



## Naslaggids voor de hardware

© Copyright 2018, 2019 HP Development Company, L.P.

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

De informatie in deze documentatie kan zonder kennisgeving worden gewijzigd. De enige garanties voor HP producten en diensten staan vermeld in de expliciete garantievoorwaarden bij de betreffende producten en diensten. Aan de informatie in deze handleiding kunnen geen aanvullende rechten worden ontleend. HP aanvaardt geen aansprakelijkheid voor technische fouten, drukfouten of weglatingen in deze publicatie.

Derde editie: juni 2019

Eerste editie: mei 2018

Artikelnummer van document: L18074-333

## **Kennisgeving over het product**

In deze gebruikershandleiding worden de voorzieningen beschreven die op de meeste modellen beschikbaar zijn. Mogelijk zijn niet alle functies op uw computer beschikbaar.

Niet alle functies zijn beschikbaar in alle edities of versies van Windows. Voor systemen is mogelijk bijgewerkte en/of afzonderlijk aangeschafte hardware, stuurprogramma's, software en/of een BIOS-update vereist om volledig te kunnen profiteren van de functionaliteit van Windows. Windows 10 wordt automatisch bijgewerkt, dit is altijd ingeschakeld. De ISP kan kosten berekenen en in de loop van de tijd kunnen extra eisen van toepassing zijn voor updates. Zie <http://www.microsoft.com>.

Voor toegang tot de meest recente gebruikershandleidingen gaat u naar <http://www.hp.com/support> en volgt u de instructies om uw product te zoeken. Selecteer daarna **Gebruikershandleidingen**.


## **Softwarevoorwaarden**

Door het installeren, kopiëren, downloaden of anderszins gebruiken van een softwareproduct dat vooraf op deze computer is geïnstalleerd, bevestigt u dat u gehouden bent aan de voorwaarden van de HP Licentieovereenkomst voor eindgebruikers (EULA). Indien u niet akkoord gaat met deze licentievoorwaarden, kunt u uitsluitend aanspraak maken op de mogelijkheid het gehele, ongebruikte product (hardware en software) binnen 14 dagen te retourneren, voor een volledige restitutie op basis van het restitutiebeleid van de desbetreffende verkoper.

Neem contact op met de verkoper voor meer informatie of om te vragen om een volledige restitutie van de prijs van de computer.

## Kennisgeving aangaande de veiligheid

---

 **WAARSCHUWING!** U kunt het risico van letsel door verbranding of van oververhitting van de computer beperken door de computer niet op schoot te nemen en de ventilatieopeningen van de computer niet te blokkeren. Gebruik de computer alleen op een stevige, vlakke ondergrond. Zorg dat de luchtcirculatie niet wordt geblokkeerd door een voorwerp van hard materiaal (zoals een optionele printer naast de computer) of een voorwerp van zacht materiaal (zoals een kussen, een kleed of kleding). Zorg er ook voor dat de netvoedingsadapter tijdens het gebruik niet in contact kan komen met de huid of een voorwerp van zacht materiaal. De computer en de netvoedingsadapter voldoen aan de temperatuurlimieten voor oppervlakken die voor de gebruiker toegankelijk zijn, zoals gedefinieerd door de International Standard for Safety of Information Technology Equipment (IEC 60950-1).






---



## Over deze handleiding

Deze handleiding bevat algemene informatie voor het upgraden van de HP ProDesk Business-pc.

---

-  **WAARSCHUWING!** Duidt een gevaarlijke situatie aan die **kan** resulteren in ernstig letsel of de dood wanneer dit gevaar niet wordt voorkomen.
  -  **VOORZICHTIG:** Duidt een gevaarlijke situatie aan die **kan** resulteren in licht of matig letsel wanneer dit gevaar niet wordt voorkomen.
  -  **BELANGRIJK:** Geeft informatie aan die als belangrijk maar niet mogelijk gevaar-gerelateerd is (bijvoorbeeld berichten over schade aan eigendommen). Waarschuwt de gebruiker dat het niet precies zoals beschreven opvolgen van een procedure kan leiden tot verlies van gegevens of schade aan hardware of software. Bevat ook belangrijke informatie voor de uitleg van een concept of voor het voltooien van een taak.
  -  **OPMERKING:** Bevat extra informatie om belangrijke punten uit de hoofdtekst te benadrukken of aan te vullen.
  -  **TIP:** Biedt handige tips voor het voltooien van een taak.
-



---

# Inhoudsopgave

<b>1 Voorzieningen van het product .....</b>	<b>1</b>
Voorzieningen van de standaardconfiguratie .....	1
Onderdelen aan de voorkant .....	2
Onderdelen op het achterpaneel .....	4
Plaats van het serienummer .....	5
<b>2 Hardware-upgrades .....</b>	<b>6</b>
Voorzieningen voor onderhoud .....	6
Waarschuwingen .....	6
Het demonteren voorbereiden .....	6
Het toegangspaneel van de computer verwijderen .....	7
Het toegangspaneel van de computer terugplaatsen .....	8
Het voorpaneel verwijderen .....	9
Het afdekplaatje van een optischschijf eenheid verwijderen .....	10
Het voorpaneel opnieuw bevestigen .....	11
Systeemkaartconnectoren .....	12
Systeemgeheugen upgraden .....	13
Geheugenmodule installeren .....	13
Een uitbreidingskaart installeren of verwijderen .....	15
Schijfposities .....	20
Schijf eenheden verwijderen en installeren .....	21
Een slanke optischschijf eenheid van 9,5 mm verwijderen .....	21
Een slanke optischschijf eenheid van 9,5 mm installeren .....	23
Een vaste schijf van 3,5 inch verwijderen .....	25
Interne vaste schijf van 3,5 inch installeren .....	26
Interne vaste schijf van 2,5 inch verwijderen .....	27
Interne vaste schijf van 2,5 inch installeren .....	28
Een veiligheidsslot installeren .....	30
Bevestigingskabelslot .....	30
Hangslot .....	31
Beveiligingsvergrendeling V2 voor HP Business PC .....	31
<b>Bijlage A Batterij vervangen .....</b>	<b>37</b>
<b>Bijlage B Elektrostatische ontlading .....</b>	<b>41</b>
Schade door elektrostatische ontlading voorkomen .....	41

Aardingsmethoden .....	41
<b>Bijlage C Richtlijnen voor gebruik, regelmatig onderhoud en voorbereiding voor transport .....</b>	<b>42</b>
Richtlijnen voor gebruik en regelmatig onderhoud .....	42
Vorbereidingen voor optischeschijfeenheid .....	43
Gebruik .....	43
Schoonhouden .....	43
Veiligheid .....	43
Transport voorbereiden .....	43
<b>Bijlage D Toegankelijkheid .....</b>	<b>44</b>
Ondersteunde technologie die wordt ondersteund .....	44
Contact opnemen met ondersteuning .....	44
<b>Index .....</b>	<b>45</b>



---

# 1 Voorzieningen van het product

## Voorzieningen van de standaardconfiguratie

De voorzieningen kunnen per model verschillen. Voor het aanvragen van ondersteuning en voor meer informatie over de hardware en software die op uw computermodel is geïnstalleerd, voert u het hulpprogramma HP Support Assistant uit.




**OPMERKING:** Raadpleeg de afbeelding die het meest overeenkomt met uw computer.

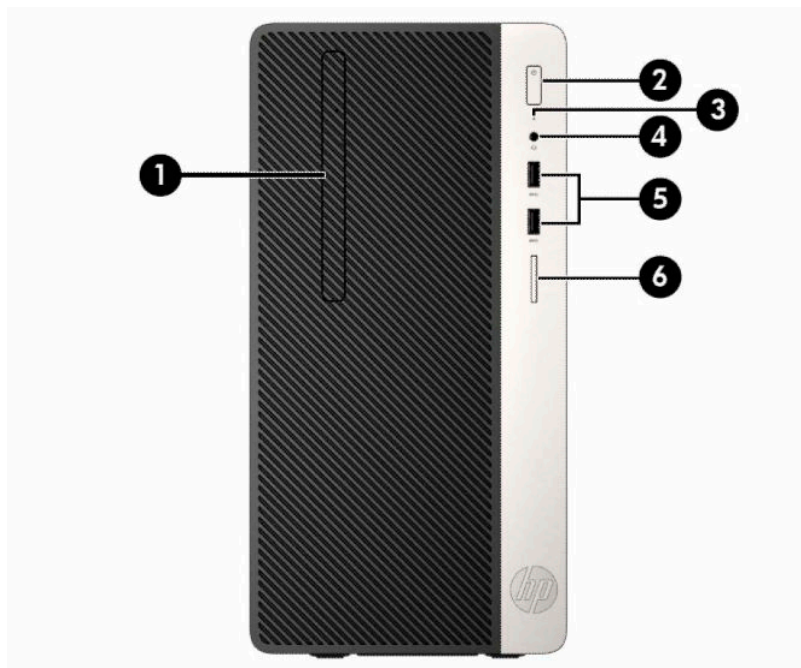
---



## Onderdelen aan de voorkant

De configuratie van de schijfeenheden kan per model verschillen. Op sommige modellen wordt de positie voor de slanke optische schijf afgedekt door een afdekplaatje.

 **OPMERKING:** Raadpleeg de afbeelding die het meest overeenkomt met uw computer.

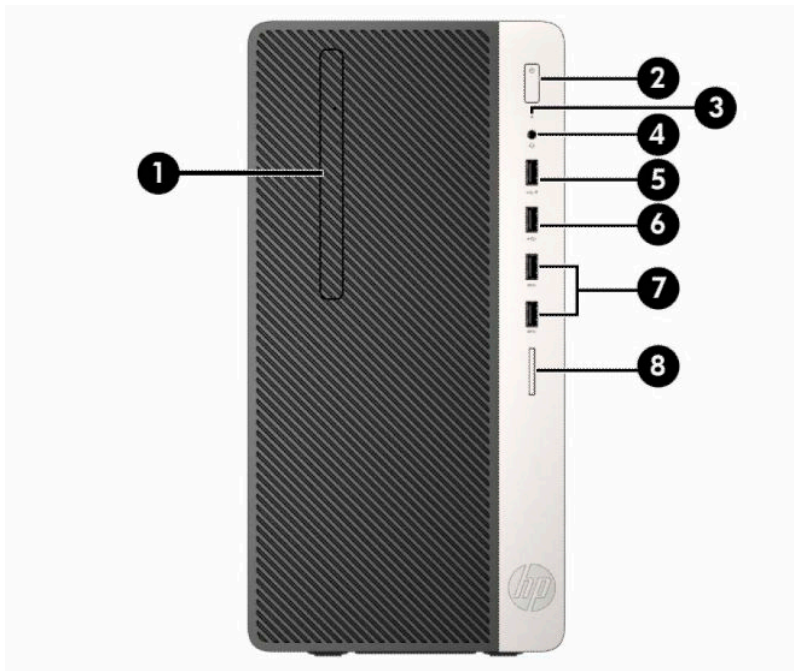


**Tabel 1-1** Onderdelen van het voorpaneel

Onderdeel	Onderdeel
1 Dun optisch station (optioneel)	4 Combostekker voor audio-uit (hoofdtelefoon)/audio-in (microfoon)*
2 Aan/uit-knop dual-state	5 USB SuperSpeed-poorten (2)**
3 Lampje van de vaste schijf	6 Geheugenkaartlezer

\* Er wordt een dialoogvenster weergegeven wanneer een apparaat op de comboaansluiting is aangesloten. Selecteer het type apparaat dat is verbonden.

\*\* U kunt een USB-apparaat op deze poort aansluiten. Deze biedt ook snelle gegevensoverdracht en zelfs wanneer de computer is ingeschakeld, laadt deze poort apparaten, zoals een mobiele telefoon, camera, activiteitstracker of smartwatch, op.



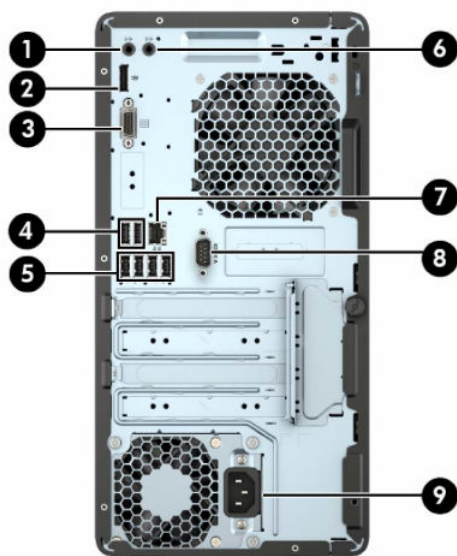
**Tabel 1-2 Onderdelen van het voorpaneel**

Onderdeel	Onderdeel
1 Dun optisch station (optioneel)	5 USB-poort met HP opladen in slaapstand
2 Aan/uit-knop dual-state	6 USB-poort
3 Lampje van de vaste schijf	7 USB SuperSpeed-poorten (2)**
4 Combostekker voor audio-uit (hoofdtelefoon)/audio-in (microfoon)*	8 Geheugenkaartlezer










\* Er wordt een dialoogvenster weergegeven wanneer een apparaat op de comboaansluiting is aangesloten. Selecteer het type apparaat dat is verbonden.

\*\* U kunt een USB-apparaat op deze poort aansluiten. Deze biedt ook snelle gegevensoverdracht en zelfs wanneer de computer is ingeschakeld, laadt deze poort apparaten, zoals een mobiele telefoon, camera, activiteitstracker of smartwatch, op.

## Onderdelen op het achterpaneel



**Tabel 1-3 Onderdelen op het achterpaneel**

Onderdeel	Onderdeel
1  Audio-uitgang voor audioapparaten met netvoeding	6  Audio-ingang
2  DisplayPort monitorconnector	7  RJ-45-netwerkconnector
3  VGA-monitorconnector	8  Seriële poortconnector
4  USB SuperSpeed-poorten (2 of 4, afhankelijk van uw product)	9  Netsnoerconnector
5  USB 2.0-poorten (4)	

**OPMERKING:** Een optionele tweede seriële poort en een optionele parallele poort zijn verkrijgbaar bij HP.

Als u een USB-toetsenbord gebruikt, adviseert HP om het toetsenbord aan te sluiten op een van de USB 2.0-poorten met de functie activeren via wake in S4/S5. De functie activeren via wake in S4/S5 wordt ook ondersteund op de PS/2-connectoren als deze zijn ingeschakeld in BIOS F10 Setup.

Als een videokaart is geïnstalleerd in een van de sleuven op de systeemkaart, kunnen de videoconnectoren op de videokaart en de geïntegreerde videokaarten op de systeemkaart tegelijkertijd worden gebruikt. Bij een dergelijke configuratie geeft alleen het scherm dat is verbonden met de afzonderlijke grafische kaart POST-berichten weer.

U kunt de grafische kaart op de systeemkaart uitschakelen door instellingen in Computer Setup te veranderen.

## Plaats van het serienummer

Elke computer heeft een uniek serienummer en een productidentificatienummer. Deze nummers vindt u op de buitenkant van de computer. Houd deze nummers bij de hand wanneer u contact opneemt met ondersteuning.



---


## 2 Hardware-upgrades

### Voorzieningen voor onderhoud

De computer beschikt over speciale voorzieningen die het uitvoeren van upgrades en onderhoud aan de computer vergemakkelijken. Voor veel installatieprocedures die in dit hoofdstuk worden beschreven, heeft u een Torx T-15- of een platte schroevendraaier nodig.

### Waarschuwingen

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 telefoon- of telecommunicatie-aansluitingen aan op de aansluitpunten van de netwerkadapter (NIC).

Gebruik altijd een geaarde netsnoerstekker. De geaarde stekker is een belangrijke veiligheidsvoorziening.


Steek het netsnoer in een geaard stopcontact dat altijd gemakkelijk te bereiken is.

Lees de *Handleiding voor veiligheid en comfort* om het risico op ernstig letsel te beperken. Deze handleiding bevat aanwijzingen voor de optimale inrichting van de werkplek, een goede houding en gezonde werkgewoonten voor computergebruikers. Bovendien bevat de *Handleiding voor veiligheid en comfort* belangrijke veiligheidsinformatie met betrekking tot elektriciteit en de mechanische werking van de apparatuur. De *Handleiding voor veiligheid en comfort* is ook beschikbaar op het web op <http://www.hp.com/ergo>.

 **WAARSCHUWING!** Bevat elektrisch geladen en losse onderdelen.

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

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

 **BELANGRIJK:** Een ontlading van statische elektriciteit kan elektrische onderdelen of uitbreidingskaarten in de computer beschadigen. Zorg dat u geen statische elektriciteit geleidt en raak daarom even een geaard metalen voorwerp aan voordat u deze handelingen uitvoert. Zie [Elektrostatische ontlading op pagina 41](#) 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.

---

### Het demonteren voorbereiden

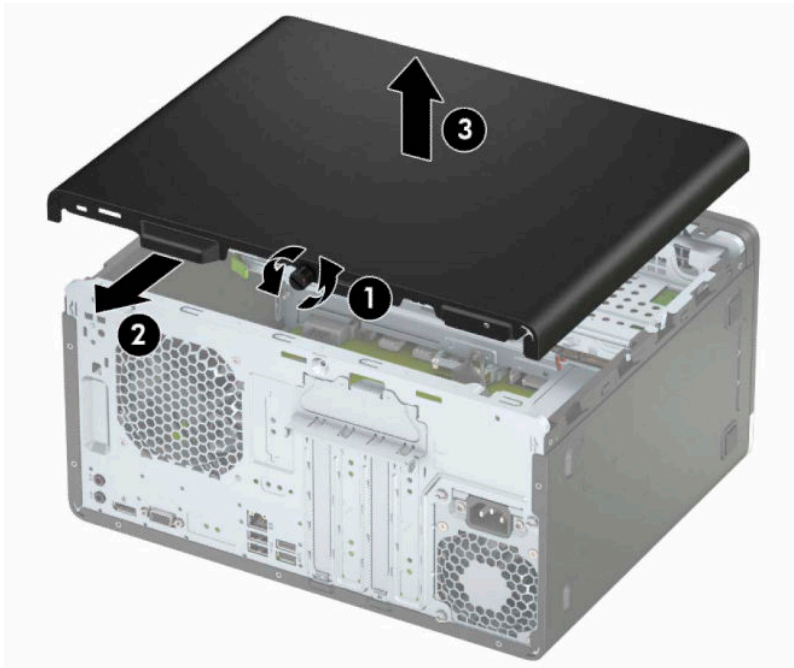
1. Zorg dat alle beveiligingsapparaten die het openen van de computer verhinderen, zijn verwijderd of ontkoppeld.
2. Verwijder alle verwisselbare media, zoals een cd of USB-flashdrive, uit de computer.

3. Sluit de computer via het besturingssysteem af en schakel vervolgens alle externe apparatuur uit.
4. Haal de stekker uit het stopcontact en ontkoppel alle externe apparaten.

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

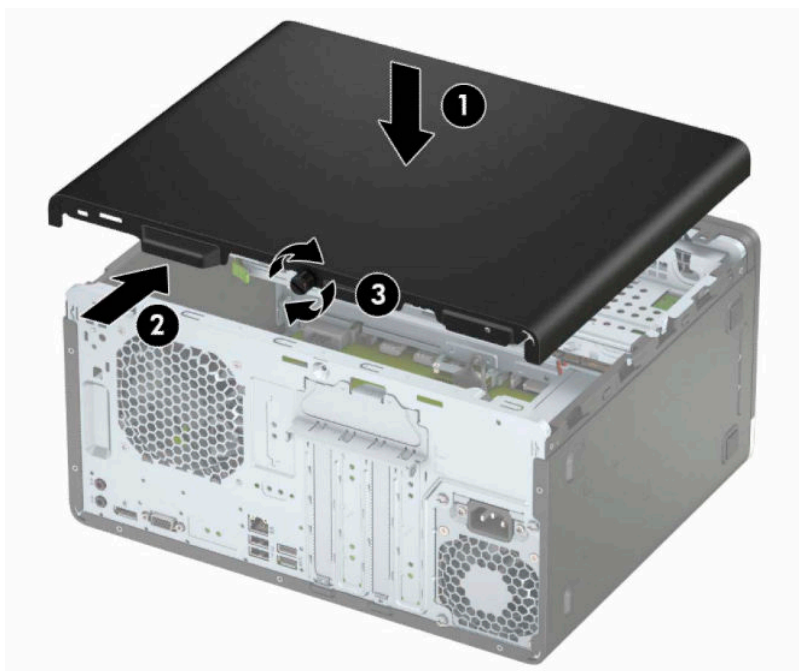
## Het toegangspaneel van de computer verwijderen

1. Bereid de computer voor op het demonteren. Raadpleeg [Het demonteren voorbereiden op pagina 6](#).
2. Draai de schroef (1) aan de achterkant van de computer los, schuif het paneel terug (2) en til het uit de computer (3).



## Het toegangspaneel van de computer terugplaatsen

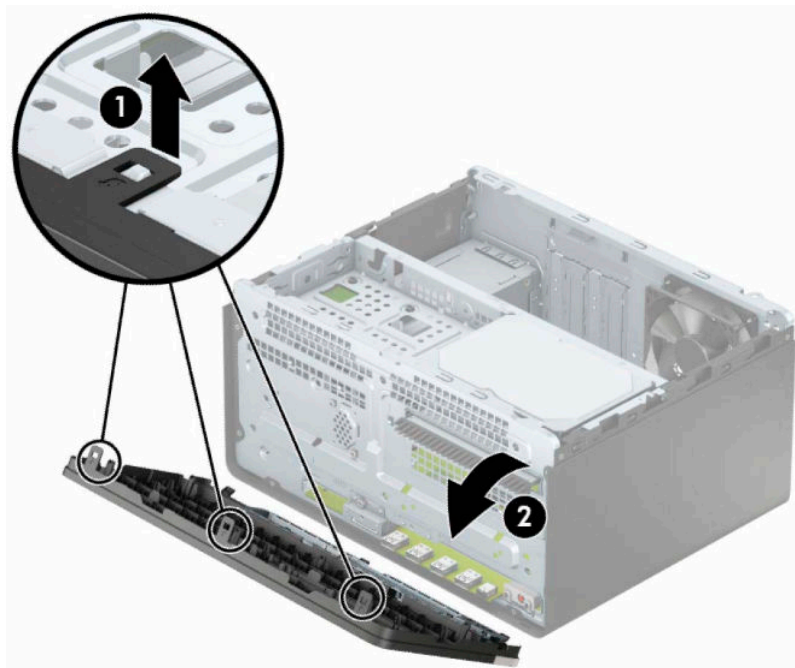
Plaats het paneel op de computer (1) schuif het naar de voorkant (2) en draai de duimschroef (3) vast om het paneel op zijn plek vast te maken.





## Het voorpaneel verwijderen

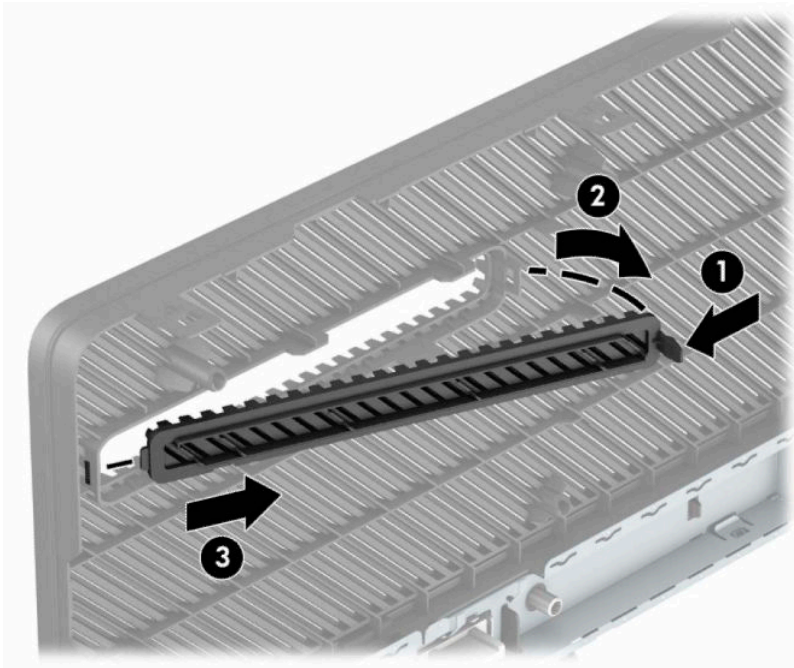
1. Bereid de computer voor op het demonteren. Raadpleeg [Het demonteren voorbereiden op pagina 6](#).
2. Verwijder het toegangspaneel van de computer. Zie [Het toegangspaneel van de computer verwijderen op pagina 7](#).
3. Til de drie lipjes aan de zijkant van het paneel op (1) en draai het paneel vervolgens weg van de behuizing (2).



## Het afdekplaatje van een optischschijfeenheid verwijderen

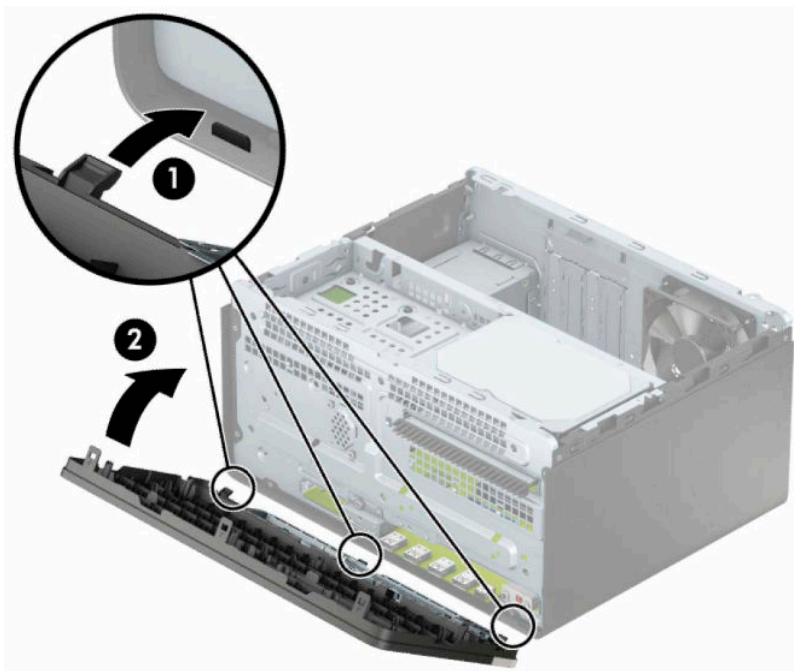
Op sommige modellen wordt de optischschijfeenheid afgedekt door een afdekplaatje. Verwijder het afdekplaatje vóór het plaatsen van een optischschijfeenheid. Ga als volgt te werk om het afdekplaatje te verwijderen:

1. Bereid de computer voor op het demonteren. Raadpleeg [Het demonteren voorbereiden op pagina 6](#).
2. Verwijder het toegangspaneel en het voorpaneel van de computer. Zie [Het toegangspaneel van de computer verwijderen op pagina 7](#) en [Het voorpaneel verwijderen op pagina 9](#).
3. Om het afdekplaatje te verwijderen, drukt u het onderste lipje omhoog (1) en drukt u het bovenste lipje aan de zijkant van het afdekplaatje omlaag (2). Draai daarna het afdekplaatje uit de voorkant van het paneel (3) en verwijder het uit het voorpaneel.



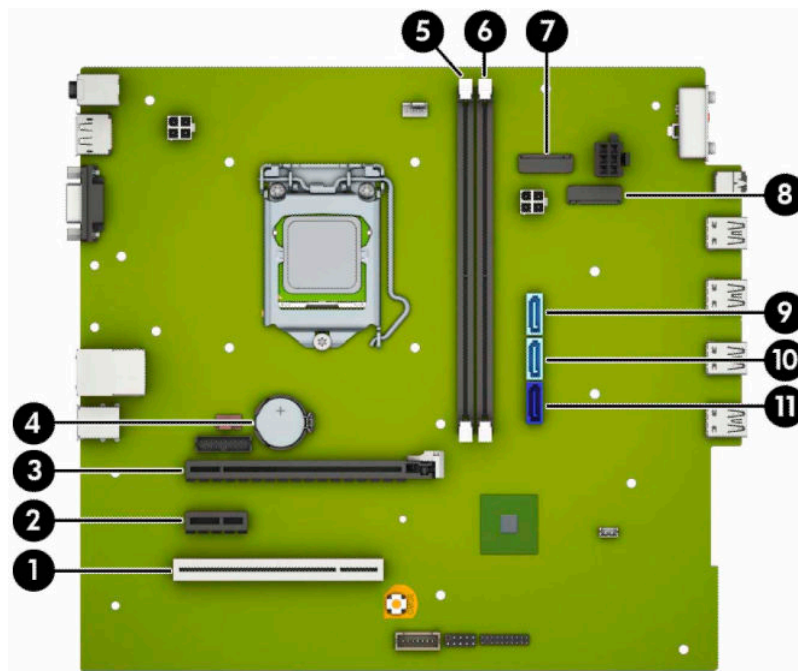
## Het voorpaneel opnieuw bevestigen

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.



# Systemkaartconnectoren

In de volgende illustratie en tabel wordt een overzicht gegeven van de schijf-eenheidconnectoren van de systeemkaart.



**Tabel 2-1** Systemkaartconnectoren

Nr.	Systemkaartconnector	Systemkaartlabel	Kleur	Onderdeel
1	PCI of PCI Express ×1	×1PCIEXP3	Zwart	Uitbreidingskaart
2	PCI Express ×1	×4PCIEXP	Wit	Uitbreidingskaart
3	PCI Express ×16	×16PCIEXP	Zwart	Uitbreidingskaart
4	Batterij	BAT	Zwart	Batterij
5	DIMM3 (kanaal A)	DIMM3	Zwart	Geheugenmodule
6	DIMM1 (kanaal B)	DIMM1	Zwart	Geheugenmodule
7	M.2 WLAN	WLAN	Zwart	M.2 WLAN-kaart
8	M.2 SSD	SSD	Zwart	Geheugenkaart M.2 SSD
9	SATA 3.0	SATA2	Lichtblauw	Elk SATA-apparaat behalve de primaire vaste schijf
10	SATA 3.0	SATA1	Lichtblauw	Primaire vaste schijf
11	SATA 3.0	SATA0	Donkerblauw	Elk SATA-apparaat behalve de primaire vaste schijf

# Systeemgeheugen upgraden

De computer wordt geleverd met DDR4-SDRAM (Double Data Rate 4 Synchronous Dynamic Random Access Memory) DIMM's (Dual Inline Memory Modules).

De geheugenvoetjes op de systeemkaart zijn gevuld met ten minste één vooraf geïnstalleerde geheugenmodule. Voor een optimale geheugencapaciteit kunt u maximaal 32 GB geheugen op de systeemkaart installeren en configureren in een tweekanaalmodus met hoge prestaties.

Voor de juiste besturing van het systeem, moet de DIMMs voldoen aan de volgende specificaties:

- Industriestandaard 288-pins
- Ongebufferd, compatibel met niet-ECC PC4-21300 DDR4-2666 MHz-compliant
- 1,2 volt DDR4-SDRAM-geheugenmodules
- CAS-latentie 15 DDR4 2133 MHz (15-15-15 timing)
- Verplichte JEDEC SPD-informatie

De computer ondersteunt het volgende:

- 512 Mb, 1 Gb, 2 Gb, 4 Gb en 8 Gb niet-ECC-geheugentechnologieën
- Enkelzijdige en dubbelzijdige geheugenmodules
- Geheugenmodules samengesteld met ×8 en ×16 DDR-apparaten; geheugenmodules samengesteld met ×4 SDRAM worden niet ondersteund



**OPMERKING:** Het systeem functioneert niet goed wanneer er niet-ondersteunde geheugenmodules zijn geïnstalleerd.

## Geheugenmodule installeren

De systeemkaart bevat twee geheugensockets: een socket per kanaal. De sockets worden aangeduid met DIMM1 en DIMM3. Het DIMM1-voetje werkt in geheugenkanaal B. Het DIMM3-voetje werkt in geheugenkanaal A.

Het systeem werkt automatisch in de eenkanaalmodus, tweekanaalmodus of flexmodus, afhankelijk van de wijze waarop de DIMM's zijn geïnstalleerd.




**OPMERKING:** Geheugenconfiguraties met een enkel kanaal en ongebalanceerde dubbele kanalen leiden tot slechtere videoprestaties.

- Het systeem werkt in de eenkanaalmodus als de DIMM-voetjes in slechts één kanaal zijn gevuld.
- Het systeem werkt in de snellere tweekanaalmodus als de totale geheugencapaciteit van de DIMM's in kanaal A gelijk is aan de totale geheugencapaciteit van de DIMM's in kanaal B. De gebruikte technologie en de breedte van de DIMM's hoeft niet voor beide kanalen hetzelfde te zijn. Wanneer kanaal A bijvoorbeeld twee DIMM's van 1 GB bevat en er in kanaal B één DIMM van 2 GB is geplaatst, zal het systeem in tweekanaalmodus werken.
- Het systeem werkt in flexmodus als de totale geheugencapaciteit van de DIMM's in kanaal A niet gelijk is aan de totale geheugencapaciteit van de DIMM's in kanaal B. In de flexmodus bepaalt het kanaal met de kleinste hoeveelheid geheugen hoeveel geheugen wordt toegewezen aan de tweekanaalmodus. De rest wordt toegewezen aan de enkelkanaalmodus. Voor een optimale snelheid moeten de kanalen zodanig worden uitgebalanceerd dat de grootste hoeveelheid geheugen evenredig wordt verdeeld over de twee kanalen. Als één kanaal meer geheugen bevat dan het andere kanaal, moet de grootste hoeveelheid worden toegewezen aan kanaal A. Als u bijvoorbeeld een DIMM van 2 GB en drie DIMM's van 1 GB in de voetjes plaatst, moet in kanaal A de DIMM van 2 GB en een DIMM van 1 GB worden geplaatst en in kanaal

B de twee andere DIMM's van 1 GB. In deze configuratie wordt 4 GB gebruikt in de tweekanaalmodus en 1 GB in de enkelkanaalmodus.

- De maximale bewerkingssnelheid wordt in elke modus bepaald door de traagste DIMM in het systeem.


 **BELANGRIJK:** 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 sockets 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 dat u geen statische elektriciteit geleidt en raak daarom even een geaard metaal voorwerp aan voordat u deze handelingen uitvoert. Raadpleeg [Elektrostatische ontlading op pagina 41](#) voor meer informatie.

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

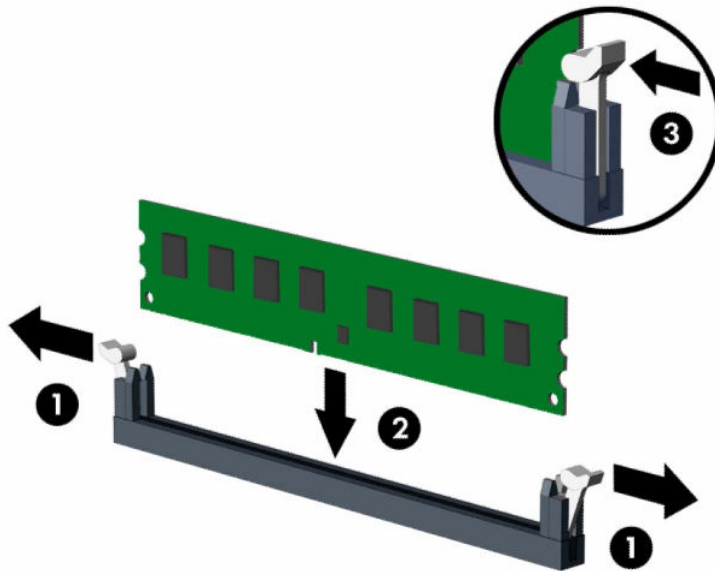
1. Bereid de computer voor op het demonteren. Raadpleeg [Het demonteren voorbereiden op pagina 6](#).

 **BELANGRIJK:** 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.

2. Verwijder het toegangspaneel van de computer. Raadpleeg [Het toegangspaneel van de computer verwijderen op pagina 7](#).

 **WAARSCHUWING!** Laat de interne systeemonderdelen afkoelen voordat u ze aanraakt, om het risico op brandwonden te beperken.

3. Open beide vergrendelingen (1) van het geheugenmodulevoetje en plaats de geheugenmodule in het voetje (2). Druk de module in het voetje en zorg dat de module goed op zijn plaats zit. Zorg ervoor dat de vergrendelingen gesloten zijn (3).



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

Bevolk de zwarte DIMM-voetjes voor de witte DIMM-voetjes.

Voorzie de voetjes op een dusdanige manier van geheugen dat de geheugencapaciteit zo evenredig mogelijk is verdeeld tussen kanaal A en kanaal B.

4. Herhaal stap 3 als u extra modules wilt installeren.
5. Plaats het toegangspaneel van de computer terug.
6. Sluit het netsnoer en eventuele externe apparatuur opnieuw aan en schakel vervolgens de computer in. De computer zou het extra geheugen automatisch moeten herkennen.
7. Vergrendel eventuele beveiligingsapparaten die u heeft ontgrendeld bij het verwijderen van het toegangspaneel.

## Een uitbreidingskaart installeren of verwijderen

De computer heeft drie PCI Express ×1-uitbreidings sleuven en één PCI Express ×16-uitbreidings sleuf.

**OPMERKING:** In de PCI Express x16-sleuf kunt u een PCI Express ×1-, ×8- of ×16-uitbreidingskaart installeren.

Voor configuraties met twee grafische kaarten, moet de eerste (primaire) kaart worden geïnstalleerd in de PCI Express ×16-sleuf.


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

1. Bereid de computer voor op het demonteren. Raadpleeg [Het demonteren voorbereiden op pagina 6](#).
2. Verwijder het toegangspaneel van de computer. Zie [Het toegangspaneel van de computer verwijderen op pagina 7](#).
3. Draai de vergrendeling van het afdekplaatje naar openstaande positie.



4. Bepaal welk leeg uitbreidingsvoetje op de systeemkaart het voetje is dat u wilt gebruiken en welk uitbreidingsslot aan de achterkant van het computerchassis hierbij hoort.
5. Voordat u een uitbreidingskaart installeert, verwijdert u het afdekplaatje van het uitbreidingsslot of de geïnstalleerde uitbreidingskaart.

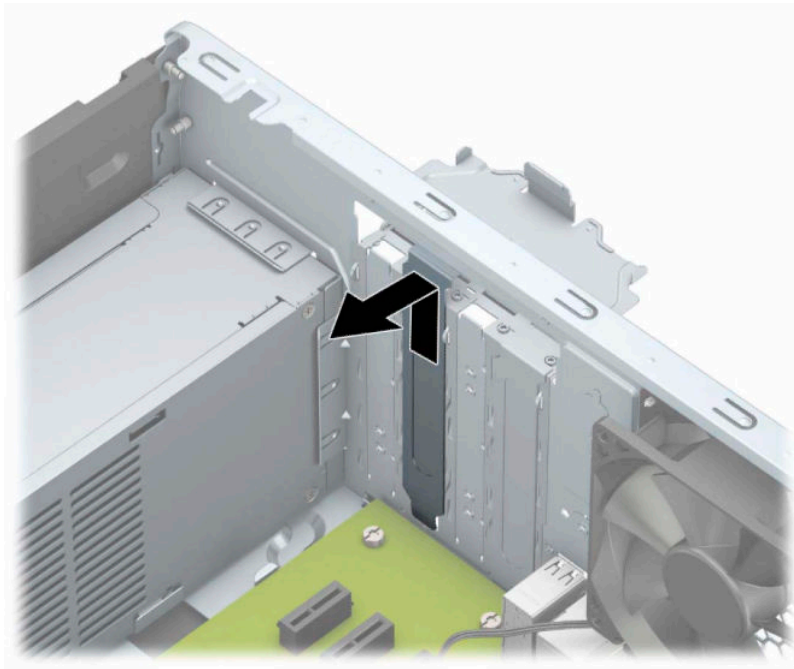
---

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

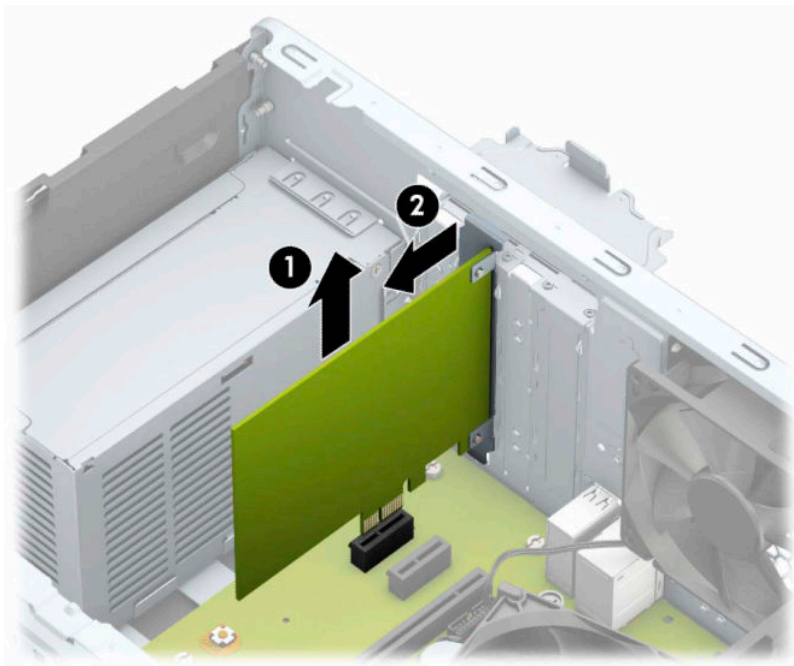
---

- a. Als u een uitbreidingskaart in een lege sleuf plaatst, moet u een van de afdekplaatjes van het uitbreidingsslot omhoog uit de behuizing schuiven of een gewone schroevendraaier gebruiken om een van de metalen beschermingen te verwijderen op het achterpaneel waarmee het uitbreidingsslot wordt afgedekt. Zorg dat u de juiste bescherming verwijdert voor de uitbreidingskaart die u installeert.

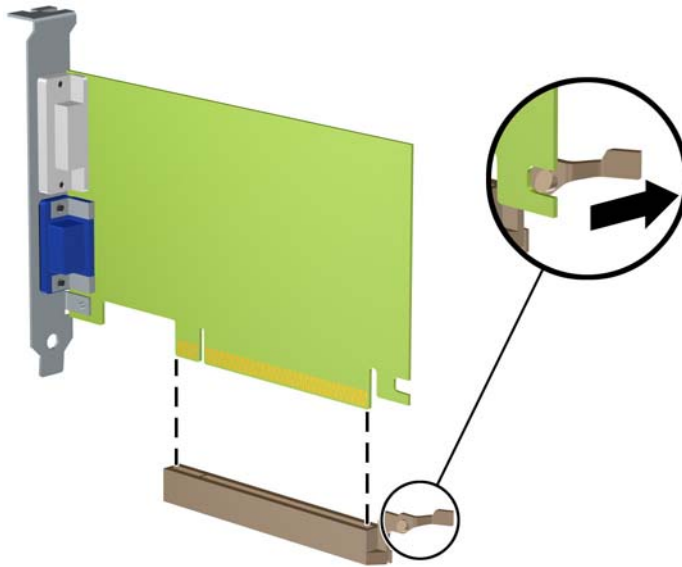




- b. Als u een PCI Express ×1-kaart verwijdert, houdt u de kaart aan beide uiteinden vast en beweegt u de kaart voorzichtig heen en weer tot deze loskomt uit het voetje. Trek de kaart (1) recht omhoog en weg van de binnenkant van de behuizing (2) om hem te verwijderen. Pas op dat de kaart niet langs andere onderdelen schuurt.



- c. Als u een PCI Express ×16-kaart verwijdert, beweegt u de borgbeugel aan de achterzijde van de uitbreidings sleuf van de kaart af en beweegt u vervolgens de kaart voorzichtig heen en weer totdat deze loskomt uit het voetje. Trek de kaart recht omhoog en weg van de binnenkant van de behuizing om hem te verwijderen. Pas op dat de kaart niet langs andere onderdelen schuurt.



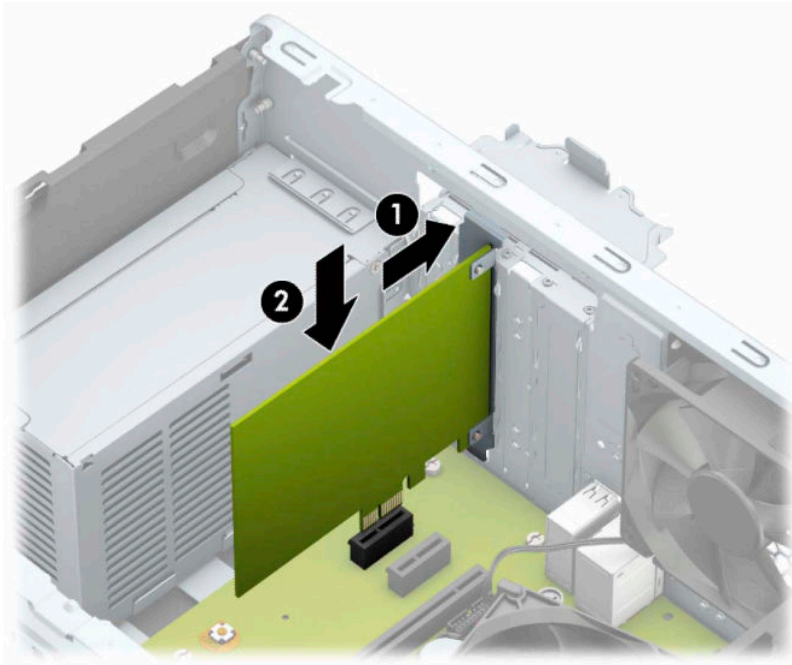
6. Berg de verwijderde kaart op in een antistatische verpakking.
7. Als u geen nieuwe uitbreidingskaart installeert, plaatst u het afdekplaatje om het open slot af te dekken.


---

**⚠ VOORZICHTIG:** Nadat u een uitbreidingskaart hebt verwijderd, moet deze worden vervangen door een nieuwe uitbreidingskaart of door een afdekplaatje, omdat anders de koeling van de interne onderdelen niet goed functioneert.

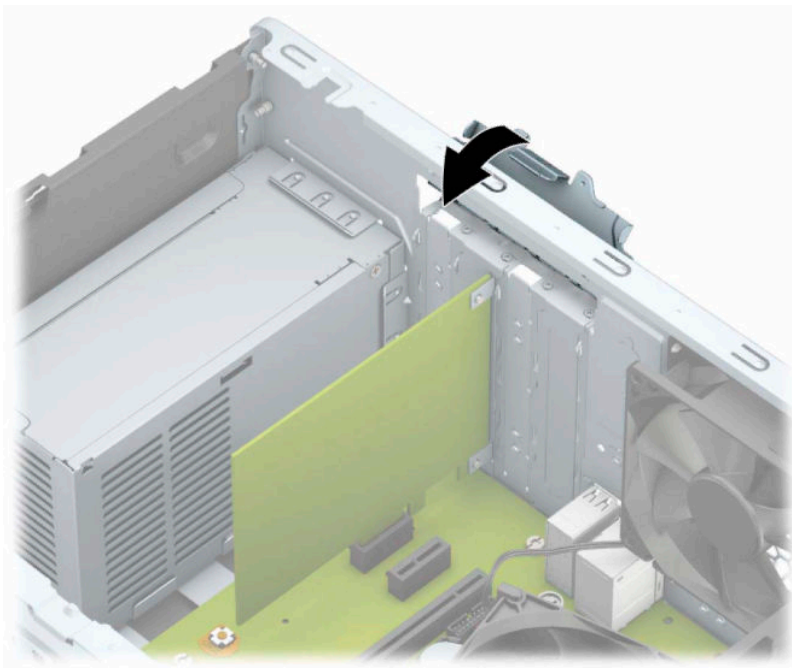
---

- Om een nieuwe uitbreidingskaart te installeren, 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 kaarhouder in het kleine slot op het chassis schuift. Druk nu de uitbreidingskaart recht naar beneden in het voetje op de systeemkaart (2).



 **OPMERKING:** Bij het installeren van een uitbreidingskaart dient u deze stevig aan te drukken, zodat de connector over de gehele lengte goed in de uitbreidings sleuf vastzit.

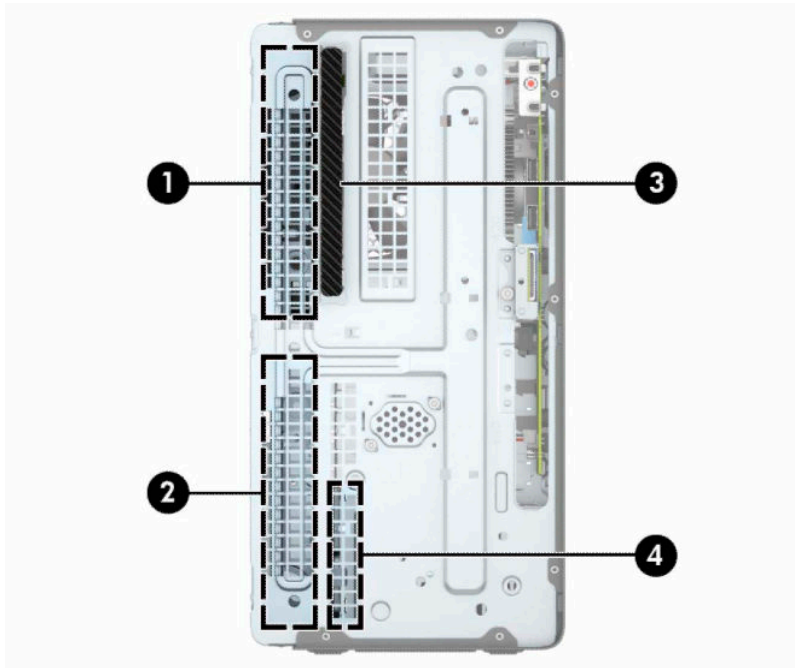
- Draai de borgbeugel terug in de normale stand om de uitbreidingskaart vast te zetten.



- Sluit indien nodig externe kabels aan op de geïnstalleerde kaart. Sluit interne kabels aan op de systeemkaart, indien van toepassing.

11. Plaats het toegangspaneel terug.
12. Sluit het netsnoer en eventuele externe apparatuur opnieuw aan en schakel vervolgens de computer in.
13. Vergrendel eventuele beveiligingsapparaten die u heeft ontgrendeld bij het verwijderen van het toegangspaneel.
14. Configureer de computer opnieuw als dat nodig is.

## Schijfposities



**Tabel 2-2 Schijfposities**

Onderdeel	
1	5,25-inch halfhoge vasteschijfpositie
2	5,25-inch halfhoge vasteschijfpositie
3	Ruimte voor slanke optischeschijf eenheid van 9,5 mm
4	Interne 3,5-inch vasteschijfpositie

**OPMERKING:** De schijf eenheidsconfiguratie van uw computer verschilt mogelijk van de weergegeven schijf eenheidsconfiguratie.

Start Computer Setup (Computerinstellingen) om het type en de grootte van de geïnstalleerde schijf eenheden te controleren.

## Schijfeenheden verwijderen en installeren

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

- De primaire Seriële ATA (SATA) harde schijf moet worden aangesloten op de donkerblauwe primaire SATA-connector op het systeembord met de aanduiding SATA0.
- Sluit secundaire vaste schijven en optischeschijfeenheden aan op een van de lichtblauwe SATA-connectoren op de systeemkaart (aangeduid met SATA1 en SATA2).



**BELANGRIJK:** Neem de volgende voorzorgsmaatregelen in acht om gegevensverlies en schade aan de computer of de schijfeenheid te voorkomen:

Wanneer u een schijfeenheid 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 schijfeenheid terwijl de computer aan staat of de standbystand is geactiveerd.

Zorg ervoor dat u niet statisch bent geladen voordat u een schijfeenheid aanraakt. Raak de connector van de schijfeenheid niet aan. Raadpleeg [Elektrostatische ontlading op pagina 41](#) voor meer informatie over het voorkomen van schade als gevolg van elektrostatische ontlading.

Ga voorzichtig te werk als u een schijfeenheid hanteert; LAAT DEZE NIET VALLEN.

Gebruik niet te veel kracht wanneer u een schijfeenheid plaatst.

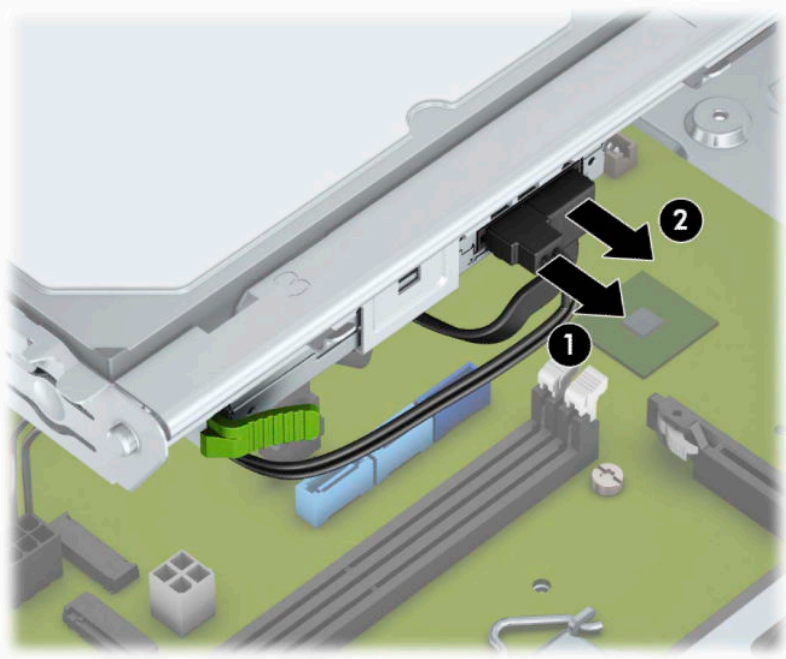
Stel schijfeenheden niet bloot aan vloeistoffen, extreme temperaturen of magnetische velden van apparatuur zoals monitoren of luidsprekers.


Als u een schijfeenheid 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'.

### Een slanke optischeschijfeenheid van 9,5 mm verwijderen

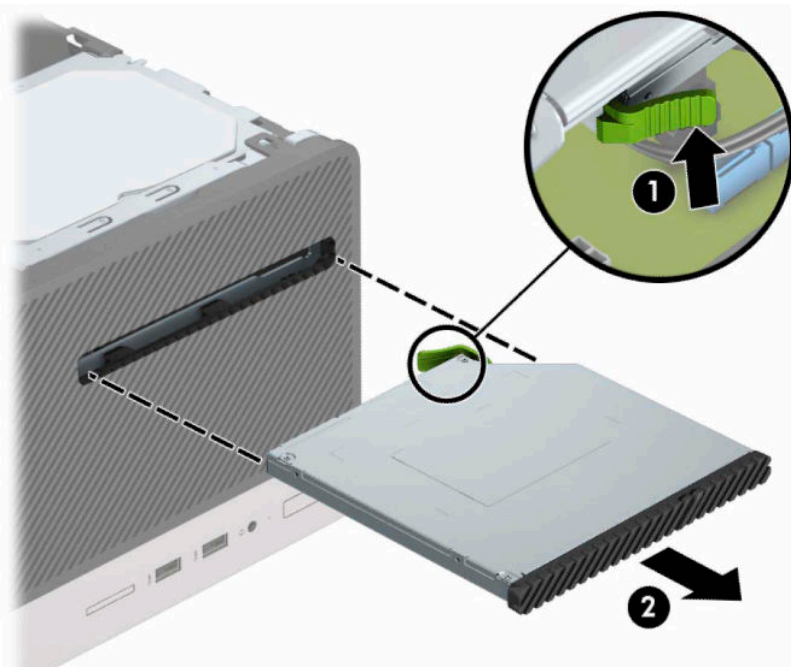
1. Bereid de computer voor op het demonteren. Raadpleeg [Het demonteren voorbereiden op pagina 6](#).
2. Verwijder het toegangspaneel van de computer. Zie [Het toegangspaneel van de computer verwijderen op pagina 7](#).

3. Koppel de voedingskabel (1) en de datakabel (2) aan de achterzijde van de optischschijfleenheid los.



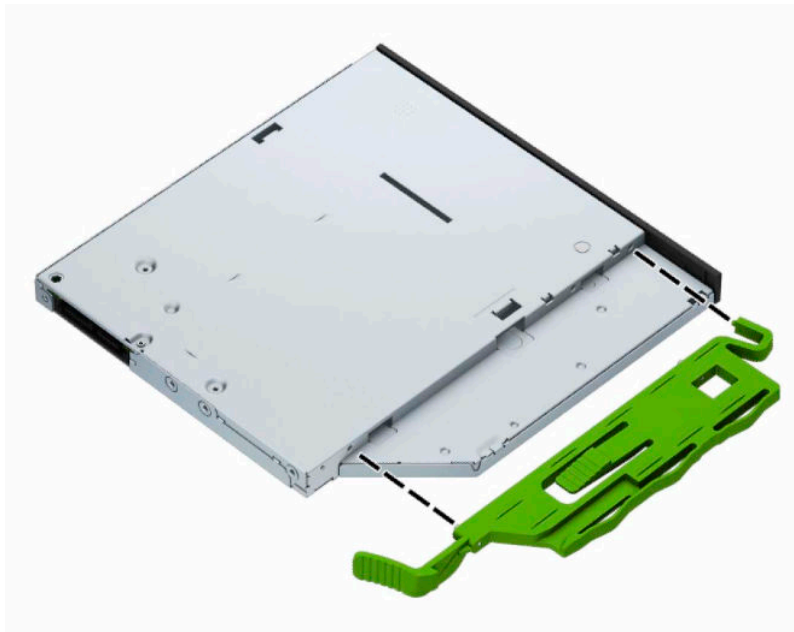
 **BELANGRIJK:** Trek bij het verwijderen van de kabels aan het lipje of de connector van de kabel om schade aan de kabels te voorkomen.

4. Druk de ontgrendelingshendel achterop de schijfleenheid in (1) en schuif de schijfleenheid door het voorpaneel (2).

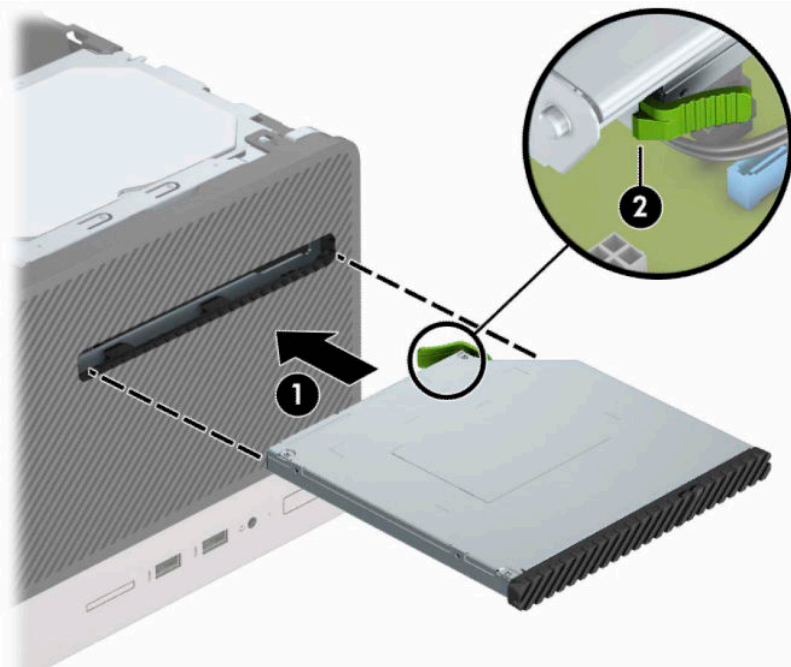


## Een slanke optischeschijf eenheid van 9,5 mm installeren

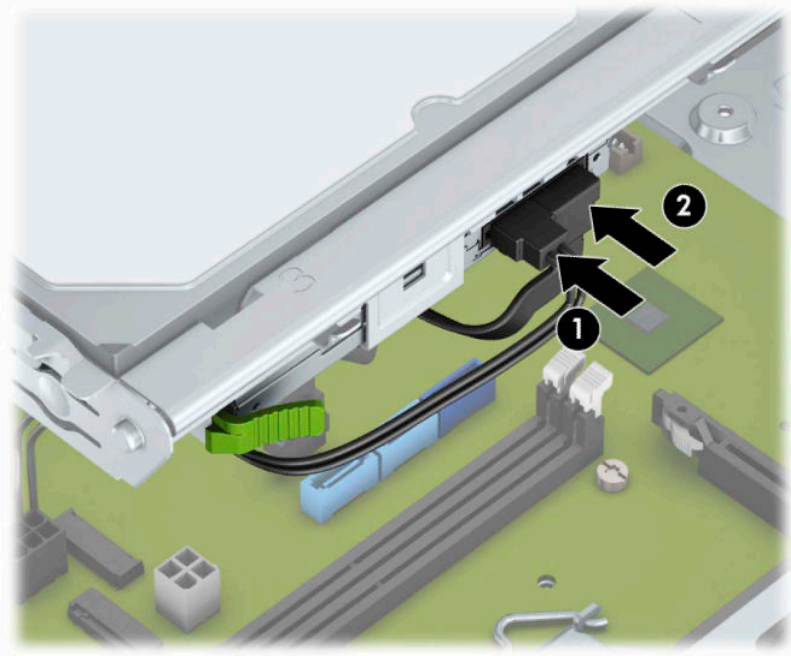
1. Bereid de computer voor op het demonteren. Raadpleeg [Het demonteren voorbereiden op pagina 6](#).
2. Verwijder het toegangspaneel van de computer. Zie [Het toegangspaneel van de computer verwijderen op pagina 7](#).
3. Als u een dunne optischeschijf eenheid installeert in een schijfruimte die wordt afgedekt door een afdekplaatje, moet u eerst het voorpaneel verwijderen en daarna het afdekplaatje verwijderen. Zie [Het afdekplaatje van een optischeschijf eenheid verwijderen op pagina 10](#) voor aanvullende informatie.
4. Volg de aanwijzingen voor het verwijderen van de optischeschijf eenheid als er een is geïnstalleerd. Raadpleeg [Een slanke optischeschijf eenheid van 9,5 mm verwijderen op pagina 21](#).
5. Lijn de kleine pin op de ontgrendelingsbeugel uit met het kleine gat aan de zijkant van de schijf eenheid en druk de vergrendeling stevig op de schijf eenheid.



6. Duw de optischeschijfeenheid helemaal naar binnen door het voorpaneel (1), totdat de groene vergrendeling in de behuizing vastklikt (2).



7. Sluit de voedingskabel (1) en de datakabel (2) aan op de achterzijde van de optischeschijfeenheid.




8. Sluit voor een nieuwe schijfeenheid het uiteinde van de datakabel aan op een van de lichtblauwe SATA-connectors (aangeduid met SATA1 en SATA2) op de systeemkaart.
9. Plaats het voorpaneel terug als het verwijderd is.
10. Plaats het toegangspaneel van de computer terug.

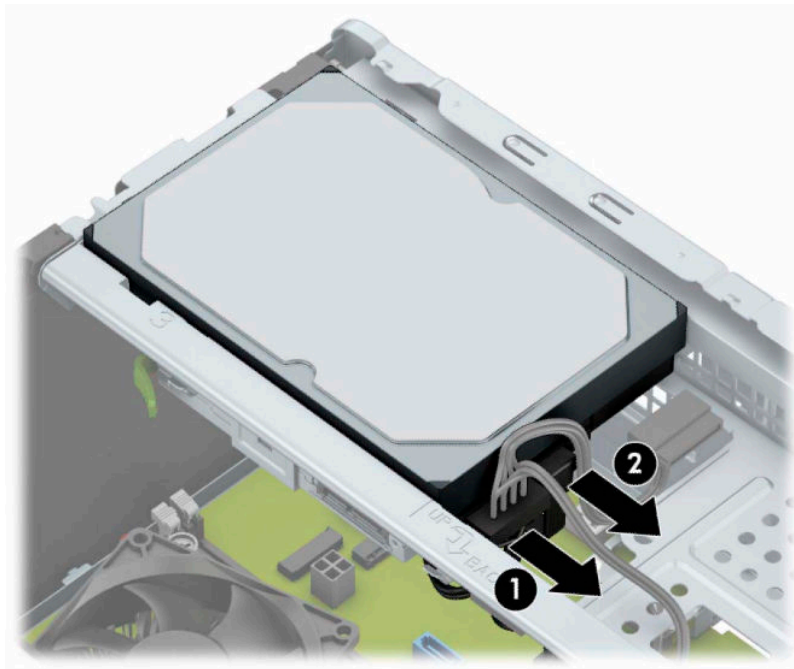


11. Sluit het netsnoer en eventuele externe apparatuur opnieuw aan en schakel vervolgens de computer in.
12. Vergrendel eventuele beveiligingsapparaten die u heeft ontgrendeld bij het verwijderen van het toegangspaneel.

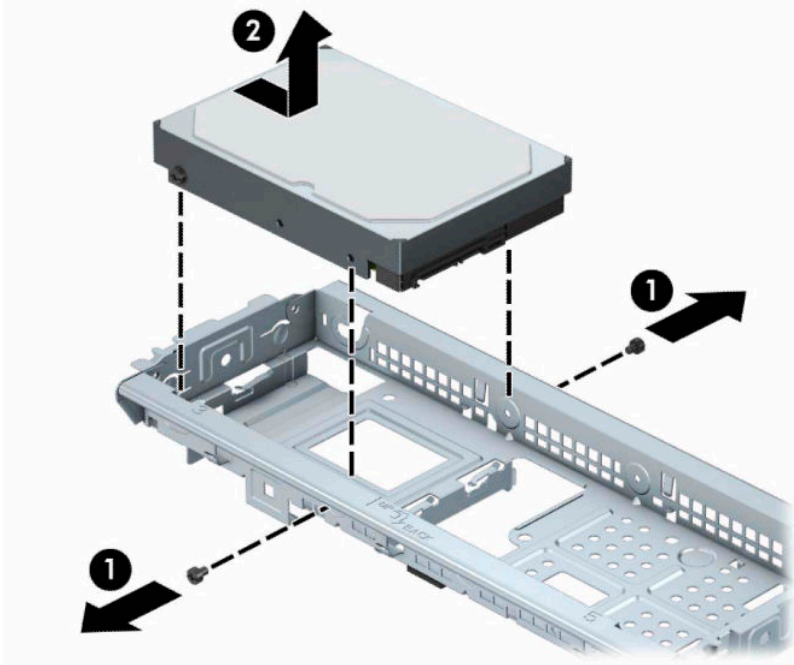
## Een vaste schijf van 3,5 inch verwijderen

 **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. Bereid de computer voor op het demonteren. Raadpleeg [Het demonteren voorbereiden op pagina 6](#).
2. Verwijder het toegangspaneel van de computer. Zie [Het toegangspaneel van de computer verwijderen op pagina 7](#).
3. Ontkoppel de voedingskabel (1) en de gegevenskabel (2) aan de achterzijde van de vaste schijf.

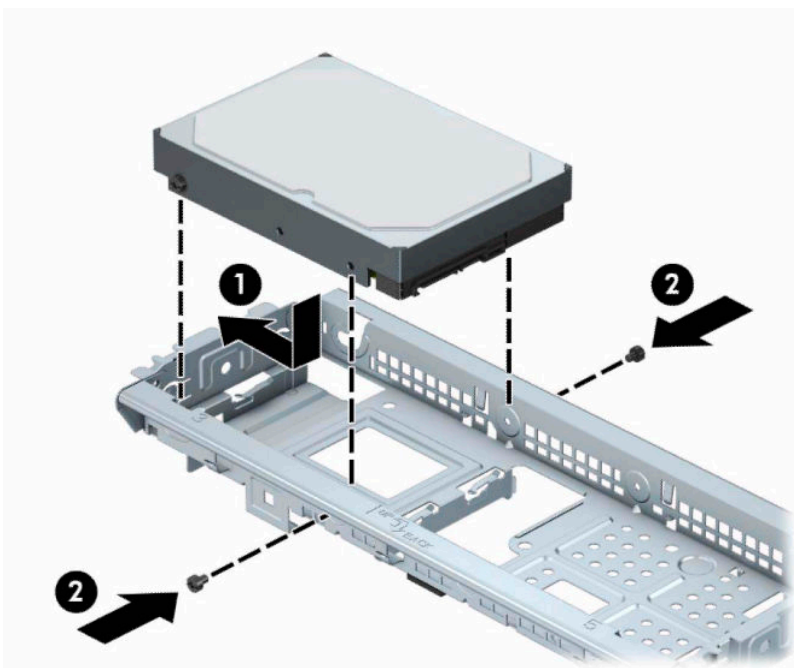


4. Verwijder de montageschroeven (1) en trek de schijfeenheid omhoog en uit de houder (2).

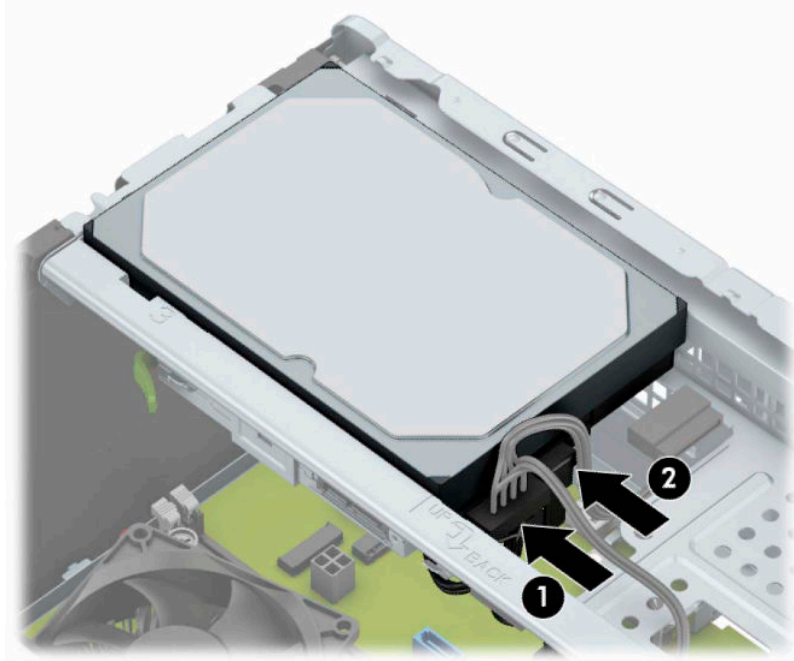


## Interne vaste schijf van 3,5 inch installeren

1. Bereid de computer voor op het demonteren. Raadpleeg [Het demonteren voorbereiden op pagina 6](#).
2. Verwijder het toegangspaneel van de computer. Zie [Het toegangspaneel van de computer verwijderen op pagina 7](#).
3. Laat de schijfeenheid in de houder zakken en schuif deze op haar plaats (1). Gebruik daarna de bevestigingsschroeven die uit de oude schijfeenheid zijn verwijderd om de nieuwe schijfeenheid te installeren (2).



4. Sluit de voedingskabel (1) en de gegevenskabel (2) aan op de achterzijde van de vaste schijf.



5. Als u een nieuwe schijf eenheid installeert, sluit u het andere uiteinde van de gegevenskabel aan op de juiste connector op de systeemkaart.



**OPMERKING:** De gegevenskabel moet worden aangesloten op de donkerblauwe connector op de systeemkaart met de aanduiding SATA0. Hierdoor bent u verzekerd van optimale prestaties. Als u een tweede vaste schijf toevoegt, sluit u de gegevenskabel aan op een van de lichtblauwe SATA-connectoren.

6. Plaats het toegangspaneel van de computer terug.
7. Sluit het netsnoer en eventuele externe apparatuur opnieuw aan en schakel vervolgens de computer in.
8. Vergrendel eventuele beveiligingsapparaten die u heeft ontgrendeld bij het verwijderen van het toegangspaneel.

## Interne vaste schijf van 2,5 inch verwijderen



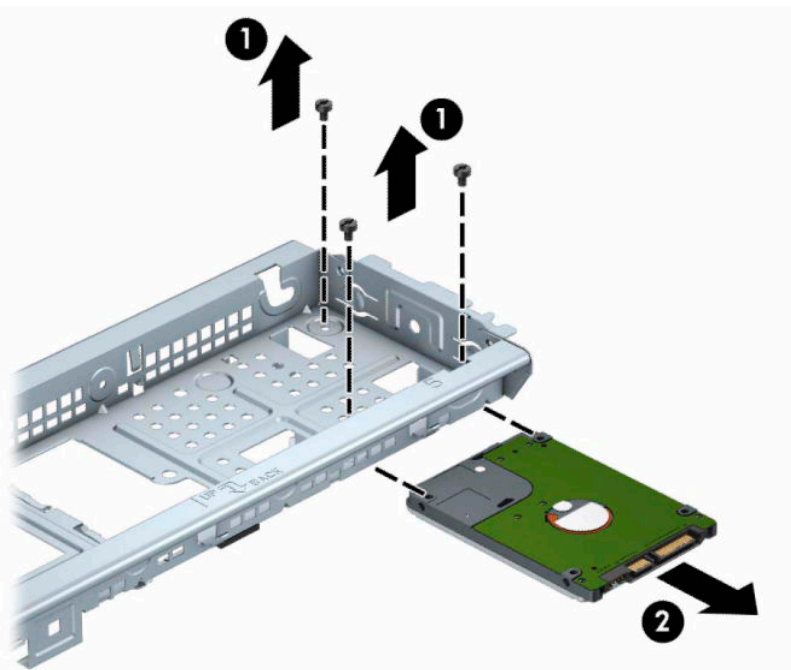
**OPMERKING:** Zorg ervoor dat u van tevoren een back-up maakt van de gegevens op de oude vaste schijf, zodat u deze gegevens later op de nieuwe vaste schijf kunt terugplaatsen.

1. Bereid de computer voor op het demonteren. Raadpleeg [Het demonteren voorbereiden op pagina 6](#).
2. Verwijder het toegangspaneel van de computer. Zie [Het toegangspaneel van de computer verwijderen op pagina 7](#).

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




4. Verwijder de drie 6-32 montageschroeven (1) en schuif de schijfeenheid uit de schijfhouder (2).

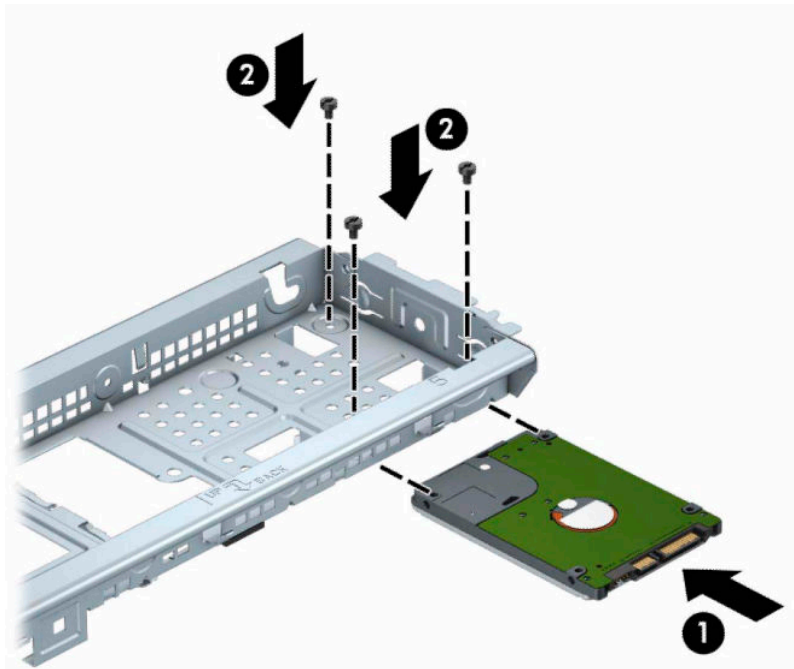


## Interne vaste schijf van 2,5 inch installeren

1. Bereid de computer voor op het demonteren. Raadpleeg [Het demonteren voorbereiden op pagina 6](#).
2. Verwijder het toegangspaneel van de computer. Zie [Het toegangspaneel van de computer verwijderen op pagina 7](#).

- Schuif de schijfeenheid in de schijfpositie (1) en installeer de drie 6-32 montageschroeven (2) om de schijfeenheid vast te zetten.


 **OPMERKING:** Als u een schijfeenheid vervangt, gebruikt u voor het installeren van de nieuwe schijfeenheid de drie 6-32 montageschroeven die uit de oude schijfeenheid verwijderd zijn.



- Sluit de voedingskabel (1) en de gegevenskabel (2) aan op de achterzijde van de vaste schijf.



- Als u een nieuwe schijfeenheid installeert, sluit u het andere uiteinde van de gegevenskabel aan op de juiste connector op de systeemkaart.

 **OPMERKING:** De gegevenskabel moet worden aangesloten op de donkerblauwe connector op de systeemkaart met de aanduiding SATA0. Hierdoor bent u verzekerd van optimale prestaties. Als u een tweede vaste schijf toevoegt, sluit u de gegevenskabel aan op een van de lichtblauwe SATA-connectoren.

6. Plaats het toegangspaneel terug.
7. Sluit het netsnoer en eventuele externe apparatuur opnieuw aan en schakel vervolgens de computer in.
8. Vergrendel eventuele beveiligingsapparaten die u heeft ontgrendeld bij het verwijderen van het toegangspaneel.

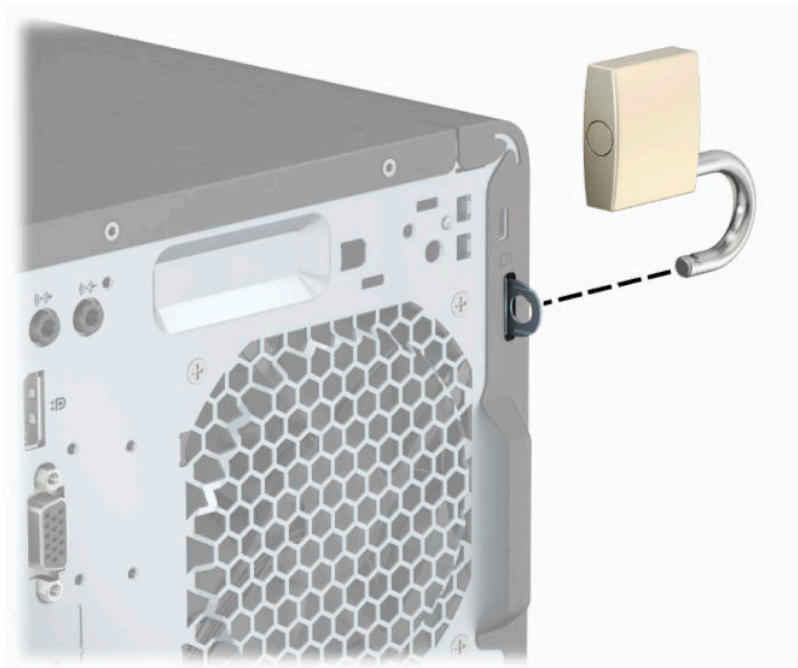
## Een veiligheidsslot installeren

De beveiligingsloten hieronder en op de volgende pagina kunnen worden gebruikt om de computer te beveiligen.

### Bevestigingskabelslot

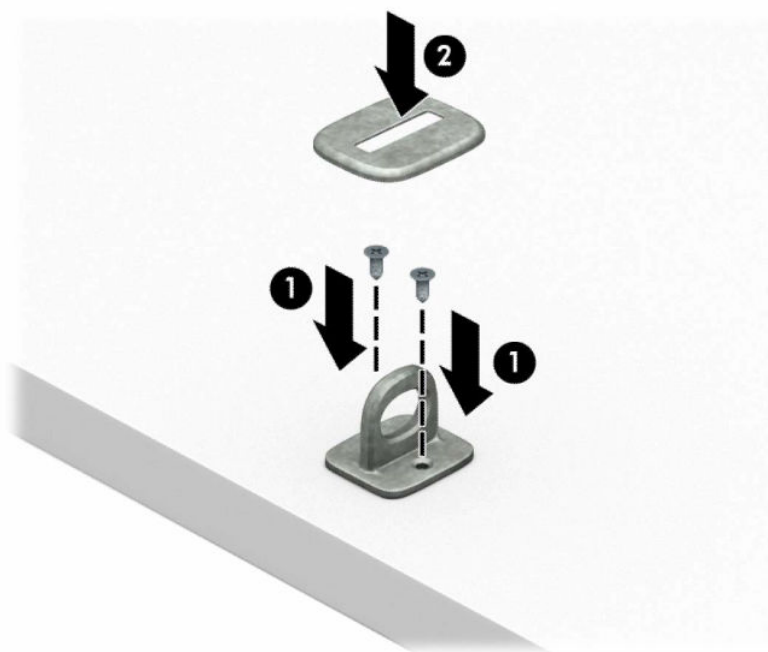


## Hangslot



### Beveiligingsvergrendeling V2 voor HP Business PC

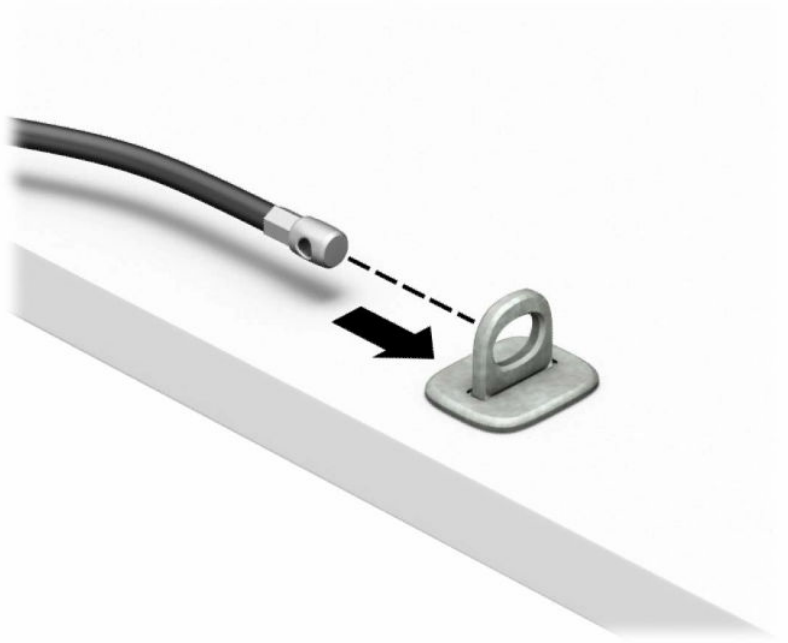
1. Bevestig de sluiting voor de beveiligingskabel aan een bureaublad met behulp van de juiste schroeven voor uw omgeving (schroeven niet meegeleverd) (1) en plaats vervolgens het afdekplaatje op de onderkant van de kabelsluiting (2).



2. Leg de beveiligingskabel in een lus om een vast voorwerp heen.

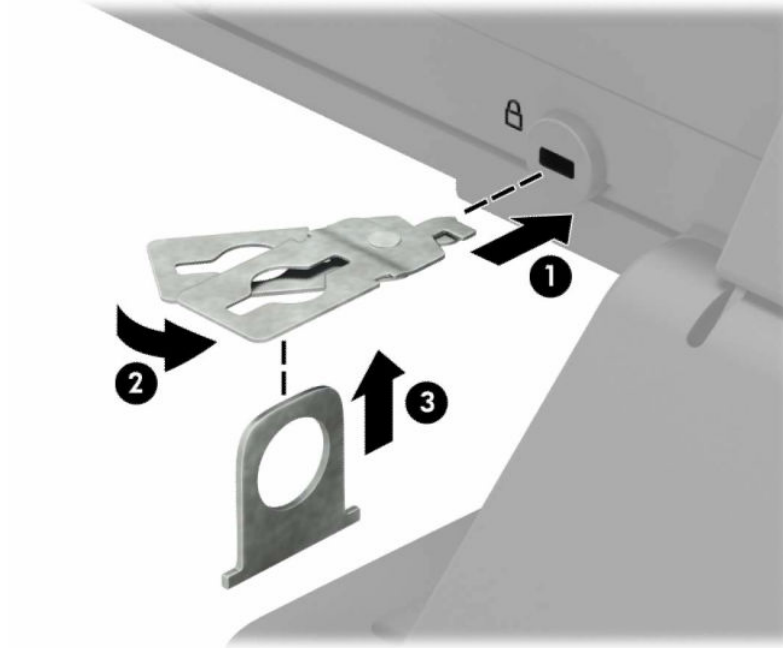


3. Schuif de beveiligingskabel door de sluiting.

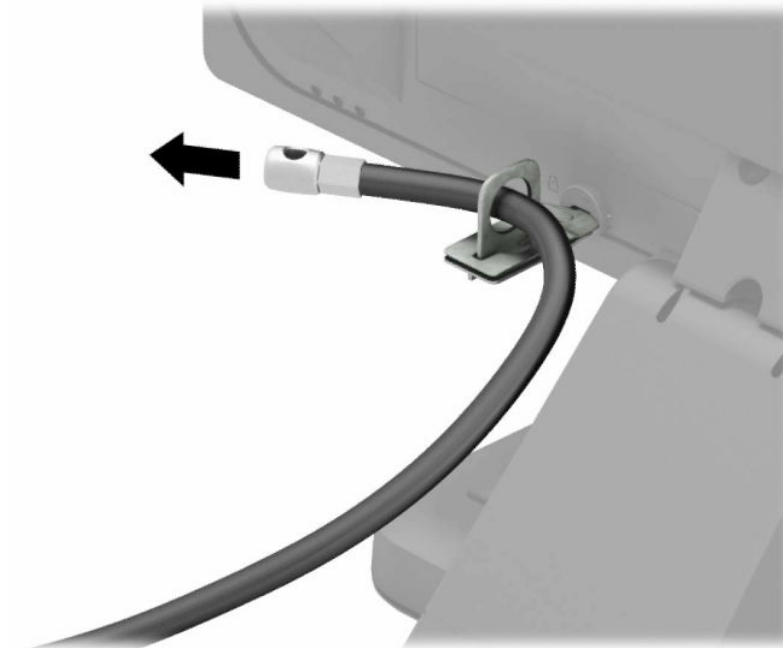




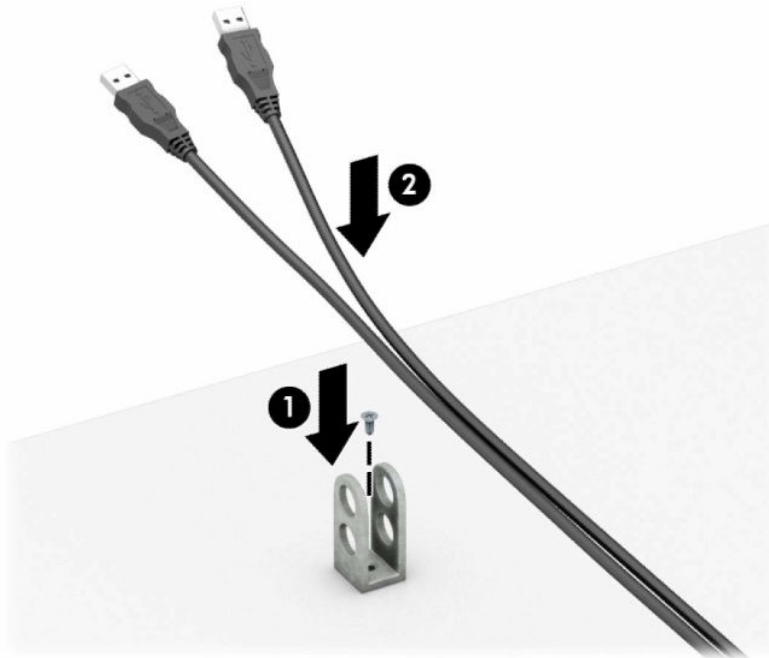
4. Schuif de twee ijzeren plaatjes van het monitorslot uit elkaar en steek het slot in het beveiligingsslot op de achterzijde van de monitor (1). Duw vervolgens de ijzeren plaatjes in elkaar om het slot op zijn plaats te houden (2) en schuif dan de kabel door de ring van het monitorslot (3).



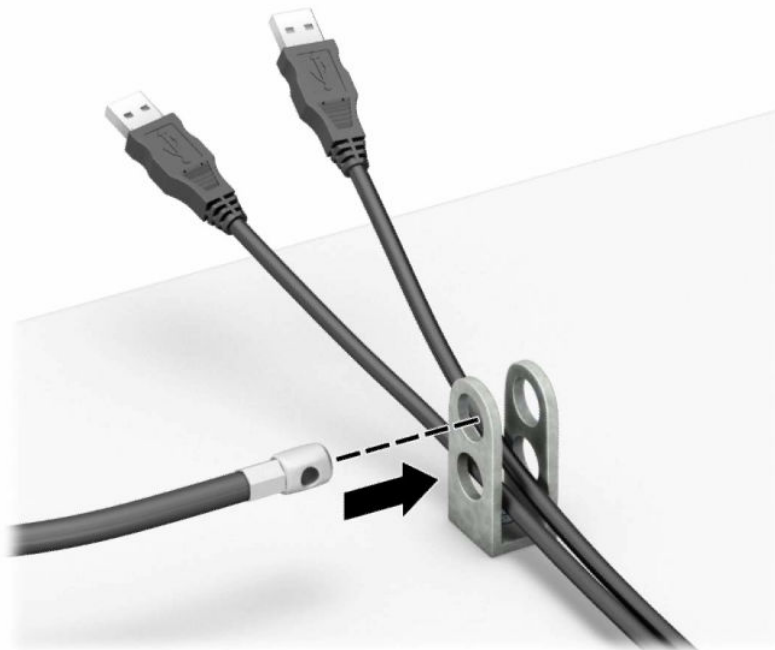
5. Schuif de beveiligingskabel door de ring die aan de monitor is geïnstalleerd.



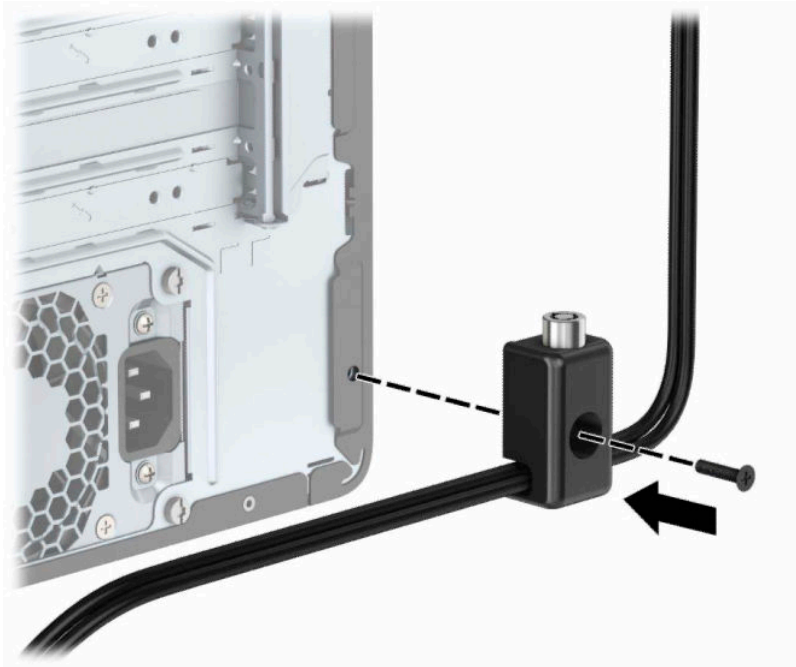
6. Bevestig de sluiting voor de accessoirekabels aan een computer met behulp van de juiste schroef voor uw omgeving (schroef niet meegeleverd) (1) en plaats vervolgens de accessoirekabels op de onderkant van de kabelsluiting (2).



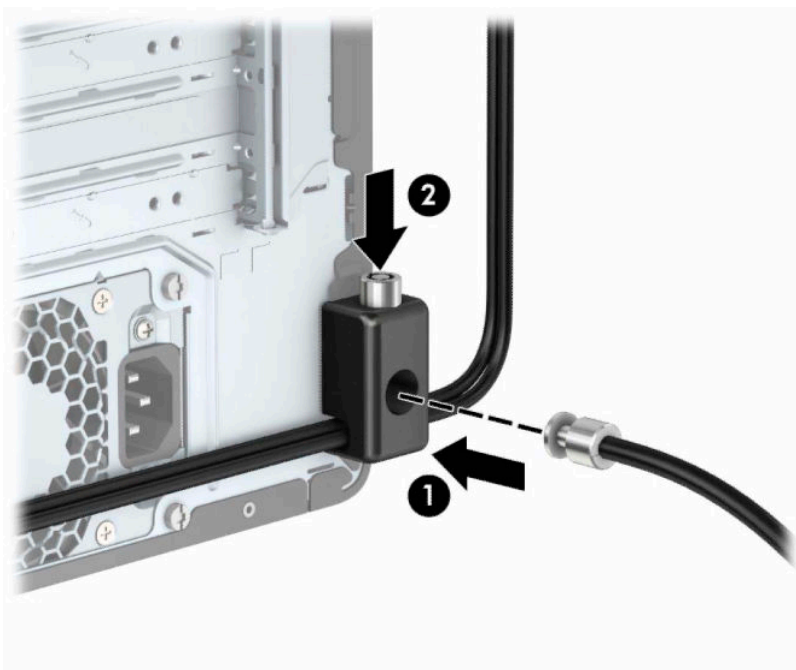
7. Schuif de beveiligingskabel door de gaten in de sluiting voor de accessoirekabels.



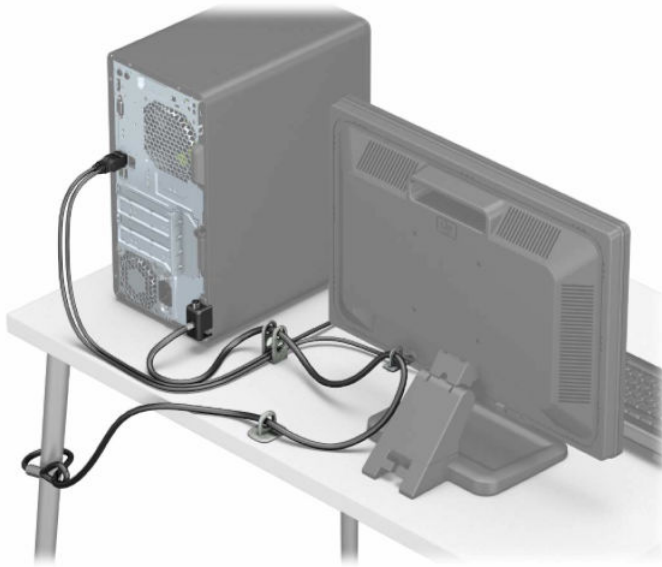
8. Verwijder de schroef uit de achterkant van de behuizing en schroef de vergrendeling aan de behuizing in het schroefgat.



9. 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.




**10.** Wanneer u alle stappen hebt uitgevoerd, zijn alle apparaten op uw werkstation beveiligd.



# A Batterij vervangen

De bij de computer geleverde batterij voorziet de real-timeklok van stroom. 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.


Niet blootstellen aan temperaturen boven 60°C (140°F).

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.


 **BELANGRIJK:** 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.

Statische elektriciteit kan de elektronische onderdelen van de computer of optionele apparatuur beschadigen. Zorg dat u geen statische elektriciteit geleidt en raak daarom even een geaard metalen 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>.

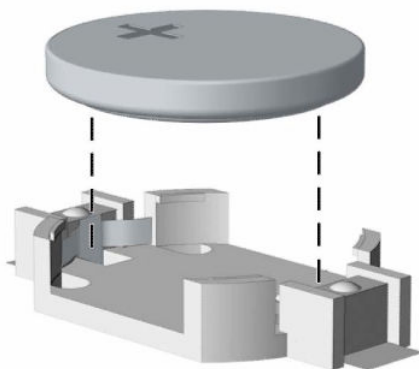
1. Bereid de computer voor op het demonteren. Raadpleeg [Het demonteren voorbereiden op pagina 6](#).
2. Verwijder het toegangspaneel van de computer. Zie [Het toegangspaneel van de computer verwijderen op pagina 7](#).
3. Bepaal de plaats van de batterij en de batterijhouder op de systeemkaart.

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

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

## Type 1

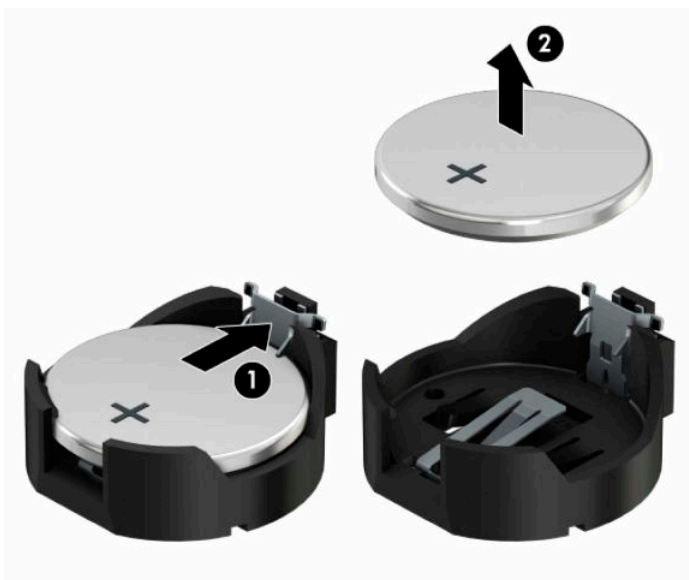
- a. Neem de batterij uit de houder.



- 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 (1) boven de accu enigszins samen om de accu uit de houder te halen. Wanneer de accu (2) omhoog komt, tilt u hem eruit.

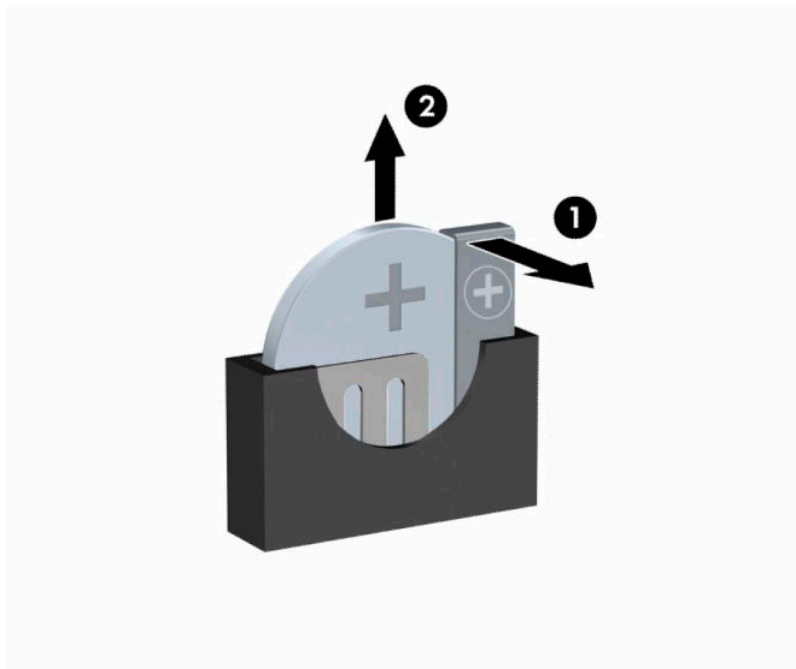


- b. Om een nieuwe accu te plaatsen, schuift u één kant van de nieuwe accu onder het palletje van de houder (1) met de pluspool naar boven. Duw de andere kant van de batterij omlaag totdat de klem over de rand van de batterij springt (2).




### 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.



---

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

---

5. Plaats het toegangspaneel terug.
6. Sluit het netsnoer en eventuele externe apparatuur opnieuw aan en schakel vervolgens de computer in.

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



---

## B 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 een 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-, teen- of voetbandjes wanneer u staande 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 werkmat.

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.

---

---

# C 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 (4 inch) 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.

# Vorbereidingen voor optischeschijfeenheid

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 terecht komt, neemt u onmiddellijk de stekker van de computer uit het stopcontact en laat u de computer nakijken door een geautoriseerde HP Business Partner.

## Transport voorbereiden

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

1. Maak een back-up van de harde schijf bestanden naar een extern opslagapparaat. Zorg dat het back-upmedium tijdens opslag of transport niet wordt blootgesteld aan elektrische of magnetische schokken.



**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. Trek het netsnoer eerst uit het stopcontact en vervolgens uit 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.


---

## D Toegankelijkheid

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

### Ondersteunde technologie die wordt ondersteund


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

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

---

### Contact opnemen met ondersteuning

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

 **OPMERKING:** Ondersteuning is alleen in het Engels.

---

# Index

## A

achterpaneel, onderdelen 4

## B

Batterij vervangen 37

beveiliging

Beveiligingsvergrendeling voor HP

Business PC 31

hangslot 31

kabelslot 30

bevestigen

geheugen 13

kabels van schijfeenheden 21

optische schijfeenheid 23

## E

Elektrostatische ontlading, schade

voorkomen 41

## G

geheugen

installatie 13

voetjes vullen 13

## H

harde schijf

3,5 inch verwijderen 25

## I

Installatierichtlijnen 6

installeren

2,5-inch vaste schijf 28

3,5-inch vaste schijf 26

batterij 37

toegangspaneel van de

computer 8

uitbreidingskaart 15

## O

Onderdelen aan de voorkant 2

Optischschijfeenheid

reinigen 43

optische schijfeenheid

installatie 23

maatregelen 43

verwijderen 21

## P

Productidentificatie, locatie 5

## R

richtlijnen voor computergebruik 42

## S

serienummer, locatie 5

sloten

Beveiligingsvergrendeling voor HP

Business PC 31

hangslot 31

kabelslot 30

stations

installatie 21

Kabelaansluitingen 21

locaties 20

systeemkaartconnectoren 12

## T

toegangspaneel

vervanging 8

verwijderen 7

toegankelijkheid 44

transport voorbereiden 43

## U

uitbreidingskaart

installeren 15

verwijderen 15

## V

vaste schijf

2,5-inch installatie 28

2,5-inch verwijderen 27

3,5-inch installatie 26

ventilatierichtlijnen 42

verwijderen

2,5-inch vaste schijf 27

afdekplaatje 10

batterij 37

optische schijfeenheid 21

toegangspaneel van de

computer 7

uitbreidingskaart 15

vaste schijf van 3,5 inch 25

voorpaneel 9

voorpaneel

afdekplaatje verwijderen 10

vervanging 11

verwijderen 9