



Naslaggids voor de hardware

HP Compaq 8100 Elite Small Form Factor zakelijke pc en HP Z200 Small Form Factor werkstation

© Copyright 2010 Hewlett-Packard
Development Company, L.P.

Microsoft, Windows en Windows Vista zijn handelsmerken of geregistreerde handelsmerken van Microsoft Corporation in Verenigde Staten en/of andere landen/ regio's.

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. Geen enkel onderdeel van dit document mag als extra garantie worden opgevat. HP aanvaardt geen aansprakelijkheid voor technische fouten of redactionele fouten, drukfouten of weglatingen in deze publicatie.

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.

Naslaggids voor de hardware


HP Compaq 8100 Elite Small Form Factor zakelijke pc en HP Z200 Small Form Factor werkstation

Tweede editie (februari 2010)

Artikelnummer van document: 593073-332

Over deze handleiding

Deze handleiding bevat algemene informatie voor het upgraden van dit model computer.

- △ **WAARSCHUWING!** Als u de aanwijzingen na dit kopje niet opvolgt, kan dit leiden tot persoonlijk letsel of levensgevaar.
 - △ **VOORZICHTIG:** Als u de aanwijzingen na dit kopje niet opvolgt, kan dit leiden tot beschadiging van de apparatuur of verlies van gegevens.
 -  **OPMERKING:** De tekst na dit kopje biedt belangrijke aanvullende informatie.
-

Inhoudsopgave

Hardware-upgrades	1
Waarschuwingen en instructies	1
Aanvullende informatie	1
Smart Cover Lock ontgrendelen	2
Smart Cover FailSafe-sleutel	2
Smart Cover FailSafe-sleutel gebruiken om Smart Cover Lock te verwijderen	2
Toegangspaneel van de computer verwijderen	4
Toegangspaneel terugplaatsen	5
Voorpaneel verwijderen	6
Afdekplaatjes verwijderen	6
Voorpaneel terugplaatsen	8
Small Form Factor desktopcomputer gebruiken in een minitorenconfiguratie	8
Extra geheugen installeren	11
DIMM's	11
DDR3-SDRAM DIMM's	11
DIMM's installeren	12
Uitbreidingskaarten verwijderen of installeren	15
Schijfposities	20
Schijfeenheden installeren en verwijderen	21
Externe 5,25-inch schijfeenheid verwijderen	23
Optischeschijfeenheid in de 5,25-inch schijfpositie installeren	25
Externe 3,5-inch schijfeenheid verwijderen	28
Schijfeenheid installeren in de 3,5-inch externe schijfpositie	30
Primaire 3,5-inch interne vaste schijf van het type SATA verwijderen en vervangen	32
Verwisselbare 3,5-inch vaste schijf van het type SATA verwijderen en terugplaatsen	36
Batterij vervangen	40
Beveiligingsslot bevestigen	43
HP/Kensington MicroSaver beveiligingskabelslot	43
Hangslot	43
Zakelijke personal computers, beveiligingsslot voor	44
Beveiliging van voorpaneel	46
Bijlage A Elektrostatische ontlading	49
Schade door elektrostatische ontlading voorkomen	49
Aardingsmethoden	49
Bijlage B Richtlijnen voor gebruik, regelmatig onderhoud en voorbereiding voor transport	50
Richtlijnen voor gebruik en regelmatig onderhoud	50

Vorzorgsmaatregelen voor optischeschijfeenheden	51
Gebruik	51
Schoonhouden	51
Veiligheid	51
Computer voorbereiden op transport	51

Index	52
--------------------	-----------

Hardware-upgrades

Waarschuwingen en instructies

Lees zorgvuldig alle instructies en waarschuwingen in deze handleiding voordat u een upgrade uitvoert.

- ⚠ **WAARSCHUWING!** Ga als volgt te werk om het risico van persoonlijk letsel door elektrische schokken, warme oppervlakken of brand te beperken:

Haal de stekker van het netsnoer uit het stopcontact en laat de interne systeemonderdelen afkoelen voordat u ze aanraakt.

Sluit geen telecommunicatie- of telefoonconnectoren aan op de aansluitpunten van de netwerkadapter (NIC).

Gebruik de geaarde stekker van het netsnoer. De geaarde stekker is een belangrijke veiligheidsvoorziening.

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

Lees de *Handleiding voor veiligheid & comfort* voor informatie over het beperken van het risico van ernstig letsel. Deze handleiding bevat informatie over de juiste plaatsing van de computer, een goede zithouding, gezondheidsaspecten en gewoonten met betrekking tot het werken met de computer, alsmede belangrijke instructies met betrekking tot elektrische en mechanische veiligheid. U vindt deze handleiding op <http://www.hp.com/ergo>.

WAARSCHUWING! Bevat elektrisch geladen en losse onderdelen.

Koppel de stroomtoevoer los van het apparaat voordat u de behuizing verwijderd.

Plaats de behuizing terug en zorg dat deze goed is bevestigd voordat u de stroomtoevoer naar het apparaat weer inschakelt.


- ⚠ **VOORZICHTIG:** Een ontlading van statische elektriciteit kan elektrische onderdelen of uitbreidingskaarten in de computer beschadigen. Zorg ervoor dat u niet statisch bent geladen. Raak een geaard metaal voorwerp aan voordat u deze handelingen uitvoert. Raadpleeg [Elektrostatische ontlading op pagina 49](#) voor meer informatie.

Wanneer de computer is aangesloten op een stopcontact, wordt de systeemkaart altijd van stroom voorzien. Haal de stekker uit het stopcontact voordat u de computer opent om schade aan interne onderdelen te voorkomen.

Aanvullende informatie

Raadpleeg de handleiding *Maintenance and Service Guide* (Handleiding voor onderhoud en service, alleen in het Engels beschikbaar) voor meer informatie over het verwijderen en vervangen van hardwareonderdelen, desktopmanagement, het gebruik van Computer Setup (Computerinstellingen) en het oplossen van problemen. U vindt deze handleiding voor uw computermodel op <http://www.hp.com>.

Smart Cover Lock ontgrendelen


 **OPMERKING:** Smart Cover Lock (Intelligente computerkapvergrendeling) is een optionele voorziening op bepaalde modellen.

Smart Cover Lock is een softwarematige kapbeveiliging, beschermd met het instelwachtwoord. Hiermee wordt voorkomen dat onbevoegden toegang krijgen tot de interne onderdelen. Bij levering van de computer is Smart Cover Lock niet vergrendeld. Raadpleeg de *Maintenance and Service Guide* (Handleiding voor onderhoud en service, alleen in het Engels beschikbaar) voor meer informatie over het vergrendelen van Smart Cover Lock.

Smart Cover FailSafe-sleutel

Als u Smart Cover Lock heeft ingeschakeld maar het wachtwoord niet kunt invoeren om het slot uit te schakelen, heeft u een Smart Cover FailSafe-sleutel nodig om het chassis van de computer te openen. In de volgende gevallen heeft u de sleutel nodig om toegang te krijgen tot de interne computeronderdelen:

- bij een stroomonderbreking;
- bij een opstartstoring;
- bij een storing in een computeronderdeel, zoals de processor of de voedingseenheid;
- als u het wachtwoord bent vergeten.

 **OPMERKING:** De Smart Cover FailSafe-sleutel is een speciaal hulpmiddel dat verkrijgbaar is bij HP. U kunt de sleutel het beste bestellen voordat u deze nodig heeft.

Ga als volgt te werk om de FailSafe-sleutel in uw bezit krijgen:


- Neem contact op met een HP Business Partner. Bestel een moersleutel (bestelnummer PN 166527-001) of een schroevendraaierbitsleutel (bestelnummer PN 166527-002).
- Raadpleeg de website van HP (<http://www.hp.com>) voor bestelinformatie.
- Bel het telefoonnummer dat wordt genoemd in de garantie of in de lijst met telefoonnummers in de handleiding *Support Telephone Numbers* (Telefoonnummers voor ondersteuning).

Smart Cover FailSafe-sleutel gebruiken om Smart Cover Lock te verwijderen

Ga als volgt te werk om het toegangspaneel te openen terwijl Smart Cover Lock actief is:

1. Zorg dat alle beveiligingsapparaten die het openen van de computer verhinderen, zijn verwijderd of ontkoppeld.
2. Verwijder alle verwisselbare media, zoals cd's of USB-flashdrives, uit de computer.
3. Sluit de computer via het besturingssysteem af en zet vervolgens alle externe apparatuur uit.
4. Haal de stekker uit het stopcontact en ontkoppel eventuele externe apparaten.
 - △ **VOORZICHTIG:** Er staat altijd spanning op de systeemkaart wanneer het systeem is aangesloten op een actief stopcontact, ongeacht of het systeem is in- of uitgeschakeld. Haal de stekker van het netsnoer uit het stopcontact om schade aan de interne onderdelen van de computer te voorkomen.
5. Als de computer op een standaard is geplaatst, verwijdert u de computer van deze standaard.

6. Verwijder met de Smart Cover FailSafe-sleutel de speciale schroef waarmee de Smart Cover Lock aan het chassis is bevestigd.

 **OPMERKING:** Uw computer kan afwijken van de onderstaande afbeelding.

Afbeelding 1 Schroef van de Smart Cover Lock verwijderen



U kunt nu het toegangspaneel verwijderen. Raadpleeg [Toegangspaneel van de computer verwijderen op pagina 4](#).

Zet de Smart Cover Lock weer vast met de speciale schroef.

Toegangspaneel van de computer verwijderen

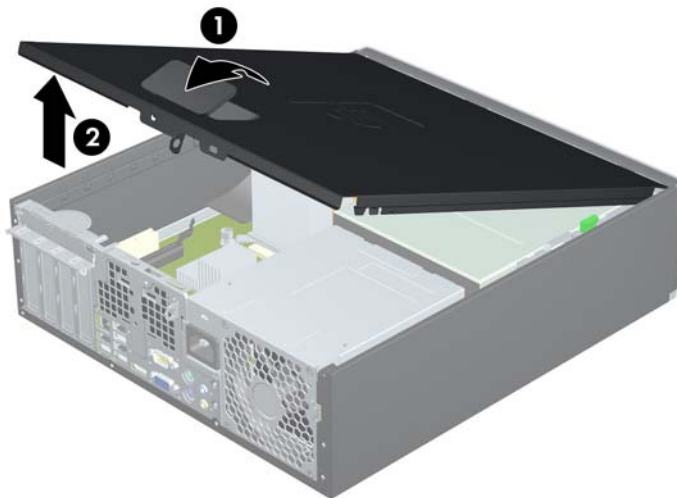
1. Zorg dat alle beveiligingsapparaten die het openen van de computer verhinderen, zijn verwijderd of ontkoppeld.
2. Verwijder alle verwisselbare media, zoals cd's of USB-flashdrives, uit de computer.
3. Sluit de computer via het besturingssysteem af en zet vervolgens alle externe apparatuur uit.
4. Haal de stekker uit het stopcontact en ontkoppel eventuele externe apparaten.

△ **VOORZICHTIG:** Er staat altijd spanning op de systeemkaart wanneer het systeem is aangesloten op een actief stopcontact, ongeacht of het systeem is in- of uitgeschakeld. Haal de stekker van het netsnoer uit het stopcontact om schade aan de interne onderdelen van de computer te voorkomen.

5. Als de computer op een standaard is geplaatst, verwijdert u de computer van deze standaard.
6. Til het toegangspaneel op aan de houder van het toegangspaneel (1) en til het toegangspaneel vervolgens van de computer (2).


📄 **OPMERKING:** Uw computer kan afwijken van de onderstaande afbeelding.

Afbeelding 2 Toegangspaneel van de computer verwijderen



Toegangspaneel terugplaatsen

Schuif de rand aan de voorkant van het toegangspaneel onder de rand aan de voorkant van de behuizing (1) en druk de achterkant van het toegangspaneel tegen de computer aan totdat het vastklikt (2).

 **OPMERKING:** Uw computer kan afwijken van de onderstaande afbeelding.

Afbeelding 3 Toegangspaneel terugplaatsen




Voorpaneel verwijderen

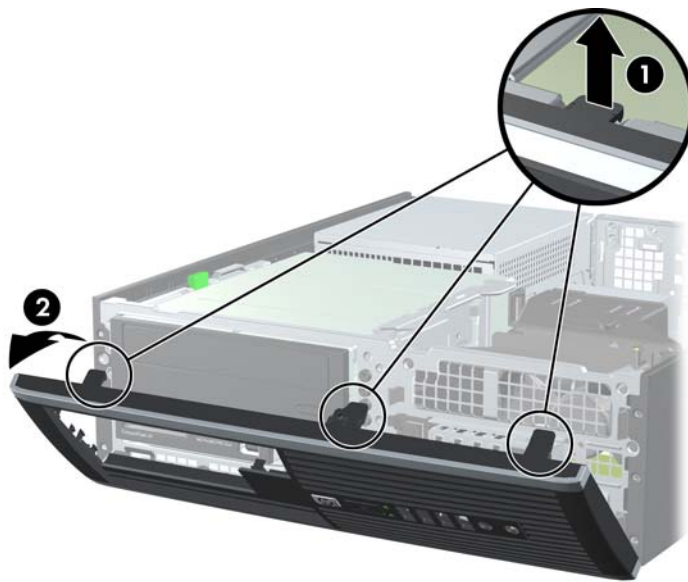
1. Zorg dat alle beveiligingsapparaten die het openen van de computer verhinderen, zijn verwijderd of ontkoppeld.
2. Verwijder alle verwisselbare media, zoals cd's of USB-flashdrives, uit de computer.
3. Sluit de computer via het besturingssysteem af en zet vervolgens alle externe apparatuur uit.
4. Neem de stekker uit het stopcontact en ontkoppel eventuele externe apparaten.

△ **VOORZICHTIG:** Er staat altijd spanning op de systeemkaart wanneer het systeem is aangesloten op een actief stopcontact, ongeacht of het systeem is in- of uitgeschakeld. Haal de stekker van het netsnoer uit het stopcontact om schade aan de interne onderdelen van de computer te voorkomen.

5. Verwijder het toegangspaneel.
6. Til de drie lipjes aan de zijkant van het paneel op (1) en draai het paneel vervolgens weg van de behuizing (2).

 **OPMERKING:** Uw computer kan afwijken van de onderstaande afbeelding.

Afbeelding 4 Voorpaneel verwijderen




Afdekplaatjes verwijderen

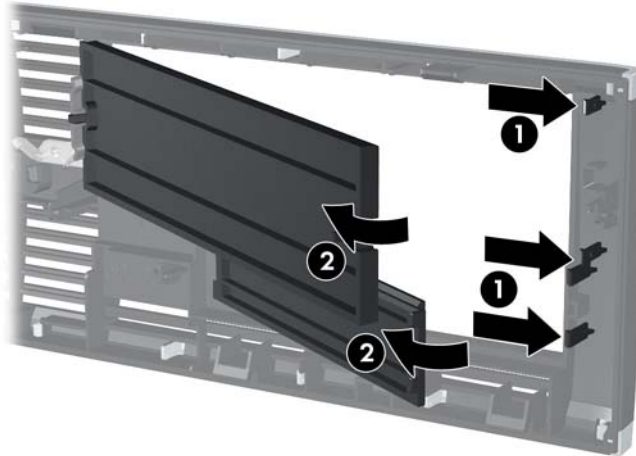
Bij sommige modellen worden de 3.5-inch en 5.25-inch externe schijfposities afgedekt door afdekplaatjes. Verwijder deze afdekplaatjes voordat u een schijfeenheid installeert. Ga als volgt te werk om een afdekplaatje te verwijderen:

1. Verwijder het toegangspaneel en het voorpaneel.

2. Als u een afdekplaatje wilt verwijderen, drukt u de twee lipjes die het afdekplaatje op zijn plek houden, naar de rechterbuitenkant van het paneel (1) en schuift u het afdekplaatje naar achteren en naar rechts om het te verwijderen (2).


 **OPMERKING:** Uw computer kan afwijken van de onderstaande afbeelding.

Afbeelding 5 Afdekplaatje verwijderen

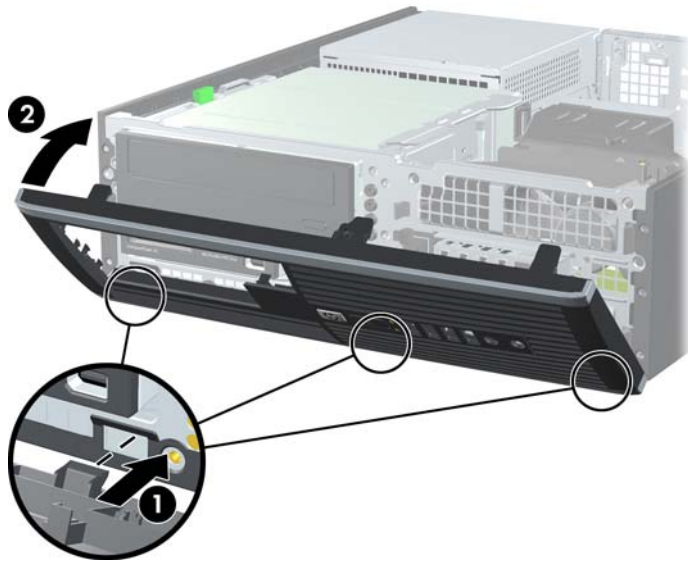


Voorpaneel terugplaatsen

Steek de drie haken aan de onderkant van het paneel in de rechthoekige gaten op de behuizing (1) en draai de bovenkant van het paneel op de behuizing (2) totdat het vastklikt.

 **OPMERKING:** Uw computer kan afwijken van de onderstaande afbeelding.

Afbeelding 6 Voorpaneel terugplaatsen




Small Form Factor desktopcomputer gebruiken in een minitorenconfiguratie

De Small Form Factor computer kan worden gebruikt in staande positie met een optionele torenstandaard die kan worden aangeschaft bij HP.

1. Zorg dat alle beveiligingsapparaten die het openen van de computer verhinderen, zijn verwijderd of ontkoppeld.
2. Verwijder alle verwisselbare media, zoals cd's of USB-flashdrives, uit de computer.
3. Sluit de computer via het besturingssysteem af en zet vervolgens alle externe apparatuur uit.
4. Neem de stekker uit het stopcontact en ontkoppel eventuele externe apparaten.


△ **VOORZICHTIG:** Er staat altijd spanning op de systeemkaart wanneer het systeem is aangesloten op een actief stopcontact, ongeacht of het systeem is in- of uitgeschakeld. Haal de stekker van het netsnoer uit het stopcontact om schade aan de interne onderdelen van de computer te voorkomen.

5. Leg de computer met de rechterkant omlaag en plaats de computer in de optionele standaard.


 **OPMERKING:** Uw computer kan afwijken van de onderstaande afbeelding.

Afbeelding 7 Desktopconfiguratie omzetten in torenconfiguratie

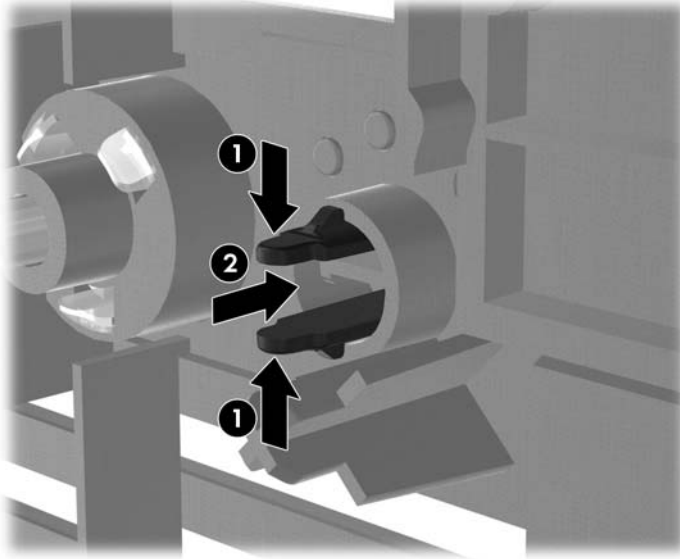


 **OPMERKING:** HP beveelt het gebruik van een torenstandaard aan om de computer te stabiliseren wanneer deze in een torenconfiguratie wordt gebruikt.

- Knijp aan de achterzijde van het voorpaneel van het Z200 Small Form Factor (SFF) werkstation de lipjes van het HP logo samen (1) en druk het logo naar buiten (2) zoals weergegeven in de volgende afbeelding.


 **OPMERKING:** Uw computer kan afwijken van de onderstaande afbeelding.

Afbeelding 8 Logo van het Z200 SFF werkstation draaien



Draai het HP logo 90 graden tegen de klok in, laat het logo dan los en druk het weer op zijn plaats in het voorpaneel.

- Sluit het netsnoer en eventuele externe apparatuur opnieuw aan en zet vervolgens de computer aan.

 **OPMERKING:** Zorg dat aan alle zijden van de computer een ruimte van ten minste 10,2 cm vrij blijft.

Extra geheugen installeren

De computer wordt geleverd met DDR3-SDRAM (Double Data Rate 3 Synchronous Dynamic Random Access Memory) DIMM's (Dual Inline Memory Modules).

DIMM's

De systeemkaart bevat geheugenmodulevoetjes voor maximaal vier industriestandaard DIMM's. In deze voetjes bevindt zich ten minste één vooraf geïnstalleerde DIMM. Voor een optimale geheugencapaciteit kunt u maximaal 16 GB geheugen op de systeemkaart installeren.

DDR3-SDRAM DIMM's

Voor een juiste werking van het systeem zijn de DDR3-SDRAM DIMM's:


- 240-pins modules die aan industrienormen voldoen;
- ongebufferd, niet-ECC en compatibel met PC3-8500 DDR3-1066 MHz of PC3-10600 DDR3-1333 MHz;
- ongebufferd ECC PC3-10600 DDR3-1333 MHz-compatibel (alleen Z200 SFF)
- 1,5-volt DDR3-SDRAM DIMM's.


De DDR3-SDRAM DIMM's moeten tevens:

- CAS-latency 7 DDR3 1066 MHz (timing 7-7-7) en CAS-latency 9 DDR3 1333 MHz (timing 9-9-9) ondersteunen;
- zijn voorzien van de voorgeschreven JEDEC SPD-informatie.

Daarnaast ondersteunt de computer:

- enkelzijdige en dubbelzijdige DIMM's;
- DIMM's met x8 en x16 DDR-elementen. DIMM's met x4 SDRAM worden daarentegen niet ondersteund.

 **OPMERKING:** Het 8100 SFF werkstation ondersteunt 512 Mbit, 1 Gbit en 2 Gbit en niet-ECC-geheugen. Het Z200 SFF werkstation ondersteunt 512 Mbit, 1 Gbit en 2 Gbit, ECC- en niet-ECC-geheugen.

 **OPMERKING:** Het systeem functioneert niet goed wanneer er niet-ondersteunde DIMM's zijn geïnstalleerd.


DIMM's installeren

- △ **VOORZICHTIG:** Koppel het netsnoer los en wacht ongeveer 30 seconden om de spanning uit het systeem te laten wegvloeien, voordat u geheugenmodules toevoegt of verwijdert. Er staat altijd spanning op de geheugenmodules zolang de computer is aangesloten op een actief stopcontact, ongeacht of het systeem is in- of uitgeschakeld. Het toevoegen of verwijderen van geheugenmodules terwijl er spanning op het systeem staat, kan leiden tot onherstelbare beschadiging van de geheugenmodules of de systeemkaart.

De voetjes voor geheugenmodules hebben vergulde contactpunten. Als u het geheugen uitbreidt, is het belangrijk dat u geheugenmodules met vergulde contactpunten gebruikt om corrosie en/of oxidatie ten gevolge van contact tussen onverenigbare metalen te voorkomen.

Een ontlading van statische elektriciteit kan elektronische onderdelen of uitbreidingskaarten in de computer beschadigen. Zorg ervoor dat u niet statisch bent geladen. Raak geen geaard metalen voorwerp aan voordat u deze handelingen uitvoert. Raadpleeg [Elektrostatische ontlading op pagina 49](#) voor meer informatie.

Voorkom dat u contactpunten aanraakt terwijl u een geheugenmodule hanteert. Als u dat wel doet, kunt u de module beschadigen.

-  **OPMERKING:** Gebruik geen ECC DIMM-geheugen in combinatie met niet-ECC DIMM-geheugen.


1. Zorg dat alle beveiligingsapparaten die het openen van de computer verhinderen, zijn verwijderd of ontkoppeld.
2. Verwijder alle verwisselbare media, zoals cd's of USB-flashdrives, uit de computer.
3. Sluit de computer via het besturingssysteem af en zet vervolgens alle externe apparatuur uit.
4. Haal de stekker uit het stopcontact en ontkoppel eventuele externe apparaten.

- △ **VOORZICHTIG:** Koppel het netsnoer los en wacht ongeveer 30 seconden om de spanning uit het systeem te laten wegvloeien, voordat u geheugenmodules toevoegt of verwijdert. Er staat altijd spanning op de geheugenmodules zolang de computer is aangesloten op een actief stopcontact, ongeacht of het systeem is in- of uitgeschakeld. Het toevoegen of verwijderen van geheugenmodules terwijl er spanning op het systeem staat, kan leiden tot onherstelbare beschadiging van de geheugenmodules of de systeemkaart.

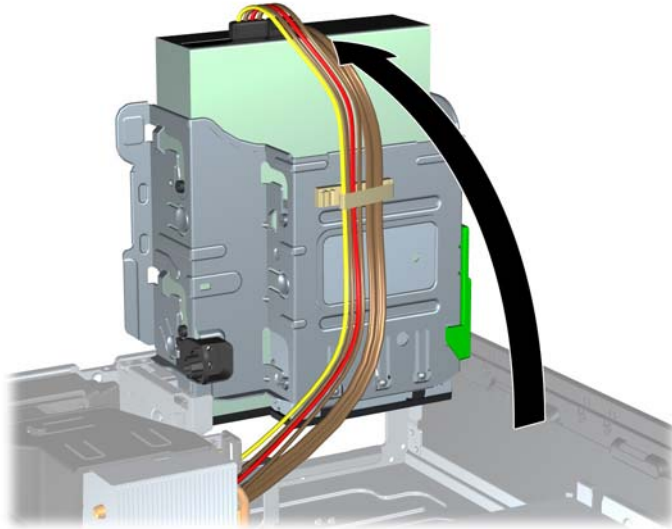
5. Als de computer op een standaard is geplaatst, verwijdert u de computer van deze standaard.
6. Verwijder het toegangspaneel.

- △ **WAARSCHUWING!** Laat de interne systeemonderdelen afkoelen voordat u ze aanraakt, omdat u anders het risico van brandwonden loopt.

7. Draai de externe schijfpositie omhoog om toegang te krijgen tot de geheugenmodulevoetjes op de systeemkaart.


 **OPMERKING:** Uw computer kan afwijken van de onderstaande afbeelding.

Afbeelding 9 Schijfhouder rechtop zetten

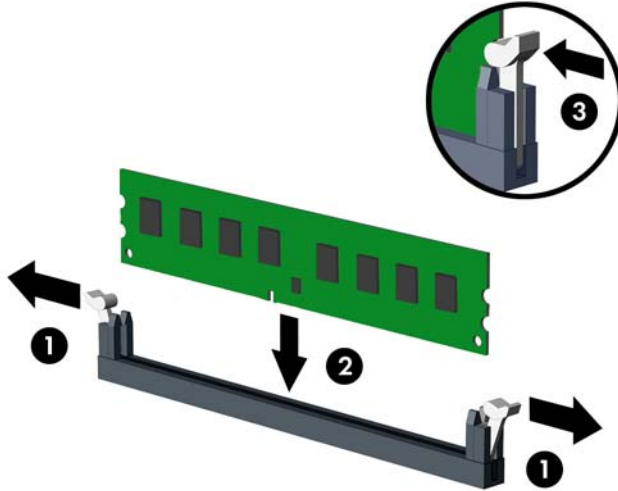



8. Zoek de geheugenmodules op de systeemkaart.

9. Open beide vergrendelingen van het geheugenvoetje (1) en plaats de geheugenmodule in het voetje (2).


 **OPMERKING:** Uw computer kan afwijken van de onderstaande afbeelding.

Afbeelding 10 DIMM installeren



 **OPMERKING:** Een geheugenmodule kan slechts in één stand worden geïnstalleerd. Zorg dat de uitsparing op de module aansluit op het lipje van het geheugenvoetje.

In het zwarte DIMM0-voetje moet een DIMM zijn geplaatst.


 **OPMERKING:** Vul de DIMM-sleuven in de volgende volgorde: DIMM1, DIMM3, DIMM2 en tenslotte DIMM4.

10. Duw de module in het voetje en zorg dat de module goed op zijn plaats zit. Zorg ervoor dat de vergrendelingen gesloten zijn (3).
11. Herhaal stappen 9 en 10 als u eventuele aanvullende modules wilt installeren.
12. Plaats het toegangspaneel van de computer terug.
13. Monteer de eventuele standaard.
14. Sluit het netsnoer weer aan en zet de computer aan.
15. Vergrendel eventuele beveiligingsapparaten die u heeft ontgrendeld bij het verwijderen van het toegangspaneel.

Normaal gesproken wordt het extra geheugen automatisch herkend wanneer u de computer weer aanzet.

Uitbreidingskaarten verwijderen of installeren

De computer is voorzien van een PCI-uitbreidingsslot, een PCI Express x1-uitbreidingsslot, een PCI Express x16-uitbreidingsslot en een PCI Express x16-uitbreidingsslot dat is ingesteld als x4-slot.

 **OPMERKING:** De PCI- en PCI Express-uitbreidingsslots ondersteunen alleen uitbreidingskaarten met een laag profiel.


OPMERKING: In de zwarte PCI Express X16 sleuf kunt u een PCI Express x1, x4, x8 of x16 uitbreidingskaart installeren.

OPMERKING: Bij configuraties met twee videokaarten moet de eerste (primaire) kaart zijn geïnstalleerd in het zwarte PCI Express x16-slot dat NIET is ingesteld als x4-slot.

OPMERKING: In de Z200 SFF mogen alleen door HP ondersteunde kaarten (CTO of AMO) worden geïnstalleerd in de PCI Express x16 sleuf.


Ga als volgt te werk om een uitbreidingskaart te verwijderen, te vervangen of toe te voegen:

1. Zorg dat alle beveiligingsapparaten die het openen van de computer verhinderen, zijn verwijderd of ontkoppeld.
2. Verwijder alle verwisselbare media, zoals cd's of USB-flashdrives, uit de computer.
3. Sluit de computer via het besturingssysteem af en zet vervolgens alle externe apparatuur uit.
4. Haal de stekker uit het stopcontact en ontkoppel eventuele externe apparaten.

 **VOORZICHTIG:** Er staat altijd spanning op de systeemkaart wanneer het systeem is aangesloten op een actief stopcontact, ongeacht of het systeem is in- of uitgeschakeld. Haal de stekker van het netsnoer uit het stopcontact om schade aan de interne onderdelen van de computer te voorkomen.

5. Als de computer op een standaard is geplaatst, verwijdert u de computer van deze standaard.
6. Verwijder het toegangspaneel.
7. Bepaal welk leeg uitbreidingsvoetje op de systeemkaart het voetje is dat u wilt gebruiken en welk uitbreidingsslot op de achterkant van het computerchassis hierbij hoort.


8. Ontgrendel de borgbeugel waarmee de afdekplaatjes van de PCI-slots zijn beveiligd door het groene lipje op de beugel op te tillen en de beugel open te draaien.

 **OPMERKING:** Uw computer kan afwijken van de onderstaande afbeelding.

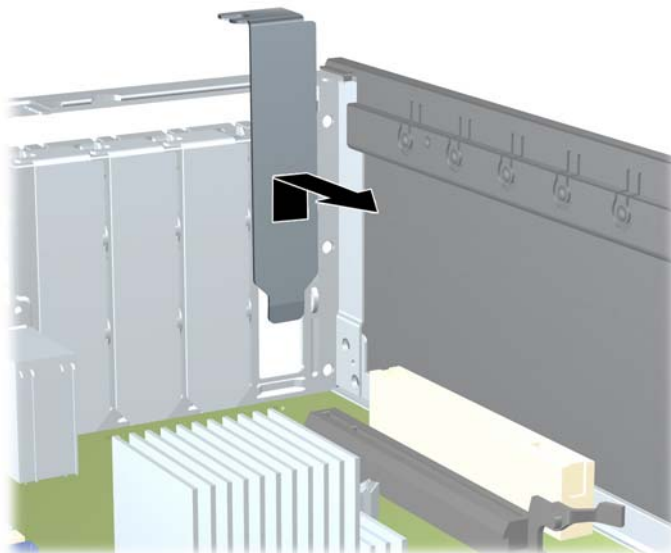
Afbeelding 11 Borgbeugel voor uitbreidingskaarten openen




9. Voordat u een uitbreidingskaart installeert, verwijdert u het afdekplaatje van het uitbreidingsslot of de geïnstalleerde uitbreidingskaart.
 - a. Als u een uitbreidingskaart in een leeg slot plaatst, verwijdert u op de achterkant van het chassis het bijbehorende afdekplaatje van het uitbreidingsslot. Trek het afdekplaatje recht omhoog en vervolgens van de binnenkant van het chassis af.

 **OPMERKING:** Uw computer kan afwijken van de onderstaande afbeelding.

Afbeelding 12 Afdekplaatje van een uitbreidingsslot verwijderen

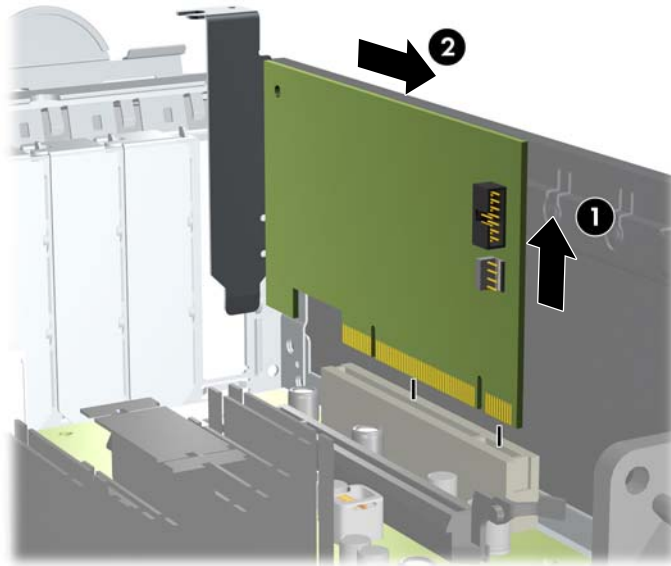


- b. Als u een standaard PCI-kaart of PCI Express x1-kaart verwijdert, houdt u de kaart aan beide uiteinden vast en beweegt u de kaart voorzichtig heen en weer tot deze loskomt uit het voetje. Trek de uitbreidingskaart recht omhoog uit het voetje (1) en beweeg de kaart vervolgens van de binnenkant van het chassis af om de kaart los te maken van het chassis (2). Pas op dat de kaart niet langs andere onderdelen schuurt.


 **OPMERKING:** Voordat u een geïnstalleerde uitbreidingskaart verwijdert, ontkoppelt u alle kabels van de kaart.

OPMERKING: Uw computer kan afwijken van de onderstaande afbeelding.

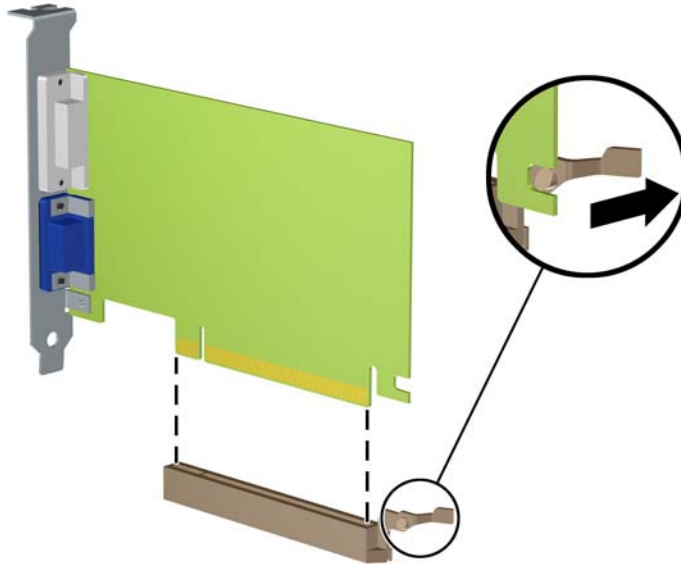
Afbeelding 13 Standaard PCI-uitbreidingskaart verwijderen



- c. Als u een PCI Express x16-kaart verwijdert, beweegt u de borgbeugel aan de achterkant van het uitbreidingsslot van de kaart af en beweegt u vervolgens de kaart voorzichtig heen en weer totdat de kaart loskomt uit het slot. Trek de uitbreidingskaart recht omhoog uit het voetje en beweeg de kaart vervolgens van de binnenkant van het chassis af om de kaart los te maken van het chassis. Pas op dat de kaart niet langs andere onderdelen schuurt.


 **OPMERKING:** Uw computer kan afwijken van de onderstaande afbeelding.

Afbeelding 14 PCI Express x16-uitbreidingskaart verwijderen

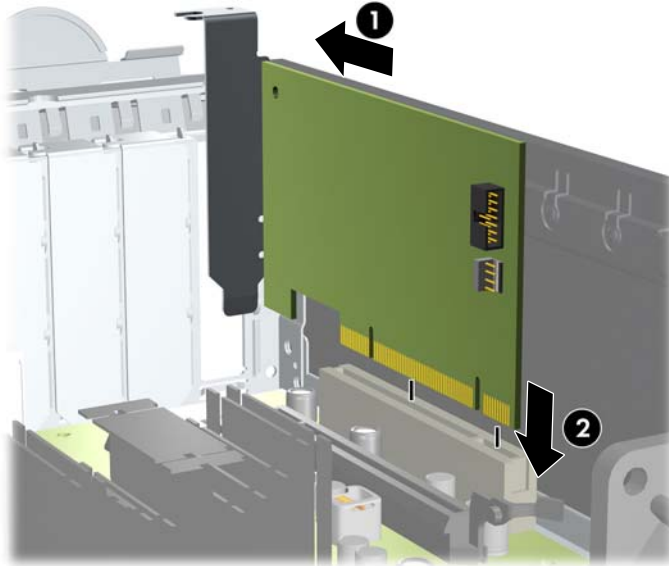



10. Berg de verwijderde kaart op in een antistatische verpakking.
11. Als u geen nieuwe uitbreidingskaart installeert, plaatst u het afdekplaatje om het open slot af te dekken.
- △ **VOORZICHTIG:** Nadat u een uitbreidingskaart heeft verwijderd, moet deze worden vervangen door een nieuwe uitbreidingskaart of door een afdekplaatje, omdat anders de koeling van de interne onderdelen niet goed functioneert.

12. Als u een nieuwe uitbreidingskaart installeert, houdt u de kaart vlak boven het uitbreidingsvoetje op de systeemkaart. Vervolgens beweegt u de uitbreidingskaart in de richting van de achterkant van het chassis (1), zodat de onderkant van de uitbreidingskaart zich recht voor het open slot bevindt aan de achterkant van het chassis. Druk nu de uitbreidingskaart recht naar beneden in het voetje op de systeemkaart (2).


 **OPMERKING:** Uw computer kan afwijken van de onderstaande afbeelding.

Afbeelding 15 Uitbreidingskaart installeren

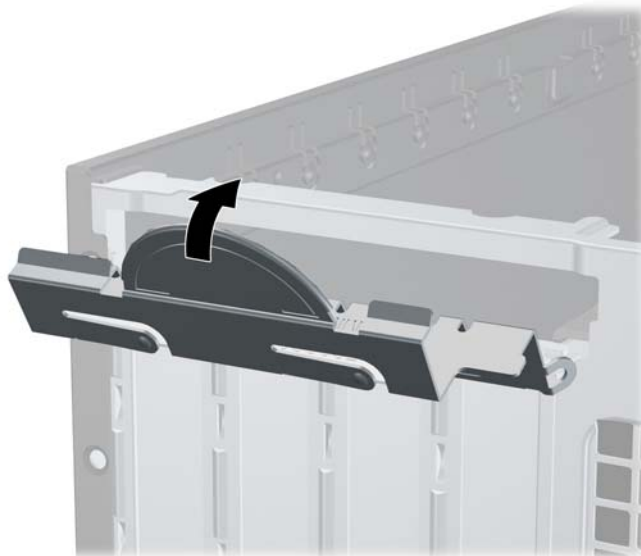


 **OPMERKING:** Druk de uitbreidingskaart stevig aan, zodat de connector over de gehele lengte goed in het uitbreidingsslot vastzit.

13. Draai de borgbeugel terug in de normale stand om de uitbreidingskaart vast te zetten.


 **OPMERKING:** Uw computer kan afwijken van de onderstaande afbeelding.

Afbeelding 16 Borgbeugel voor uitbreidingskaarten sluiten

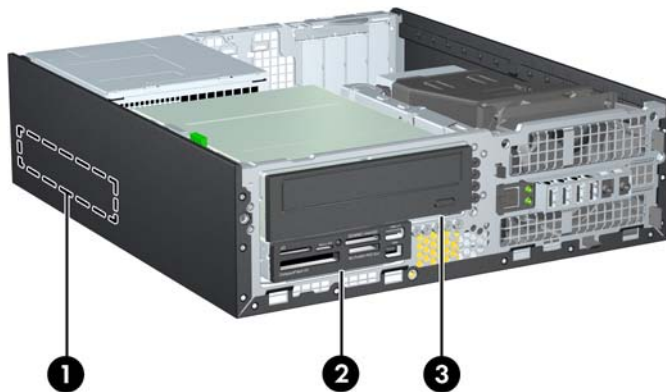


14. Sluit indien nodig externe kabels aan op de geïnstalleerde kaart. Sluit interne kabels aan op de systeemkaart, indien van toepassing.
15. Plaats het toegangspaneel van de computer terug.
16. Monteer de eventuele standaard.
17. Sluit het netsnoer weer aan en zet de computer aan.
18. Vergrendel eventuele beveiligingsapparaten die u heeft ontgrendeld bij het verwijderen van het toegangspaneel.
19. Configureer de computer opnieuw als dat nodig is.

Schijfposities

 **OPMERKING:** Uw computer kan afwijken van de onderstaande afbeelding.

Afbeelding 17 Schijfposities



Tabel 1 Schijfposities

1	3,5-inch interne vasteschijfpositie
2	Ruimte voor 3,5 inch extern station, voor het aansluiten van een tweede vaste schijf of andere optionele stations (multimediakaartlezer getoond)
3	Externe schijfpositie van 5,25 inch voor optionele schijfeenheden (optischeschijfeenheid wordt weergegeven)


OPMERKING: De schijfeenheidconfiguratie van uw computer verschilt mogelijk van de weergegeven schijfeenheidconfiguratie.

Start Computer Setup (Computerinstellingen) om het type, de grootte en de capaciteit van de geïnstalleerde schijfeenheden te controleren.

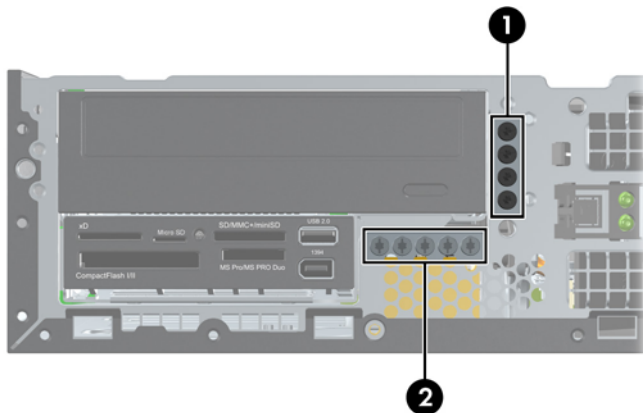
Schijfeenheden installeren en verwijderen

Houd rekening met de volgende richtlijnen als u extra schijfeenheden installeert:

- Zorg ervoor dat de primaire vaste schijf van het type SATA (Serial ATA) is aangesloten op de donkerblauwe primaire SATA-connector op de systeemkaart.
- Sluit een optischschijfeenheid van het type SATA aan op de witte SATA-connector op de systeemkaart.
- Sluit een optionele eSATA-adapterkabel aan op de zwarte connector met de aanduiding ESATA op de systeemkaart.
- Sluit de USB-kabel van een mediakaartlezer aan op de media-USB-connector op de systeemkaart. Als de mediakaartlezer is voorzien van een 1394-poort, sluit u de 1394-kabel aan op de 1394-PCI-kaart.
- Het systeem biedt geen ondersteuning voor optischschijfeenheden of vaste schijven van het type Parallel ATA (PATA).
- Gebruik geleideschroeven om ervoor te zorgen dat de schijfeenheid correct in de schijfhouder wordt geplaatst en vastklikt. HP levert extra geleideschroeven mee voor de externe schijfposities (vijf 6-32 standaard Schroeven en vier M3 metrische Schroeven). Deze bevinden zich aan de voorkant van de behuizing, onder het voorpaneel. De 6-32 standaard Schroeven zijn vereist voor een secundaire vaste schijf. Alle andere schijfeenheden (met uitzondering van de primaire vaste schijf) gebruiken M3 metrische Schroeven. De door HP geleverde metrische Schroeven zijn zwart en de door HP geleverde standaard Schroeven zijn zilverkleurig. Als u de primaire vaste schijf vervangt, verwijdert u de vier zilverkleurige en blauwe 6-32 isolerende montagegeleideschroeven van de oude vaste schijf en installeert u deze in de nieuwe vaste schijf.

 **OPMERKING:** Uw computer kan afwijken van de onderstaande afbeelding.

Afbeelding 18 Locaties van extra geleideschroeven



Nr.	Geleideschroef	Apparaat
1	Zwarte M3 metrische Schroeven	Alle andere schijfeenheden (met uitzondering van vaste schijven)
2	Zilverkleurige 6-32 standaard Schroeven	Secundaire vaste schijf

Er zijn in totaal vijf extra zilverkleurige 6-32 standaard Schroeven. Vier worden gebruikt als geleideschroeven voor een secundaire vaste schijf. De vijfde wordt gebruikt voor de beveiliging van het paneel (zie [Beveiliging van voorpaneel op pagina 46](#) voor meer informatie).

△ **VOORZICHTIG:** Neem de volgende voorzorgsmaatregelen in acht om gegevensverlies en schade aan de computer of de schijf eenheid te voorkomen:

Wanneer u een schijf eenheid wilt plaatsen of verwijderen, sluit u het besturingssysteem op de juiste manier af, schakelt u de computer uit en haalt u de stekker van het netsnoer uit het stopcontact. Verwijder nooit een schijf eenheid terwijl de computer aan staat of de standbystand is geactiveerd.

Zorg ervoor dat u niet statisch bent geladen voordat u een schijf eenheid aanraakt. Raak de connector van de schijf eenheid niet aan. Raadpleeg [Elektrostatische ontlading op pagina 49](#) voor meer informatie over het voorkomen van schade als gevolg van elektrostatische ontlading.

Ga voorzichtig om met schijf eenheden en laat ze niet vallen.

Gebruik niet te veel kracht wanneer u een schijf eenheid plaatst.

Stel vaste schijven niet bloot aan vloeistoffen, extreme temperaturen of magnetische velden van apparatuur zoals monitoren of luidsprekers.

Als u een schijf eenheid wilt verzenden, plaatst u deze in een stevige envelop met luchtkussentjes of een andere geschikte beschermende verpakking en voorziet u deze van het opschrift 'Voorzichtig: breekbaar'.

Externe 5,25-inch schijfeenheid verwijderen

- △ **VOORZICHTIG:** Haal alle verwisselbare opslagmedia uit een schijfeenheid voordat u deze uit de computer verwijdert.

Ga als volgt te werk om een externe 5,25-inch schijfeenheid te verwijderen:

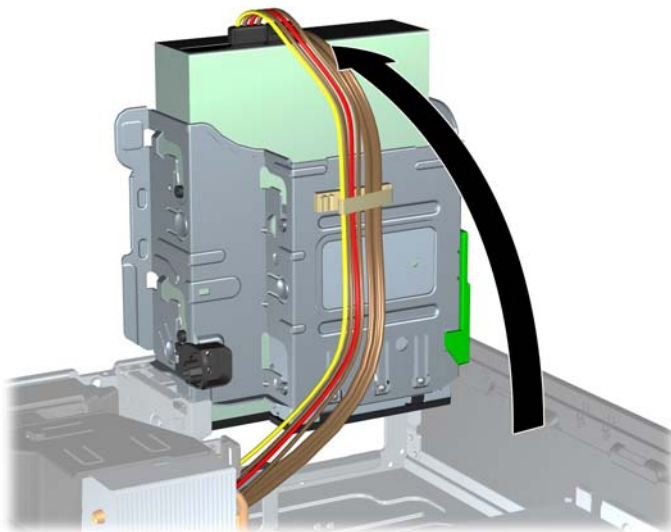
1. Zorg dat alle beveiligingsapparaten die het openen van de computer verhinderen, zijn verwijderd of ontkoppeld.
2. Verwijder alle verwisselbare media, zoals cd's of USB-flashdrives, uit de computer.
3. Sluit de computer via het besturingssysteem af en zet vervolgens alle externe apparatuur uit.
4. Haal de stekker uit het stopcontact en ontkoppel eventuele externe apparaten.

- △ **VOORZICHTIG:** Er staat altijd spanning op de systeemkaart wanneer het systeem is aangesloten op een actief stopcontact, ongeacht of het systeem is in- of uitgeschakeld. Haal de stekker van het netsnoer uit het stopcontact om schade aan de interne onderdelen van de computer te voorkomen.


5. Als de computer op een standaard is geplaatst, verwijdert u de computer van deze standaard.
6. Verwijder het toegangspaneel.
7. Kantel de schijfhouder recht omhoog.

- 📄 **OPMERKING:** Uw computer kan afwijken van de onderstaande afbeelding.

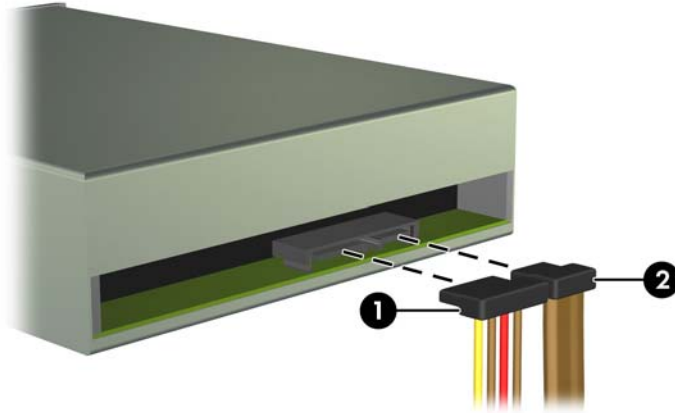
Afbeelding 19 Schijfhouder rechtop zetten




- Als u een optischschijfeenheid verwijdert, koppelt u de voedingskabel (1) en de gegevenskabel (2) aan de achterkant van de optischschijfeenheid los.


 **OPMERKING:** Uw computer kan afwijken van de onderstaande afbeelding.

Afbeelding 20 Gegevenskabel en voedingskabel loskoppelen

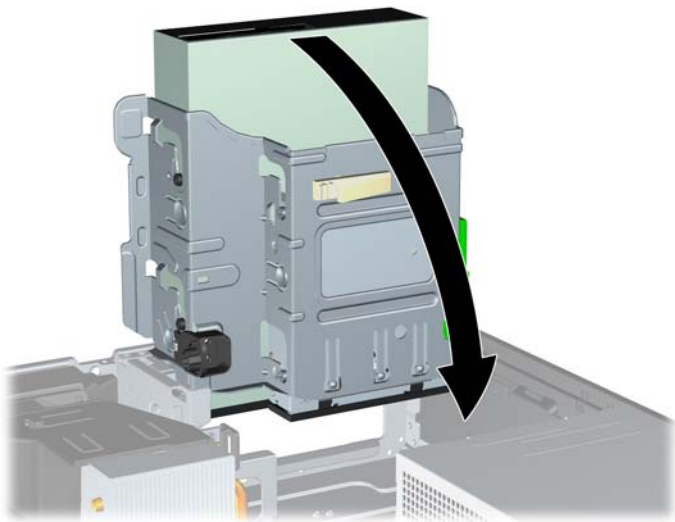


- Kantel de schijfhouder terug in de normale stand.


 **OPMERKING:** Uw computer kan afwijken van de onderstaande afbeelding.

 **VOORZICHTIG:** Let erop dat er geen kabels of snoeren bekneld raken wanneer u de schijfhouder omlaag kantelt.

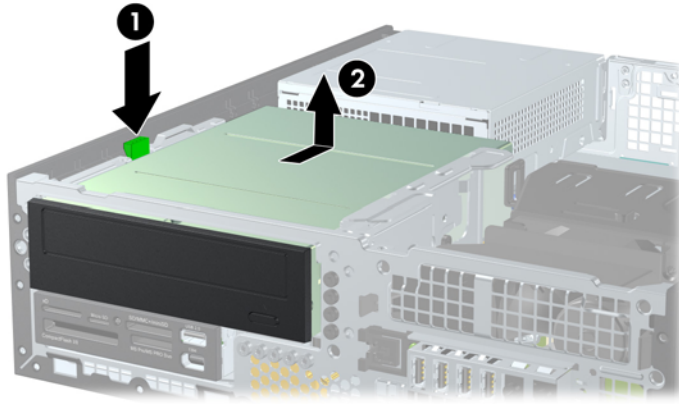
Afbeelding 21 Schijfhouder omlaag kantelen




10. Duw het groene vergrendelingslipje van de vaste schijf (op de linkerkzijde van de schijf) omlaag om de schijf uit de schijfhouder los te maken (1). Houd de knop van de schijfhouder ingedrukt en schuif de schijf naar achteren totdat deze niet verder kan en til de schijf uit de schijfpositie (2).

 **OPMERKING:** Uw computer kan afwijken van de onderstaande afbeelding.

Afbeelding 22 5,25-inch schijfeenheid verwijderen



 **OPMERKING:** Als u de schijfeenheid wilt terugplaatsen, voert u de procedure voor verwijderen in omgekeerde volgorde uit. Als u een schijfeenheid vervangt, verplaatst u de vier geleideschroeven van de oude schijfeenheid naar de nieuwe schijfeenheid.

Optischeschijfeenheid in de 5,25-inch schijfpositie installeren

Ga als volgt te werk om een optionele optischeschijfeenheid van 5,25 inch te installeren:

1. Zorg dat alle beveiligingsapparaten die het openen van de computer verhinderen, zijn verwijderd of ontkoppeld.
2. Verwijder alle verwisselbare media, zoals cd's of USB-flashdrives, uit de computer.
3. Sluit de computer via het besturingssysteem af en zet vervolgens alle externe apparatuur uit.
4. Haal de stekker uit het stopcontact en ontkoppel eventuele externe apparaten.

△ **VOORZICHTIG:** Er staat altijd spanning op de systeemkaart wanneer het systeem is aangesloten op een actief stopcontact, ongeacht of het systeem is in- of uitgeschakeld. Haal de stekker van het netsnoer uit het stopcontact om schade aan de interne onderdelen van de computer te voorkomen.

5. Als de computer op een standaard is geplaatst, verwijdert u de computer van deze standaard.
6. Verwijder het toegangspaneel.
7. Als u een schijfeenheid installeert in een schijfpositie die wordt afgedekt door een afdekplaatje, verwijdert u eerst het voorpaneel en vervolgens het afdekplaatje. Raadpleeg [Afdekplaatjes verwijderen op pagina 6](#) voor meer informatie.

8. Installeer vier M3 metrische geleideschroeven in de onderste gaten aan elke kant van de schijfeenheid. HP levert vier extra metrische M3-geleideschroeven mee. Deze bevinden zich aan de voorkant van de behuizing, onder het voorpaneel. De M3 metrische geleideschroeven zijn zwart. Raadpleeg [Schijfeenheden installeren en verwijderen op pagina 21](#) voor een afbeelding van de locatie van de extra M3 metrische geleideschroeven.

△ **VOORZICHTIG:** Gebruik uitsluitend schroeven met een lengte van 5 mm als geleideschroeven. Met langere schroeven kunt u onderdelen in de schijfeenheid beschadigen.

📝 **OPMERKING:** Als u de schijfeenheid vervangt, zet u de vier M3 metrische geleideschroeven van de oude schijfeenheid over op de nieuwe schijfeenheid.

OPMERKING: Uw computer kan afwijken van de onderstaande afbeelding.

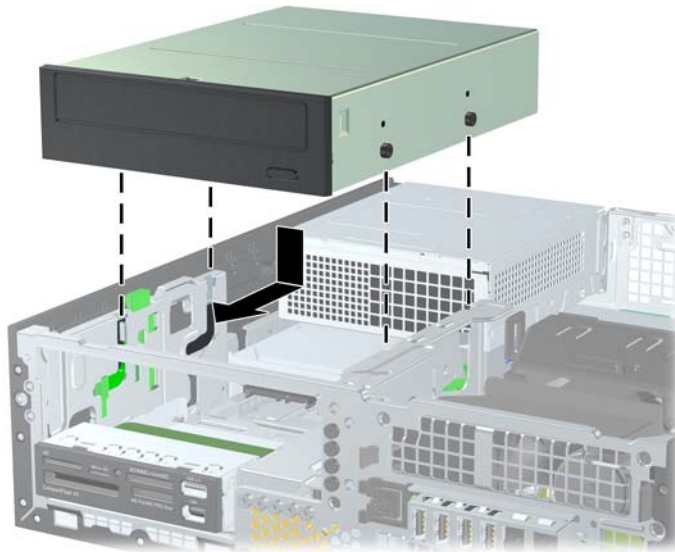
Afbeelding 23 Geleideschroeven in de optischeschijfeenheid installeren




9. Plaats de geleideschroeven in de schijfeenheid in de J-slots van de schijfpositie. Schuif de schijfeenheid vervolgens naar voren totdat deze vastklikt.

📝 **OPMERKING:** Uw computer kan afwijken van de onderstaande afbeelding.

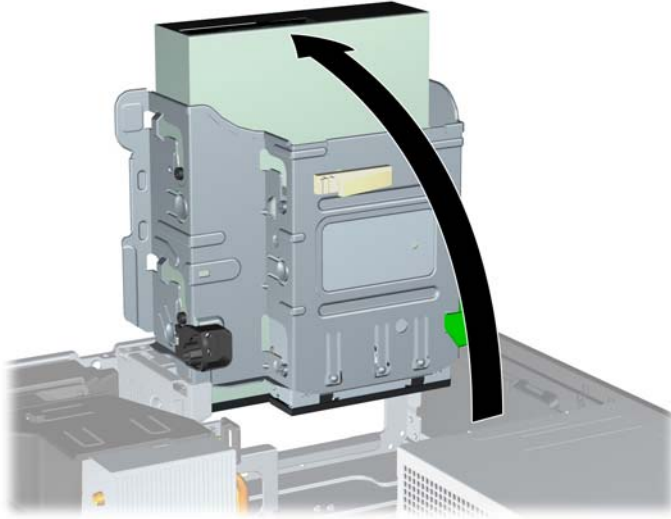
Afbeelding 24 Optischeschijfeenheid installeren



10. Kantel de schijfhouder recht omhoog.


 **OPMERKING:** Uw computer kan afwijken van de onderstaande afbeelding.

Afbeelding 25 Schijfhouder omhoog draaien




11. Sluit de gegevenskabel van het type SATA aan op de witte systeemkaartconnector.

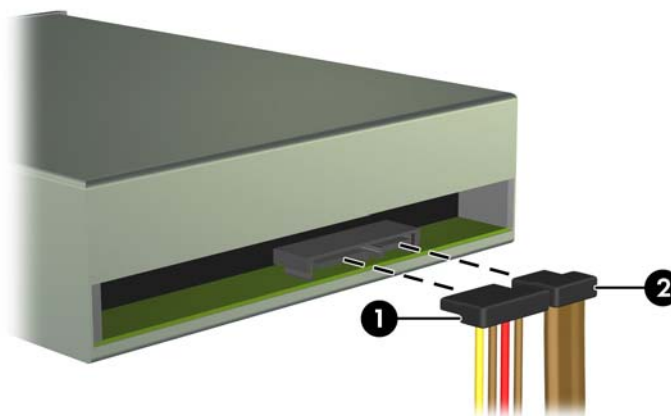
12. Leid de gegevenskabel door de kabelgeleiders.

 **VOORZICHTIG:** Er zijn twee kabelgeleiders die ervoor zorgen dat de gegevenskabel niet bekneld komt te zitten tegen de schijfhouder wanneer deze omhoog of omlaag wordt verschoven. Eén geleider is aan de onderkant van de schijfhouder geplaatst. De andere bevindt zich op het chassis onder de schijfhouder. Zorg dat de gegevenskabel door deze geleiders loopt, voordat u de kabel aansluit op de optischeschijfseenheid.


13. Sluit de voedingskabel (1) en de gegevenskabel (2) aan op de achterzijde van de optischeschijfseenheid.


 **OPMERKING:** Uw computer kan afwijken van de onderstaande afbeelding.

Afbeelding 26 Gegevenskabel en voedingskabel aansluiten

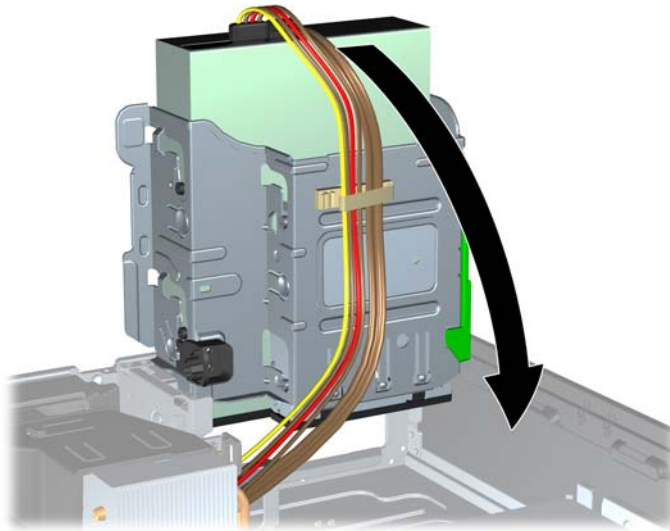


14. Kantel de schijfhouder terug in de normale stand.

 **OPMERKING:** Uw computer kan afwijken van de onderstaande afbeelding.

 **VOORZICHTIG:** Let erop dat er geen kabels of snoeren bekneld raken wanneer u de schijfhouder omlaag kantelt.


Afbeelding 27 Schijfhouder omlaag kantelen



15. Plaats het toegangspaneel van de computer terug.
16. Monteer de eventuele standaard.
17. Sluit het netsnoer weer aan en zet de computer aan.
18. Vergrendel eventuele beveiligingsapparaten die u heeft ontgrendeld bij het verwijderen van het toegangspaneel.


De schijfeenheid wordt automatisch door het besturingssysteem herkend en de configuratie van de computer wordt automatisch aangepast.

Externe 3,5-inch schijfeenheid verwijderen


 **VOORZICHTIG:** Haal alle verwisselbare opslagmedia uit een schijfeenheid voordat u deze uit de computer verwijdt.

De 3,5-inch schijfeenheid bevindt zich onder de 5,25-inch schijfeenheid. Verwijder eerst de externe 5,25-inch schijfeenheid voordat u de externe 3,5-inch schijfeenheid verwijdt.

1. Volg de procedure in [Externe 5,25-inch schijfeenheid verwijderen op pagina 23](#) om de 5,25-inch schijfeenheid te verwijderen en de 3,5-inch schijfeenheid te bereiken.

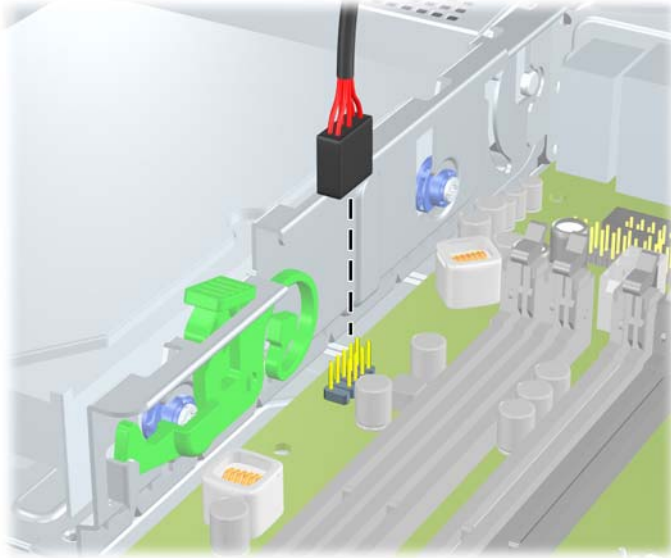
 **VOORZICHTIG:** Controleer of de computer is uitgeschakeld en of het netsnoer uit het stopcontact is gehaald voordat u verder gaat.

2. Ontkoppel de schijfeenheidkabels aan de achterkant van de schijfeenheid, of, als u een mediakaartlezer verwijdert, ontkoppel de USB- en 1394-kabels van de systeemkaart zoals aangegeven in de volgende afbeeldingen.

 **OPMERKING:** Op sommige modellen is de mediakaartlezer niet voorzien van een 1394-poort of -kabel.

OPMERKING: Uw computer kan afwijken van de onderstaande afbeelding.


Afbeelding 28 USB-kabel van de mediakaartlezer ontkoppelen



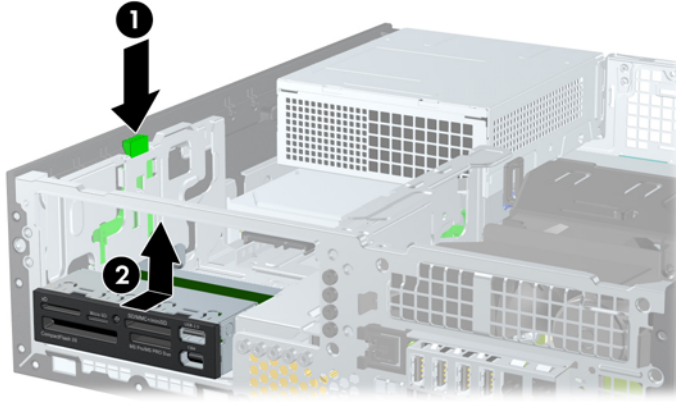
Afbeelding 29 1394-kabel van de mediakaartlezer ontkoppelen




3. Duw het groene vergrendelingslipje van de vaste schijf (op de linkerzijde van de schijf) omlaag om de schijf uit de schijfhouder los te maken (1). Houd de knop van de schijfhouder ingedrukt en schuif de schijf naar achteren totdat deze niet verder kan en til de schijf uit de schijfpositie (2).

 **OPMERKING:** Uw computer kan afwijken van de onderstaande afbeelding.

Afbeelding 30 3,5-inch schijfeenheid verwijderen (mediakaartlezer wordt weergegeven)




 **OPMERKING:** Als u de 3,5-inch schijfeenheid weer wilt terugplaatsen, voert u dezelfde procedure in omgekeerde volgorde uit.


Wanneer u een 3,5-inch schijfeenheid vervangt, zet u de vier geleideschroeven van de oude schijfeenheid over op de nieuwe schijfeenheid.

Schijfeenheid installeren in de 3,5-inch externe schijfpositie

De 3,5-inch schijfpositie bevindt zich onder de 5,25-inch schijfeenheid. Ga als volgt te werk om een schijfeenheid te installeren in de 3,5-inch schijfpositie:


 **OPMERKING:** Gebruik geleideschroeven om de schijfeenheid in de juiste stand in de schijfhouder te schuiven en vast te zetten. De computer wordt geleverd met extra geleideschroeven voor de externe schijfposities (vier 6-32 schroeven en vier M3 metrische schroeven), die aan de voorkant van het chassis onder het voorpaneel van de computer zijn aangebracht. Voor een secundaire vaste schijf worden 6-32 standaard geleideschroeven gebruikt. Voor alle andere schijfeenheden (behalve de primaire vaste schijf) worden M3 metrische schroeven gebruikt. De meegeleverde M3 metrische schroeven zijn zwart. De meegeleverde 6-32 schroeven zijn zilverkleurig. Raadpleeg [Schijfeenheden installeren en verwijderen op pagina 21](#) voor een afbeelding van de locaties van de geleideschroeven.

1. Volg de procedure in [Externe 5,25-inch schijfeenheid verwijderen op pagina 23](#) om de 5,25-inch schijfeenheid te verwijderen en de 3,5-inch schijfpositie te bereiken.

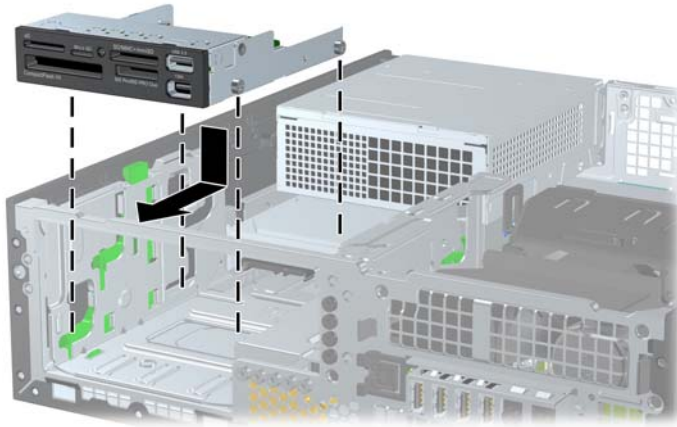
 **VOORZICHTIG:** Controleer of de computer is uitgeschakeld en of het netsnoer uit het stopcontact is gehaald voordat u verder gaat.

2. Als u een schijfeenheid installeert in een schijfpositie die wordt afgedekt door een afdekplaatje, verwijdert u eerst het voorpaneel en vervolgens het afdekplaatje. Raadpleeg [Afdekplaatjes verwijderen op pagina 6](#) voor meer informatie.

3. Plaats de geleideschroeven in de schijfeenheid in de J-slots van de schijfpositie. Schuif de schijfeenheid vervolgens naar voren totdat deze vastklikt.


 **OPMERKING:** Uw computer kan afwijken van de onderstaande afbeelding.

Afbeelding 31 Schijfeenheid installeren in de 3,5-inch schijfpositie (mediakaartlezer wordt weergegeven)



4. Sluit de drivekabels aan:
 - a. Als u een tweede vaste schijf installeert, sluit u de voedings- en gegevenskabels aan op de achterzijde van de schijfeenheid en sluit u het andere uiteinde van de gegevenskabel aan op de volgende beschikbare (niet-gebruikte) SATA-connector op de systeemkaart. Houd hierbij de nummervolgorde van de connectoren aan.
 - b. Als u een mediakaartlezer installeert, sluit u de USB-kabel daarvan aan op de media-USB-connector op de systeemkaart. Als de mediakaartlezer is voorzien van een 1394-poort, sluit u de 1394-kabel aan op de 1394-PCI-kaart.
5. Plaats de 5,25-inch schijfeenheid terug.
6. Plaats het voorpaneel en het toegangspaneel terug.
7. Monteer de eventuele standaard.
8. Sluit het netsnoer weer aan en zet de computer aan.
9. Vergrendel eventuele beveiligingsapparaten die u heeft ontgrendeld bij het verwijderen van het toegangspaneel.

Primaire 3,5-inch interne vaste schijf van het type SATA verwijderen en vervangen

 **OPMERKING:** Het systeem biedt geen ondersteuning voor vaste schijven van het type Parallel ATA (PATA).


Zorg ervoor dat u van tevoren een back-up maakt van de gegevens op de oude vaste schijf, zodat u deze gegevens later op de nieuwe vaste schijf kunt terugplaatsen.

De voorgeïnstalleerde 3,5-inch vaste schijf bevindt zich onder de voedingseenheid. Ga als volgt te werk om de vaste schijf te verwijderen en te vervangen:

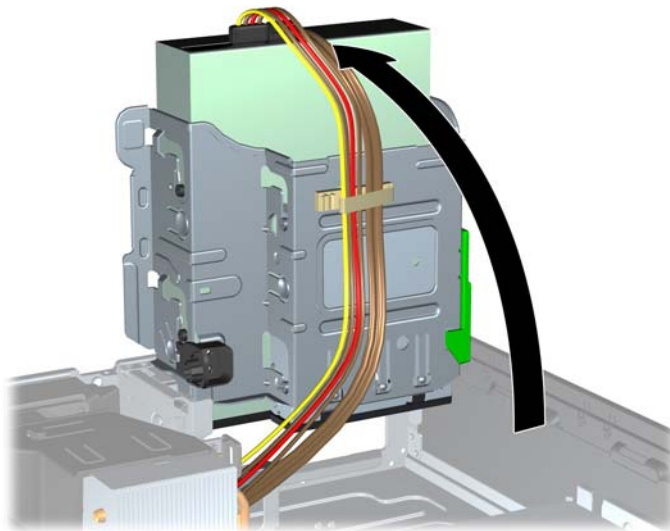
1. Zorg dat alle beveiligingsapparaten die het openen van de computer verhinderen, zijn verwijderd of ontkoppeld.
2. Verwijder alle verwisselbare media, zoals cd's of USB-flashdrives, uit de computer.
3. Sluit de computer via het besturingssysteem af en zet vervolgens alle externe apparatuur uit.
4. Haal de stekker uit het stopcontact en ontkoppel eventuele externe apparaten.

△ **VOORZICHTIG:** Er staat altijd spanning op de systeemkaart wanneer het systeem is aangesloten op een actief stopcontact, ongeacht of het systeem is in- of uitgeschakeld. Haal de stekker van het netsnoer uit het stopcontact om schade aan de interne onderdelen van de computer te voorkomen.


5. Als de computer op een standaard is geplaatst, verwijdert u de computer van deze standaard.
6. Verwijder het toegangspaneel.
7. Kantel de schijfhouder voor externe schijfeenheden omhoog.

 **OPMERKING:** Uw computer kan afwijken van de onderstaande afbeelding.

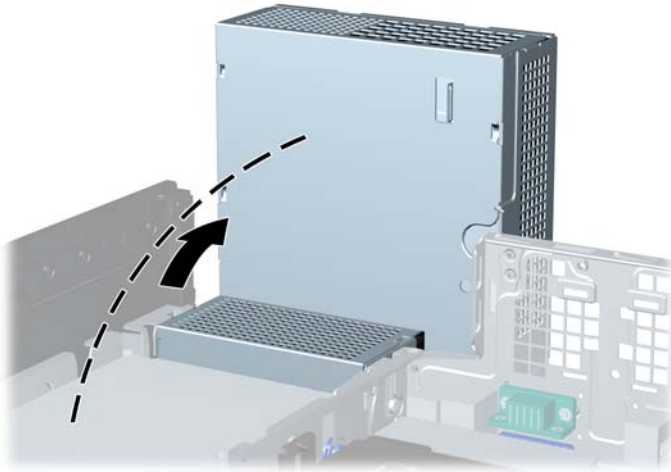
Afbeelding 32 Schijfhouder omhoog draaien




8. Zet de voedingseenheid rechtop. De vaste schijf bevindt zich onder de voedingseenheid.

 **OPMERKING:** Uw computer kan afwijken van de onderstaande afbeelding.

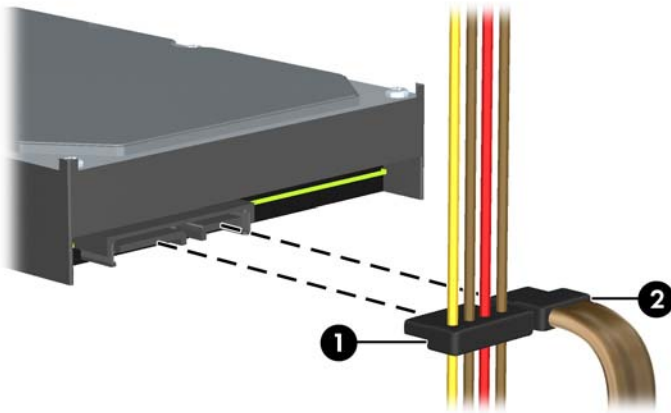
Afbeelding 33 Voedingseenheid rechtop zetten




9. Ontkoppel de voedingskabel (1) en de gegevenskabel (2) aan de achterzijde van de vaste schijf.

 **OPMERKING:** Uw computer kan afwijken van de onderstaande afbeelding.

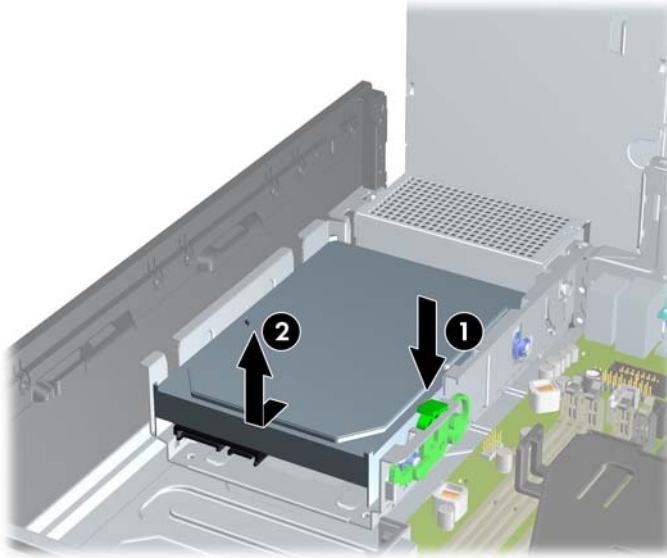
Afbeelding 34 Voedingskabel en gegevenskabel van vaste schijf loskoppelen




10. Druk op de groene ontgrendeling naast de vaste schijf (1). Houd de vergrendeling ingedrukt, schuif de schijfeenheid naar voren tot deze niet meer verder kan en til de eenheid uit de schijfpositie (2).

 **OPMERKING:** Uw computer kan afwijken van de onderstaande afbeelding.

Afbeelding 35 Vaste schijf verwijderen




11. Als u een vaste schijf installeert, verwijdert u de zilverkleurige en blauwe 6-32 geleideschroeven met isolatie van de oude vaste schijf en gebruikt u deze voor de nieuwe vaste schijf.

 **OPMERKING:** Uw computer kan afwijken van de onderstaande afbeelding.

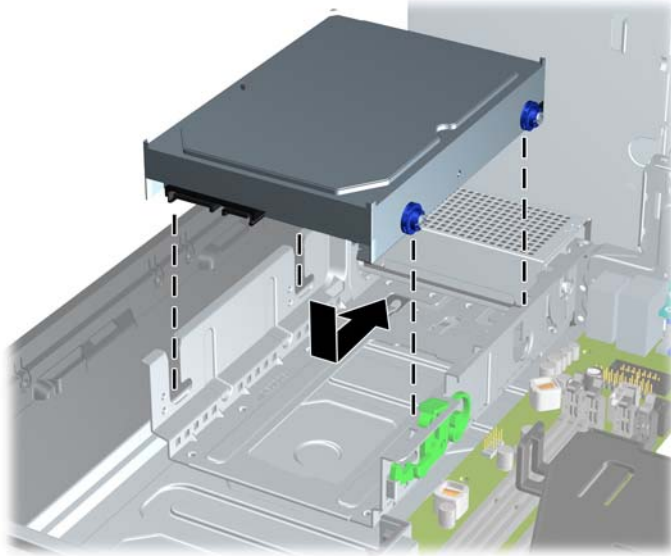
Afbeelding 36 Geleideschroeven van de vaste schijf monteren




12. Lijn de geleideschroeven uit met de sleuven op de schijfhouder in het chassis, druk de vaste schijf omlaag in de schijfpositie en schuif deze zo ver mogelijk naar achteren tot deze vastklikt.

 **OPMERKING:** Uw computer kan afwijken van de onderstaande afbeelding.

Afbeelding 37 Vaste schijf installeren



13. Sluit de gegevenskabel en de voedingskabel aan op de achterkant van de vaste schijf.


 **OPMERKING:** Wanneer u de primaire vaste schijf vervangt, zorgt u ervoor dat u de SATA-kabel en de netsnoeren door de kabelgeleider onderaan op het chassis achter de vaste schijf leidt.

Als er in het systeem slechts één vaste schijf van het type SATA aanwezig is, sluit u de gegevenskabel van deze vaste schijf aan op de donkerblauwe connector op de systeemkaart. Hierdoor bent u verzekerd van optimale prestaties.


14. Kantel de schijfhouder voor externe schijfeenheden en de voedingseenheid in de normale positie.
15. Plaats het toegangspaneel van de computer terug.
16. Monteer de eventuele standaard.
17. Sluit het netsnoer weer aan en zet de computer aan.
18. Vergrendel eventuele beveiligingsapparaten die u heeft ontgrendeld bij het verwijderen van het toegangspaneel.

Verwisselbare 3,5-inch vaste schijf van het type SATA verwijderen en terugplaatsen

Sommige modellen zijn voorzien van een houder voor een verwisselbare vaste schijf van het type SATA in de externe schijfpositie van 5,25 inch. De vaste schijf bevindt zich in een houder die snel en gemakkelijk uit de schijfpositie kan worden verwijderd. Ga als volgt te werk om een schijfeenheid uit de houder te verwijderen en te vervangen:

 **OPMERKING:** Zorg ervoor dat u van tevoren een back-up maakt van de gegevens op de oude vaste schijf, zodat u deze gegevens later op de nieuwe vaste schijf kunt terugplaatsen.


1. Ontgrendel de houder van de vaste schijf met de meegeleverde sleutel en schuif de houder uit de behuizing.
2. Verwijder de schroef aan de achterkant van de houder (1) en schuif het bovenpaneel van de houder (2).

 **OPMERKING:** Uw computer kan afwijken van de onderstaande afbeelding.

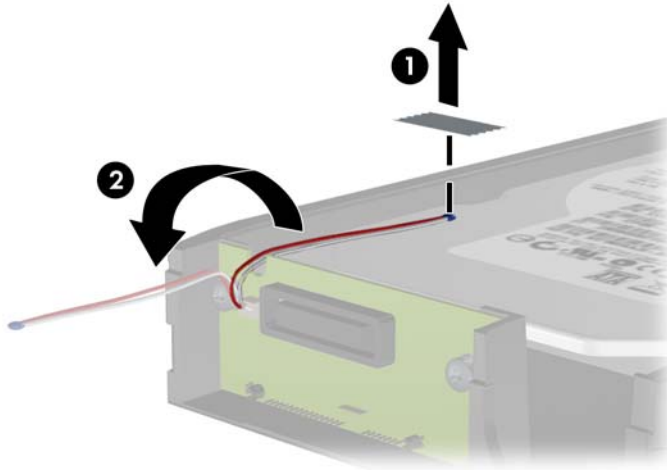
Afbeelding 38 Bovenpaneel van de houder verwijderen




3. Verwijder het plakband waarmee de temperatuursensor aan de bovenkant van de vaste schijf is bevestigd (1) en verwijder de temperatuursensor van de houder (2).

 **OPMERKING:** Uw computer kan afwijken van de onderstaande afbeelding.

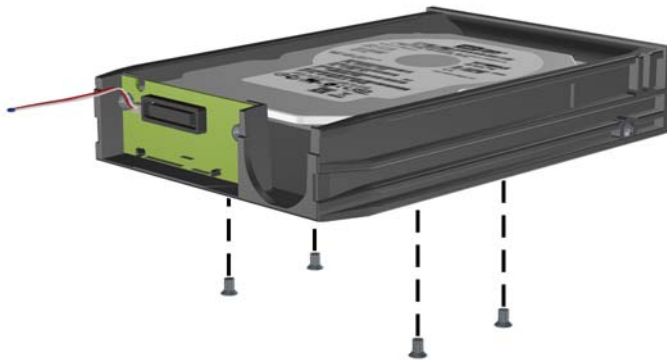
Afbeelding 39 Temperatuursensor verwijderen




4. Verwijder de vier schroeven aan de onderkant van de houder van de vaste schijf.

 **OPMERKING:** Uw computer kan afwijken van de onderstaande afbeelding.

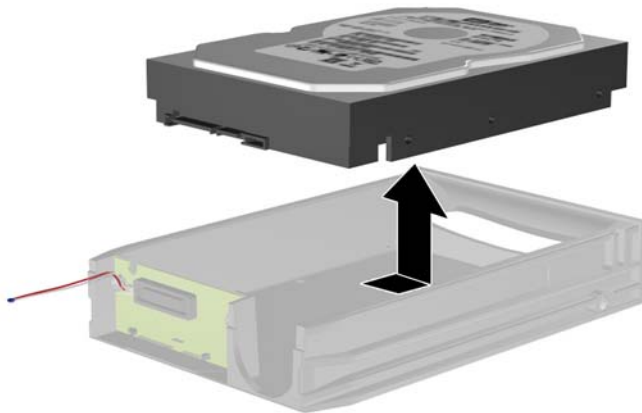
Afbeelding 40 Bevestigingsschroeven verwijderen




- Schuif de vaste schijf naar achteren om deze los te koppelen van de houder en til deze omhoog uit de houder.

 **OPMERKING:** Uw computer kan afwijken van de onderstaande afbeelding.

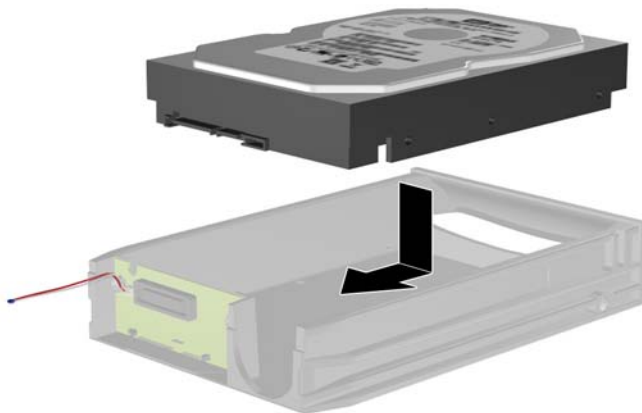
Afbeelding 41 Vaste schijf verwijderen




- Plaats de nieuwe vaste schijf in de houder en schuif de eenheid naar achteren zodat deze in de SATA-connector van printplaat van de houder valt. Zorg dat u de connector van de vaste schijf helemaal in de connector van de printplaat van de houder drukt.

 **OPMERKING:** Uw computer kan afwijken van de onderstaande afbeelding.

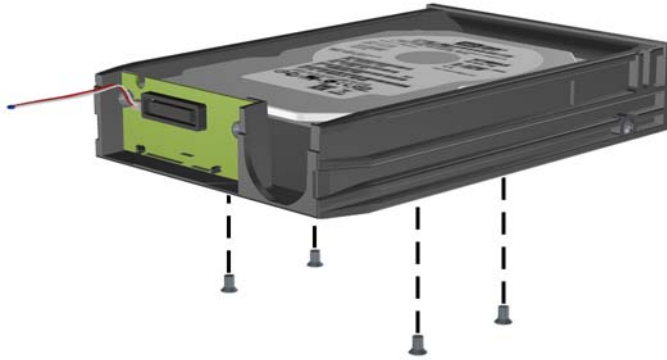
Afbeelding 42 Vaste schijf terugplaatsen




7. Plaats de vier schroeven terug in de onderkant van de houder om de vaste schijf te bevestigen.

 **OPMERKING:** Uw computer kan afwijken van de onderstaande afbeelding.

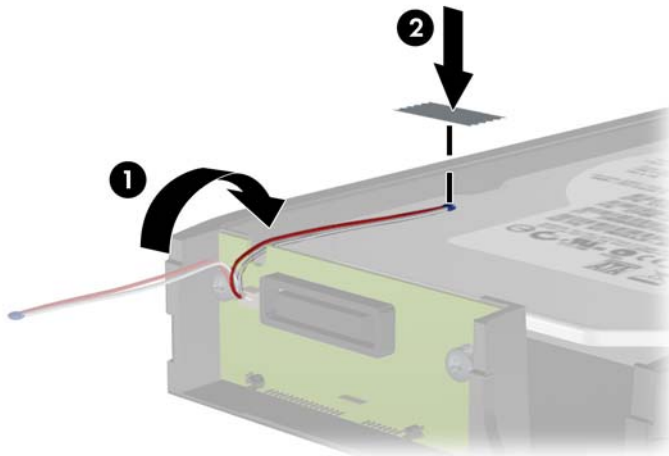
Afbeelding 43 Bevestigingsschroeven terugplaatsen




8. Plaats de temperatuursensor zodanig op de bovenkant van de vaste schijf dat het label niet wordt afgedekt (1) en bevestig de temperatuursensor met de plakstrip op de bovenkant van de vaste schijf (2).

 **OPMERKING:** Uw computer kan afwijken van de onderstaande afbeelding.

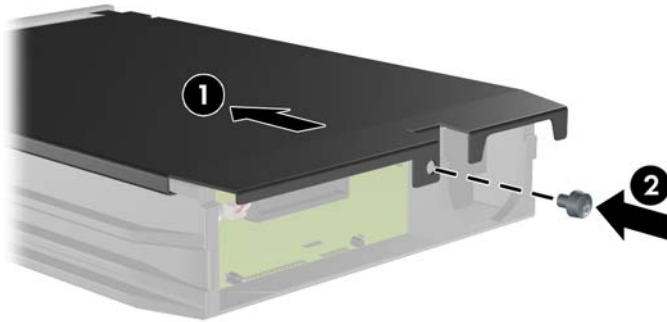
Afbeelding 44 Temperatuursensor terugplaatsen




- Schuif het bovenpaneel op de houder (1) en plaats de schroef terug aan de achterkant van de houder om het bovenpaneel te bevestigen (2).

 **OPMERKING:** Uw computer kan afwijken van de onderstaande afbeelding.

Afbeelding 45 Bovenpaneel van de houder terugplaatsen




- Schuif de houder van de vaste schijf in de behuizing en vergrendel deze met de meegeleverde sleutel.

 **OPMERKING:** Als de houder niet is vergrendeld, krijgt de vaste schijf geen voeding.

Batterij vervangen

De bij de computer geleverde batterij voorziet de real-timeklok van elektriciteit. Gebruik bij vervanging een batterij die gelijkwaardig is aan de oorspronkelijke batterij. De computer wordt geleverd met een 3-volt lithium-knoopcelbatterij.

-  **WAARSCHUWING!** De computer bevat een lithium-mangaandioxidebatterij. Als u niet op de juiste manier omgaat met de batterij, kan er brand ontstaan en kunt u brandwonden oplopen. Ga als volgt te werk om het risico van lichamelijk letsel te beperken:

Probeer nooit de batterij op te laden.


Stel de batterij niet bloot aan temperaturen boven 60 °C.

Probeer niet de batterij uit elkaar te halen, te pletten of te doorboren. Zorg dat u geen kortsluiting veroorzaakt tussen de externe contactpunten en laat de batterij niet in aanraking komen met water of vuur.

Vervang de batterij uitsluitend door een HP batterij die voor dit product wordt aanbevolen.


-  **VOORZICHTIG:** Het is belangrijk dat u vóór het vervangen van de batterij een back-up maakt van de CMOS-instellingen van de computer. Wanneer u de batterij verwijdert of vervangt, worden de CMOS-instellingen gewist.

Een ontlading van statische elektriciteit kan elektronische onderdelen of uitbreidingskaarten in de computer beschadigen. Zorg ervoor dat u niet statisch bent geladen. Raak een geaard metaal voorwerp aan voordat u deze handelingen uitvoert.


 **OPMERKING:** U verlengt de levensduur van de lithiumbatterij door de computer aan te sluiten op een stopcontact. De lithiumbatterij wordt alleen gebruikt wanneer de computer NIET is aangesloten op een stopcontact.

HP adviseert klanten gebruikte elektronische apparatuur, originele HP printcartridges en oplaadbare batterijen te recyclen. Ga voor meer informatie over recyclingprogramma's naar <http://www.hp.com/recycle>.

1. Zorg dat alle beveiligingsapparaten die het openen van de computer verhinderen, zijn verwijderd of ontkoppeld.
2. Verwijder alle verwisselbare media, zoals cd's of USB-flashdrives, uit de computer.
3. Sluit de computer via het besturingssysteem af en zet vervolgens alle externe apparatuur uit.
4. Neem de stekker uit het stopcontact en ontkoppel eventuele externe apparaten.

 **VOORZICHTIG:** Er staat altijd spanning op de systeemkaart wanneer het systeem is aangesloten op een actief stopcontact, ongeacht of het systeem is in- of uitgeschakeld. Haal de stekker van het netsnoer uit het stopcontact om schade aan de interne onderdelen van de computer te voorkomen.

5. Als de computer op een standaard is geplaatst, verwijdert u de computer van deze standaard.
6. Verwijder het toegangspaneel.
7. Bepaal de plaats van de batterij en de batterijhouder op de systeemkaart.

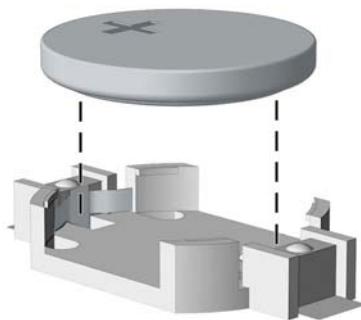
 **OPMERKING:** Bij bepaalde modellen kan het noodzakelijk zijn een intern onderdeel te verwijderen om toegang tot de batterij te krijgen.

8. Het type batterijhouder op de systeemkaart bepaalt welke van de volgende sets instructies van toepassing is voor het vervangen van de batterij.

Type 1

- a. Neem de batterij uit de houder.

Afbeelding 46 Knoopcelbatterij verwijderen (type 1)



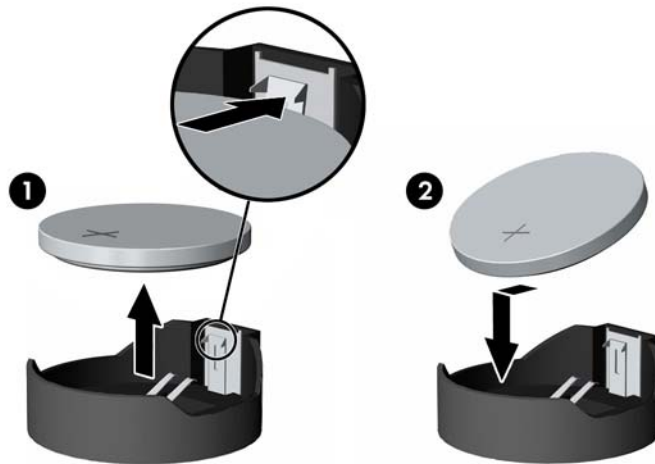
- b. Schuif de nieuwe batterij in de juiste positie met de pluspool naar boven. De batterij wordt automatisch in de juiste positie vergrendeld.

Type 2

- a. Knijp de metalen klem die boven één kant van de batterij uitsteekt, iets samen om de batterij te ontgrendelen. Verwijder de batterij wanneer deze omhoog komt (1).

- b. Schuif één kant van de nieuwe batterij onder het palletje van de houder, met de pluspool naar boven. Duw de andere kant van de batterij omlaag totdat de klem vastklikt (2).

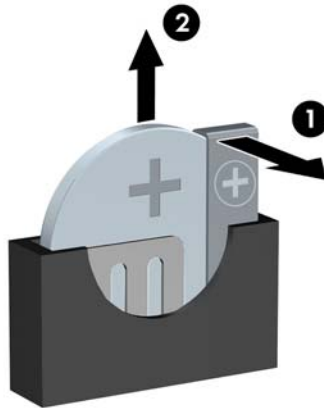
Afbeelding 47 Knoopcelbatterij verwijderen en vervangen (type 2)




Type 3

- a. Trek de batterijklem naar achteren (1) en verwijder de batterij (2).
- b. Plaats de nieuwe batterij en breng de klem weer in de oorspronkelijke stand.

Afbeelding 48 Knoopcelbatterij verwijderen (type 3)



 **OPMERKING:** Voer na vervanging van de batterij de volgende stappen uit om de procedure te voltooien.


9. Plaats het toegangspaneel van de computer terug.
10. Monteer de eventuele standaard.
11. Steek de stekker in het stopcontact en zet de computer aan.

12. Stel de datum en de tijd, de wachtwoorden en eventuele andere speciale systeeminstellingen opnieuw in met behulp van Computer Setup (Computerinstellingen).
13. Vergrendel eventuele beveiligingsapparaten die u heeft ontgrendeld bij het verwijderen van het toegangspaneel.

Beveiligingsslot bevestigen

De beveiligingsapparaten hieronder en op de volgende pagina's kunnen worden gebruikt om de computer te beveiligen.


HP/Kensington MicroSaver beveiligingskabelslot

 **OPMERKING:** Uw computer kan afwijken van de onderstaande afbeelding.

Afbeelding 49 Kabelslot aanbrengen



Hangslot

 **OPMERKING:** Uw computer kan afwijken van de onderstaande afbeelding.

Afbeelding 50 Hangslot aanbrengen



Zakelijke personal computers, beveiligingslot voor

1. Bevestig de beveiligingskabel met een lus rond een stationair object.

Afbeelding 51 Kabel bevestigen aan een vast object




2. Voer de kabels van het toetsenbord en de muis door het slot.

Afbeelding 52 Toetsenbordkabel en muiskabel door het slot voeren




3. Bevestig het slot met de meegeleverde schroef aan het chassis.

 **OPMERKING:** Uw computer kan afwijken van de onderstaande afbeelding.

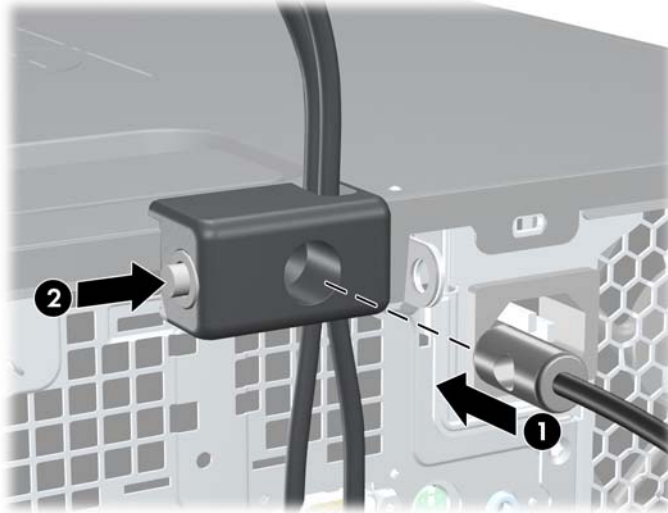
Afbeelding 53 Slot aan het chassis bevestigen



4. Plaats het uiteinde van de beveiligingskabel in het slot (1) en druk de knop in (2) om het slot te vergrendelen. Gebruik de meegeleverde sleutel om het slot te ontgrendelen.

 **OPMERKING:** Uw computer kan afwijken van de onderstaande afbeelding.

Afbeelding 54 Slot vergrendelen




Beveiliging van voorpaneel

Het voorpaneel kan worden vergrendeld door een door HP geleverde beveiligingsschroef te installeren. Ga als volgt te werk om de beveiligingsschroef te installeren:

1. Zorg dat alle beveiligingsapparaten die het openen van de computer verhinderen, zijn verwijderd of ontkoppeld.
 2. Verwijder alle verwisselbare media, zoals cd's of USB-flashdrives, uit de computer.
 3. Sluit de computer via het besturingssysteem af en zet vervolgens alle externe apparatuur uit.
 4. Haal de stekker uit het stopcontact en ontkoppel eventuele externe apparaten.
- △ **VOORZICHTIG:** Er staat altijd spanning op de systeemkaart wanneer het systeem is aangesloten op een actief stopcontact, ongeacht of het systeem is in- of uitgeschakeld. Haal de stekker van het netsnoer uit het stopcontact om schade aan de interne onderdelen van de computer te voorkomen.
5. Als de computer op een standaard is geplaatst, verwijdert u de computer van deze standaard.
 6. Verwijder het toegangspaneel en het voorpaneel.


7. Verwijder een van de vijf zilverkleurige 6-32 standaardschroeven aan de voorkant van de behuizing achter het paneel.

 **OPMERKING:** Uw computer kan afwijken van de onderstaande afbeelding.

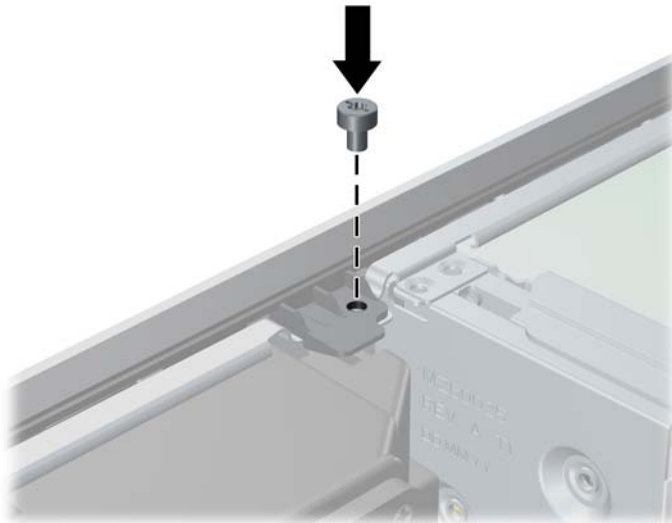
Afbeelding 55 Beveiligingsschroef uit het voorpaneel halen



8. Plaats het voorpaneel terug.
9. Installeer de beveiligingsschroef naast het middelste ontgrendelingslipje van het voorpaneel om het voorpaneel op zijn plek te houden.

 **OPMERKING:** Uw computer kan afwijken van de onderstaande afbeelding.

Afbeelding 56 Bevestigingsschroef van het voorpaneel bevestigen



10. Plaats het toegangspaneel van de computer terug.
11. Monteer de eventuele standaard.

12. Sluit het netsnoer weer aan en zet de computer aan.
13. Vergrendel eventuele beveiligingsapparaten die u heeft ontgrendeld bij het verwijderen van het toegangspaneel.

A Elektrostatische ontlading

Een ontlading van statische elektriciteit via vingers of andere geleiders kan leiden tot beschadiging van de systeemkaart, uitbreidingskaarten of andere onderdelen die gevoelig zijn voor statische elektriciteit. Dit soort schade kan de levensduur van het apparaat bekorten.

Schade door elektrostatische ontlading voorkomen

Houd u aan de volgende richtlijnen om schade door ontlading van statische elektriciteit te voorkomen:

- Zorg dat u de onderdelen zo weinig mogelijk met de hand aanraakt door ze in een antistatische verpakking te vervoeren en te bewaren.
- Bewaar onderdelen die gevoelig zijn voor elektrostatische ontlading in de verpakking totdat u de onderdelen installeert.
- Leg onderdelen op een geaard oppervlak wanneer u ze uit de verpakking haalt.
- Raak nooit pinnen, voedingsdraden of circuits aan.
- Zorg ervoor dat u goed geaard bent als u onderdeel aanraakt.

Aardingsmethoden

U kunt op verschillende manieren voor een juiste aarding zorgen. Pas één of meer van de volgende maatregelen toe wanneer u onderdelen hanteert of installeert die gevoelig zijn voor elektrostatische elektriciteit:

- Gebruik een polsbandje dat via een aardedraad is verbonden met een geaard werkstation of het chassis van de computer. Polsbanden zijn flexibele bandjes met een minimumweerstand van 1 MOhm +/- 10 procent in de aardedraden. Draag voor een goede aarding de bandjes strak tegen de huid.
- Gebruik hiel-, teenn- of voetbandjes wanneer u staand werkt. Draag de bandjes om beide voeten wanneer u op geleidende vloeren of dissiperende vloermatten staat.
- Gebruik geleidend gereedschap.
- Gebruik een draagbare gereedschapskist met een opvouwbare dissiperende werkmant.

Als u niet beschikt over de genoemde hulpmiddelen voor een juiste aarding, neemt u contact op met een geautoriseerde HP Business Partner.



OPMERKING: Raadpleeg een HP Business Partner voor meer informatie over het omgaan met statische elektriciteit.

B Richtlijnen voor gebruik, regelmatig onderhoud en voorbereiding voor transport

Richtlijnen voor gebruik en regelmatig onderhoud

Volg deze richtlijnen om de computer en de monitor op de juiste manier te installeren en te onderhouden:

- Plaats de computer niet in zeer vochtige ruimtes en stel de computer niet bloot aan direct zonlicht of zeer hoge of lage temperaturen.
- Plaats de computer op een stevig, vlak oppervlak. Laat voor de benodigde ventilatie aan alle geventileerde zijden van de computer en boven de monitor ruim 10,2 cm ruimte vrij.
- Zorg ervoor dat de ventilatieopeningen en de luchtgaten nooit geblokkeerd worden, om te voorkomen dat de luchtstroom in de computer wordt belemmerd. Plaats het toetsenbord niet met de voetjes naar beneden direct tegen de voorkant van de computer, aangezien dit de luchtstroom belemmert.
- Gebruik de computer nooit als het toegangspaneel of de afdekplaatjes van uitbreidingskaarten verwijderd zijn.
- Plaats nooit twee computers boven op elkaar. Plaats computers niet zo dicht opeen dat de warme uitgaande luchtstroom van de ene computer door het ventilatiesysteem van de andere computer wordt aangezogen.
- Als de computer binnen een afzonderlijke behuizing wordt gebruikt, moet deze behuizing beschikken over adequate voorzieningen voor luchtaanvoer en -afvoer. Bovendien zijn de bovenvermelde richtlijnen voor het gebruik onverminderd van toepassing.
- Zorg dat de computer en het toetsenbord niet in aanraking komen met vloeistoffen.
- Dek de ventilatieopeningen van de monitor nooit af (met wat dan ook).
- Installeer of gebruik de functies voor energiebeheer van het besturingssysteem of andere software, inclusief de voorzieningen voor slaap- en standbystanden.
- Schakel de computer uit voordat u de hierna genoemde onderhoudswerkzaamheden uitvoert.
 - De buitenkant van de computer afnemen met een zachte, vochtige doek. Schoonmaakmiddelen kunnen de afwerking doen verkleuren of beschadigen.
 - Af en toe alle ventilatieopeningen van de computer reinigen. Stof, vuil en andere materialen kunnen de ventilatieopeningen blokkeren en de ventilatie belemmeren.

Vorzorgsmaatregelen voor optischeschijfeenheden

Neem de volgende richtlijnen in acht wanneer u een optischeschijfeenheid gebruikt of reinigt.

Gebruik

- Verplaats de schijfeenheid niet terwijl deze in gebruik is. Dit kan namelijk leiden tot een storing tijdens het lezen.
- Stel de schijfeenheid niet bloot aan plotselinge temperatuurverschillen, aangezien hierdoor condensatie kan optreden. Als de temperatuur plotseling verandert terwijl de schijfeenheid in bedrijf is, wacht u ten minste één uur voordat u de computer uitschakelt. Als u de schijfeenheid te snel weer in gebruik neemt, kan er tijdens het lezen een storing optreden.
- Plaats de schijfeenheid niet in een omgeving met hoge luchtvochtigheid, extreme temperaturen, mechanische trillingen of direct zonlicht.

Schoonhouden

- Reinig het paneel en de knoppen met een zachte, droge doek of met een zachte doek met een mild schoonmaakmiddel. Spuit nooit schoonmaakmiddelen direct op de eenheid.
- Gebruik geen oplosmiddelen zoals alcohol of benzeen, omdat de afwerkingslaag hierdoor kan beschadigen.


Veiligheid

Als er een voorwerp of vloeistof in de opening van de schijfeenheid terechtkomt, neemt u onmiddellijk de stekker van de computer uit het stopcontact en laat u de computer nakijken door een geautoriseerde HP Business Partner.


Computer voorbereiden op transport

Ga als volgt te werk wanneer u de computer wilt voorbereiden op transport:

1. Maak een back-up van de vasteschijfbestanden op PD-schijven, tapecartridges, cd's of USB-flashdrives. Zorg dat het back-upmedium niet wordt blootgesteld aan elektrische of magnetische stoten terwijl het is opgeslagen of wordt vervoerd.

 **OPMERKING:** De vaste schijf wordt automatisch vergrendeld wanneer u het systeem uitschakelt.

2. Verwijder alle verwisselbare media en sla deze op.
3. Zet de computer en externe apparatuur uit.
4. Haal de stekker van het netsnoer uit het stopcontact en ontkoppel het snoer van de computer.
5. Koppel de systeemonderdelen en externe apparatuur los van hun voedingsbron en vervolgens van de computer.

 **OPMERKING:** Zorg dat alle uitbreidingskaarten goed en veilig vastzitten in de uitbreidingsslots voordat u de computer vervoert.

6. Verpak de systeemonderdelen en externe apparatuur in de originele of een soortgelijke verpakking en gebruik voldoende opvulmateriaal om de apparatuur te beschermen.

Index

- A**
 - Afdekplaatje van uitbreidingsslot
 - vervangen 18
 - verwijderen 16
- B**
 - Batterij vervangen 40
 - Beveiliging
 - hangslot 43
 - kabelslot 43
 - Smart Cover Lock 2
 - voorpaneel 21
 - zakelijke personal computers, beveiligingsslot voor 44
- C**
 - Computergebruik 50
- D**
 - DIMM's. *Zie* geheugen
- E**
 - Elektrostatische ontlading, schade voorkomen 49
- F**
 - FailSafe-sleutel 2
- G**
 - Geheugen
 - installeren 11
 - specificaties 11
 - Geleideschroeven 21
- I**
 - Installatierichtlijnen 1
 - Installeren
 - batterij 40
 - geheugen 11
 - geleideschroeven 21
 - kabels van schijfeenheden 21
 - mediakaartlezer 30
 - optischeschijfeenheid 25
 - uitbreidingskaart 15
 - vaste schijf 32
 - wisselbare vaste schijf 36
- K**
 - Kabels van schijfeenheid aansluiten 21
- M**
 - Mediakaartlezer
 - installeren 30
 - verwijderen 28
- O**
 - Ontgrendelen, toegangspaneel 2
 - Optischeschijfeenheid
 - installeren 25
 - reinigen 51
 - verwijderen 23
 - voorzorgsmaatregelen 51
- P**
 - PCI Express-kaart 18
 - PCI-kaart 17
- S**
 - Schijfeenheden
 - installeren 21
 - kabels aansluiten 21
 - locaties 20
 - Smart Cover Lock 2
 - Specificaties
 - geheugen 11
- T**
 - Toegangspaneel
 - terugplaatsen 5
 - vergrendelen en ontgrendelen 2
 - verwijderen 3
 - Torenconfiguratie 8
 - Transport voorbereiden 51
- U**
 - Uitbreidingskaart
 - installeren 15
 - locatie van uitbreidingsslots 15
 - verwijderen 15
- V**
 - Vaste schijf
 - installeren 32
 - installeren, secundaire 30
 - verwijderen 32
 - Ventilatie-richtlijnen 50
 - Verwijderen
 - afdekplaatjes 6
 - afdekplaatje van uitbreidingsslot 16
 - batterij 40
 - mediakaartlezer 28
 - optischeschijfeenheid 23
 - PCI Express-kaart 18
 - PCI-kaart 17
 - Smart Cover Lock 2
 - toegangspaneel 3
 - uitbreidingskaart 15
 - vaste schijf 32
 - voorpaneel 6
 - Wisselbare vaste schijf terugplaatsen 36
 - Voorpaneel
 - Beveiliging 21
 - vervangen 8
 - verwijderen 6
 - verwijderen, afdekplaatjes 6