installer Kit for Linux en een gekocht Red Hat Enterprise Linux-pakket nodig. De Installer Kit bevat de HP cd's die vereist zijn voor de installatie

van alle versies van het Red Hat Enterprise Linux-pakket die gekwalificeerd zijn voor een HP workstation.

Om de drivers uit de HP Installer Kit voor Linux anders dan RHEL te gebruiken, moet u deze met de hand uitpakken van de HP driver-cd en installeren. HP test de installatie van deze drivers niet op andere Linux distributies en HP ondersteunt deze procedure niet.


## Hardwarecompatibiliteit controleren

Kijk op [http://www.hp.com/support/linux\\_hardware\\_matrix](http://www.hp.com/support/linux_hardware_matrix) om te bepalen welke versies van Linux gekwalificeerd zijn voor HP workstations.

## Novell SLED installeren

U installeert de SUSE Linux Enterprise Desktop (SLED) als volgt op systemen waarop het besturingssysteem is voorgeleden:

1. Start het workstation opnieuw op.
2. Start de Installation Settings en voer wachtwoord, netwerk, grafische kaart, tijd, toetsenbordinstellingen en Novell Customer Center configuratie voor het workstation in.

 **OPMERKING:** Tijdens Installation Settings, nadat het systeem voor het eerst is opgestart, kan het Novell abonnement worden geactiveerd vanuit het Novell Customer Center configuratiescherm. De complete Novell Customer Center documentatie is beschikbaar op: <http://www.novell.com/documentation/ncc/>.

## Het workstation bijwerken

HP werkt voortdurend aan verbetering van uw gebruikservaring met het workstation. Om er zeker van te zijn dat het workstation altijd is voorzien van de nieuwste verbeteringen, adviseert HP om regelmatig de nieuwste updates van het BIOS, drivers en andere software te installeren.

## Het workstation updaten nadat het voor het eerst is opgestart

Nadat het workstation voor het eerst met succes is opgestart, moet u het volgende doen om het up-to-date te brengen:

- Controleer of de nieuwste versie van het systeem-BIOS is geïnstalleerd. Zie [Het BIOS upgraden op pagina 19](#) voor instructies.
- Controleer of u over de nieuwste drivers voor uw systeem beschikt. Zie [Apparaatdrivers upgraden op pagina 20](#) voor instructies.
- Leer de beschikbare HP informatiebronnen kennen.
- Overweeg een abonnement op Driver Alerts op: <http://www.hp.com/go/subscriberschoice>.

## Het BIOS upgraden

Om optimale prestaties te waarborgen, bepaalt u de BIOS-versie op het workstation en voert u zonedig een upgrade uit.

## De huidige BIOS-versie bepalen

U bepaalt als volgt de huidige BIOS-versie van het workstation tijdens het opstarten van het systeem:

1. Wacht totdat de aanwijzing F10=Setup rechtsonder op het scherm verschijnt.
2. Druk op **F10** om F10 Setup te starten.

Computerinstellingen (F10) toont de BIOS-versie van het workstation onder **Bestand > Systeeminformatie**.

3. Noteer de BIOS-versie van het workstation, zodat u deze kunt vergelijken met de BIOS-versies die op de HP website staan vermeld.

## BIOS upgraden

U kunt als volgt het meest recente BIOS met de nieuwste verbeteringen vinden en downloaden:

1. Ga naar <http://www.hp.com/go/workstationsupport>.
2. Selecteer **Drivers en software downloaden** uit het menu links onder Taken.
3. Volg de instructies om het nieuwste BIOS dat beschikbaar is voor het workstation te vinden.
4. Als het BIOS op de website hetzelfde is als de versie op uw systeem, hoeft u verder niets te doen.
5. Als het BIOS op de website een nieuwere versie is dan die op uw systeem, downloadt u de versie voor uw workstation. Volg de instructies in de release notes om het te installeren.

## Apparaatdrivers upgraden

Wanneer u een randapparaat (bijvoorbeeld een printer, schermadapter of netwerkadapter) installeert, moet u controleren of de nieuwste apparaatdrivers zijn geladen. Als u het apparaat via HP heeft gekocht, kunt u de nieuwste drivers voor het apparaat downloaden van de HP website. Deze drivers zijn getest om een optimale compatibiliteit tussen het apparaat en uw HP workstation te waarborgen.

Als u het apparaat niet bij HP heeft gekocht, adviseert HP om eerst op de HP website te kijken of het apparaat en de bijbehorende drivers zijn getest voor compatibiliteit met HP workstations. Als er geen driver beschikbaar is, bezoekt u de website van de fabrikant om de nieuwste drivers te downloaden.

U kunt apparaatdrivers als volgt upgraden:

1. Ga naar <http://www.hp.com/go/workstationsupport>.
2. Selecteer **Drivers en software downloaden** uit het menu links onder Taken.
3. Volg de instructies om de nieuwste drivers die beschikbaar zijn voor het workstation te vinden.

Als de juiste driver niet te vinden is, gaat u naar de website van de fabrikant van de randapparatuur.



---

# 4 Het besturingssysteem herstellen

In dit hoofdstuk wordt beschreven hoe u het Windows of Linux besturingssysteem kunt herstellen. Het bevat de volgende onderwerpen:

---

## Onderwerpen

---

[Herstelmethoden op pagina 22](#)

---

[Backupsoftware bestellen op pagina 23](#)

---

[Windows Vista herstellen op pagina 24](#)

---

[Windows XP Professional herstellen op pagina 25](#)

---

[Herstellen van Novell SLED op pagina 28](#)

---

[Installatie vanaf de HP driver-cd op pagina 18](#)

---

## Herstelmethoden

U kunt Windows Business Vista opnieuw installeren met behulp van HP RestorePlus!. U kunt Windows XP Professional opnieuw installeren met behulp van RestorePlus! of de HP Backup and Recovery Manager.

- **RestorePlus!**

De RestorePlus! procedure installeert het Windows besturingssysteem en de apparaatdrivers (voor in het systeem inbegrepen apparaten) opnieuw, zoals na de fabrieksinstallatie. Er worden bij dit proces geen backups gemaakt van data op de vaste schijf en deze worden ook niet hersteld. Met deze procedure wordt bepaalde applicatiesoftware niet hersteld. Deze moet opnieuw worden geïnstalleerd vanaf de juiste applicatie-cd.

- **HP Backup and Recovery Manager (HPBR) Herstelpunt**

De HP Backup and Recovery Manager applicatie kan worden gebruikt om de inhoud van de systeempartitie te kopiëren en te herstellen. Hij maakt een snapshot van de systeempartitie en slaat deze op in een Herstelpunt. Alles wat zich in de systeempartitie bevond toen het herstelpunt werd gemaakt, wordt opgeslagen.



---

**OPMERKING:** HP Backup and Restore wordt alleen ondersteund op de HP werkstations xw6600 en xw8600.

---

Het Herstelpunt wordt opgeslagen op de vaste schijf en kan op een disc worden gebrand om het veilig te bewaren.

---

△ **VOORZICHTIG:** Via deze methodes wordt alleen het besturingssysteem hersteld, niet de gegevens. Om gegevensverlies te voorkomen, dient u regelmatig een back-up te maken.

---

## Backupsoftware bestellen

Als u geen systeemherstel cd's of dvd's kunt maken, kunt u een set hersteldiscs bestellen bij het HP support center. Het telefoonnummer voor het ondersteuningscentrum in uw land/regio vindt u op: <http://www.hp.com/support/contactHP>.

# Windows Vista herstellen

In dit gedeelte wordt beschreven hoe u Windows Vista kunt herstellen.

## De RestorePlus! media bestellen

Als u herstelmedia bij uw workstation heeft besteld, zijn deze inbegrepen bij uw workstationpakket.

Als u geen herstelmedia heeft besteld, kunt u HP Support bellen en een RestorePlus! mediakit aanvragen. Telefoonnummers van technische support wereldwijd zijn te vinden op: <http://www.hp.com/support>.

## Het besturingssysteem herstellen

---

 **OPMERKING:** Windows Vista ook een backup- en restore-applicatie. Meer informatie over deze applicatie is beschikbaar op de Microsoft website.

 **VOORZICHTIG:** Voordat u het besturingssysteem terugzet, moet u een backup maken van uw data.

Als u RestorePlus! uitvoert vanaf media, wordt tijdens de procedure alle informatie op de primaire vaste schijf verwijderd, inclusief alle partities.

---


Om Windows Vista te herstellen, doet u het volgende:

1. Start op vanaf de RestorePlus! dvd om de RestorePlus! procedure te starten. U moet opstarten vanaf de RestorePlus! dvd om de apparaatdrivers en instellingen te installeren.
2. Volg de aanwijzingen voor het herstellen van het besturingssysteem.

Bepaalde applicaties worden tijdens deze procedure mogelijk niet hersteld. Software die niet is hersteld kunt u installeren van de juiste applicatie-dvd.

# Windows XP Professional herstellen

In dit gedeelte wordt beschreven hoe u het Windows XP Professional besturingssysteem kunt herstellen.

 **OPMERKING:** Er moet een cd- of dvd-writer in het workstation zijn geïnstalleerd om de mediaset aan te maken.

---

## RestorePlus! media maken

De RestorePlus! kit kan worden gemaakt met de bestanden op de vaste schijf. De herstelmedia maakt u als volgt:

1. Start het workstation opnieuw op.
2. Tijdens het opstarten verschijnt een HP Backup and Recovery Manager scherm waarin u wordt gevraagd om herstel-cd's of -dvd's te maken. Selecteer **Nu**.
3. Er wordt een IRP (Initial Recovery Point) van het systeem gemaakt. Dit is een snapshot van de systeemschijf. Het maken daarvan kan meer dan 10 minuten duren.
4. Nadat het IRP is gemaakt kunt u een set backup-cd's of -dvd's maken.

Om een RestorePlus! mediaset te maken, inclusief de Windows XP besturingssysteem cd, selecteert u **RestorePlus! > Microsoft Windows XP besturingssysteem > Supplemental media**.


 **OPMERKING:** Afhankelijk van de opties kunt u mogelijk nog aanvullende dvd's maken.

---

5. Volg de aanwijzingen om media te maken voor RestorePlus!, besturingssysteem en HPBR media.


Als u op uw workstation geen cd's/dvd's kunt maken, belt u HP Support en vraagt u een RestorePlus! mediakit aan. Telefoonnummers van technische support wereldwijd zijn te vinden zijn op: <http://www.hp.com/support>.

## HP Backup and Recovery (HPBR) media maken

 **OPMERKING:** HPBR functionaliteit wordt alleen gebruikt met Windows XP. Meer informatie is beschikbaar in de *SoftThinks* gids op de *Documentatie en diagnose* cd bij het workstation.

---

Het Initial Recovery Point kan op optische media worden gebrand en worden gebruikt om een systeem te herstellen. In dit gedeelte wordt het maken van de media beschreven.

 **OPMERKING:** Er moet een cd- of dvd-writer in het workstation aanwezig zijn om de mediaset aan te maken.

---

U maakt als volgt HPBR herstelmedia:

1. Het Initial Recovery Point was vastgelegd toen eerder de RestorePlus! mediaset werd gemaakt.  
Als er geen IRP was gemaakt, start dan de HP Backup and Recovery Manager en maak herstellpunten aan met de Expert modus. Volg de instructies in de online documentatie bij de HPBR.
2. Brand het IRP vanuit HPBR op de media.

Selecteer **HPBR Start > Alle programma's > HP Backup and Recovery > HP Backup and Recovery Manager**.

3. Klik in het eerste scherm op **Volgende**.  
Selecteer **Create recovery CDs or DVDs to recover the system**, en selecteer dan **Volgende**.
4. Kies **Volgende** om een lijst van beschikbare cd-images en herstelpunten weer te geven.
5. Selecteer het vakje naast Initial Recovery Point en kiest daarna **Volgende**.
6. Volg de instructies voor het maken van de media.

## Het besturingssysteem herstellen

△ **VOORZICHTIG:** Voordat u het besturingssysteem terugzet, moet u een backup maken van uw data.

Als u RestorePlus! uitvoert vanaf media, wordt tijdens de procedure alle informatie op de primaire vaste schijf verwijderd, inclusief alle partities. Als u RestorePlus! van uit de herstelpartitie uitvoert, wordt alleen de root (C:) partitie beïnvloed.

### Werken met RestorePlus!

U herstelt als volgt met RestorePlus!:

1. Start de workstation op vanaf de RestorePlus! dvd. U moet opstarten vanaf de RestorePlus! dvd om apparaatdrivers en instellingen te installeren.
2. Volg de aanwijzingen voor het herstellen van het besturingssysteem.

Bepaalde applicaties worden tijdens deze procedure mogelijk niet hersteld. Software die niet is hersteld kunt u installeren van de juiste applicatie-dvd.

### Werken met HPBR

U herstelt als volgt met de HPBR Initial Recovery Point media:

1. Start de workstation op vanaf de Recovery Point media.
2. Volg de aanwijzingen om het systeem te herstellen in de staat waarin het was toen het IRP werd gemaakt.

### De herstelpartitie gebruiken

Een systeem dat is geleverd met Windows XP bevat een herstelpartitie. U kunt het systeem vanaf die herstelpartitie opstarten.


Vanuit de herstelpartitie kunt u het systeem herstellen met het HPBR Initial Recovery Point, als dat is gemaakt. Als dat niet het geval is kunt u installeren met RestorePlus!

U herstelt als volgt met de herstelpartitie:

1. Start het workstation opnieuw op.
2. Druk als daarom gevraagd wordt in het opstartscherm op **F11** om naar de Recovery Manager te gaan.

---

 **TIP:** Tijdens het opstarten is er maar kort gelegenheid om op F11 te drukken. Dit is mogelijk op het moment dat de F10 prompt verschijnt.

 **OPMERKING:** Om te zorgen dat de herstelprocedures het systeem op de juiste vaste schijf installeren, moet u de doelschijf tijdens het herstelproces niet ontkoppelen.

---

3. Volg de aanwijzingen om het systeem te herstellen zoals het na de fabrieksinstallatie was.

# Herstellen van Novell SLED

De SLED herstelmedia zijn vereist om het Linux besturingssysteem terug te zetten.

## Herstelmedia maken

De voorgeladen SUSE Linux Enterprise Desktop omvat een SUSE ISO pictogram op het bureaublad. Klik op dit pictogram om naar de directory `/iso` te gaan. De `/iso` directory bevat alle iso-images die zijn gebruikt om het workstation voor te laden. Om het originele image te herstellen of terug te zetten volgt u de instructies in het leesmij-bestand in de `/iso` directory om het ISO image-bestand op cd's te kopiëren.



**OPMERKING:** Maak kopieën van de ISO-herstelimages op cd als backup voor het geval een vaste schijf in uw workstation defect raakt.

---



---

# 5 Problemen oplossen


Dit hoofdstuk biedt informatie over:

- Problemen zelf oplossen met HP Insight Diagnostics
- HP informatiebronnen en hulpprogramma's voor het oplossen van problemen
- POST-foutberichten
- Tabellen voor problemen oplossen
- Telefonische ondersteuning

## Problemen zelf oplossen met HP Insight Diagnostics

HP Insight Diagnostics is een offline diagnosehulpprogramma waarmee u een systeemtest kunt uitvoeren. Met dit hulpprogramma kunt u de hardware testen en informatie weergeven over de hardwareconfiguratie van het systeem.

Als u het diagnoseprogramma HP Insight Diagnostics wilt gebruiken, plaatst u de cd met documentatie en diagnosehulpmiddelen in de optische-schijfeenheid en start u de computer opnieuw op. Volg de menuopties en aanwijzingen om de tests uit te voeren.

 **OPMERKING:** Als u de cd met documentatie en diagnosehulpmiddelen niet heeft, gaat u naar <http://www.hp.com/go/workstationsupport>. Selecteer **Download Drivers and Software** (Software en stuurprogramma's downloaden) in het linkermenu onder **Tasks** (Taken), en volg de instructies om de nieuwste documentatie en diagnose-informatie voor uw werkstation te vinden.

Voor meer informatie over het gebruik van HP Insight Diagnostics tijdens het uitvoeren van de applicatie, klikt u op het tabblad **Help** of raadpleegt u de *Service and Technical Reference Guide* (Referentiegeds voor service en technische ondersteuning) op [http://www.hp.com/support/workstation\\_manualse](http://www.hp.com/support/workstation_manualse).


## HP informatiebronnen en hulpprogramma's voor het oplossen van problemen

Dit gedeelte biedt informatie over HP Help en ondersteuning, E-ondersteuning en handige tips voor het oplossen van problemen.

### HP Help en ondersteuning

HP Help en ondersteuning is een aangepaste gebruikersinterface die de voorziening Help en ondersteuning van Windows XP verbetert. Met dit aangepaste hulpprogramma heeft u toegang tot specifieke informatie over uw HP werkstation, zoals configuratiegegevens, door op **Start > Help en**

**ondersteuning** te klikken. De interface biedt ook koppelingen naar help- en ondersteuningspagina's op de HP website die speciaal zijn bestemd voor uw HP werkstation.

 **OPMERKING:** De aangepaste HP Help en ondersteuning is niet beschikbaar in combinatie met Windows XP Professional x64 Edition of Linux.

---

## E-ondersteuning

Bronnen voor online toegang en ondersteuning zijn onder andere hulpmiddelen voor het oplossen van problemen, technische kennisdatabases, downloads voor stuurprogramma's en patches, online communities en waarschuwingsdiensten voor productveranderingen.

Daarnaast kunnen de volgende websites van nut zijn:

- <http://www.hp.com> biedt nuttige productinformatie.
- [http://www.hp.com/support/workstation\\_manuals](http://www.hp.com/support/workstation_manuals) bevat de nieuwste online documentatie.
- <http://www.hp.com/go/workstationsupport> biedt informatie over technische ondersteuning voor uw werkstation.
- <http://www.hp.com/support> biedt een overzicht van de wereldwijde telefoonnummers voor technische ondersteuning. U vindt de telefoonnummers door naar de website te gaan, uw land/regio te selecteren en vervolgens linksboven op **Contact HP** (Contact opnemen met HP) te klikken.
- [www.hp.com/support/workstation\\_swdrivers](http://www.hp.com/support/workstation_swdrivers) biedt toegang tot software en stuurprogramma's voor uw werkstation.

## Problemen oplossen

Voor ondersteuning bij het oplossen van problemen met uw systeem, biedt HP u toegang tot het Business Support Center (BSC). Het BSC is een portal dat toegang verschaft tot een uitgebreide verzameling online hulpmiddelen. Volg de volgende stappen om toegang te krijgen tot BSC en problemen met uw werkstation op te lossen:


1. Ga naar <http://www.hp.com/go/workstationsupport>.
2. Selecteer **Troubleshoot a problem** (Probleem oplossen) onder het menu **Business Support Center** aan de linkerkant.
3. Selecteer **Workstations** (Werkstations) onder **Select your product** (Selecteer uw product, middelste venster) (onder **Personal computing** (Persoonlijk computergebruik)).
4. Ga door met het maken van selecties die bij de serie en het model van uw werkstation en bij het op te lossen probleem passen, onder **Select your product** (Selecteer uw product).

## Instant Support en Active Chat

HP Instant Support is een verzameling webgeoriënteerde hulpprogramma's voor het snel en geautomatiseerd oplossen van problemen met desktopsystemen, tapedrives en printers.

Met behulp van Active Chat kunt u via het web een helpdeskticket indienen bij HP. Wanneer u een helpdeskticket indient, verzamelt Active Chat informatie over de computer. Deze informatie wordt doorgegeven aan een online helpdeskmedewerker. Het verzamelen van informatie kan tot 30 seconden in beslag nemen, afhankelijk van de configuratie van de computer. Als u een helpdeskticket indient, ontvangt u een bevestigingsbericht met uw ticket-ID, de werktijden voor de helpdesk in uw land/regio en de verwachte responstijd.

Ga voor meer informatie over HP Instant Support en Active Chat en het gebruik ervan naar:  
[http://www.hp.com/hps/hardware/hw\\_professional.html](http://www.hp.com/hps/hardware/hw_professional.html).

 **OPMERKING:** Deze voorziening is niet beschikbaar op systemen met Windows XP Professional x64 Edition of Linux.

## Customer Advisories, Customer and Security Bulletins en Customer Notices

U vindt advies, bulletins en opmerkingen als volgt:

1. Ga naar <http://www.hp.com/go/workstationsupport>.
2. Selecteer het gewenste product (bijvoorbeeld HP Workstation xw6000).
3. Selecteer **See more...** (Meer) onder **Resources for <uw geselecteerde product>** (Informatiebronnen voor het door u geselecteerde product)(bijvoorbeeld HP Workstation xw6000)
4. Onder **Self-Help resources** (Informatiebronnen voor zelfhulp): kies in het midden van het venster in de bladerlijst de gewenste actie en juiste informatie om de index weer te geven.

## Proactieve wijzigingsnotificaties (PCN's)

Door middel van proactieve wijzigingsnotificaties (PCN's) ontvangt u bericht van wijzigingen in de door u aangeschafte producten. Op <http://www.hp.com> kunt u zoeken naar PCN's voor uw systeem. Gebruik het +-teken om geldige woorden te zoeken en zo uw zoekresultaten te optimaliseren. Als u bijvoorbeeld wilt zoeken naar PCN's voor de xw8200, typt u **+xw8200 +PCN** en drukt u op **Enter**. U kunt het - (minus)-teken gebruiken om bepaalde woorden uit te sluiten. U kunt zich ook aanmelden bij Subscriber's Choice om automatisch PCN's te ontvangen die gerelateerd zijn aan uw systeem. Raadpleeg [HP informatiebronnen op pagina 1](#) voor meer informatie over hoe u zich aanmeldt voor Subscriber's Choice.

## Tips

Als u op een probleem stuit met uw werkstation, monitor of software, vindt u hieronder een lijst met algemene suggesties die u helpen het probleem te isoleren en te begrijpen, voordat u verdere actie onderneemt.

## Bij het opstarten

- Controleer of het werkstation en de monitor op een goed werkend stopcontact zijn aangesloten.
- Verwijder alle diskettes uit de computer voordat u het systeem inschakelt.
- Controleer of het werkstation is ingeschakeld en of het groene lampje brandt.
- Als u een ander besturingssysteem heeft geïnstalleerd dan het vooraf geïnstalleerde besturingssysteem, raadpleegt u <http://www.hp.com/go/quickspecs> om te controleren of het besturingssysteem door uw systeem wordt ondersteund.
- Controleer of de monitor is ingeschakeld en of het groene aan/uit-lampje van de monitor brandt.
- Zet de helderheid en het contrast van de monitor hoger als het scherm te donker is.
- Als er meerdere videobronnen zijn geïnstalleerd op uw werkstation en slechts één monitor, moet de monitor zijn aangesloten op de bron die is ingesteld als de primaire VGA-adapter. Tijdens het opstarten worden de andere monitoraansluitingen uitgeschakeld. Als de monitor op een van deze poorten is aangesloten, zal de monitor na Power-on Self Test (POST) niet functioneren. U kunt de primaire VGA-adapter instellen met Computer Setup (Computerinstellingen, F10).

## Tijdens het gebruik

- Kijk of er lampjes knipperen aan de voorkant van het werkstation. Deze knipperende lampjes geven foutcodes aan, waarmee u een diagnose van het probleem kunt stellen. Raadpleeg het gedeelte *Diagnoselampjes en geluidssignalen (pieptonen)* in dit document voor informatie over het interpreteren van diagnoselampjes en geluidssignalen.
- Druk op een willekeurige toets en houd deze ingedrukt. Als u een geluidssignaal hoort, werkt het toetsenbord goed.
- Controleer of alle kabels goed op de juiste connectoren zijn aangesloten.
- Activeer het werkstation door op een willekeurige toets op het toetsenbord of de aan/uit-knop te drukken. Als het systeem in de standbystand blijft, schakelt u het systeem uit door de aan/uit-knop gedurende ten minste vier seconden ingedrukt te houden. Vervolgens drukt u nogmaals op de aan/uit-knop om het systeem opnieuw te starten. Als het systeem niet kan worden uitgeschakeld, koppelt u het netsnoer los. Na enkele seconden sluit u het netsnoer weer aan. Als het systeem niet opnieuw opstart, drukt u op de aan/uit-knop om het werkstation te starten.
- Configureer het werkstation opnieuw nadat u een uitbreidingskaart of een andere optie heeft geïnstalleerd die niet compatibel is met Plug and Play. Raadpleeg het gedeelte *Problemen met de installatie van de hardware* van dit document voor instructies.
- Zorg ervoor dat alle noodzakelijke stuurprogramma's zijn geïnstalleerd. Als er bijvoorbeeld een printer is aangesloten, is het noodzakelijk dat er een printerstuurprogramma is geïnstalleerd.
- Als u gebruikmaakt van een netwerk, sluit u een ander werkstation met een andere kabel aan op de netwerkaansluiting. Er is mogelijk een probleem met de netwerkaansluiting of de netwerkkabel.
- Als u onlangs nieuwe hardware heeft geïnstalleerd, verwijdert u deze hardware om te controleren of het werkstation dan wel goed werkt.
- Als u onlangs nieuwe software heeft geïnstalleerd, verwijdert u deze software om te controleren of het werkstation dan wel goed werkt.
- Als het scherm zwart is, sluit u de monitor aan op een andere monitoraansluiting op het werkstation (indien aanwezig). U kunt de monitor ook vervangen door een andere monitor, waarvan u weet dat deze goed functioneert.
- Voer een upgrade van het BIOS uit. Mogelijk is er een nieuwe BIOS-versie beschikbaar, die nieuwe functies ondersteunt of waarmee uw probleem wordt opgelost.
- Raadpleeg voor meer informatie het hoofdstuk Troubleshooting (Problemen oplossen) in de *Service and Technical Reference Guide* (Referentiegids voor service en technische ondersteuning) op [http://www.hp.com/support/workstation\\_manuals](http://www.hp.com/support/workstation_manuals).

## Beeldscherminstellingen aanpassen

U kunt het model van de monitor, de beeldverversingsfrequentie, de schermresolutie, de kleurinstellingen, de tekengrootte en de instellingen voor energiebeheer handmatig selecteren of wijzigen. Als u deze instellingen wilt wijzigen, klikt u met de rechtermuisknop op het bureaublad en selecteert u **Eigenschappen**. Voor meer informatie raadpleegt u de online documentatie bij de grafische kaart of de documentatie bij de monitor.

## POST-foutberichten

De POST (Power-On Self Test) is een reeks diagnostische tests die automatisch wordt uitgevoerd wanneer het systeem wordt ingeschakeld. Als er tijdens de POST een probleem wordt ontdekt voordat het besturingssysteem is opgestart, wordt er door middel van lampjes en/of geluidssignalen een foutbericht weergegeven. Tijdens de POST worden de onderstaande onderdelen gecontroleerd:

- Toetsenbord
- Geheugenmodules
- Diskettedrives
- Alle apparaten voor massaopslag
- Processoren
- Controllers
- Ventilatoren
- Temperatuursensoren
- Kabels (voor-/achterpanelen, audio en USB-poorten)

Raadpleeg voor meer informatie over POST-foutberichten de *Service and Technical Reference Guide* (Referentiegids voor service en technische ondersteuning) op [http://www.hp.com/support/workstation\\_manuals](http://www.hp.com/support/workstation_manuals).

## Problemen oplossen

Dit gedeelte biedt begeleiding voor het oplossen van problemen die zich tijdens de eerste configuratie kunnen voordoen. Raadpleeg voor meer informatie over het oplossen van problemen de *Service and Technical Reference Guide* (Referentiegids voor service en technische ondersteuning) op [http://www.hp.com/support/workstation\\_manuals](http://www.hp.com/support/workstation_manuals).

### Algemene problemen

Vaak kunt u de algemene computerproblemen die in dit gedeelte worden beschreven gemakkelijk zelf oplossen. Als het probleem blijft optreden en u het niet zelf kunt oplossen, of als dit liever niet zelf doet, kunt u contact opnemen met een klantenservicecentrum van HP of met een HP Business Partner. Ga voor een lijst van telefoonnummers voor ondersteuning in uw land of regio naar <http://www.hp.com/support>, selecteer uw land of regio en klik op **Contact HP** (Contact opnemen met HP) in de linkerbovenhoek.

**Tabel 5-1 Algemene problemen met de installatie**

Probleem	Oorzaak	Oplossing
Het werkstation is vastgelopen en kan niet worden uitgeschakeld via de aan/uit-knop.	De softwarematige besturing van de aan/uit-knop werkt niet.	Druk op de aan/uit-knop en houd deze gedurende minimaal vier seconden ingedrukt, totdat het werkstation wordt uitgeschakeld.
Het werkstation reageert niet op USB-toetsenbord of USB-muis.	Het werkstation staat in de standbystand.	Druk kort op de aan/uit-knop om de computer te activeren.

**Tabel 5-1 Algemene problemen met de installatie (vervolg)**

Probleem	Oorzaak	Oplossing
		<b>VOORZICHTIG:</b> Houd de aan/uit-knop niet langer dan vier seconden ingedrukt wanneer u de computer uit de standbystand wilt halen. Als u dat wel doet, wordt het werkstation uitgeschakeld en kunnen er gegevens verloren gaan.
De datum en tijd worden niet goed weergegeven.	De batterij van de real-timeklok moet misschien worden vervangen.  <b>OPMERKING:</b> Als u het werkstation op een werkend stopcontact aansluit, kunt u de levensduur van de batterij van de real-timeklok verlengen.	Stel de datum en tijd correct in met behulp van Computer Setup (Computerinstellingen, F10). Vervang de batterij van de real-timeklok als het probleem zich blijft voordoen. Raadpleeg de <i>Service and Technical Reference Guide</i> (Referentiegids voor service en technische ondersteuning) voor informatie over het vervangen van de batterij of neem contact op met een HP Business Partner om de batterij te laten vervangen.
Het werkstation stopt regelmatig even met werken.	Het netwerkstuurprogramma is geladen maar er is geen netwerkverbinding.	Maak een netwerkverbinding of schakel de netwerkadapter uit met behulp van Computer Setup (Computerinstellingen, F10).
De cursor kan niet worden verplaatst met de pijltoetsen op het toetsenbord.	Mogelijk is de <b>Num Lock</b> -functie ingeschakeld.	Druk op <b>Num Lock</b> . Het Num Lock-lampje moet uit zijn als u de pijltoetsen wilt gebruiken. De Num Lock-toets kan met Computer Setup (Computerinstellingen) worden uitgeschakeld (en weer ingeschakeld).
De kap of het toegangspaneel van het werkstation kan niet worden verwijderd.	De kapvergrendeling (aanwezig op bepaalde modellen) is vergrendeld.	Ontgrendel de kapvergrendeling met behulp van Computer Setup (Computerinstellingen, F10). U kunt bij HP een FailSafe-sleutel aanschaffen, waarmee u de kapvergrendeling handmatig kunt ontgrendelen. U heeft deze sleutel nodig als u het wachtwoord bent vergeten, bij stroomuitval of wanneer het werkstation niet functioneert. (Deze oplossing is niet van toepassing op de xw8000/xw9000 serie.)
	Het paneel is vergrendeld (xw6000/xw8000/xw9000 serie).	Gebruik de sleutel aan de achterkant van het werkstation om het paneel te ontgrendelen.
Het prestatieniveau is erg laag.	De processor is te heet.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zorg ervoor dat de luchtaanvoer van en naar het werkstation niet is geblokkeerd.</li> <li>2. Controleer of de ventilatoren zijn aangesloten en goed functioneren.</li> <li>3. Controleer of het koelelement van de processor goed is bevestigd.</li> </ol>
	De vaste schijf is vol.	Verplaats gegevens van de vaste schijf naar een ander opslagmedium om ruimte op de vaste schijf vrij te maken.
	De gebruiker heeft geheugen geïnstalleerd in één geheugenkanaal in plaats van in beide kanalen.	Controleer of de DIMM's overeenkomen en in beide geheugenkanalen zijn geïnstalleerd voor optimale prestaties.
Het werkstation gaat niet aan en de lampjes aan de voorkant van het werkstation knipperen niet.	Het systeem kan niet worden gestart met voeding ingeschakeld.	<p><b>VOORZICHTIG:</b> Mogelijk worden interne onderdelen van stroom voorzien, zelfs wanneer het systeem is uitgeschakeld. Koppel het netsnoer van het werkstation los voordat u een onderdeel verwijdert, om schade aan de onderdelen te voorkomen.</p> <p>Kies een van de volgende opties om dit probleem op te lossen:</p>

**Tabel 5-1 Algemene problemen met de installatie (vervolg)**

Probleem	Oorzaak	Oplossing
		<p><b>A.</b> Houd de aan/uit-knop korter dan 4 seconden ingedrukt. Als het lampje van de vaste schijf groen oplicht, doet u het volgende:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verwijder de uitbreidingskaarten een voor een en druk de aan/uit-knop nogmaals kort in.</li> <li>2. Er is mogelijk een probleem met de systeemkaart. Neem contact op met HP.</li> </ol> <p><b>B.</b> Houd de aan/uit-knop korter dan 4 seconden ingedrukt. Als het lampje van de vaste schijf niet groen oplicht, doet u het volgende:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controleer of het werkstation is aangesloten op een werkend stopcontact.</li> <li>2. Open het toegangspaneel en controleer of de houder van de aan/uit-knop goed is aangesloten op de systeemkaart.</li> <li>3. Controleer of alle voedingskabels goed zijn aangesloten op de systeemkaart.</li> <li>4. Controleer of de voedingseenheid werkt. <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Koppel de netvoeding los.</li> <li>b. Koppel ALLE interne voedingskabels los van de systeemkaart.</li> <li>c. Sluit de netvoeding aan.</li> </ol> </li> </ol> <p>Als de voedingsventilator gaat draaien en het BIST*-lampje gaat branden functioneert de voeding. Er is mogelijk een probleem met de systeemkaart. Neem contact op met HP.</p> <p>Als de voedingsventilator niet gaat draaien en het BIST*-lampje niet gaat branden, is er wellicht een probleem met de voeding. Neem contact op met HP.</p>

\* Raadpleeg de *Service and Technical Reference Guide* (Referentiegids voor service en technische ondersteuning) van uw werkstation voor meer informatie over BIST.

## Problemen met installeren van hardware

Wanneer u hardware toevoegt of verwijdert, zoals een extra optische-schijfeenheid, kan het nodig zijn om het werkstation opnieuw te configureren. Als u een Plug and Play-apparaat installeert, wordt dit door bepaalde besturingssystemen automatisch herkend, waarna de configuratie van het werkstation vanzelf wordt aangepast. Als u een apparaat installeert dat niet compatibel is met Plug and Play, configureert u het werkstation opnieuw nadat de installatie van de nieuwe hardware is voltooid.

**Tabel 5-2 Problemen met de installatie van de hardware**

Probleem	Mogelijke oorzaak	Aanbevolen oplossing
Een nieuw apparaat wordt niet als onderdeel van het systeem herkend.	Het apparaat is niet goed geplaatst of aangesloten.	Controleer of het apparaat goed is aangesloten en of de pinnen van de connector niet verbogen zijn.
	Een of meer kabels naar het externe apparaat zitten los of het netsnoer is niet aangesloten.	
	Het nieuwe apparaat is niet ingeschakeld.	Schakel het werkstation uit, schakel het externe apparaat in en schakel vervolgens het werkstation weer in om het apparaat in het systeem te integreren.
	U heeft de wijzigingen in de configuratie niet geaccepteerd toen het systeem u hierover informeerde.	Start het werkstation opnieuw op en volg de instructies voor het accepteren van de wijzigingen.
Het werkstation start niet op.	Een Plug and Play-kaart wordt mogelijk niet automatisch geconfigureerd als de standaardconfiguratie niet compatibel is met andere apparaten.	Gebruik Computer Setup (Computerinstellingen, F10) om apparaten opnieuw te configureren of uit te schakelen en daarmee het conflict op te lossen.
	Er zijn verkeerde geheugenmodules geïnstalleerd of er zijn geheugenmodules op de verkeerde locatie geplaatst.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Raadpleeg de documentatie bij de computer om te controleren of u de juiste geheugenmodules gebruikt en of deze modules op de juiste manier zijn geïnstalleerd.</li> <li>2. Als u het probleem ondanks de voorgaande tips niet kunt oplossen, neemt u contact op met de klantenondersteuning.</li> <li>3. Let op de geluidssignalen en op de lampjes aan de voorkant van het werkstation. Raadpleeg <a href="#">Diagnoselampjes en geluidssignalen (pieptonen) op pagina 36</a> om mogelijke oorzaken te bepalen.</li> </ol>
Het werkstation kan niet worden afgesloten.	De juiste stappen zijn niet gevolgd.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sluit de software van het besturingssysteem af.</li> <li>2. Schakel het werkstation handmatig uit door de aan/uit-knop vier seconden ingedrukt te houden.  <b>VOORZICHTIG:</b> Als u het werkstation handmatig uitschakelt omzeilt u de standbystand. Dit kan mogelijk leiden tot verlies van gegevens.</li> <li>3. Met het hulpprogramma Computer Setup (Computerinstellingen, F10) kunt u de werking van de aan/uit-knop veranderen.</li> </ol> <p>Raadpleeg voor meer informatie over het gebruik van Computer Setup (Computerinstellingen) de <i>Service and Technical Reference Guide</i> (Referentiegids voor service en technische ondersteuning) op de cd met documentatie en diagnosehulpmiddelen (<a href="http://www.hp.com/support/workstation_manuals">http://www.hp.com/support/workstation_manuals</a>).</p>

## Diagnoselampjes en geluidssignalen (pieptonen)

Dit gedeelte beschrijft de geluidssignalen en de foutcodes van de diagnoselampjes op het voorpaneel, die voorafgaand aan of tijdens de POST (Power-On Self-Test) kunnen worden weergegeven.



**Tabel 5-3** Diagnoselampjes en geluidssignalen

Activiteit	Mogelijke oorzaak	Aanbevolen actie
Groen aan/uit-lampje brandt. Geen pieptonen.	Het werkstation is ingeschakeld.	
Groen aan/uit-lampje knippert iedere twee seconden.** Geen pieptonen.	Het werkstation staat in de stand Suspend to RAM (Alles behalve RAM stopzetten) (alleen op bepaalde modellen) of in de normale standbystand.	
Groen aan/uit-lampje brandt niet.** Geen pieptonen.	Het werkstation staat in de stand Suspend to Disk (de hibernationstand).	Geen.
Groen aan/uit-lampje knippert drie keer, eenmaal per seconde.** Geen pieptonen.	Het werkstation staat in de stand Suspend to RAM (Alles behalve RAM stopzetten) (alleen op bepaalde modellen) of in de normale standbystand.	
Groen aan/uit-lampje knippert vier keer, eenmaal per seconde.** Geen pieptonen.	Het werkstation staat in de stand Suspend to Disk (de hibernationstand).	
<b>OPMERKING:</b> ** — De door u geselecteerde BIOS-optie controleert de functie van het groene lampje tijdens deze standbystanden.		
Bij de onderstaande geluidssignalen en activiteiten van de diagnoselampjes geldt dat de geluidssignalen te horen zijn via de luidspreker in het chassis. De geluidssignalen worden 5 maal herhaald. Het knipperen van de lampjes gaat onbeperkt door.		
Het aan/uit-lampje knippert twee keer in de kleur rood met tussenpozen van een seconde, gevolgd door een pauze van twee seconden. Twee pieptonen.	De hittebeveiliging van de processor wordt op een van onderstaande manieren geactiveerd: <ul style="list-style-type: none"> <li>Een ventilator is geblokkeerd of werkt niet.</li> <li>Het koelelement en de ventilator zijn niet goed bevestigd aan de processor.</li> </ul>	<b>VOORZICHTIG:</b> Mogelijk worden interne onderdelen van stroom voorzien, zelfs wanneer het systeem is uitgeschakeld. Koppel het netsnoer van het werkstation los voordat u een onderdeel verwijdert, om schade aan de onderdelen te voorkomen. <ol style="list-style-type: none"> <li>Controleer of de ventilatieopeningen van het werkstation niet geblokkeerd zijn en of de ventilator werkt.</li> <li>Open het toegangspaneel, druk op de aan/uit-knop en controleer of de processorventilator draait. Als de processorventilator niet draait, controleert u of de kabel van de ventilator op de header van de systeemkaart is aangesloten. Controleer of de ventilator stevig op zijn plaats zit.</li> <li>Als de ventilator is aangesloten en stevig op zijn plaats zit maar niet draait, is er wellicht een probleem met de processorventilator. Neem contact op met HP.</li> <li>Controleer of de ventilatoreenheid juist is bevestigd. Als problemen blijven optreden, is er wellicht een probleem met het koelelement van de processor. Neem contact op met HP.</li> </ol>
Het aan/uit-lampje knippert drie keer in de kleur rood met tussenpozen van een seconde, gevolgd door een pauze van twee seconden. Drie pieptonen.	De processor is niet geïnstalleerd (duidt niet op een defecte processor).	<ol style="list-style-type: none"> <li>Controleer of de processor is geplaatst.</li> <li>Verwijder de processor en plaats deze opnieuw.</li> </ol>

**Tabel 5-3** Diagnoselampjes en geluidssignalen (vervolg)

Activiteit	Mogelijke oorzaak	Aanbevolen actie
<p>Het aan/uit-lampje knippert vier keer in de kleur rood met tussenpozen van een seconde, gevolgd door een pauze van twee seconden. Vier pieptonen.</p>	<p>De voeding is uitgevallen (voedingseenheid overbelast).</p>	<p><b>VOORZICHTIG:</b> Mogelijk worden interne onderdelen van stroom voorzien, zelfs wanneer het systeem is uitgeschakeld. Koppel het netsnoer van het werkstation los voordat u een onderdeel verwijdert, om schade aan de onderdelen te voorkomen.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Open het toegangspaneel en controleer of de eenheid met de aan/uit-knop goed is aangesloten op de systeemkaart. <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 24-pins netvoeding (alle systemen)</li> <li>◦ 4-pins processor (xw4000 serie)</li> <li>◦ 8-pins processor (xw6000/xw8000/xw9000 serie)</li> <li>◦ 4-pins geheugen (xw8000/xw9000 serie)</li> </ul> <p><b>OPMERKING:</b> Geheugenconnectorpinnen kunnen op verschillende manieren zijn geconfigureerd. Afhankelijk van de serie en het model van het werkstation kunnen ze een 4-pins, 6-pins of 8-pins configuratie hebben.</p> </li> <li>2. Controleer of het probleem door een bepaald apparaat wordt veroorzaakt, door <b>alle</b> aangesloten apparaten (zoals vaste schijven, diskettedrives, optische-schijfeenheden en uitbreidingskaarten) te verwijderen. Zet de computer aan. Als de POST wordt gestart, zet u het werkstation uit. Plaats de apparaten vervolgens een voor een terug en herhaal na elk apparaat de procedure van het aan- en uitzetten, net zolang totdat het probleem zich weer voordoet. Vervang het apparaat dat het probleem veroorzaakt. Blijf één voor één apparaten toevoegen om u ervan te verzekeren dat alle apparaten goed functioneren.</li> <li>3. Controleer of de voedingseenheid werkt. <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Koppel de netvoeding los.</li> <li>b. Koppel ALLE interne voedingskabels los.</li> <li>c. Sluit de netvoeding aan.</li> </ol> <p>Als de voedingsventilator gaat draaien en het BIST*-lampje gaat branden functioneert de voeding. Er is mogelijk een probleem met de systeemkaart. Neem contact op met HP.</p> <p>Als de voedingsventilator niet gaat draaien en het BIST*-lampje niet gaat branden, is er wellicht een probleem met de voeding. Neem contact op met HP.</p> </li> </ol>
<p>Het aan/uit-lampje knippert vijf keer in de kleur rood met tussenpozen van een seconde, gevolgd door een pauze van twee seconden. Vijf pieptonen.</p>	<p>Geheugen defect (gedetecteerd voordat video actief wordt)</p>	<p><b>VOORZICHTIG:</b> Mogelijk worden interne onderdelen van stroom voorzien, zelfs wanneer het systeem is uitgeschakeld. Koppel het netsnoer van het werkstation los voordat u een onderdeel verwijdert, om schade aan de onderdelen te voorkomen.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Plaats de DIMM's opnieuw.</li> <li>2. Plaats de DIMM's één voor één terug om de foutieve module te isoleren.</li> <li>3. Vervang geheugen van andere fabrikanten door HP geheugen.</li> <li>4. Er is mogelijk een probleem met de systeemkaart. Neem contact op met HP.</li> </ol>

**Tabel 5-3** Diagnoselampjes en geluidssignalen (vervolg)

Activiteit	Mogelijke oorzaak	Aanbevolen actie
Het aan/uit-lampje knippert zes keer in de kleur rood met tussenpozen van een seconde, gevolgd door een pauze van twee seconden. Zes pieptonen.	Grafische kaart defect (gedetecteerd voordat video actief wordt).	<p><b>VOORZICHTIG:</b> Mogelijk worden interne onderdelen van stroom voorzien, zelfs wanneer het systeem is uitgeschakeld. Koppel het netsnoer van het werkstation los voordat u een onderdeel verwijdert, om schade aan de onderdelen te voorkomen.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Plaats de grafische kaart opnieuw.</li> <li>2. Er is mogelijk een probleem met de grafische kaart. Neem contact op met HP.</li> </ol>
Het aan/uit-lampje knippert zeven keer in de kleur rood met tussenpozen van een seconde, gevolgd door een pauze van twee seconden. Zeven pieptonen.	Systeemkaart defect (gedetecteerd voordat video actief wordt).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wis het CMOS.</li> </ol> <p><b>OPMERKING:</b> * Raadpleeg de <i>Service and Technical Reference Guide</i> (Referentiegids voor service en technische ondersteuning) van uw werkstation voor voor meer informatie over het wissen van het CMOS.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Er is mogelijk een probleem met de systeemkaart. Neem contact op met HP.</li> </ol>
Het aan/uit-lampje knippert acht keer in de kleur rood met tussenpozen van een seconde, gevolgd door een pauze van twee seconden. Acht pieptonen.	ROM defect (op basis van verkeerde checksum).	<p><b>VOORZICHTIG:</b> Mogelijk worden interne onderdelen van stroom voorzien, zelfs wanneer het systeem is uitgeschakeld. Koppel het netsnoer van het werkstation los voordat u een onderdeel verwijdert, om schade aan de onderdelen te voorkomen.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wis het CMOS.</li> </ol> <p><b>OPMERKING:</b> * Raadpleeg de <i>Service and Technical Reference Guide</i> (Referentiegids voor service en technische ondersteuning) van uw werkstation voor voor meer informatie over het wissen van het CMOS.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Voer een upgrade uit van het ROM met behulp van een SoftPaq, vanaf uw vaste schijf, cd, diskette of verwijderbaar USB-apparaat (bijvoorbeeld HP Drive Key). Raadpleeg het gedeelte Rom Flash in de <i>Service and Technical Reference Guide</i> (Referentiegids voor service en ondersteuning) op <a href="http://www.hp.com/support/workstation_manuals">http://www.hp.com/support/workstation_manuals</a>. Een SoftPaq is een zichzelf uitpakkend uitvoerbaar bestand, inclusief gebruiksaanwijzingen, waarmee u een upgrade kunt uitvoeren van uw ROM. U kunt het uitvoerbare bestand Softpaq downloaden op <a href="http://www.hp.com/go/workstationsupport">http://www.hp.com/go/workstationsupport</a>.</li> <li>3. Er is mogelijk een probleem met de systeemkaart. Neem contact op met HP.</li> </ol>
Het aan/uit-lampje knippert negen keer in de kleur rood met tussenpozen van een seconde, gevolgd door een pauze van twee seconden. Negen pieptonen.	Het systeem gaat wel aan, maar start niet op.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Er is mogelijk een probleem met de systeemkaart. Neem contact op met HP.</li> <li>• Er is mogelijk een probleem met de processor. Neem contact op met HP.</li> </ul>
Systeem gaat niet aan en er knipperen geen lampjes. Geen pieptonen.	Het systeem kan niet worden gestart.	<p><b>VOORZICHTIG:</b> Mogelijk worden interne onderdelen van stroom voorzien, zelfs wanneer het systeem is uitgeschakeld. Koppel het netsnoer van het werkstation los voordat u een onderdeel verwijdert, om schade aan de onderdelen te voorkomen.</p> <p>Kies een van de volgende opties om het probleem op te lossen:</p>

**Tabel 5-3** Diagnoselampjes en geluidssignalen (vervolg)

Activiteit	Mogelijke oorzaak	Aanbevolen actie
		<p>Druk op de aan/uit-knop en houd deze korter dan 4 seconden ingedrukt. Als het lampje van de vaste schijf groen oplicht, doet u het volgende:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verwijder de uitbreidingskaarten een voor een en druk de aan/uit-knop nogmaals kort in.</li> <li>2. Er is mogelijk een probleem met de systeemkaart. Neem contact op met HP.</li> </ol> <p>Druk op de aan/uit-knop en houd deze korter dan 4 seconden ingedrukt. Als het lampje van de vaste schijf nu NIET groen oplicht, doet u het volgende:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controleer of het werkstation is aangesloten op een werkend stopcontact.</li> <li>2. Open het toegangspaneel en controleer of de eenheid met de aan/uit-knop goed is aangesloten op de systeemkaart.</li> <li>3. Controleer of <b>alle</b> voedingskabels goed zijn aangesloten op de systeemkaart.</li> <li>4. Controleer of de voedingseenheid werkt. <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Koppel de netvoeding los.</li> <li>b. Koppel <b>alle</b> interne voedingskabels los.</li> <li>c. Sluit de netvoeding aan.</li> </ol> </li> </ol> <p>Als de voedingsventilator gaat draaien en het BIST*-lampje gaat branden functioneert de voeding. Er is mogelijk een probleem met de systeemkaart. Neem contact op met HP.</p> <p>Als de voedingsventilator niet gaat draaien en het BIST*-lampje niet gaat branden, is er wellicht een probleem met de voeding. Neem contact op met HP.</p>

\* Sommige werkstationmodellen (zoals de xw4550) beschikken niet over de BIST-functionaliteit. \* Raadpleeg de Service and Technical Reference Guide (Referentiegids voor service en technische ondersteuning) voor meer informatie over BIST.

## Telefonische ondersteuning

Soms treedt er een computerprobleem op waarvoor technische ondersteuning onontbeerlijk is. Doe het volgende voordat u contact opneemt met de technische ondersteuning:

- Zorg ervoor dat u makkelijk toegang heeft tot uw werkstation.
- Noteer de serienummers, artikelnummers, modelnamen en modelnummers van uw werkstation en zorg ervoor dat u deze bij de hand heeft.
- Noteer eventuele foutberichten.
- Noteer de geïnstalleerde uitbreidingskaarten.
- Noteer het besturingssysteem.
- Noteer welk hardware of software van andere fabrikanten is geïnstalleerd.
- Noteer de gegevens van eventuele knipperende lampjes aan de voorkant van het werkstation.

- Noteer de applicaties die u aan het gebruiken was toen het probleem zich voordeed.
- Noteer de status van de voedings-BIST, wanneer van toepassing.



---

**OPMERKING:** Wanneer u belt voor ondersteuning, wordt u mogelijk gevraagd naar het productnummer van uw werkstation (bijvoorbeeld: PS988AV). Als uw werkstation over een productnummer beschikt, vindt u dit nummer meestal naast het 10- of 12-cijferige serienummer.

**OPMERKING:** Raadpleeg [Informatie over ventilatie, COA-label en label met serienummer op pagina 10](#) voor informatie over de locatie van het serienummer op uw werkstation. Bij de meeste modellen bevinden de labels met het serienummer en het productnummer zich meestal aan de achterkant van het werkstation.

---

Ga voor een lijst van alle telefoonnummers voor technische ondersteuning wereldwijd naar <http://www.hp.com/support>, selecteer uw land of regio en klik op **Contact HP** (Contact opnemen met HP) in de linkerbovenhoek.