

Alienware Area-51 R4

Onderhoudshandleiding

Model computer: Alienware Area-51 R4
Regelgevingsmodel: D03X
Regelgevingstype: D03X003

A L I E N W A R E™ 

Opmerkingen, voorzorgsmaatregelen, en waarschuwingen



OPMERKING: Een **OPMERKING** duidt belangrijke informatie aan voor een beter gebruik van het product.



WAARSCHUWING: EEN **WAARSCHUWING** duidt potentiële schade aan hardware of potentieel gegevensverlies aan en vertelt u hoe het probleem kan worden vermeden.



GEVAAR: Een **GEVAAR-KENNISGEVING** duidt op een risico op schade aan eigendommen, lichamelijk letsel of overlijden.

Copyright © 2017 Dell Inc. of zijn dochtermaatschappijen. Alle rechten voorbehouden. Dell, EMC, en andere handelsmerken zijn handelsmerken van Dell Inc. of zijn dochterondernemingen. Andere handelsmerken zijn mogelijk handelsmerken van hun respectieve eigenaren.

2017 - 08

Ver. A00

Inhoudsopgave

Voordat u aan de computer gaat werken.....	14
Voordat u begint	14
Veiligheidsinstructies.....	14
Aanbevolen hulpmiddelen.....	16
Lijst van schroeven.....	16
Nadat u aan de computer heeft gewerkt.....	21
Technisch overzicht.....	22
De binnenkant van uw computer.....	22
Linkeraanzicht.....	23
Rechteraanzicht.....	24
Onderdelen van het moederbord.....	25
I/O-kaartcomponenten.....	27
De computer optillen.....	28
Procedure.....	28
De stabiliteitsvoet verwijderen.....	30
Procedure.....	30
De stabiliteitsvoet terugplaatsen.....	33
Procedure.....	33
De zijpanelen verwijderen.....	34
Procedure.....	34

De zijpanelen vervangen.....	36
Procedure.....	36
De accu verwijderen.....	37
Vereisten.....	37
Procedure.....	37
De accu vervangen.....	39
Procedure.....	39
Vereisten achteraf.....	39
Het batterijvakje verwijderen.....	40
Vereisten.....	40
Procedure.....	40
Het batterijvakje terugplaatsen.....	42
Procedure.....	42
Vereisten achteraf.....	42
De harde schijf verwijderen.....	43
Vereisten.....	43
Procedure.....	43
De harde schijf vervangen.....	46
Procedure.....	46
Vereisten achteraf.....	46
Het optische station verwijderen.....	47
Vereisten.....	47
Procedure.....	47

Het optische station vervangen.....	50
Procedure.....	50
Vereisten achteraf.....	50
Verwijderen van de rechter AlienFX- zijpaneelconnector.....	51
Vereisten.....	51
Procedure.....	51
Vervangen van de rechter AlienFX- zijpaneelconnector.....	54
Procedure.....	54
Vereisten achteraf.....	54
De connector van het linkerzijpaneel van AlienFX verwijderen.....	55
Vereisten.....	55
Procedure.....	55
Vervangen van de linker AlienFX- zijpaneelconnector.....	59
Procedure.....	59
Vereisten achteraf.....	59
Het I/O-paneel verwijderen.....	60
Vereisten.....	60
Procedure.....	60
De I/O-kaart vervangen.....	63
Procedure.....	63
Vereisten achteraf.....	63

Verwijderen van de warmtesensorkabel van het schijfcompartiment.....	64
Vereisten.....	64
Procedure.....	64
De hittesensorkabel van het stationscompartiment vervangen.....	67
Procedure.....	67
Vereisten achteraf.....	67
De geheugenmodules verwijderen.....	68
Vereisten.....	68
Procedure.....	68
De geheugenmodules vervangen.....	70
Procedure.....	70
Vereisten achteraf.....	71
De grafische kaart verwijderen.....	72
Vereisten.....	72
Procedure.....	72
De grafische kaart terugplaatsen.....	75
Procedure.....	75
Vereisten achteraf.....	75
Meerdere grafische kaarten verwijderen.....	76
Vereisten.....	76
Procedure.....	76

Meerdere grafische kaarten terugplaatsen.....	80
Procedure.....	80
Vereisten achteraf.....	80
Verwijder de lange grafische kaarten.....	81
Vereisten.....	81
Procedure.....	81
Vervang de lange grafische kaart.....	85
Procedure.....	85
Vereisten achteraf.....	85
De draadloze kaart verwijderen.....	86
Vereisten.....	86
Procedure.....	86
De draadloze kaart vervangen.....	88
Procedure.....	88
Vereisten achteraf.....	88
De knoopbatterij verwijderen.....	89
Vereisten.....	89
Procedure.....	89
De knoopbatterij vervangen.....	91
Procedure.....	91
Vereisten achteraf.....	91
De bovenste ventilator verwijderen.....	92
Vereisten.....	92
Procedure.....	92

De bovenste ventilator vervangen.....	94
Procedure.....	94
Vereisten achteraf.....	94
De logokaart verwijderen.....	95
Vereisten.....	95
Procedure.....	95
De logokaart terugplaatsen.....	98
Procedure.....	98
Vereisten achteraf.....	98
De solid-state-schijf verwijderen.....	99
Vereisten.....	99
Procedure.....	99
De solid-state-schijf terugplaatsen.....	101
Procedure.....	101
Vereisten achteraf.....	102
De PCI-ventilator verwijderen.....	103
Vereisten.....	103
Procedure.....	103
De PCI-ventilator terugplaatsen.....	108
Procedure.....	108
Vereisten achteraf.....	108
Verwijderen van de warmtesensorkabel van het montagekader.....	109
Vereisten.....	109
Procedure.....	109

De hitesensorkabel van het voorste montagekader terugplaatsen.....	111
Procedure.....	111
Vereisten achteraf.....	111
Verwijderen van de vloeistofkoeling van de processor.....	112
Vereisten.....	112
Procedure.....	112
De processorvloeistofkoeling terugplaatsen.....	115
Procedure.....	115
Vereisten achteraf.....	116
De processor verwijderen.....	117
Vereisten.....	117
Procedure.....	117
De processor terugplaatsen.....	119
Procedure.....	119
Vereisten achteraf.....	120
De voeding verwijderen.....	122
Vereisten.....	122
Procedure.....	122
De voeding terugplaatsen.....	126
Procedure.....	126
Vereisten achteraf.....	128

Het moederbord verwijderen.....	129
Vereisten.....	129
Procedure.....	130
Het moederbord vervangen.....	132
Procedure.....	132
Vereisten achteraf.....	132
De handgreepbalken verwijderen.....	134
Vereisten.....	134
Procedure.....	135
De handgreepbalken terugplaatsen.....	141
Procedure.....	141
Vereisten achteraf.....	142
Het montagekader aan de voorkant verwijderen .	143
Vereisten.....	143
Procedure.....	144
Het montagekader vooraan terugplaatsen.....	147
Procedure.....	147
Vereisten achteraf.....	147
Verwijderen van de uitwerpknop van het optische station.....	148
Vereisten.....	148
Procedure.....	149

Vervangen van de uitwerpknop van het optische station.....	152
Procedure.....	152
Vereisten achteraf.....	152
Het achterste montagekader verwijderen.....	153
Vereisten.....	153
Procedure.....	154
Het montagekader aan de achterkant terugplaatsen.....	160
Procedure.....	160
Vereisten achteraf.....	161
De onderplaat verwijderen.....	162
Vereisten.....	162
Procedure.....	163
De onderplaat terugplaatsen.....	167
Procedure.....	167
Vereisten achteraf.....	167
Verwijderen van de bovenste tron-lighting kabel.	168
Vereisten.....	168
Procedure.....	168
De bovenste tron-verlichtingskabel terugplaatsen.....	171
Procedure.....	171
Vereisten achteraf.....	171

Verwijderen van de onderste tron-lighting kabel..	172
Vereisten.....	172
Procedure.....	172
Vervangen van de onderste tron-lighting kabel....	175
Procedure.....	175
Vereisten achteraf.....	175
De antennekabels verwijderen.....	176
Vereisten.....	176
Procedure.....	176
De antennekabels terugplaatsen.....	181
Procedure.....	181
Vereisten achteraf.....	181
Stuurprogramma's downloaden.....	183
Het audio-stuurprogramma downloaden.....	183
Het grafische stuurprogramma downloaden.....	183
Het USB 3.0-stuurprogramma downloaden.....	184
Het Wi-Fi-stuurprogramma downloaden.....	184
Het chipset-stuurprogramma downloaden.....	185
Het netwerkstuurprogramma downloaden.....	185
BIOS-setup-programma.....	187
Opstartvolgorde.....	187
Navigatietoetsen.....	187
BIOS-overzicht.....	188
BIOS-setup-programma openen.....	189
Opties van System Setup.....	189
Systeem- en installatiewachtwoord.....	196
Een systeem- en installatiewachtwoord toewijzen.....	197


Een bestaand systeem- of installatiewachtwoord verwijderen of wijzigen.....	198
Vergeeten wachtwoorden wissen.....	199
CMOS-instellingen wissen.....	200
Problemen oplossen.....	202
Het BIOS flashen.....	202
BIOS flashen (USB-sleutel).....	202
Diagnostische Enhanced Pre-Boot System Assessment (ePSA)... ePSA-diagnose uitvoeren.....	203 204
Diagnostiek.....	204
Wi-Fi uitschakelen.....	204
Hulp krijgen en contact opnemen met Alienware.206	
Bronnen voor zelfhulp.....	206
Contact opnemen met Alienware.....	207

Voordat u aan de computer gaat werken




OPMERKING: De afbeeldingen in dit document kunnen verschillen van uw computer; dit is afhankelijk van de configuratie die u hebt besteld.


Voordat u begint

- 1 Sla alle geopende bestanden op en sluit deze, en sluit alle geopende applicaties af.
- 2 Sluit de computer af. Klik op **Start** →  **Aan-uitknop** → **Afsluiten**.
 -  **OPMERKING:** Wanneer u een ander besturingssysteem gebruikt, raadpleegt u de documentatie van uw besturingssysteem voor instructies voor het afsluiten hiervan.
- 3 Haal de stekker van de computer en van alle aangesloten apparaten uit het stopcontact.
- 4 Koppel alle aangesloten apparaten en randapparatuur, zoals het toetsenbord, de muis, de monitor enz. los van uw computer.
- 5 Verwijder eventueel aanwezige mediakaarten en optische stations uit uw computer, indien van toepassing.
- 6 Nadat de computer is uitgeschakeld, houdt u de aan-uitknop vijf seconden ingedrukt om het moederbord te aarden.

Veiligheidsinstructies

Volg de onderstaande veiligheidsrichtlijnen om uw persoonlijke veiligheid te garanderen en de computer en werkomgeving te beschermen tegen mogelijke schade.

-  **GEVAAR:** Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert. Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **GEVAAR:** Koppel alle voedingsbronnen los voordat u de computerbehuizing of -panelen opent. Zodra u klaar bent met de werkzaamheden binnen de computer, plaatst u de behuizing en alle panelen en schroeven terug voordat u de computer weer aansluit op het stopcontact.
-  **WAARSCHUWING:** Zorg ervoor dat het werkoppervlak plat en schoon is om schade aan de computer te voorkomen.
-  **WAARSCHUWING:** Pak de componenten en kaarten bij de rand vast en kom niet aan pinnetjes en contactpunten om beschadigingen te voorkomen.
-  **WAARSCHUWING:** U mag alleen probleemoplossing en reparaties laten uitvoeren door technische ondersteuning teams die door Dell erkend of geïnstrueerd worden. Schade als gevolg van onderhoudswerkzaamheden die niet door Dell zijn goedgekeurd, valt niet onder de garantie. Zie de veiligheidsinstructies die bij het product wordt geleverd of op www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **WAARSCHUWING:** Raak een component pas aan nadat u zich hebt geaard door een ongeverfd metalen oppervlak van het chassis aan te raken, zoals het metaal rondom de openingen voor de kaarten aan de achterkant van de computer. Raak tijdens het werken aan uw computer af en toe een ongeverfd metalen oppervlak aan om eventuele statische elektriciteit, die schadelijk kan zijn voor interne componenten, te ontladen.
-  **WAARSCHUWING:** Verwijder kabels door aan de stekker of het treklijpje te trekken en niet aan de kabel zelf. Sommige kabels hebben aansluitingen met vergrendelingslipjes of duimschroeven die u moet ontgrendelen voordat u de kabel loskoppelt. Houd kabels bij het loskoppelen uitgelijnd om te voorkomen dat aansluitpinnetjes verbuigen. Zorg er bij het aansluiten van kabels voor dat de poorten en connectoren de juiste richting hebben en correct zijn uitgelijnd.

 **WAARSCHUWING:** Druk op eventueel geïnstalleerde kaarten in de optionele mediakaartlezer om ze uit te werpen.

Aanbevolen hulpmiddelen





Bij de procedures in dit document heeft u mogelijk de volgende hulpmiddelen nodig:











- Kruiskopschroevendraaier #1
- Kruiskopschroevendraaier #2
- Inbussleutel van 2,5 mm (Hexagon steeksleutel)
- Platte schroevendraaier
- Plastic pennetje

Lijst van schroeven











De volgende tabel bevat de lijst met schroeven die worden gebruikt voor het bevestigen van verschillende onderdelen op de computer.


Tabel 1. Lijst van schroeven

Component	Vast aan	Type schroef	Aantal	Afbeelding schroef
Stabiliteit voet	Computer	#6-32x6	2	
Vergrendeling van sleuf voor beveiligingskabel	Computer	M2x3	1	
Deur batterijvakje	Batterijvakje	M2x5.7	1	
Batterijvakje	Chassis	#6-32x5.2	2	

Component	Vast aan	Type schroef	Aantal	Afbeelding schroef
Harde schijf-assemblage	Chassis	#6-32x6	1	
Harde schijf	Bracket van de harde schijf	#6-32x3.6	4	
Optische station-eenheid	Chassis	#6-32x6	1	
Bracket van het optische station	Optisch station	M2x3	2	
Rechter AlienFX-zijpaneelconnector	Chassis	#6-32x6	2	
Rechter AlienFX-zijpaneelconnector	beugel	#6-32x6	1	
Linker AlienFX-zijpaneel met connector	Chassis	#6-32x6	2	
Linker AlienFX-zijpaneel met connector	beugel	#6-32x6	1	
I/O-kaart	Chassis	#6-32x6	5	
Grafische kaart (meerdere, volledige lengte)	Chassis	#6-32x6	2	

Component	Vast aan	Type schroef	Aantal	Afbeelding schroef
Beugel van de grafische kaart	Chassis	#6-32x6	4	
Draadloze kaart	Chassis	M2x3	1	
Bovenste ventilator	Chassis	#6-32x6	1	
Logokaart	Chassis	#6-32x6	1	
Logokaart	beugel	#6-32x6	6	
Solid State-station	Moederbord	M2x2,5	1	
PCI-ventilator	Chassis	M3x5.25	2	
Ventilatorhuis	PCI-ventilator	M5x10	4	
Thermische koeleenheid	Chassis	#6-32x6	4	
Voeding	Chassis	#6-32x6	4	
Moederbord	Chassis	#6-32x6	9	

Component	Vast aan	Type schroef	Aantal	Afbeelding schroef
Achterste hendelstang	Chassis	#6-32x6.5	14	
Voorste hendelstang	Chassis	#6-32x6.5	14	
Onderste hendelstang	Chassis	#6-32x6.5	14	
Voorklep	Chassis	#6-32x6	4	
Voorklep	Chassis	6-32x5.2	3	
Uitwerpknoppen van het optische station	Chassis	#6-32x6	2	
Achterste montagekader	Chassis	#6-32x6	4	
Achterste montagekader	Chassis	M3x5	2	
Onderpaneel	Chassis	#6-32x6	4	
Onderpaneel	Chassis	#6-32x6	5	

Component	Vast aan	Type schroef	Aantal	Afbeelding schroef
Antennes	Chassis	#6-32x6	6	

Nadat u aan de computer heeft gewerkt



WAARSCHUWING: Uw computer kan beschadigd raken als u er losse schroeven in achterlaat.

- 1 Breng alle schroeven opnieuw aan en zorg ervoor dat er geen losse schroeven in uw computer achterblijven.
- 2 Sluit alle externe apparaten, randapparaten of kabels die u eerder had losgekoppeld, weer aan voordat u aan uw computer werkt.
- 3 Plaats alle mediakaarten, schijven of andere onderdelen die u had verwijderd, weer terug voordat u aan uw computer werkt.
- 4 Sluit uw computer en alle aangesloten apparaten aan op het stopcontact.
- 5 Zet de computer aan.

Technisch overzicht

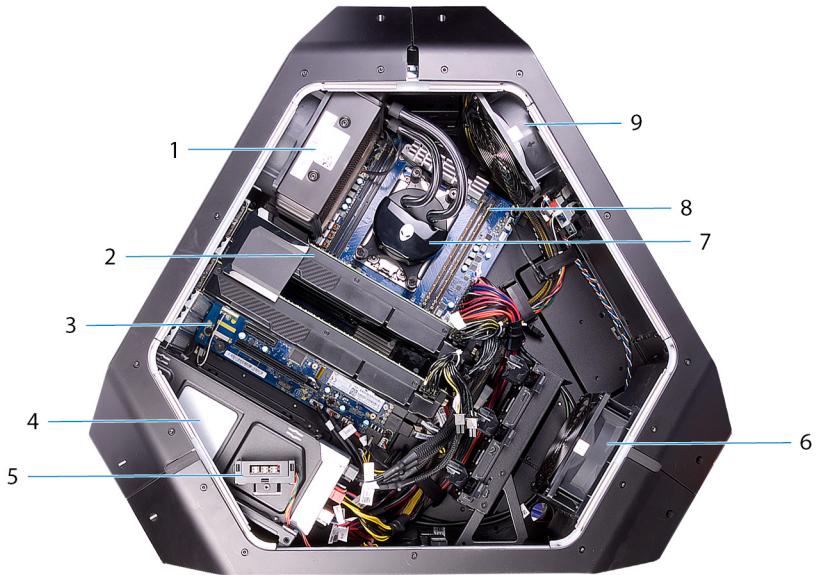


GEVAAR: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in de computer gaat werken](#). Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in [nadat u in uw computer heeft gewerkt](#). Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

De binnenkant van uw computer

Om de verschillende onderdelen te bekijken die zijn geïnstalleerd in uw computer. Zie '[Linkeraanzicht](#)' en '[Rechteraanzicht](#)'.

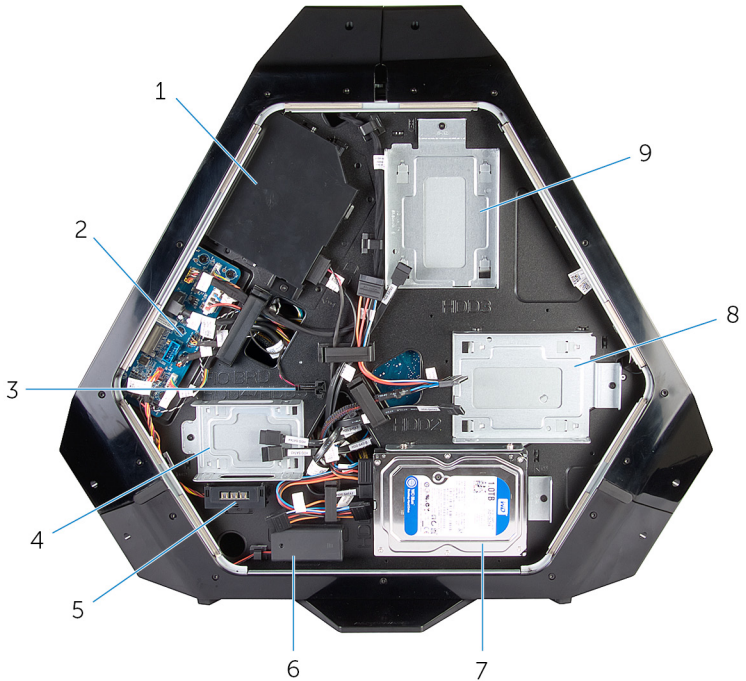
Linkeraanzicht



Afbeelding 1. Linkeraanzicht

- | | | | |
|---|--|---|-----------------|
| 1 | ventilatoreenheid voor vloeistofkoeling van de processor | 2 | grafische kaart |
| 3 | moederbord | 4 | voeding |
| 5 | AlienFX-connector op zijpaneel | 6 | PCI-ventilator |
| 7 | Pomp voor ventilatoreenheid voor vloeistofkoeling van de processor | 8 | geheugenmodules |
| 9 | bovenste ventilator | | |

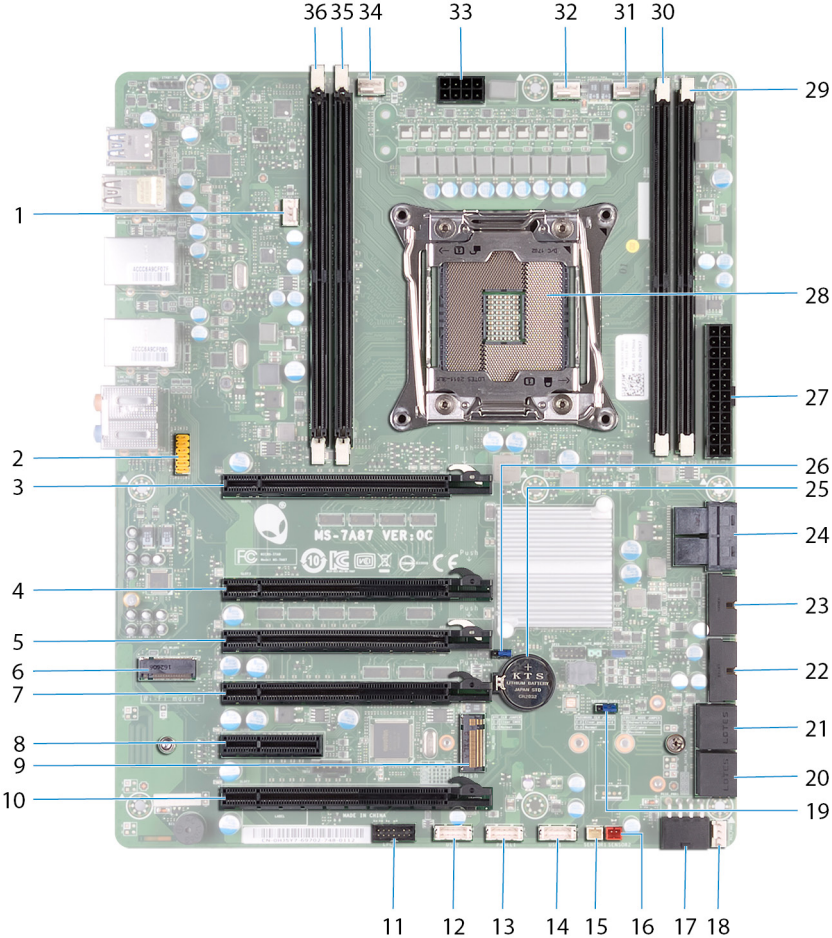
Rechteraanzicht



Afbeelding 2. Rechteraanzicht

- | | | | |
|---|---------------------------------|---|--|
| 1 | Optisch station - ODD | 2 | I/O-kaart (IO BRD) |
| 3 | Schijfcompartiment warmtesensor | 4 | 2,5-inch stationbeugel (HDD4/
HDD5) |
| 5 | AlienFX-zijpaneelconnector | 6 | Achterste verlichtingsbatterijen
I/O-toegankelijkheid |
| 7 | 3,5-inch schijfbeugel (HDD1) | 8 | 3,5-inch schijfbeugel (HDD2) |
| 9 | 3,5-inch schijfbeugel (HDD3) | | |

Onderdelen van het moederbord

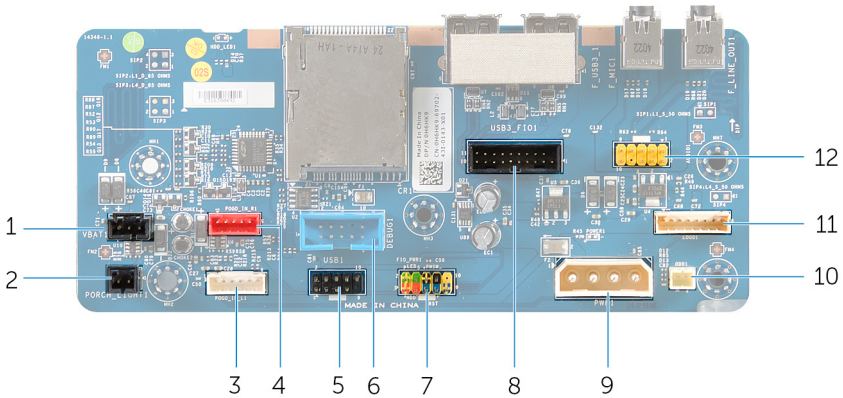


- | | | | |
|---|--|---|--------------------------------------|
| 1 | Ventilator van de vloeistofkoeling van de processor (LCM_FAN1) | 2 | audioconnector |
| 3 | Sleuf voor PCI-Express-kaart (SLOT1) | 4 | Sleuf voor PCI-Express-kaart (SLOT3) |

5	Sleuf voor PCI-Express-kaart (SLOT4)	6	Sleuf voor draadloze kaart (M2_WLAN1)
7	Sleuf voor PCI-Express-kaart (SLOT5)	8	Sleuf voor PCI-Express-kaart (SLOT6)
9	Sleuf voor solid-state schijf (M2_SSD1)	10	Sleuf voor PCI-Express-kaart (SLOT7)
11	Lage debug-header pintelling(LPC1)	12	USB-connector (USB2)
13	LED-voedingsschakelaar (PANEL1)	14	USB-connector (USB1)
15	Warmtegevoelige connector schijfcompartiment (SENSOR1)	16	Warmtegevoelige connector chassis (SENSOR2)
17	PCI-Express-voedingsaansluiting (PCIE_PWR1)	18	Connector van ventilator 1 (PCI_FAN1)
19	wachtwoordresetjumper (PASSWORD_CLR1)	20	Connector voor SATA-station (HDD_SATA3_4)
21	connector voor SATA-station (HDD_SATA1_2)	22	USB-connector (FUSB3_MB2)
23	USB-connector (FUSB3_MB1)	24	U.2 SSD-connector (niet ondersteund)
25	knoopcelbatterijhouder (BAT1)	26	CMOS-resetjumper (RTC_CLR1)
27	Advanced Technology xTended (ATX)-voedingsconnector (ATX PWR1)	28	Processorsocket (CPU1)
29	geheugenmodulesleuf (DIMM3)	30	geheugenmodulesleuf (DIMM4)
31	Ventilatorconnector van de vloeistofkoeling van de processor (MID_FAN1)	32	Connector bovenste ventilator (TOP_FAN1)
33	Processorvoedingsaansluiting (CPU PWR1)	34	Pompventilatorconnector van de vloeistofkoeling van de processor (PUMP_FAN1)

I/O-kaartcomponenten

OPMERKING: De locatie van de connectoren kan variëren afhankelijk van de selecties die u hebt gemaakt op het moment van aankoop.



Afbeelding 3. I/O-kaartcomponenten

- | | | | |
|----|---|----|--|
| 1 | achterste verlichtingsbatterijconnector voor I/O-toegankelijkheid (VBAT1) | 2 | achterste verlichtingsconnector voor I/O-toegankelijkheid (PORCH_LIGHT1) |
| 3 | linker theaterverlichtingsconnector (POGO_IN_L1) | 4 | rechter theaterverlichtingsconnector (POGO_IN_R1) |
| 5 | USB-connector (USB1) | 6 | debugconnector (DEBUG1) |
| 7 | voorste I/O-besturingsconnector (FIO_PWR1) | 8 | voorste I/O-connector (USB3_FIO1) |
| 9 | netstroomconnector (PWR1) | 10 | aansluiting voeding optisch station (ODD1) |
| 11 | logokaartconnector (LOGO1) | 12 | audioconnector (AUDIOIO1) |

De computer optillen

Procedure

- 1 Houd de handgreep aan de bovenkant van de computer met beide handen vast.

- 2 Til de computer op.



Afbeelding 4. De computer optillen

1 handgreep

2 Computer

De stabiliteitsvoet verwijderen

⚠ GEVAAR: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in de computer gaat werken](#). Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in [nadat u in uw computer heeft gewerkt](#). Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

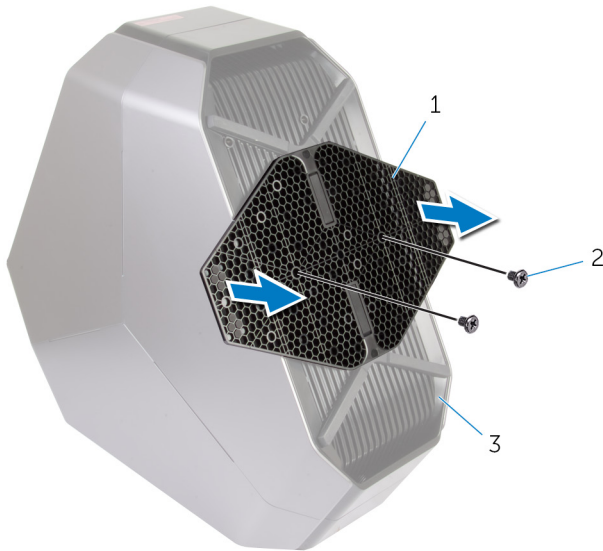
Procedure

- 1 Kantel de computer richting de voorkant totdat de onderzijde naar boven gericht is.



Afbeelding 5. De computer kantelen

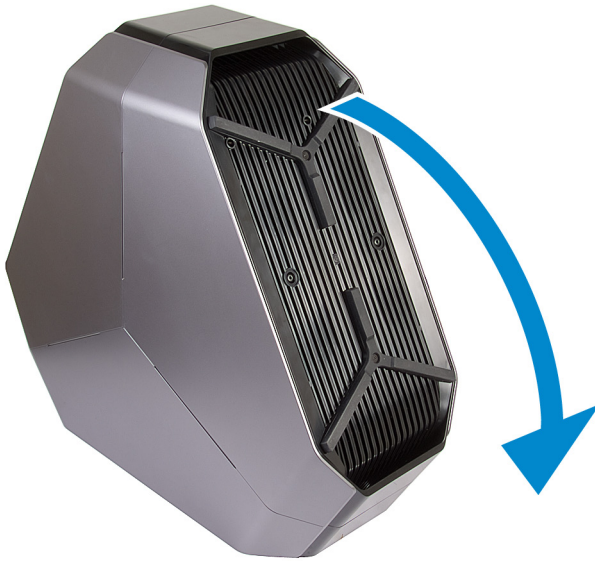
- 2 Verwijder de twee schroeven (#6-32x6) waarmee de stabiliteitsvoet aan de computer is bevestigd.
- 3 Til de stabiliteitsvoet van de computer.



Afbeelding 6. De stabiliteitsvoet verwijderen

- | | | | |
|---|------------------|---|---------------|
| 1 | stabiliteitsvoet | 2 | schroeven (2) |
| 3 | Computer | | |

4 Zet de computer weer rechtop.



Afbeelding 7. Zet de computer weer rechtop.

De stabiliteitsvoet terugplaatsen




GEVAAR: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in de computer gaat werken](#). Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in [nadat u in uw computer heeft gewerkt](#). Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.


Procedure

- 1 Kantel de computer richting de voorkant totdat de onderzijde naar boven gericht is.
- 2 Lijn de schroefgaten op de stabiliteitsvoet uit met de schroefgaten op de onderkant van de computer en plaats de twee schroeven (#6-32x6) terug.
- 3 Zet de computer weer rechtop.

De zijpanelen verwijderen

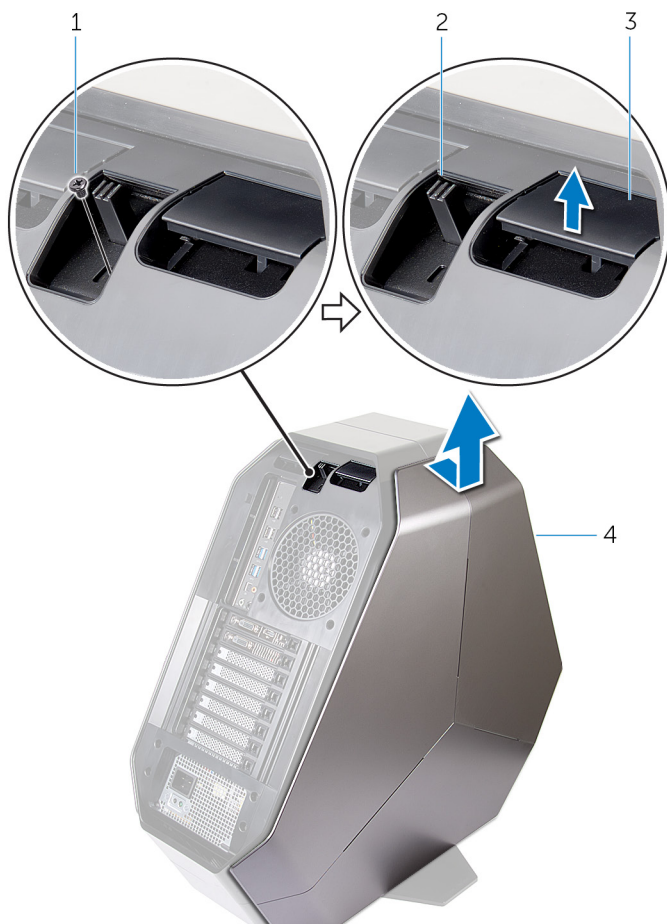
 **GEVAAR:** Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in de computer gaat werken](#). Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in [nadat u in uw computer heeft gewerkt](#). Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedure

 **OPMERKING:** Zorg dat u de beveiligingskabel uit de desbetreffende sleuf verwijdert (indien nodig).

- 1 Verwijder de schroef (M2x3) waarmee de vergrendeling van de sleuf van de beveiligingskabel is bevestigd.
De vergrendeling van de sleuf van de beveiligingskabel wordt ontgrendeld.
- 2 Til het paneel omhoog om het rechterzijpaneel te openen.

3 Verwijder het rechterzijpaneel van het chassis.



Afbeelding 8. Het zijpaneel verwijderen

1 schroef


2 vergrendeling sleuf van
beveiligingskabel

3 paneel

4 rechterzijpaneel

4 Herhaal de procedure van stap 2 tot en met stap 3 voor het linkerpaneel.

De zijpanelen vervangen

 **GEVAAR:** Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in de computer gaat werken](#). Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in [nadat u in uw computer heeft gewerkt](#). Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedure

- 1 Lijn de lipjes op het rechter zijpaneel uit met de sleuven aan de rechterkant van de computer en klik het paneel om het op zijn plaats te vergrendelen.
- 2 Herhaal stap 1 en om het linker zijpaneel te vervangen.
- 3 Schuif en houd de sleuf voor beveiligingskabelvergrendeling in de vergrendelde stand.
- 4 Plaats de schroef (M2x3) waarmee de sleuf voor beveiligingskabelvergrendeling wordt bevestigd.

De accu verwijderen



GEVAAR: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in de computer gaat werken](#). Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in [nadat u in uw computer heeft gewerkt](#). Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

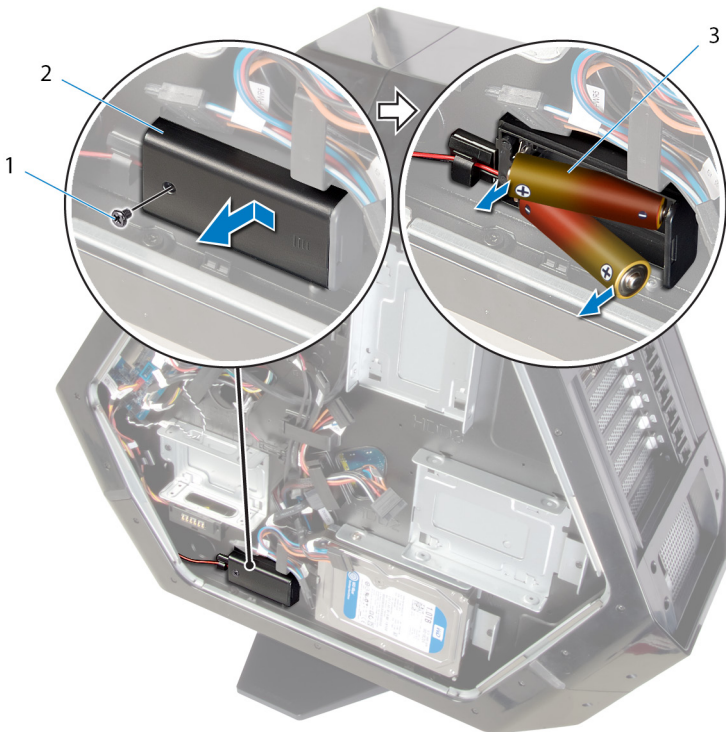
Vereisten

Verwijder het rechter zijpaneel. Zie "[Verwijderen van de zijpanelen](#)".

Procedure

- 1 Verwijder de schroef (M2x5.7) waarmee de deur van het batterijvakje vastzit aan het batterijvakje.

- 2 Schuif en open de deur van het batterijvakje en verwijder de batterijen uit het batterijvakje.



Afbeelding 9. De batterijen verwijderen

- | | | | |
|---|-------------------|---|--------------------|
| 1 | schroef | 2 | Deur batterijvakje |
| 3 | AA-batterijen (2) | | |

De accu vervangen



GEVAAR: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in de computer gaat werken](#). Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in [nadat u in uw computer heeft gewerkt](#). Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedure

- 1 Plaats de batterijen in de batterijhouder.
- 2 Schuif en sluit de deur van de batterijhouder.
- 3 Plaats de schroef (M2x5.7) terug waarmee de deur van de batterijhouder aan de batterijhouder wordt bevestigd.

Vereisten achteraf

Plaats het rechterzijpaneel terug. Zie ['De zijpanelen terugplaatsen'](#).

Het batterijvakje verwijderen



GEVAAR: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in de computer gaat werken](#). Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in [nadat u in uw computer heeft gewerkt](#). Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

Vereisten

- 1 Verwijder de [stabiliteitsvoet](#).
- 2 Verwijder het paneel aan de rechterkant. Zie '[De zijpanelen verwijderen](#)'.
- 3 Verwijder de [batterij](#).

Procedure

- 1 Leg het chassis op de linkerkant.
- 2 Druk op de ontgrendelingslijpjes op de kabelconnector om de kabel van de batterijhouder los te koppelen van de I/O-kaart.
- 3 Verwijder de twee schroeven (#6-32x5.2) waarmee de batterijhouder aan het chassis is bevestigd.

4 Til de batterijhouder uit het chassis.



Afbeelding 10. De batterijhouder verwijderen

- | | | | |
|---|---------------------|---|-------------------------|
| 1 | batterijhouderkabel | 2 | batterijhouderconnector |
| 3 | batterijhouder | 4 | schroeven (2) |

Het batterijvakje terugplaatsen



GEVAAR: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in de computer gaat werken](#). Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in [nadat u in uw computer heeft gewerkt](#). Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.




Procedure

- 1 Lijn de schroefgaten op de batterijhouder uit met de schroefgaten in het chassis.
- 2 Plaats de twee schroeven (#6-32x5.2) terug waarmee de batterijhouder aan het chassis wordt bevestigd.
- 3 Sluit de kabel van de batterijhouder aan op de I/O-kaart.

Vereisten achteraf

- 1 Plaats de [batterij](#) terug.
- 2 Plaats het rechter zijpaneel terug. Zie "[Vervangen van de zijpanelen](#)".
- 3 Plaats de [stabiliteitsvoet](#) terug.

De harde schijf verwijderen

-  **GEVAAR:** Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in de computer gaat werken](#). Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in [nadat u in uw computer heeft gewerkt](#). Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **WAARSCHUWING:** Harde schijven zijn kwetsbaar. Wees voorzichtig met de vaste schijf.
-  **WAARSCHUWING:** Om geen gegevens te verliezen, mag de harde schijf niet worden verwijderd als de computer aan staat of in slaapmodus is.

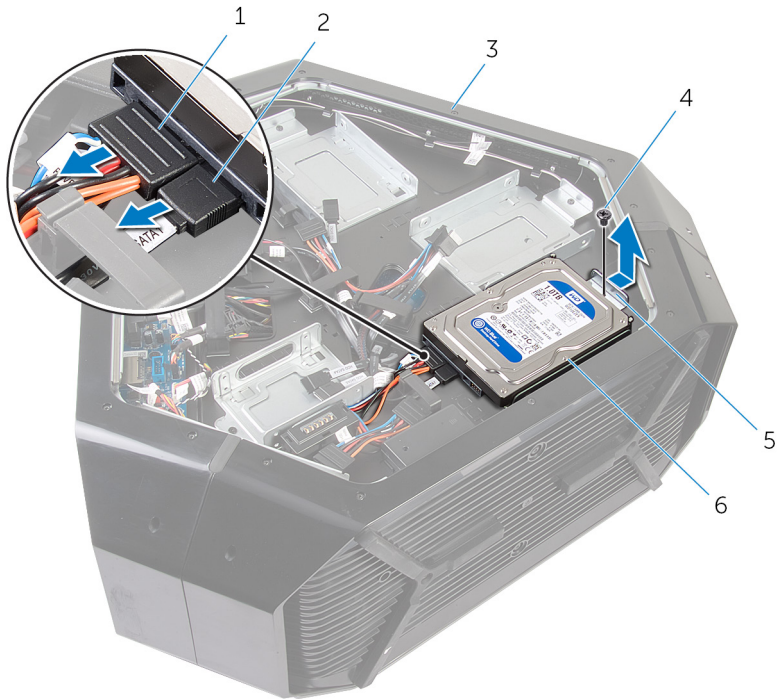
Vereisten

- 1 Verwijder de [stabiliteitsvoet](#).
- 2 Verwijder de linker en rechter zijpanelen. Zie "[Verwijderen van de zijpanelen](#)".

Procedure

- 1 Leg het chassis op de linkerkant.
- 2 Ontkoppel de stroomkabel en de gegevenskabel van de harde schijf (HDD1).
- 3 Verwijder de schroef (#6-32x6) waarmee de harde schijf (HDD1) op het chassis is bevestigd.


- 4 Schuif en verwijder met behulp van het lipje de harde schijf (HDD1) uit het chassis.

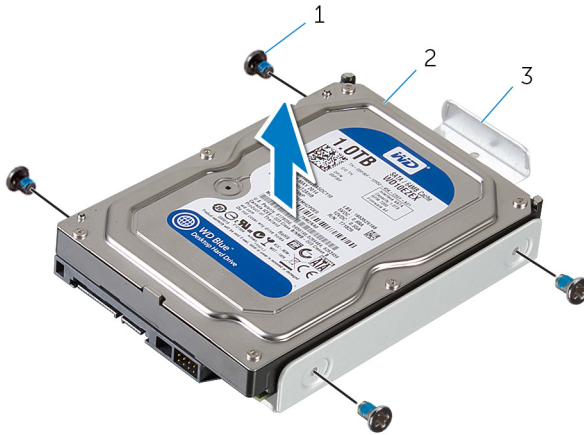


Afbeelding 11. De harde schijf verwijderen

- | | | | |
|---|---------------|---|---------------------|
| 1 | Voedingskabel | 2 | gegevenskabel |
| 3 | chassis | 4 | schroef |
| 5 | lipje | 6 | Harde schijf (HDD1) |
- 5 Verwijder de vier schroeven (#6-32x3.6) waarmee de bracket aan de harde schijf is bevestigd.

6 Schuif en verwijder de harde schijf uit de beugel voor de harde schijf.



 **OPMERKING:** Herhaal de stappen 2 en 6 om eventuele andere in uw computer geïnstalleerde harde schijven (HDD2 en HDD3) te verwijderen.




Afbeelding 12. Bracket van de harde schijf verwijderen

- | | | | |
|---|-----------------------------|---|--------------|
| 1 | schroeven (4) | 2 | harde schijf |
| 3 | bracket van de harde schijf | | |

De harde schijf vervangen

-  **GEVAAR:** Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in de computer gaat werken](#). Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in [nadat u in uw computer heeft gewerkt](#). Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **WAARSCHUWING:** Harde schijven zijn kwetsbaar. Wees voorzichtig met de vaste schijf.

Procedure

- 1 Lijn de schroefgaten in de beugel van de harde schijf uit met de schroefgaten in de harde schijf (HDD1).
 - 2 Plaats de vier schroeven (#6-32x3.6) terug waarmee de harde schijf aan de beugel van de harde schijf wordt bevestigd.
 - 3 Plaats de harde schijf (HDD1) in het chassis.
 - 4 Plaats de schroef (#6-32x6) terug waarmee de harde schijf (HDD1) aan het chassis wordt bevestigd.
 - 5 Sluit de stroomkabel en de gegevenskabel aan op de harde schijf (HDD1).
-  **OPMERKING:** Herhaal de stappen 2 t/m 5 om eventuele andere harde schijven (HDD2 en HDD3) in uw computer te vervangen.

Vereisten achteraf

- 1 Plaats de linker en rechter zijpanelen terug. Zie "[Vervangen van de zijpanelen](#)".
- 2 Plaats de [stabiliteitsvoet](#) terug.

Het optische station verwijderen



GEVAAR: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in de computer gaat werken](#). Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in [nadat u in uw computer heeft gewerkt](#). Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

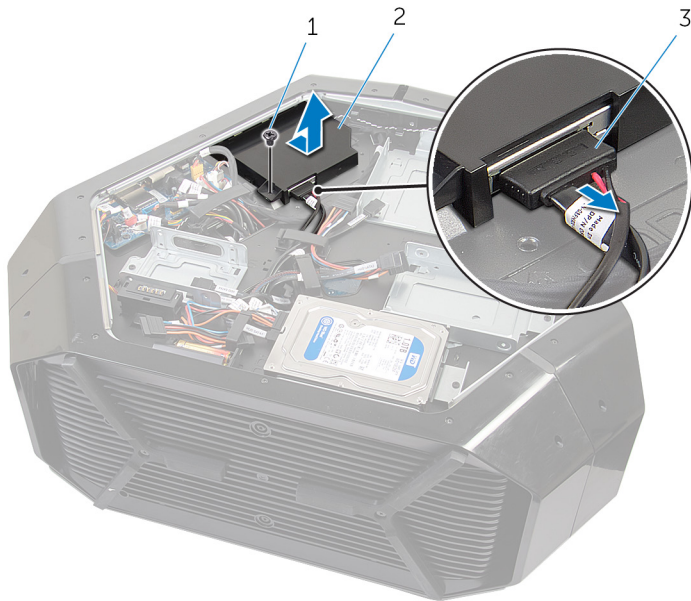
Vereisten

- 1 Verwijder de [stabiliteitsvoet](#).
- 2 Verwijder de panelen aan de linker- en rechterkant. Zie '[De zijpanelen verwijderen](#)'.

Procedure

- 1 Leg het chassis op de linkerkant.
- 2 Verwijder de connectoren van de voedings- en gegevenskabel uit het optische station.
- 3 Verwijder de schroef (#6-32x6) waarmee het optische station aan het chassis is bevestigd.

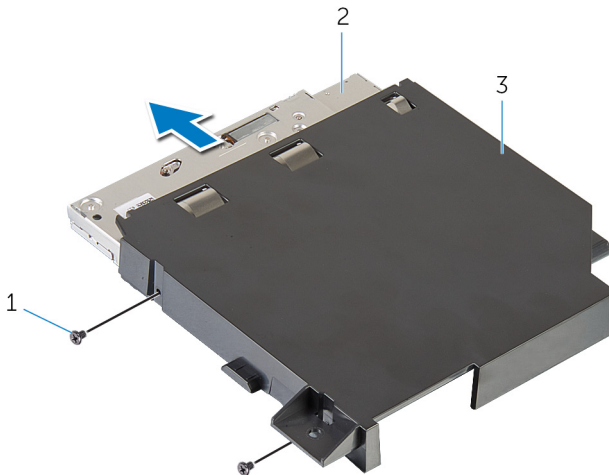
- 4 Schuif en til het optische station uit het chassis.



Afbeelding 13. Het optische station verwijderen

- | | | | |
|---|------------------------------|---|--------------------------|
| 1 | schroef | 2 | optische station-eenheid |
| 3 | gegevenskabel en stroomkabel | | |
- 5 Verwijder de twee schroeven (M2x3) waarmee de beugel van het optische station aan het optische station is bevestigd.

- 6 Schuif het optische station uit de beugel van het optische station.



Afbeelding 14. Het optische station verwijderen

- | | | | |
|---|----------------------------------|---|-----------------|
| 1 | schroeven (2) | 2 | optisch station |
| 3 | bracket van het optische station | | |

Het optische station vervangen



GEVAAR: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in de computer gaat werken](#). Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in [nadat u in uw computer heeft gewerkt](#). Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedure

- 1 Lijn de schroefgaten op de bracket van het optische station uit met de schroefgaten in het optische station.
- 2 Plaats de twee schroeven (M2x3) terug waarmee het optische station aan de beugel van het optische station wordt bevestigd.
- 3 Lijn het schroefgat in het optische station uit met het schroefgat in het chassis.
- 4 Plaats de schroef (#6-32x6) terug waarmee het optische stationscompartiment aan het chassis wordt bevestigd.
- 5 Sluit de voedingskabel en de gegevenskabel aan op het optische station.

Vereisten achteraf

- 1 Plaats de linker en rechter zijpanelen terug. Zie "[Vervangen van de zijpanelen](#)".
- 2 Plaats de [stabiliteitsvoet](#) terug.

Verwijderen van de rechter AlienFX-zijpaneelconnector



GEVAAR: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in de computer gaat werken](#). Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in [nadat u in uw computer heeft gewerkt](#). Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

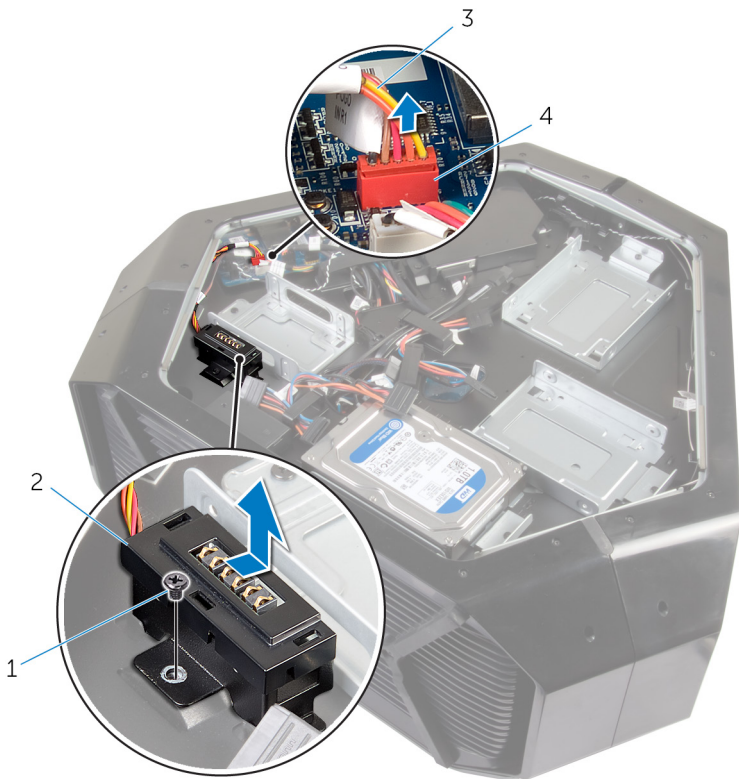
Vereisten

- 1 Verwijder de [stabiliteitsvoet](#).
- 2 Verwijder de linker en rechter zijpanelen. Zie "[Verwijderen van de zijpanelen](#)".

Procedure

- 1 Leg het chassis op de linkerkant.
- 2 Koppel het rechter AlienFX zijpaneel los, waarmee het rechter AlienFX zijpaneel is aangesloten op de I/O-kaart. Zie "[I/O-kaartcomponenten](#)".
- 3 Verwijder de schroef (#6-32x6) waarmee het rechter AlienFX-zijpaneel is bevestigd aan het chassis.

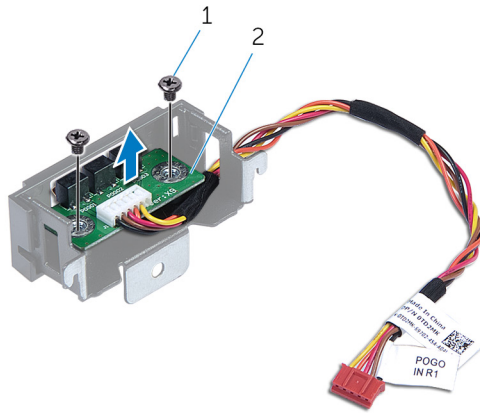
- 4 Verwijder het rechter AlienFX-zijpaneel met connector uit het chassis.



Afbeelding 15. Afbeelding: de rechter AlienFX-connector verwijderen

- | | | | |
|---|--------------------------------|---|---|
| 1 | schroef | 2 | Rechter AlienFX-zijpaneel met connector |
| 3 | Rechter AlienFX-zijpaneelkabel | 4 | Rechter AlienFX-zijpaneelconnector |
- 5 Verwijder de twee schroeven (#6-32x6) waarmee de rechter AlienFX-zijpaneelconnector aan de beugel vastzit.

- 6 Verwijder de kabelgeleider door de sleuf op de beugel en til het rechter AlienFX-zijpaneel uit de beugel.



Afbeelding 16. Afbeelding: de rechter AlienFX-connector verwijderen

1 schroeven (2)

2 Rechter AlienFX-zijpaneelconnector

Vervangen van de rechter AlienFX-zijpaneelconnector



GEVAAR: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in de computer gaat werken](#). Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in [nadat u in uw computer heeft gewerkt](#). Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedure

- 1 Leid de kabel door de sleuf in de beugel en lijn de schroefgaten op de rechter AlienFX-zijpaneelconnector met de schroefgaten op de beugel.
- 2 Plaats de twee schroeven (#6-32x6) die de rechter AlienFX-zijpaneelconnector aan de beugel bevestigt.
- 3 Lijn het schroefgat in de rechter AlienFX-zijpaneelconnector uit met het schroefgat in het chassis.
- 4 Plaats de schroef (#6-32x6) terug, waarmee het rechter AlienFX-zijpaneel is bevestigd aan het chassis.
- 5 Sluit de kabel aan waarmee de rechter AlienFX-zijpaneelconnector aan de I/O-kaart bevestigd is. Zie "[I/O-kaartcomponenten](#)".

Vereisten achteraf

- 1 Plaats de linker en rechter zijpanelen terug. Zie "[Vervangen van de zijpanelen](#)".
- 2 Plaats de [stabiliteitsvoet](#) terug.

De connector van het linkerzijpaneel van AlienFX verwijderen



GEVAAR: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in de computer gaat werken](#). Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in [nadat u in uw computer heeft gewerkt](#). Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

Vereisten

- 1 Verwijder de [stabiliteitsvoet](#).
- 2 Verwijder de linker en rechter zijpanelen. Zie "[Verwijderen van de zijpanelen](#)".

Procedure

- 1 Leg het chassis op de linkerkant.

- 2 Koppel de kabel los waarmee de linker AlienFX-zijpaneelconnector aan de I/O-kaart is bevestigd. Zie '[I/O-kaartcomponenten](#)'.



Afbeelding 17. Afbeelding: linker AlienFX-connector verwijderen

- | | |
|-------------------------------------|---------------------------------|
| 1 linker AlienFX-zijpaneelconnector | 2 linker AlienFX-zijpaneelkabel |
| 3 I/O-kaart | |
- 3 Draai het chassis om.
 - 4 Verwijder de AlienFX-zijpaneelkabel door de geleiders op het chassis.
 - 5 Verwijder de schroef (#6-32x6) waarmee de linker AlienFX-zijpaneelconnector aan het chassis is bevestigd.

- 6 Verwijder de linker AlienFX-zijpaneelconnector van het chassis.



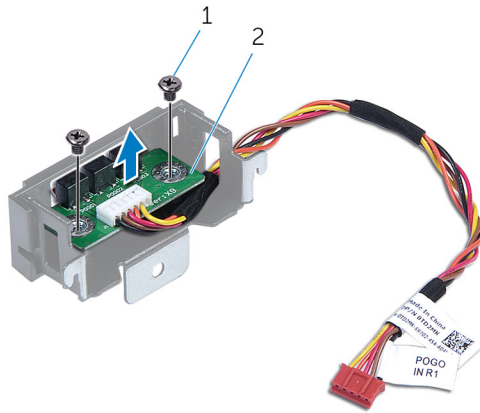
Afbeelding 18. Afbeelding: linker AlienFX-connector verwijderen

1 schroef

2 linker AlienFX-zijpaneelconnector

- 7 Verwijder de twee schroeven (#6-32x6) waarmee de AlienFX-zijpaneelconnector aan de beugel is bevestigd.

- 8 Verwijder de kabels die door de sleuf op de beugel lopen en til de linker AlienFX-zijpaneelconnector uit de beugel.



Afbeelding 19. Afbeelding: linker AlienFX-connector verwijderen

1 schroef

2 linker AlienFX-zijpaneelconnector

Vervangen van de linker AlienFX-zijpaneelconnector



GEVAAR: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in de computer gaat werken](#). Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in [nadat u in uw computer heeft gewerkt](#). Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedure

- 1 Leid de kabel door de sleuf in de beugel en lijn de schroefgaten op de linker AlienFX-zijpaneelconnector met de schroefgaten op de beugel.
- 2 Plaats de twee schroeven (#6-32x6) terug, die de AlienFX-zijpaneelconnector aan de beugel bevestigen.
- 3 Lijn de schroefgaten in de linker AlienFX-zijpaneelconnector uit met het schroefgat in het chassis.
- 4 Plaats de schroef (#6-32x6) terug, waarmee de linker AlienFX-zijpaneelconnector op de zijkant van het chassis wordt bevestigd.
- 5 Sluit de kabel aan waarmee de linker AlienFX-zijpaneelconnector aan de moederkaart bevestigd is. Zie "[I/O-kaartcomponenten](#)".

Vereisten achteraf

- 1 Plaats de linker en rechter zijpanelen terug. Zie "[Vervangen van de zijpanelen](#)".
- 2 Plaats de [stabiliteitsvoet](#) terug.

Het I/O-paneel verwijderen



GEVAAR: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in de computer gaat werken](#). Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in [nadat u in uw computer heeft gewerkt](#). Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

Vereisten

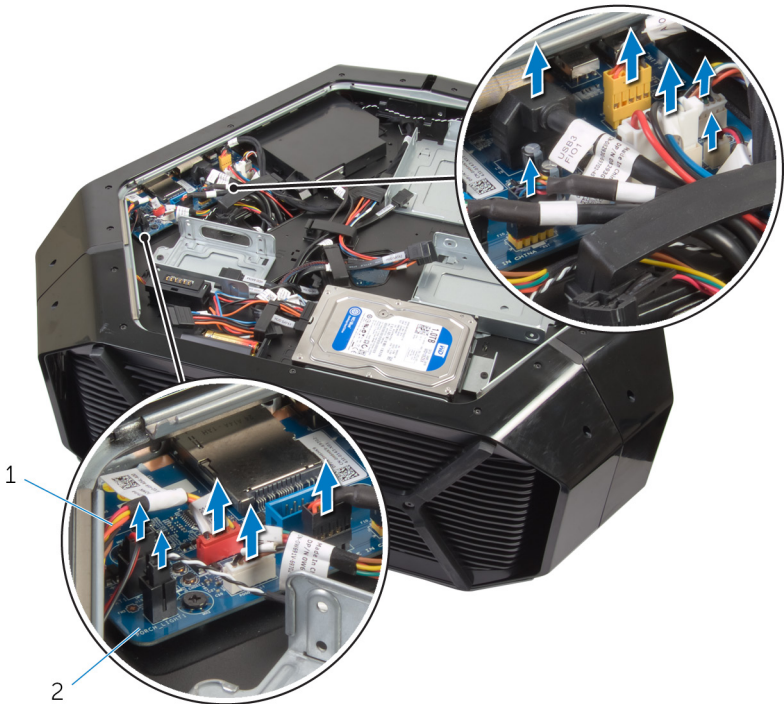
- 1 Verwijder de [stabiliteitsvoet](#).
- 2 Verwijder de panelen aan de linker- en rechterkant. Zie '[De zijpanelen verwijderen](#)'.

Procedure

- 1 Leg het chassis op de linkerkant.

- 2 Verwijder alle kabels uit de I/O-kaart.

OPMERKING: Noteer hoe alle kabels lopen voordat u ze verwijdert, zodat u deze correct kunt terugplaatsen wanneer u de I/O-kaart terugplaatst.



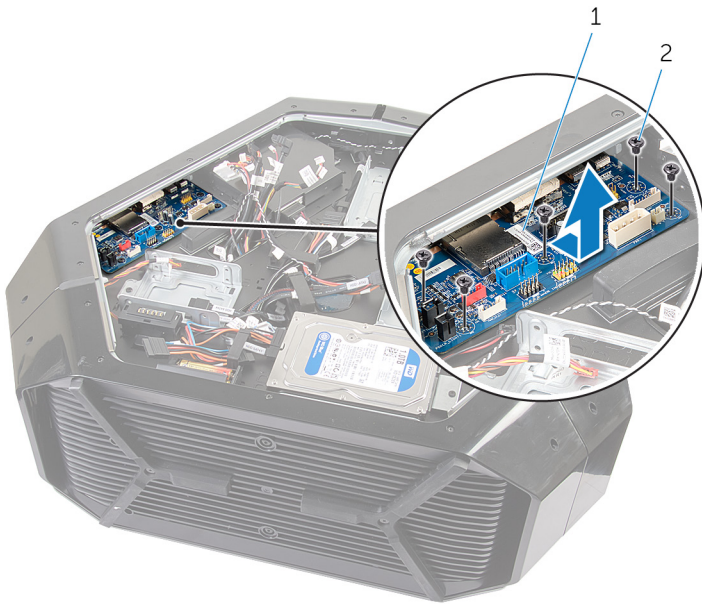
Afbeelding 20. de I/O-kaart verwijderen

1 Kabels

2 I/O-kaart

- 3 Verwijder de vijf schroeven (#6-32x6) waarmee de I/O-kaart aan het chassis is bevestigd.

4 Schuif en til de I/O-kaart uit het chassis.




Afbeelding 21. de I/O-kaart verwijderen

1 I/O-kaart

2 schroeven (5)

De I/O-kaart vervangen

 **GEVAAR:** Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in de computer gaat werken](#). Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in [nadat u in uw computer heeft gewerkt](#). Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedure

- 1 Lijn de poorten op de I/O-kaart uit met hun respectieve sleuven op het chassis en schuif de I/O-kaart op zijn plaats.
- 2 Lijn de schroefgaten in de I/O-kaart uit met de schroefgaten in het chassis.
- 3 Plaats de vijf schroeven (#6-32x6) terug, waarmee de I/O-kaart aan het chassis wordt bevestigd.
- 4 Sluit de kabels aan op de I/O-kaart.

 **OPMERKING:** De connectors op de I/O-kaart zijn voorzien van een kleurcode. Zorg ervoor dat de kleur van de I/O-kaartconnector overeenkomt met de kabelconnector. Voor meer informatie over I/O-connectoren, zie '[I/O-kaart componenten](#)'.

Vereisten achteraf

- 1 Plaats de panelen aan de linker- en rechterkant terug. Zie '[De zijpanelen terugplaatsen](#)'.
- 2 Plaats de [stabiliteitsvoet](#) terug.

Verwijderen van de warmtesensorkabel van het schijfcompartiment



GEVAAR: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in de computer gaat werken](#). Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in [nadat u in uw computer heeft gewerkt](#). Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

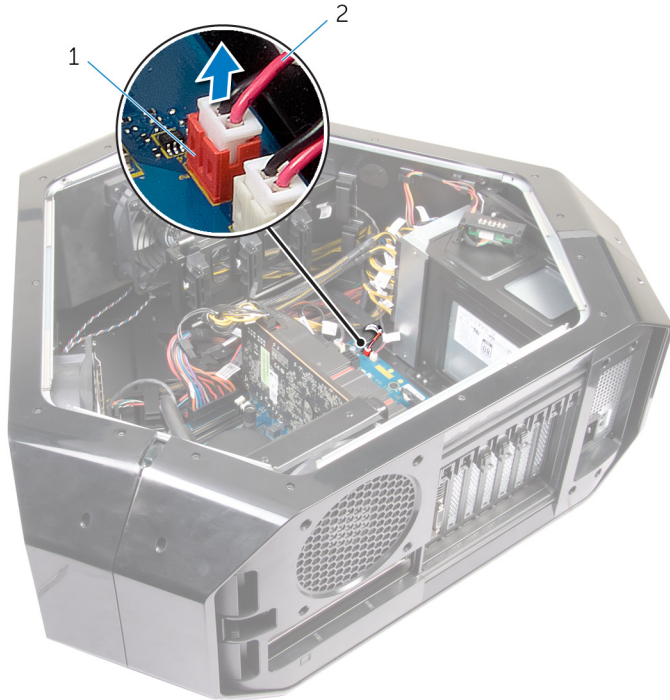
Vereisten

- 1 Verwijder de [stabiliteitsvoet](#).
- 2 Verwijder de panelen aan de linker- en rechterkant. Zie '[De zijpanelen verwijderen](#)'.

Procedure

- 1 Leg het chassis op de rechterkant.

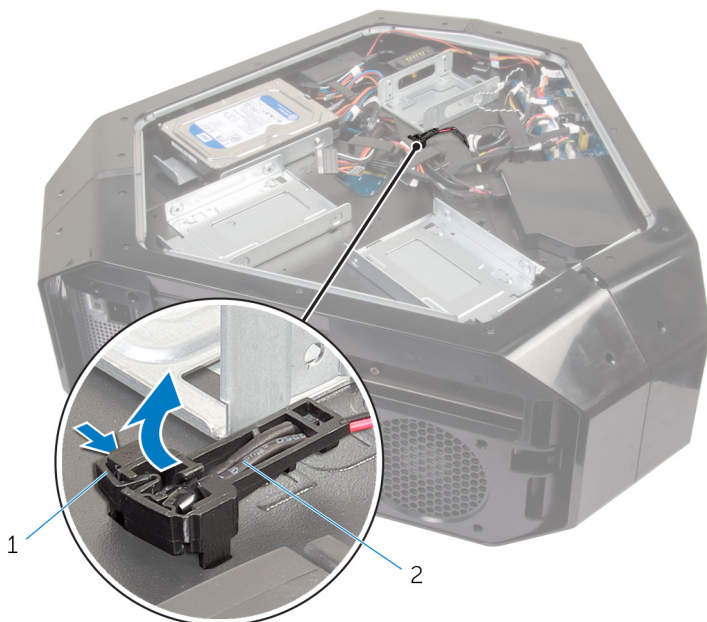
- 2 Koppel de warmtesensorkabel van het schijfcompartiment los van het moederbord.



Afbeelding 22. Verwijderen van de warmtesensorkabel van het schijfcompartiment

- | | | | |
|---|---|---|--|
| 1 | Warmtesensorkabelconnector van het schijfcompartiment | 2 | Warmtesensorkabel van het schijfcompartiment |
|---|---|---|--|
- 3 Draai het chassis om.
 - 4 Verwijder de kabel uit de sleuf in het chassis.
 - 5 Zoek de warmtesensor van het schijfcompartiment. Zie ['Vooraanzicht'](#).

- 6 Druk op het ontgrendellipje en wrik de warmtesensorkabel van het schijfcompartiment uit het chassis.



Afbeelding 23. Verwijderen van de warmtesensorkabel van het schijfcompartiment

1 ontgrendellipje

2 Warmtesensorkabel van het schijfcompartiment

De hitesensorkabel van het stationscompartiment vervangen



GEVAAR: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in de computer gaat werken](#). Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in [nadat u in uw computer heeft gewerkt](#). Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedure

- 1 Leid de warmtesensor van het schijfcompartiment door de sleuf in het chassis.
- 2 Lijn het lipje op het warmtesensor van het schijfcompartiment uit met de kabel op het chassis.
- 3 Duw het ontgrendelingslipje op de warmtesensor van het schijfcompartiment los en druk de warmtesensor op zijn plaats.
- 4 Leg het chassis op de linkerkant.
- 5 Koppel de warmtesensorkabel van het schijfcompartiment aan het moederbord. Zie "[Componenten van het moederbord](#)".

Vereisten achteraf

- 1 Plaats de linker en rechter zijpanelen terug. Zie "[Vervangen van de zijpanelen](#)".
- 2 Plaats de [stabiliteitsvoet](#) terug.

De geheugenmodules verwijderen



GEVAAR: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in de computer gaat werken](#). Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in [nadat u in uw computer heeft gewerkt](#). Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

Vereisten

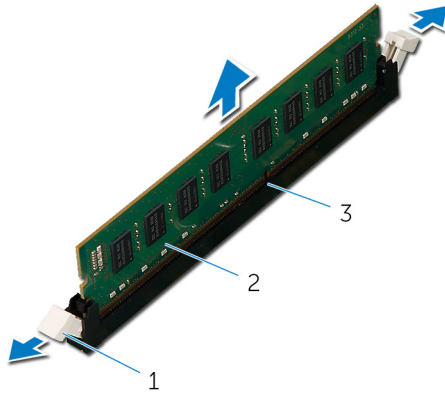
- 1 Verwijder de [stabiliteitsvoet](#).
- 2 Verwijder de linker en rechter zijpanelen. Zie "[Verwijderen van de zijpanelen](#)".

Procedure

- 1 Leg het chassis op de linkerkant.
- 2 Zoek de geheugenmodules op het moederbord. Ga voor meer informatie over de geheugenmodules naar '[Onderdelen van het moederbord](#)'.
- 3 Gebruik uw vingertoppen om de bevestigingsklemmetjes aan weerszijden van de sleuf van de geheugenmodule voorzichtig uit elkaar te duwen.

- 4 Pak de geheugenmodule in de buurt van het borgklemmetje vast en verwijder de geheugenmodule vervolgens voorzichtig uit zijn sleuf.

 **OPMERKING:** Herhaal de stappen 2 en 3 om eventuele andere in uw computer geïnstalleerde geheugenmodules te verwijderen.



Afbeelding 24. De geheugenmodule verwijderen

- | | | | |
|---|----------------------|---|----------------|
| 1 | borgklemmetjes (2) | 2 | geheugenmodule |
| 3 | sleuf geheugenmodule | | |

De geheugenmodules vervangen




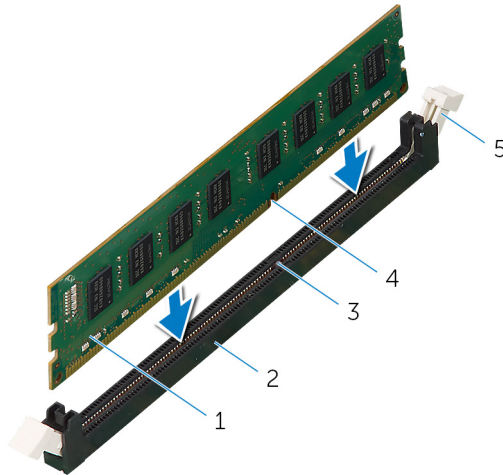
GEVAAR: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in de computer gaat werken](#). Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in [nadat u in uw computer heeft gewerkt](#). Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedure

- 1 Lijn de inkeping in de geheugenmodule uit met het lipje op de sleuf van de geheugenmodule.

- 2 Plaats de geheugenmodule in dienst connector totdat de module in posities vastklikt en vergrendel de borgklemmen.

 **OPMERKING:** De borgklemmen gaan terug naar de vergrendelde stand. Als u geen klik hoort, verwijdt u de geheugenmodule en plaatst u deze nogmaals.



- | | | | |
|---|----------------|---|----------------------|
| 1 | geheugenmodule | 2 | sleuf geheugenmodule |
| 3 | inkeping | 4 | lipje |
| 5 | borgklem | | |

Vereisten achteraf

- 1 Plaats de linker en rechter zijpanelen terug. Zie "[Vervangen van de zijpanelen](#)".
- 2 Plaats de [stabiliteitsvoet](#) terug.

De grafische kaart verwijderen



GEVAAR: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in de computer gaat werken](#). Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in [nadat u in uw computer heeft gewerkt](#). Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

Vereisten

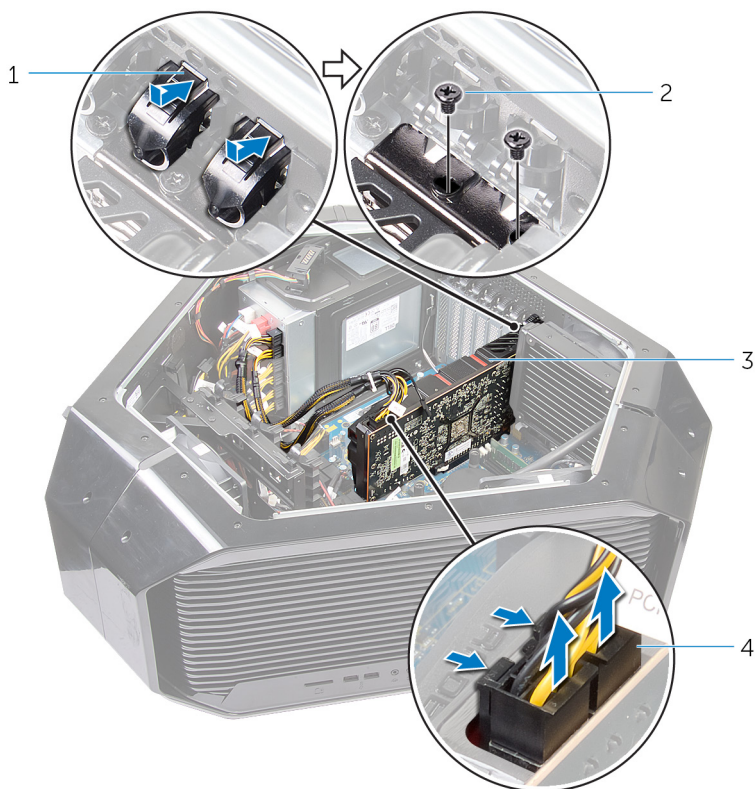
- 1 Verwijder de [stabilietsvoet](#).
- 2 Verwijder de linker en rechter zijpanelen. Zie "[Verwijderen van de zijpanelen](#)".

Procedure

- 1 Leg het chassis op de rechterkant.
- 2 Druk op de ontgrendelklemmen op de stroomkabelconnectors en koppel de stroomkabels los van de grafische kaart.
- 3 Druk op de schroefkapjes waarmee de grafische kaart aan het chassis is bevestigd.
- 4 Verwijder de twee schroeven (#6-32x6) waarmee de grafische kaart aan het chassis is bevestigd.

- 5 Druk op de ontgrendelingslipjes op de stroomkabelconnectors om de stroomkabels los te koppelen van de grafische kaart.

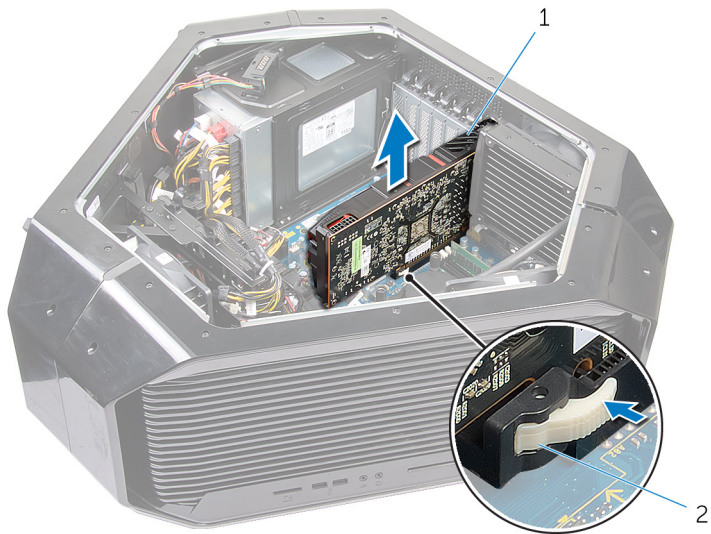
 **OPMERKING:** De locatie van de voedingsaansluiting (PCI-E1, PCI-E2 en PCI-E3) varieert afhankelijk van de geïnstalleerde videokaart.



Afbeelding 25. De grafische kaart verwijderen

- | | | | |
|---|-----------------|---|------------------|
| 1 | schroefkapje | 2 | schroeven (2) |
| 3 | grafische kaart | 4 | stroomkabels (2) |

- 6 Houd het beveiligingslipje op de aansluiting van de kaart gedrukt, pak de kaart beet bij de bovenhoeken, en trek de kaart dan voorzichtig uit de sleuf.




Afbeelding 26. De grafische kaart verwijderen


1 grafische kaart

2 borglipje

De grafische kaart terugplaatsen

 **GEVAAR:** Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in de computer gaat werken](#). Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in [nadat u in uw computer heeft gewerkt](#). Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedure

- 1 Lijn de grafische kaart uit met de PCI-Express-kaartconnector op het moederbord.
- 2 Plaats de kaart in de connector en druk deze stevig aan. Zorg dat de kaart goed vast zit.
- 3 Plaats de twee schroeven (#6-32x6) terug waarmee de grafische kaart aan het chassis wordt bevestigd.
- 4 Sluit de stroomkabels aan op de grafische kaart.
 -  **OPMERKING:** De locatie van de voedingsaansluiting (PCIE1, PCIE2 en PCIE3) varieert afhankelijk van de geïnstalleerde videokaart.
- 5 Druk van buiten het chassis de schroefkapjes naar binnen om de schroeven te bedekken waarmee de grafische kaart aan het chassis is bevestigd.
- 6 Sluit de stroomkabels aan op de grafische kaart.

Vereisten achteraf

- 1 Plaats de linker en rechter zijpanelen terug. Zie "[Vervangen van de zijpanelen](#)".
- 2 Plaats de [stabiliteitsvoet](#) terug.

Meerdere grafische kaarten verwijderen



GEVAAR: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in de computer gaat werken](#). Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in [nadat u in uw computer heeft gewerkt](#). Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

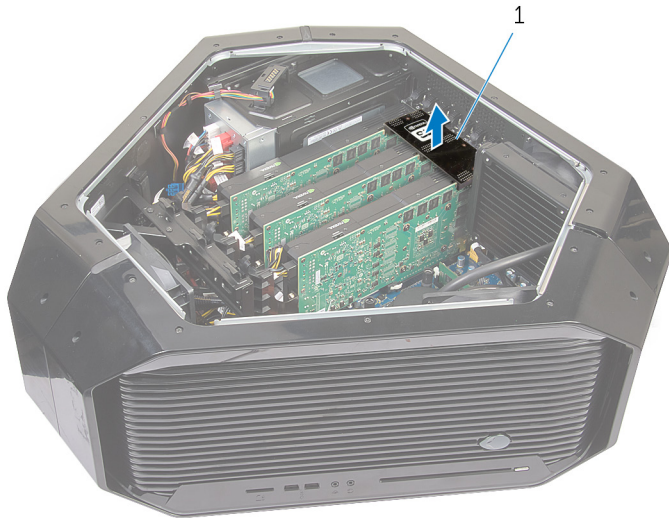
Vereisten

- 1 Verwijder de [stabiliteitsvoet](#).
- 2 Verwijder de panelen aan de linker- en rechterkant. Zie '[De zijpanelen verwijderen](#)'.

Procedure

- 1 Leg het chassis op de rechterkant.

- 2 Til de grafische brug die de grafische kaarten verbindt, op.

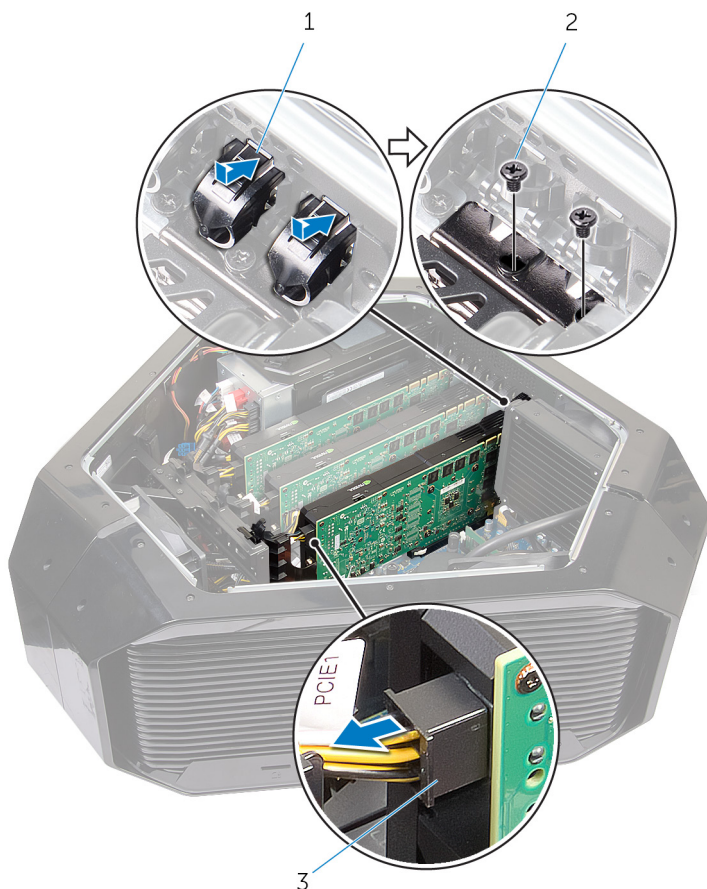


Afbeelding 27. De grafische brug verwijderen

- 1 Grafische brug
- 3 Begin met de grafische kaart op de PCI-Express-kaartconnector (SLOT1) en druk op de schroefkapjes op de schroeven waarmee de grafische kaart vastzit.
- 4 Verwijder de twee schroeven (#6-32x6) waarmee de grafische kaart aan het chassis is bevestigd.

- 5 Druk op de ontgrendellipjes op de stroomkabelconnectors om de stroomkabels los te koppelen van de grafische kaart.

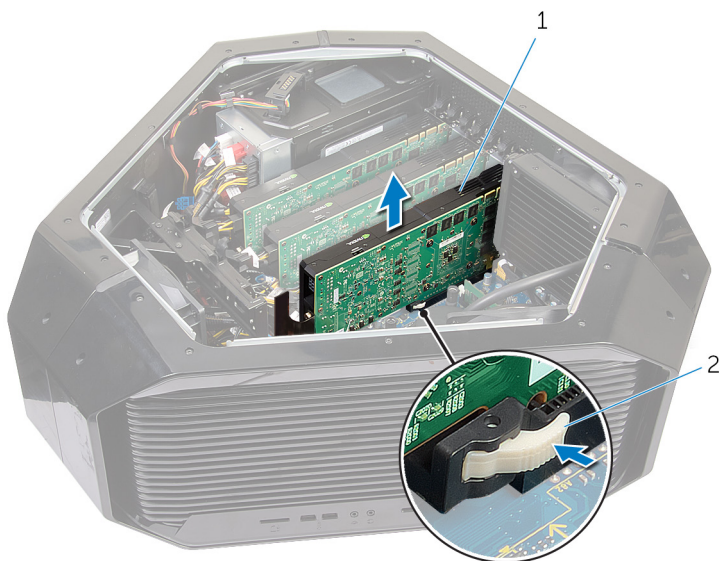
 **OPMERKING:** De locatie van de voedingsaansluiting (PCI-E1, PCI-E2 en PCI-E3) varieert afhankelijk van de geïnstalleerde grafische kaart.



Afbeelding 28. Meerdere grafische kaarten verwijderen

- | | | | |
|---|------------------|---|---------------|
| 1 | Schroefkapje | 2 | schroeven (2) |
| 3 | stroomkabels (2) | | |

- 6 Houd het beveiligingslipje op de aansluiting van de kaart gedrukt, pak de kaart beet bij de bovenhoeken, en trek de kaart dan voorzichtig uit de kaart aansluiting.



Afbeelding 29. Meerdere grafische kaarten verwijderen

1 grafische kaart

2 borglipje


- 7 Herhaal stap 2 tot en met 7 om een grafische kaart op de PCI-Express-kaartconnector (SLOT4) en PCI-Express x16-kaartconnector (SLOT7) te verwijderen.

Meerdere grafische kaarten terugplaatsen



GEVAAR: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in de computer gaat werken](#). Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in [nadat u in uw computer heeft gewerkt](#). Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedure

- 1 Plaats de kaart in de connector en druk hem stevig aan. Zorg ervoor dat de kaart stevig in de sleuf vastzit.
- 2 Plaats de twee schroeven (#6-32x6) terug waarmee de grafische kaart aan het chassis is bevestigd.
- 3 Verwijder de twee schroeven waarmee de grafische brug aan het chassis is bevestigd.
- 4 Sluit de stroomkabels aan op de grafische kaart.
 -  **OPMERKING:** De locatie van de voedingsaansluiting (PCIE1, PCIE2 en PCIE3) varieert afhankelijk van de geïnstalleerde grafische kaart.
- 5 Duw vanaf de buitenzijde van de behuizing de schroefkapjes over de schroeven waarmee de grafische kaart vastzit.

Vereisten achteraf

- 1 Plaats de panelen aan de linker- en rechterkant terug. Zie '[De zijpanelen terugplaatsen](#)'.
- 2 Plaats de [stabilliteitsvoet](#) terug.

Verwijder de lange grafische kaarten



GEVAAR: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in de computer gaat werken](#). Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in [nadat u in uw computer heeft gewerkt](#). Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

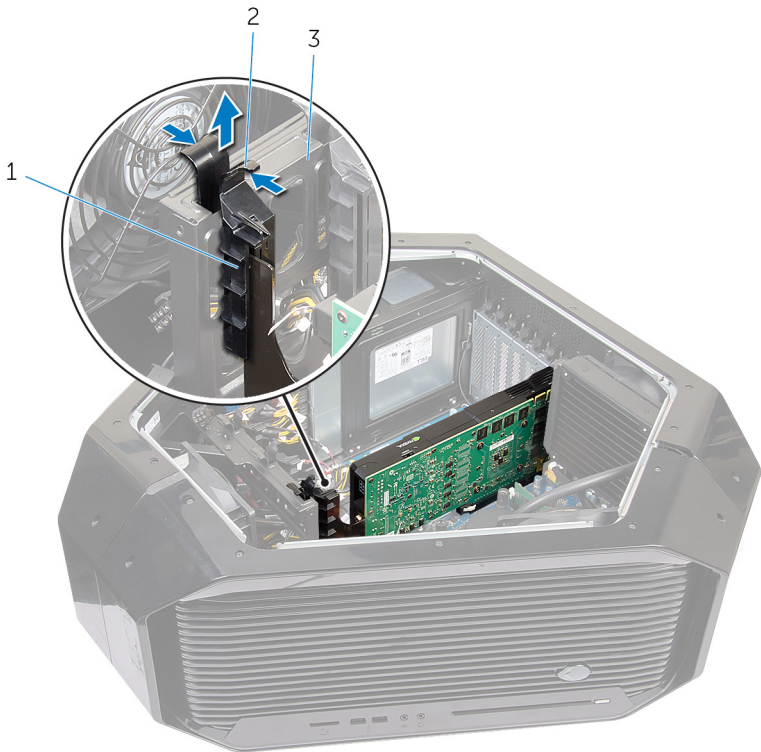
Vereisten

- 1 Verwijder de [stabiliteitsvoet](#).
- 2 Verwijder de linker en rechter zijpanelen. Zie "[Verwijderen van de zijpanelen](#)".

Procedure

- 1 Leg het chassis op de rechterkant.
- 2 Zoek de grafische kaart (PCI-Express-kaartconnector) op het moederbord. Voor meer informatie over grafische connector zie "[Onderdelen van het moederbord](#)".
- 3 Houd het beveiligingslipje op de klem.

- 4 Trek de klem weg van de beugel.

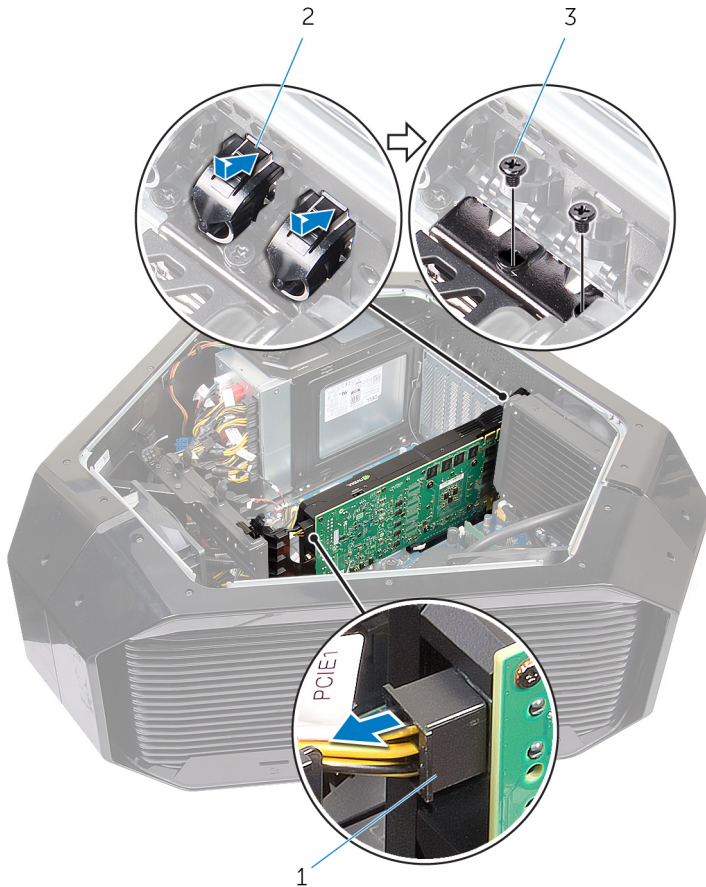


Afbeelding 30. Verwijderen van de grafische kaart over de volledige lengte

- | | | | |
|---|--------|---|-----------|
| 1 | klem | 2 | borglipje |
| 3 | beugel | | |
- 5 Druk op de schroefkapjes op de schroeven waarmee de grafische kaart op het chassis vastzit.
 - 6 Verwijder de twee schroeven (#6-32x6) waarmee de grafische kaart aan het chassis is bevestigd.

- 7 Druk op de ontgrendellipjes op de stroomkabelconnectors om de stroomkabels los te koppelen van de grafische kaart.

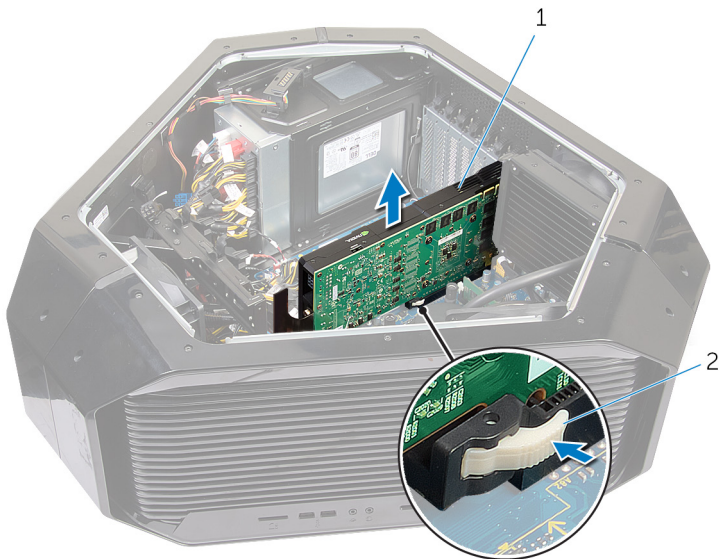
 **OPMERKING:** De locatie van de voedingsaansluiting (PCI-E1, PCI-E2 en PCI-E3) varieert afhankelijk van de geïnstalleerde grafische kaart.



Afbeelding 31. Verwijderen van de grafische kaart over de volledige lengte

- | | | | |
|---|------------------|---|---------------|
| 1 | Schroefkapje | 2 | schroeven (2) |
| 3 | stroomkabels (2) | | |

- 8 Houd het beveiligingslipje op de aansluiting van de kaart gedrukt, pak de kaart beet bij de bovenhoeken, en trek de kaart dan voorzichtig uit de kaart aansluiting.



Afbeelding 32. Verwijderen van de grafische kaart over de volledige lengte

1 grafische kaart

2 borglipje

Vervang de lange grafische kaart



GEVAAR: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in de computer gaat werken](#). Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in [nadat u in uw computer heeft gewerkt](#). Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedure

- 1 Lijn de grafische kaart uit met de PCI-Express-kaartconnector uit op het moederbord.
- 2 Plaats de kaart in de connector en druk deze stevig aan. Zorg dat de kaart goed vast zit.
- 3 Houd het beveiligingslipje op de klem ingedrukt.
- 4 Duw de klem weer naar de beugel.
- 5 Plaats de twee schroeven (#6-32x6) terug waarmee de grafische kaart aan het chassis wordt bevestigd.
- 6 Sluit de stroomkabels aan op de grafische kaart.



OPMERKING: De locatie van de voedingsaansluiting (PCIE1, PCIE2 en PCIE3) varieert afhankelijk van de geïnstalleerde videokaart.

- 7 Druk van buiten het chassis de schroefkapjes naar binnen om de schroeven te bedekken waarmee de grafische kaart is bevestigd.

Vereisten achteraf

- 1 Plaats de panelen aan de linker- en rechterkant terug. Zie '[De zijpanelen terugplaatsen](#)'.
- 2 Plaats de [stabiliteitsvoet](#) terug.

De draadloze kaart verwijderen



GEVAAR: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in de computer gaat werken](#). Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in [nadat u in uw computer heeft gewerkt](#). Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

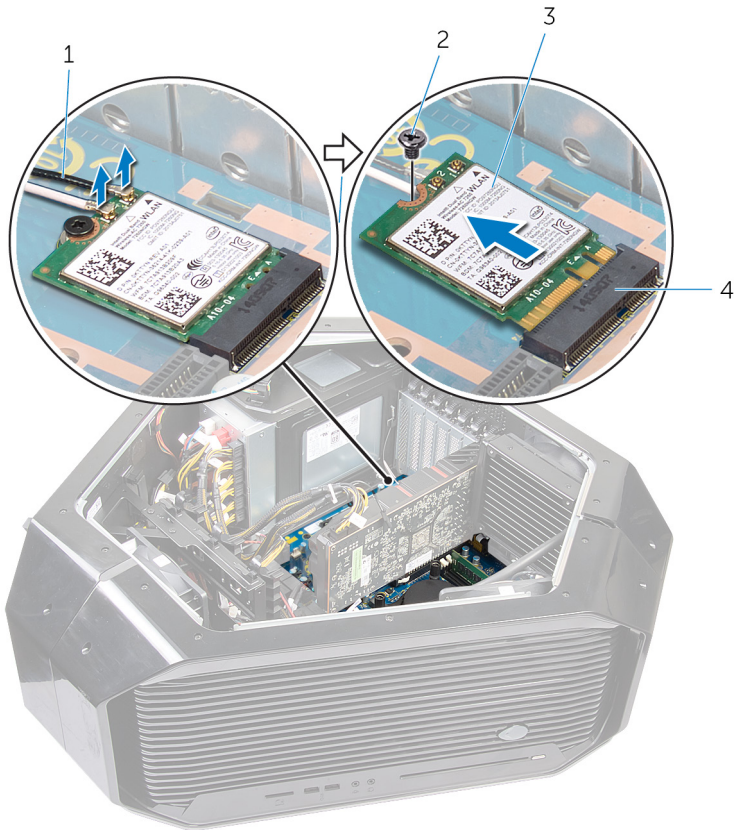
Vereisten

- 1 Verwijder de stabiliteitsvoet. Zie '[De stabiliteitsvoet verwijderen](#)'.
- 2 Verwijder de panelen aan de linker- en rechterkant. Zie '[De zijpanelen verwijderen](#)'.
- 3 Als u meerdere grafische kaarten hebt geïnstalleerd, verwijdert u de grafische kaart. Zie '[Meerdere grafische kaarten verwijderen](#)'.

Procedure

- 1 Leg het chassis op de rechterkant.
- 2 Haal de twee antennekabels los van de draadloze kaart.
- 3 Verwijder de schroef (M2x3) waarmee de draadloze kaart aan het chassis is bevestigd.


- 4 Verwijder de draadloze kaart door deze uit de sleuf van de draadloze kaart te schuiven.



Afbeelding 33. De draadloze kaart verwijderen

- | | | | |
|---|-----------------|---|------------------------------|
| 1 | antennekabels | 2 | schroef |
| 3 | draadloze kaart | 4 | sleuf van de draadloze kaart |

De draadloze kaart vervangen

 **GEVAAR:** Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in de computer gaat werken](#). Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in [nadat u in uw computer heeft gewerkt](#). Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedure

- 1 Lijn de inkeping op de draadloze kaart uit met het lipje op de sleuf van de draadloze kaart.
- 2 Plaats de draadloze kaart onder een hoek in de connector.
- 3 Plaats de schroef (M2x3) terug, waarmee de draadloze kaart aan het chassis wordt bevestigd.
- 4 Sluit de antennekabels aan op de draadloze kaart.

Een label op het uiteinde van de antennekabels geeft het kleurschema aan voor de draadloze kaart die door uw computer wordt ondersteund.



Tabel 2. Kleurschema antennekabels

Connectoren op de draadloze kaart	Kleur van de sticker van de antennekabel
Hulp (1)	Zwart
Hoofd (2)	Wit

Vereisten achteraf

- 1 Vervang de grafische kaart als u meerdere grafische kaarten hebt. Zie "[Vervangen meerdere grafische kaarten](#)".
- 2 Plaats de linker en rechter zijpanelen terug. Zie "[Vervangen van de zijpanelen](#)".
- 3 Plaats de [stabiliteitsvoet](#) terug.

De knoopbatterij verwijderen

-  **GEVAAR:** Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in de computer gaat werken](#). Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in [nadat u in uw computer heeft gewerkt](#). Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **WAARSCHUWING:** Wanneer u de knoopbatterij verwijdert, worden de standaardinstellingen van het BIOS-setupprogramma hersteld. Het is aan te raden de instellingen van het BIOS-setupprogramma te noteren voordat u de knoopbatterij verwijdert.

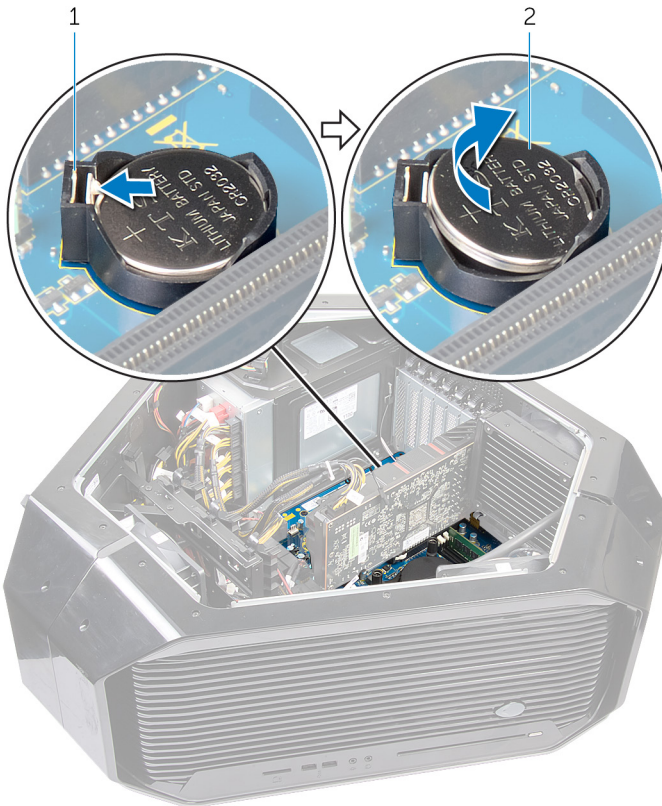
Vereisten

- 1 Verwijder de [stabiliteitsvoet](#).
- 2 Verwijder de panelen aan de linker- en rechterkant. Zie '[De zijpanelen verwijderen](#)'.
- 3 Als u meerdere grafische kaarten hebt geïnstalleerd, verwijdert u de grafische kaart. Zie '[Meerdere grafische kaarten verwijderen](#)'.

Procedure

- 1 Leg het chassis op de rechterkant.

- 2 Druk op de batterijvakje-ontgrendeling om de knoopbatterij te verwijderen.



Afbeelding 34. De knoopbatterij verwijderen

- 1 Vrijgavehendel knoopbatterij 2 knoopbatterij

De knoopbatterij vervangen



GEVAAR: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in de computer gaat werken](#). Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in [nadat u in uw computer heeft gewerkt](#). Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedure

Plaats de knoopbatterij in de houder met het '+' teken omhoog en druk de batterij volledig in de houder.

Vereisten achteraf

- 1 Vervang de grafische kaarten als u meerdere grafische kaarten geïnstalleerd hebt. Zie '[Vervangen meerdere grafische kaarten](#)'.
- 2 Plaats de linker en rechter zijpanelen terug. Zie "[Vervangen van de zijpanelen](#)".
- 3 Verwijder de [stabiliteitsvoet](#).

De bovenste ventilator verwijderen



GEVAAR: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in de computer gaat werken](#). Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in [nadat u in uw computer heeft gewerkt](#). Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

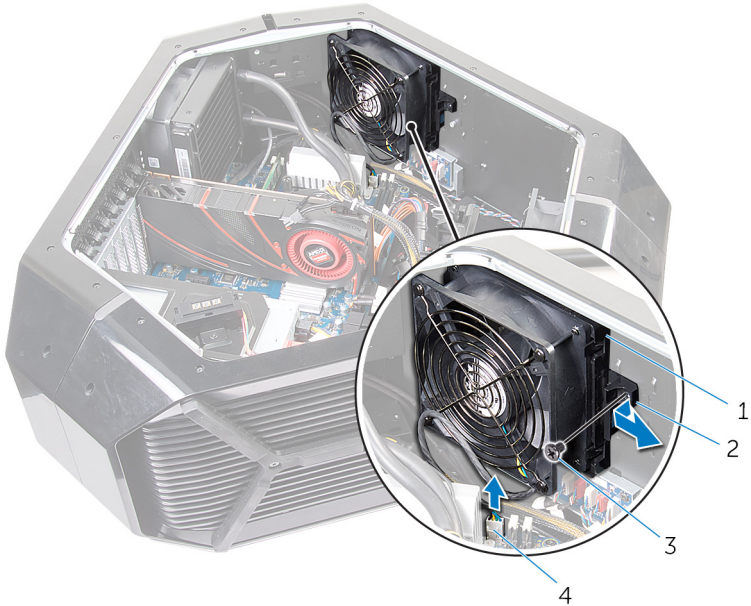
Vereisten

- 1 Verwijder de [stabiliteitsvoet](#).
- 2 Verwijder de linker en rechter zijpanelen. Zie "[Verwijderen van de zijpanelen](#)".

Procedure

- 1 Leg het chassis op de rechterkant.
- 2 Verwijder de schroef (#6-32x6) waarmee de bovenste ventilator aan het chassis is bevestigd.
- 3 Trek de ontgrendeling weg van het chassis en verplaats de bovenkant van de ventilator naar de rechterzijde.

- 4 Til de bovenste ventilator uit het chassis.



Afbeelding 35. De bovenste ventilator verwijderen

- | | | | |
|---|---------------------|---|------------------------|
| 1 | Bovenste ventilator | 2 | ontgrendellipje |
| 3 | schroef | 4 | Kabel geheugventilator |

De bovenste ventilator vervangen



GEVAAR: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in de computer gaat werken](#). Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in [nadat u in uw computer heeft gewerkt](#). Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedure

- 1 Lijn de lipjes op de bovenste ventilator uit met de sleuf op het chassis en schuif de ventilator in de juiste positie.
- 2 Plaats de schroef (#6-32x6) terug waarmee de bovenste ventilator aan het chassis wordt bevestigd.

Vereisten achteraf

- 1 Plaats de linker en rechter zijpanelen terug. Zie "[Vervangen van de zijpanelen](#)".
- 2 Plaats de [stabiliteitsvoet](#) terug.

De logokaart verwijderen



GEVAAR: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in de computer gaat werken](#). Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in [nadat u in uw computer heeft gewerkt](#). Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

Vereisten

- 1 Verwijder de [stabiliiteitsvoet](#).
- 2 Verwijder de linker en rechter zijpanelen. Zie "[Verwijderen van de zijpanelen](#)".
- 3 Verwijder de [bovenste ventilator](#).

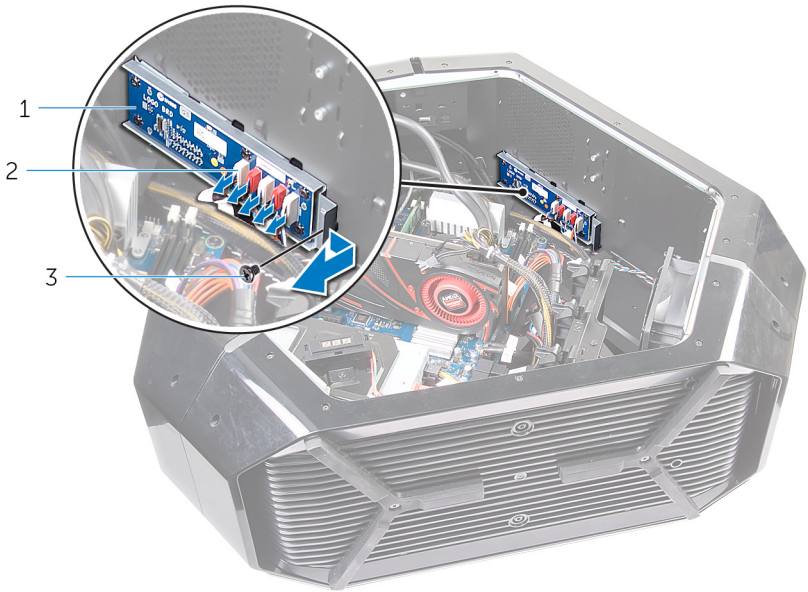
Procedure



OPMERKING: Noteer hoe alle kabels lopen voordat u ze verwijdert, zodat u deze correct kunt terugplaatsen wanneer u de logokaart terugplaatst.

- 1 Leg het chassis op de rechterkant.
- 2 Koppel alle kabels los van de logokaart.
- 3 Verwijder de schroef (#6-32x6) waarmee de logobeugel aan het chassis is bevestigd.

- Schuif de logokaart uit het chassis.

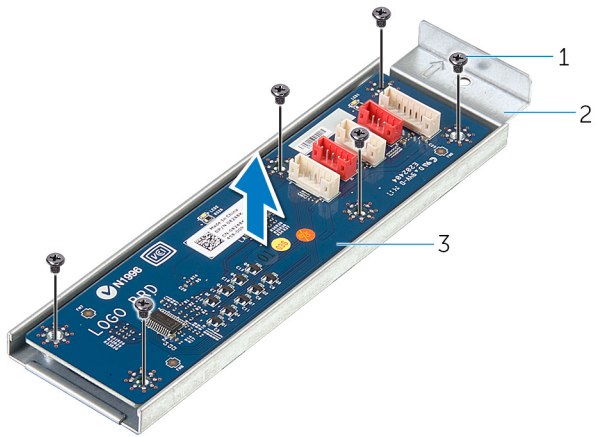


Afbeelding 36. De logokaart verwijderen

- | | | | |
|---|-----------|---|-------------|
| 1 | Logokaart | 2 | aansluiting |
| 3 | schroef | | |

- Verwijder de zes schroeven (#6-32x6) waarmee de logokaart aan de beugel is bevestigd.

6 Verwijder de logokaart uit de beugel.



Afbeelding 37. De logokaart verwijderen

1 schroeven (6)

2 Beugel logokaart

3 Logokaart

De logokaart terugplaatsen



GEVAAR: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in de computer gaat werken](#). Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in [nadat u in uw computer heeft gewerkt](#). Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.




Procedure

- 1 Lijn de schroefgaten op de logokaart uit met de schroefgaten op de beugel en schuif de logokaart op zijn plaats.
- 2 Plaats de zes schroeven (#6-32x6) terug, waarmee de logokaart aan het chassis wordt bevestigd.
- 3 Plaats de logokaart in het chassis.
- 4 Plaats de schroef (#6-32x6) terug, waarmee de logokaart aan de beugel is bevestigd.
- 5 Geleid de betreffende kabels naar de logokaart en sluit hem aan.

Vereisten achteraf

- 1 Plaats de linker en rechter zijpanelen terug. Zie "[Vervangen van de zijpanelen](#)".
- 2 Plaats de [stabiliteitsvoet](#) terug.

De solid-state-schijf verwijderen

-  **GEVAAR:** Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in de computer gaat werken](#). Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in [nadat u in uw computer heeft gewerkt](#). Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **WAARSCHUWING:** Solid-state schijven zijn kwetsbaar. Wees voorzichtig wanneer u met een solid-state schijf werkt.
-  **WAARSCHUWING:** Om geen gegevens te verliezen, mag de solid state-schijf niet worden verwijderd als de computer aan staat of in slaapmodus is.

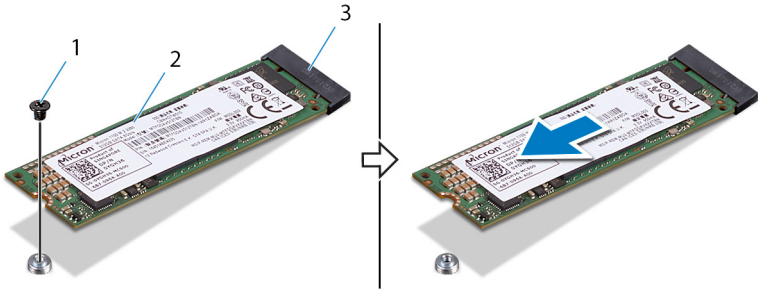
Vereisten

- 1 Verwijder de [stabiliteitsvoet](#).
- 2 Verwijder de linker en rechter zijpanelen. Zie "[Verwijderen van de zijpanelen](#)".

Procedure

- 1 Leg het chassis op de rechterkant.
- 2 Zoek de solid-state-schijf op het moederbord. Ga voor meer informatie over de locatie van de solid-state-schijf naar '[Onderdelen van het moederbord](#)'.
- 3 Verwijder de schroef (M2x2.5) waarmee de solid-state-schijf aan het moederbord is bevestigd.

- 4 Verwijder de solid-state schijf uit de sleuf van de solid-state-schijf op het moederbord.



Afbeelding 38. De solid-state-schijf verwijderen

- | | | | |
|---|-------------------------------|---|--------------------|
| 1 | schroef | 2 | solid-state schijf |
| 3 | sleuf voor solid-state schijf | | |

De solid-state-schijf terugplaatsen



GEVAAR: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in de computer gaat werken](#). Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in [nadat u in uw computer heeft gewerkt](#). Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

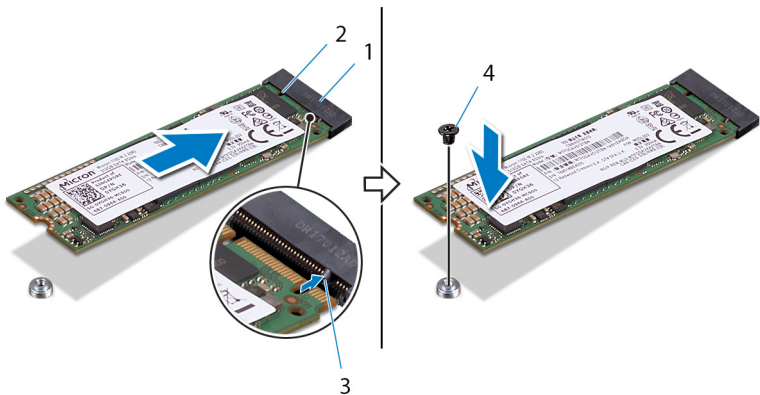


WAARSCHUWING: Solid-state schijven zijn kwetsbaar. Wees voorzichtig wanneer u met een solid-state schijf werkt.

Procedure

- 1 Lijn de inkeping op de solid-state schijf uit met het lipje op de sleuf van de solid-state schijf en schuif de solid-state schijf in de sleuf.
- 2 Lijn het schroefgatje op de solid-state schijf uit met het schroefgatje op het moederbord.

- 3 Plaats de schroef (M2x2.5) terug, waarmee de solid-state schijf aan het moederbord is bevestigd.




Afbeelding 39. De solid-state-schijf terugplaatsen

- | | |
|---------------------------------|------------|
| 1 sleuf voor solid-state schijf | 2 inkeping |
| 3 lipje | 4 schroef |

Vereisten achteraf

- 1 Plaats de linker en rechter zijpanelen terug. Zie "[Vervangen van de zijpanelen](#)".
- 2 Plaats de [stabiliteitsvoet](#) terug.

De PCI-ventilator verwijderen

 **GEVAAR:** Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in de computer gaat werken](#). Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in [nadat u in uw computer heeft gewerkt](#). Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

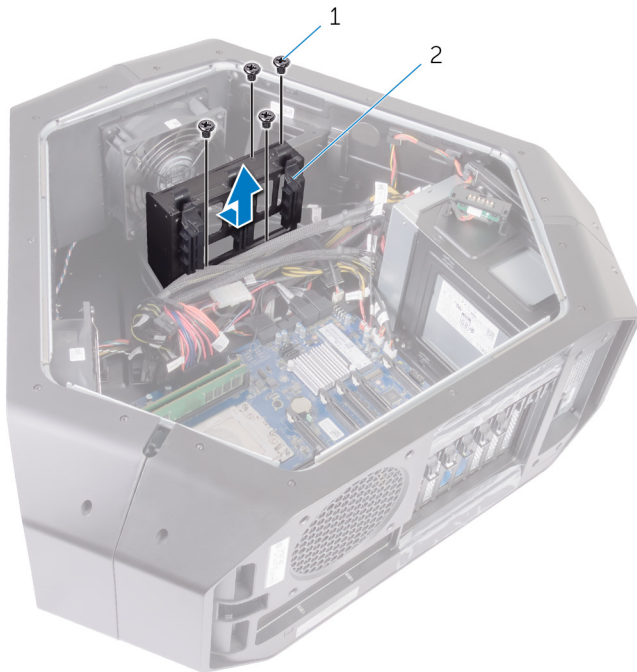
Vereisten

- 1 Verwijder de [stabiliteitsvoet](#).
- 2 Verwijder de panelen aan de linker- en rechterkant. Zie '[De zijpanelen verwijderen](#)'.
- 3 Verwijder de [lange grafische kaarten](#).

Procedure

- 1 Leg het chassis op de rechterkant.
- 2 Verwijder de vier schroeven (#6-32x6) waarmee de beugel van de grafische kaart aan het chassis is bevestigd.

- 3 Schuif de beugel voor de grafische kaart uit het chassis.



Afbeelding 40. De PCI-ventilator verwijderen

- | | | | |
|---|---------------|---|-------------------------------|
| 1 | schroeven (4) | 2 | beugel van de grafische kaart |
|---|---------------|---|-------------------------------|

- 4 Verwijder de twee schroeven (M3x5.25) waarmee de PCI-ventilator aan het chassis is bevestigd.



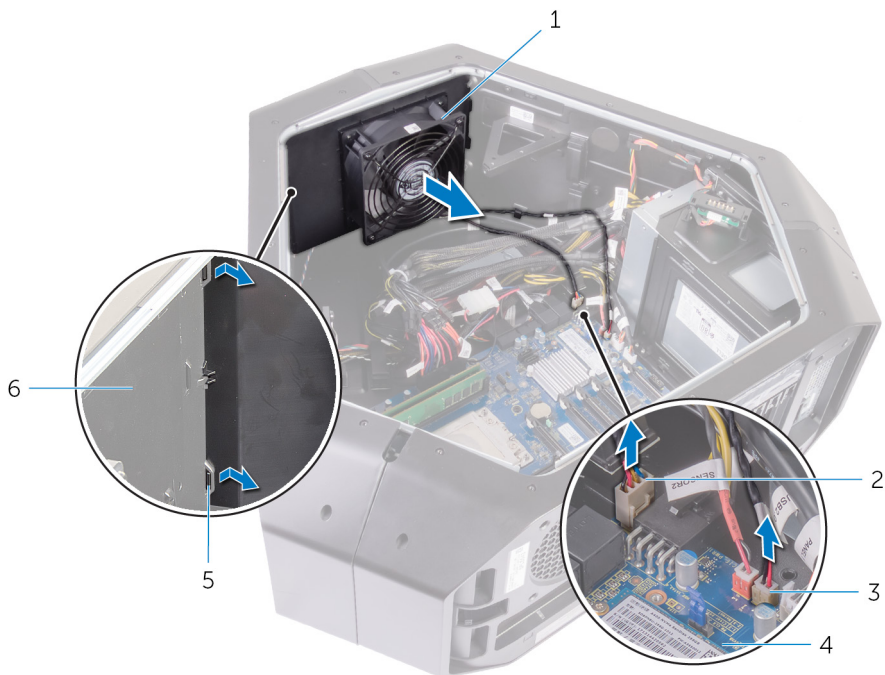
Afbeelding 41. De PCI-ventilator verwijderen

1 PCI-ventilator

2 schroeven (2)

- 5 Koppel de PCI-ventilorkabel en de hitesensorkabel van het voorste montagekader los van de respectievelijke connectoren op het moederbord.

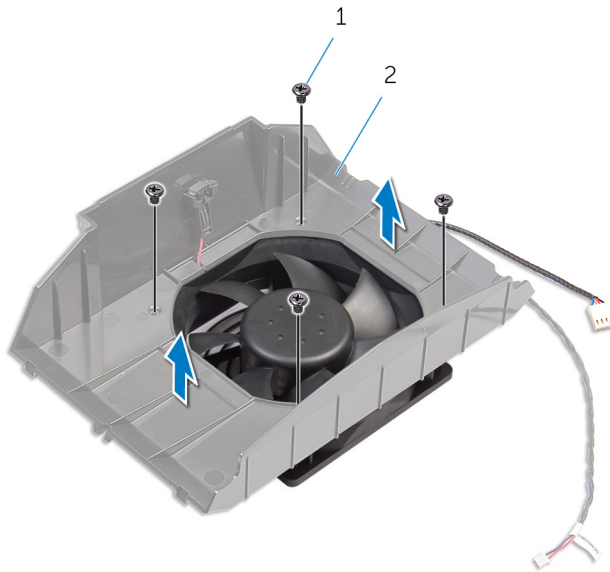
- 6 Verwijder de PCI-ventilator uit de lipjes waarmee deze aan het chassis is bevestigd.



Afbeelding 42. De PCI-ventilator verwijderen

- | | | | |
|---|---------------------|---|---|
| 1 | PCI-ventilator | 2 | hittesensorkabel van voorste montagekader |
| 3 | PCI-ventilatorkabel | 4 | moederbord |
| 5 | lipjes | 6 | chassis |
- 7 Verwijder de vier schroeven (M5x10) waarmee het ventilatorhuis aan de PCI-ventilator is bevestigd.

8 Til het ventilatorhuis weg van de PCI-ventilator.



Afbeelding 43. De PCI-ventilator verwijderen

1 schroeven (4)

2 ventilatorhuis

De PCI-ventilator terugplaatsen



GEVAAR: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in de computer gaat werken](#). Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in [nadat u in uw computer heeft gewerkt](#). Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedure

- 1 Lijn de tabjes op de ventilatorkap uit met de sleuven op de PCI-ventilator.
- 2 Plaats de vier schroeven (M5x10) terug, waarmee de ventilator aan de PCI-ventilator vastzit.
- 3 Lijn de lipjes op de PCI-ventilator uit met de sleuven op het chassis en schuif de ventilator erin totdat hij in de juiste positie klikt.
- 4 Sluit de kabels van de PCI-ventilator en het montagekader aan de voorkant aan op de connectors op het moederbord.
- 5 Plaats de twee schroeven (M3x5.25) terug waarmee de PCI-ventilator aan het chassis is bevestigd.
- 6 Plaats de schroefgaten op de beugel voor de grafische kaart in lijn met de schroefgaten in het chassis.
- 7 Plaats de vier schroeven (#6-32x6) terug waarmee de beugel voor de grafische kaart aan het chassis wordt bevestigd.

Vereisten achteraf

- 1 Plaats de [lange grafische kaarten](#) terug.
- 2 Plaats de panelen aan de linker- en rechterkant terug. Zie '[De zijpanelen terugplaatsen](#)'.
- 3 Plaats de [stabiliteitsvoet](#) terug.

Verwijderen van de warmtesensorkabel van het montagekader



GEVAAR: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in de computer gaat werken](#). Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in [nadat u in uw computer heeft gewerkt](#). Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

Vereisten

- 1 Verwijder de [stabiliteitsvoet](#).
- 2 Verwijder het linker- en rechterzijpaneel. Zie '[De zijpanelen verwijderen](#)'.
- 3 Verwijder de [lange grafische kaarten](#).
- 4 Verwijder de [PCI-ventilator](#).

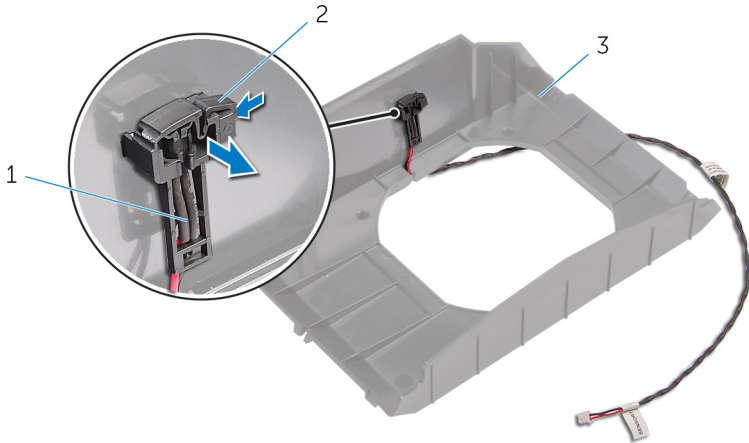
Procedure



OPMERKING: Nadat u de PCI-ventilator hebt verwijderd, zoekt u naar de sensor op het ventilatorhuis.

- 1 Leg het chassis op de rechterkant.

- 2 Druk op het ontgrendelingslipje en wrik de hitesensorkabel van het voorste montagekader los van het chassis.



Afbeelding 44. De hitesensorkabel van het voorste montagekader verwijderen

- | | | | |
|---|--|---|-----------------|
| 1 | hitesensorkabel van voorste montagekader | 2 | ontgrendellipje |
| 3 | ventilatorhuis | | |

De hitesensorkabel van het voorste montagekader terugplaatsen



GEVAAR: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in de computer gaat werken](#). Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in [nadat u in uw computer heeft gewerkt](#). Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedure

- 1 Leid de hitesensorkabel van het voorste montagekader door de beugel.
- 2 Lijn het lipje op de hitesensorkabel van het voorste montagekader uit op het chassis.
- 3 Duw op het ontgrendelingslipje op de hitesensorkabel van het voorste montagekader en druk deze op zijn plek.

Vereisten achteraf

- 1 Plaats de [PCI-ventilator](#) terug.
- 2 Plaats de [lange grafische kaarten](#) terug.
- 3 Plaats het linker- en rechterzijpaneel terug. Zie '[De zijpanelen terugplaatsen](#)'.
- 4 Plaats de [stabiliteitsvoet](#) terug.

Verwijderen van de vloeistofkoeling van de processor



GEVAAR: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in de computer gaat werken](#). Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in [nadat u in uw computer heeft gewerkt](#). Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

Vereisten

- 1 Verwijder de [stabiliteitsvoet](#).
- 2 Verwijder de panelen aan de linker- en rechterkant. Zie '[De zijpanelen verwijderen](#)'.
- 3 Verwijder de [geheugenmodules](#).

Procedure



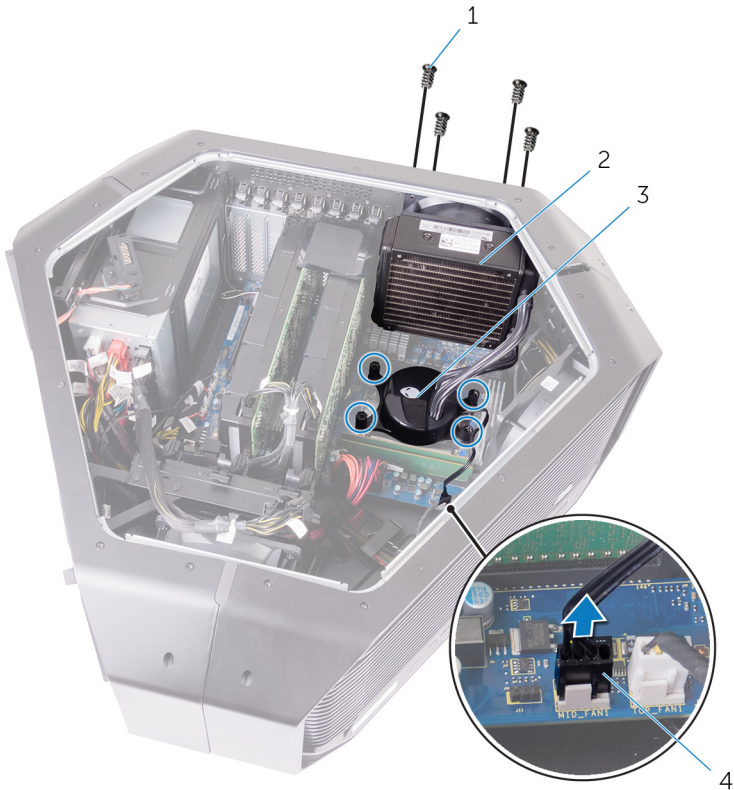
GEVAAR: Hoewel de vloeistofkoeling van de processor van een plastic hoes is voorzien, kan hij tijdens een normale werking zeer heet worden. Laat hem voldoende lang afkoelen voordat u hem aanraakt.



WAARSCHUWING: U zorgt ervoor dat de processor maximaal wordt gekoeld door de warmteoverdrachtszones op de vloeistofkoeling van de processor niet aan te raken. Het vet van uw huid kan het warmteoverdrachtvermogen van thermisch vet verminderen.

- 1 Leg het chassis op de rechterkant.
- 2 Draai in de volgorde zoals aangegeven op de processorkoeler de borgschroeven los waarmee de pomp van de vloeistofkoeling van de processor op het moederbord bevestigd is.

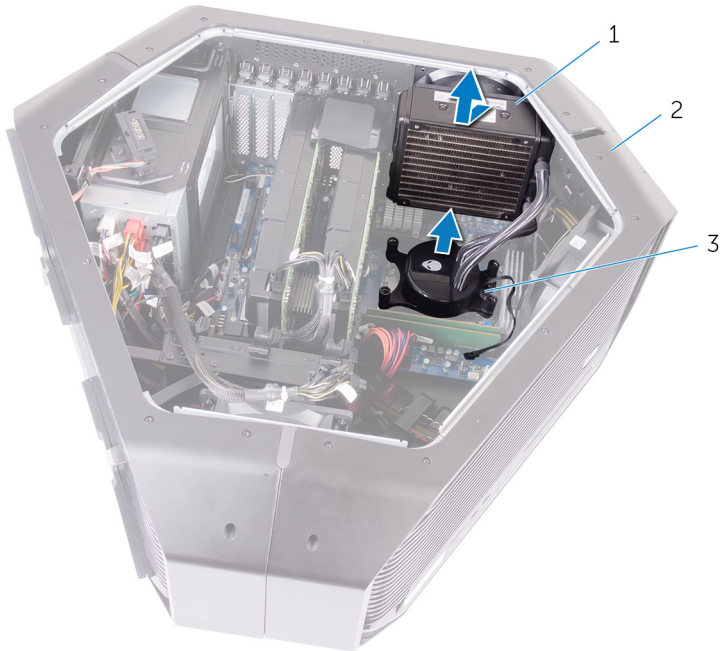
- 3 Verwijder de vier schroeven (#6-32x6) waarmee de vloeistofkoeling van de processor aan het chassis is bevestigd.



Afbeelding 45. Verwijderen van de vloeistofkoeling van de processor

- | | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | schroeven (4) | 2 | Ventilator van de vloeistofkoeling van de processor |
| 3 | Pomp van de vloeistofkoeling van de processor | 4 | Kabel van de vloeistofkoeling van de processor |

- 4 Schuif de ventilator van de vloeistofkoeling van de processor en de pomp van de van de vloeistofkoeling van de processor uit het chassis en til hem op.



Afbeelding 46. Verwijderen van de vloeistofkoeling van de processor

- | | |
|---|-----------|
| 1 Ventilator van de vloeistofkoeling van de processor | 2 chassis |
| 3 Pomp van de vloeistofkoeling van de processor | |

De processorvloeistofkoeling terugplaatsen



GEVAAR: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in de computer gaat werken](#). Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in [nadat u in uw computer heeft gewerkt](#). Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedure



WAARSCHUWING: Onjuiste uitlijning van de processorvloeistofkoeling kan het moederbord en de processor beschadigen.

- 1 Breng thermisch vet aan tussen de pomp van de processorvloeistofkoeling en de processor.



OPMERKING: Het oorspronkelijke thermische vet kan opnieuw worden gebruikt als de oorspronkelijke processor en de processorvloeistofkoeling samen opnieuw worden geïnstalleerd. Als de processor of de processorvloeistofkoeling wordt vervangen, dient u het thermische vet te gebruiken dat in de kit wordt meegeleverd om ervoor te zorgen dat warmtegeleiding plaatsvindt.


- 2 Houd de pomp van de processorvloeistofkoeling in de ene hand en de ventilator van de processorvloeistofkoeling in de andere.
- 3 Lijn de pomp van de processorvloeistofkoeling uit met de processor, terwijl u de ventilator van de processorvloeistofkoeling buiten het chassis houdt en de pomp van de processorvloeistofkoeling bevestigt.
- 4 Sluit de ventilator van de processorvloeistofkoeling en de pompventilator kabel van de processorvloeistofkoeling aan op de connectoren op het moederbord.

- 5 Lijn de schroefgaten van de processorvloeistofkoeling uit met de schroefgaten op het chassis.
- 6 Plaats de vier schroeven (#6-32x6) terug waarmee de ventilator van de processorvloeistofkoeling aan het chassis wordt bevestigd.
- 7 Draai in de juiste volgorde, zoals aangegeven op de processorkoeling, de borgschroeven vast waarmee de processorvloeistofkoeling aan het moederbord is bevestigd.

Vereisten achteraf

- 1 Plaats de [geheugenmodules](#) terug.
- 2 Plaats de panelen aan de linker- en rechterkant terug. Zie '[De zijpanelen verwijderen](#)'.
- 3 Plaats de [stabiliteitsvoet](#) terug.

De processor verwijderen

 **GEVAAR:** Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in de computer gaat werken](#). Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in [nadat u in uw computer heeft gewerkt](#). Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

Vereisten

- 1 Verwijder de [stabiliteitsvoet](#).
- 2 Verwijder de linker en rechter zijpanelen. Zie "[Verwijderen van de zijpanelen](#)".
- 3 Verwijder de [ventilator van de vloeistofkoeling van de processor](#).

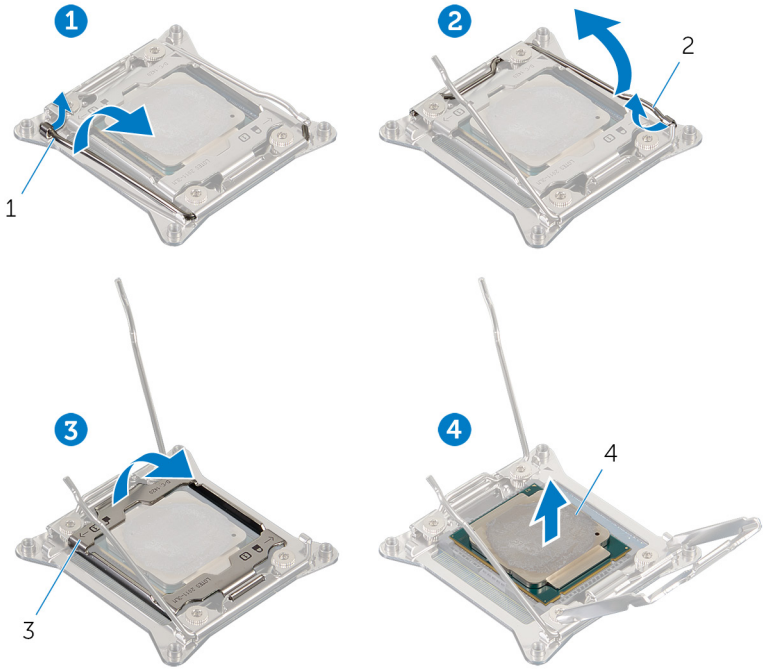
Procedure

 **GEVAAR:** De processor kan nog heet zijn nadat de computer is uitgeschakeld. Laat de processor afkoelen voordat u deze verwijdert.

- 1 Leg de computer aan de linkerkant.
- 2 Druk de ontgrendelingshendel aan de linkerkant omlaag en duw deze van de processor weg om deze van het beveiligingslipje vrij te maken.
- 3 Druk de ontgrendelingshendel aan de rechterkant omlaag en duw deze van de processor weg om deze van het beveiligingslipje vrij te maken.
- 4 Trek de ontgrendelingshendel aan de rechterkant helemaal uit om het processorafdekplaatje te openen.

 **WAARSCHUWING:** Wanneer u de processor verwijdert, mag u geen pinnen binnen de processorhouder aanraken, en mogen er geen objecten op de pinnen in de houder vallen.

- 5 Open het processorafdekplaatje en til de processor voorzichtig uit de processorsocket.






1 ontgrendelingshendel
linkerkant

2 ontgrendelingshendel
rechterkant



3 behuizing van de processor

4 processor

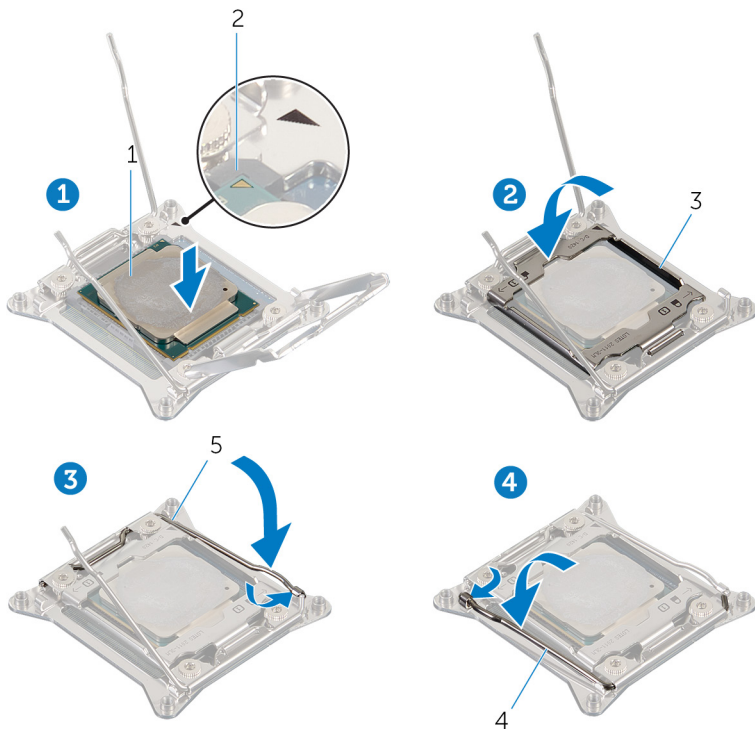
De processor terugplaatsen

-  **GEVAAR:** Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in de computer gaat werken](#). Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in [nadat u in uw computer heeft gewerkt](#). Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **WAARSCHUWING:** Als u de processor of de warmteafleider vervangt, gebruikt u het meegeleverde thermische smeermiddel om ervoor te zorgen dat de warmte wordt afgevoerd.
-  **OPMERKING:** Een nieuwe processor wordt geleverd met een thermische mat. In sommige gevallen is het thermische blokje bij verzending al op de processor bevestigd.

Procedure

- 1 Zorg ervoor dat de vergrendelingshendel aan de rechterkant volledig in de open positie staat.
 -  **WAARSCHUWING:** Om de processor niet te beschadigen, moet u de processor op de juiste manier in de houder plaatsen.
- 2 Stem de pin-1 hoek van de processor af met de pin-1 hoek van de houder en plaats de processor vervolgens in de houder.
 -  **OPMERKING:** De pin-1-hoek van de processor heeft een driehoek die overeenstemt met de driehoek op de pin-1-hoek van de processorhouder. Als de processor op juiste wijze is geplaatst, bevinden alle vier de hoeken zich op dezelfde hoogte. Als één of meer hoeken van de processor hoger is dan de andere hoeken, dan is de processor niet op juiste wijze geïnstalleerd.
- 3 Wanneer de processor goed op zijn plek zit, sluit u de processorkap.
- 4 Druk de ontgrendelingshendel aan de linkerkant omlaag. Plaats deze onder het lipje op het processorafdekplaatje.

- 5 Druk ontgrendelingshendel aan de rechterkant omlaag. Plaats deze onder het lipje op het processorafdekplaatje.



- | | | | |
|---|----------------------------------|---|----------------------------------|
| 1 | processor | 2 | pin-1 connector van de processor |
| 3 | behuizing van de processor | 4 | ontgrendelingshendel linkerkant |
| 5 | ontgrendelingshendel rechterkant | | |

Vereisten achteraf

- 1 Plaats de [thermische koeleenheid van de processor](#) terug.

- 2 Plaats de linker en rechter zijpanelen terug. Zie "[Vervangen van de zijpanelen](#)".
- 3 Plaats de [stabiliteitsvoet](#) terug.

De voeding verwijderen



GEVAAR: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in de computer gaat werken](#). Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in [nadat u in uw computer heeft gewerkt](#). Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

Vereisten

- 1 Verwijder de [stabilietsvoet](#).
- 2 Verwijder het linker- en rechterzijpaneel. Zie '[De zijpanelen verwijderen](#)'.
- 3 Verwijder de [meerdere grafische kaarten](#) of de [lange grafische kaarten](#).

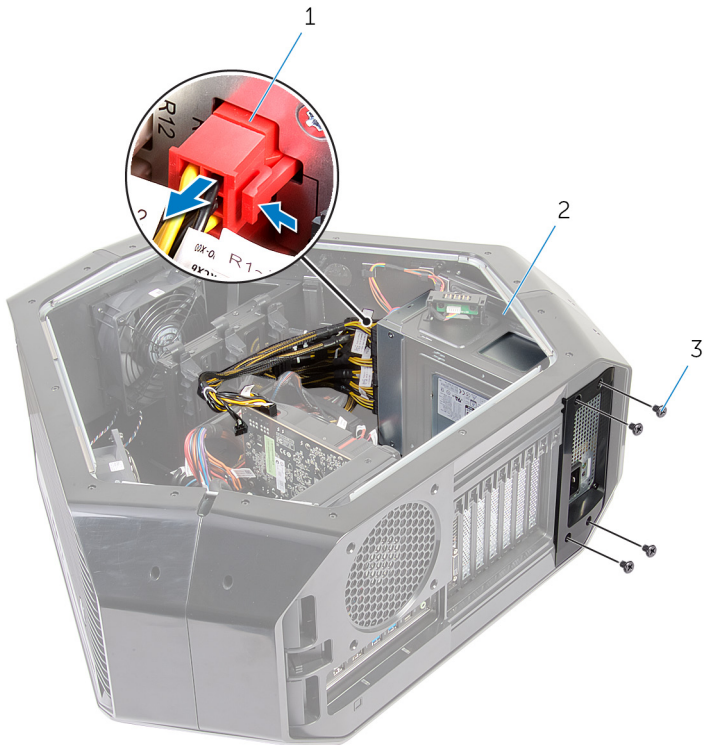
Procedure



OPMERKING: Noteer hoe alle kabels lopen voordat u kabels verwijdert, zodat u deze correct kunt terugplaatsen wanneer u de voeding terugplaatst.

- 1 Leg het chassis op de rechterkant.
- 2 Druk op de ontgrendelingslijpjes op de stroomkabels los en koppel alle kabels los van de voeding.

- 3 Verwijder de vier schroeven (#6-32x6) waarmee de voeding aan de achterkant van het chassis is bevestigd.



Afbeelding 47. De voeding verwijderen

- | | | | |
|---|---------------|---|---------|
| 1 | Voedingskabel | 2 | voeding |
| 3 | schroeven (4) | | |

- 4 Til de voedingsbehuizing uit het chassis.



Afbeelding 48. De voeding verwijderen

1 voeding

2 voedingsbehuizing

- 5 Schuif de voeding naar buiten via de achterkant van het chassis en verwijder deze uit de computer.




Afbeelding 49. De voeding verwijderen

1 chassis


2 voeding

- 6 Schuif en verwijder de metalen beugel van de voeding.

De voeding terugplaatsen

 **GEVAAR:** Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in de computer gaat werken](#). Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in [nadat u in uw computer heeft gewerkt](#). Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedure

 **GEVAAR:** De kabels en poorten op de achterzijde van de voeding zijn kleurcodeerd om de verschillende power wattages aan te geven. Zorg ervoor dat u de stekker in de kabel naar de juiste poort steekt. Als dit niet wordt gedaan, kan dit leiden tot beschadiging van de voeding en/of systeemonderdelen.

- 1 Schuif de voedingseenheid in de metalen beugel.

- 2 Houd het beveiligingslipje op het chassis en schuif de voeding in het chassis totdat hij vastklikt.



Afbeelding 50. De voeding terugplaatsen

1 borglipje





2 voeding

- 3 Lijn de inkeping op de voeding uit met het lipje op het chassis.
- 4 Schuif de voeding richting de lipjes totdat hij vastklikt.
- 5 Plaats de drie schroeven (#6-32x6) terug, waarmee de voeding aan het montagekader wordt bevestigd.
- 6 Sluit de voedingskabel aan op de voedingseenheid.

Vereisten achteraf

- 1 Plaats de [meerdere grafische kaarten](#) of de [lange grafische kaarten](#) terug.
- 2 Plaats het linker- en rechterzijpaneel terug. Zie "[De zijpanelen verwijderen](#)".
- 3 Plaats de [stabiliteitsvoet](#) terug.

Het moederbord verwijderen

-  **GEVAAR:** Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in de computer gaat werken](#). Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in [nadat u in uw computer heeft gewerkt](#). Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **OPMERKING:** Het serviceplaatje van uw computer bevindt zich op het moederbord. U moet het serviceplaatje invoeren in het BIOS-setupprogramma als u het moederbord hebt teruggeplaatst.
-  **OPMERKING:** Wanneer het moederbord wordt vervangen, worden alle wijzigingen die u hebt aangebracht in het BIOS met behulp van het BIOS Setup-programma ongedaan gemaakt. U moet de gewenste wijzigingen nogmaals aanbrengen nadat u het moederbord hebt vervangen.
-  **OPMERKING:** Noteer, voordat u de kabels losmaakt van het moederbord, de locatie van de connectoren zodat u de kabels correct opnieuw kunt aansluiten nadat u het moederbord hebt teruggeplaatst.

Vereisten

- 1 Verwijder het linker- en rechterzijpaneel. Zie '[De zijpanelen verwijderen](#)'.
- 2 Verwijder de [bovenste ventilator](#).
- 3 Verwijder de [grafische kaart](#), de [meerdere grafische kaarten](#) of de [lange grafische kaarten](#).
- 4 Verwijder de [geheugenmodules](#).
- 5 Verwijder de [ventilatoreenheid voor vloeistofkoeling van de processor](#).
- 6 Verwijder de [draadloze kaart](#).

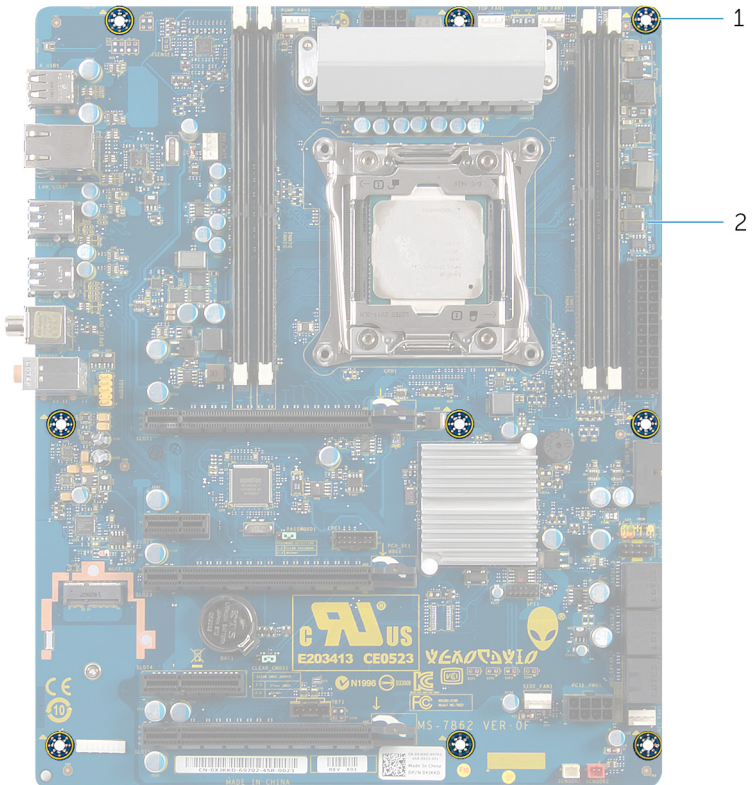
Procedure



OPMERKING: Noteer hoe alle kabels lopen voordat u ze verwijdert, zodat u ze correct kunt terugplaatsen wanneer u het moederbord terugplaatst. Voor informatie over moederbordconnectors, zie '[Onderdelen van het moederbord](#)'.

- 1 Leg het chassis op de rechterkant.
- 2 Koppel alle kabels los van het moederbord.
- 3 Verwijder de negen schroeven (#6-32x6) waarmee het moederbord aan het chassis is bevestigd.

4 Til het moederbord uit het chassis.




Afbeelding 51. Het moederbord verwijderen

1 schroeven (9)


2 moederbord

5 Verwijder de [processor](#).

Het moederbord vervangen

 **GEVAAR:** Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in de computer gaat werken](#). Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in [nadat u in uw computer heeft gewerkt](#). Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

 **OPMERKING:** Het serviceplaatje van uw computer bevindt zich op het moederbord. U moet het serviceplaatje invoeren in het BIOS-setupprogramma als u het moederbord hebt teruggeplaatst.

 **OPMERKING:** Wanneer het moederbord wordt vervangen, worden alle wijzigingen die u hebt aangebracht in het BIOS met behulp van het BIOS Setup-programma ongedaan gemaakt. U moet de gewenste wijzigingen nogmaals aanbrengen nadat u het moederbord hebt vervangen.

Procedure

- 1 Plaats de [processor](#) terug.
- 2 Breng de poorten op de systeemkaart op één lijn met de sleuven in het chassis en lijn de systeemkaart uit.
- 3 Plaats de negen schroeven (#6-32x6) terug waarmee het moederbord aan het chassis is bevestigd.
- 4 Geleid de kabels die u hebt losgekoppeld van de moederbordconnectors en sluit ze aan.

 **OPMERKING:** Voor informatie over moederbordconnectors, zie "[Onderdelen van het moederbord](#)".

Vereisten achteraf

- 1 Plaats de [ventilatoreenheid voor vloeistofkoeling van de processor](#) terug.
- 2 Plaats de [geheugenmodules](#) terug.

- 3 Plaats de [grafische kaart](#), de [meerdere grafische kaarten](#) of de [lange grafische kaarten](#) terug.
- 4 Plaats de [bovenste ventilator](#) terug.
- 5 Plaats de [draadloze kaart](#) terug.
- 6 Plaats het linker- en rechterzijpaneel terug. Zie '[De zijpanelen terugplaatsen](#)'.
- 7 Plaats de [stabiliteitsvoet](#) terug.

De handgreepbalken verwijderen



GEVAAR: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in de computer gaat werken](#). Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in [nadat u in uw computer heeft gewerkt](#). Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

Vereisten

- 1 Verwijder de [stabiliteitsvoet](#).
- 2 Verwijder de linker en rechter zijpanelen. Zie "[Verwijderen van de zijpanelen](#)".

Procedure

- 1 Verwijder de zeven schroeven (#6-32x6.5) waarmee de achterste hendelstang aan de linkerzijde van het chassis vastzit.



Afbeelding 52. Verwijderen van de schroeven

- | | | | |
|---|-----------------------|---|---------|
| 1 | schroeven (7) | 2 | chassis |
| 3 | Achterste hendelstang | | |
- 2 Verwijder de zeven schroeven (#6-32x6.5) waarmee de achterste hendelstang aan de rechterzijde van het chassis vastzit.

- 3 Druk op de achterste hendelstang om het bevestigingslipje los te krijgen en verwijder de achterste hendelstang.



Afbeelding 53. De achterste hendelstang verwijderen

- | | | | |
|---|---------------|---|-----------------------|
| 1 | schroeven (7) | 2 | Achterste hendelstang |
| 3 | chassis | | |

- 4 Verwijder de zeven schroeven (#6-32x6.5) waarmee de voorste hendelstang aan de linkerzijde van het chassis vastzit.

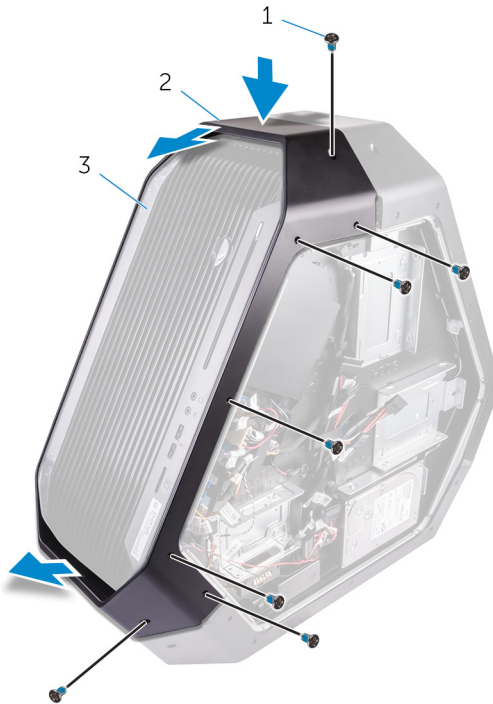


Afbeelding 54. Verwijderen van de schroeven

- | | | | |
|---|---------------------|---|---------|
| 1 | schroeven (7) | 2 | chassis |
| 3 | Voorste hendelstang | | |

- 5 Verwijder de zeven schroeven (#6-32x6.5) waarmee de voorste hendelstang aan de rechterzijde van het chassis vastzit.

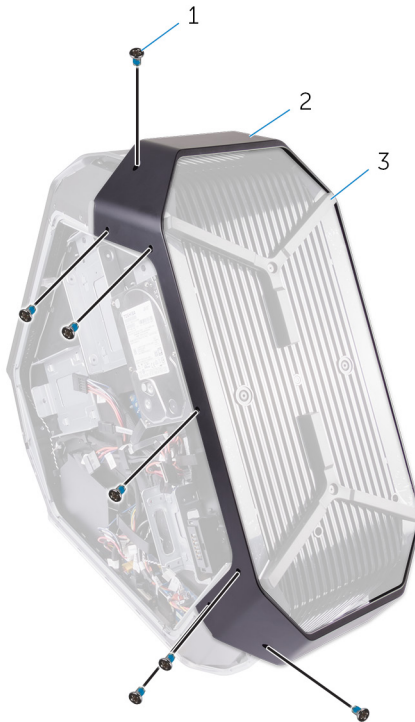
- 6 Druk op de voorste hendelstang om het bevestigingslipje los te krijgen en verwijder de voorste hendelstang.



Afbeelding 55. De voorste hendelstang verwijderen

- | | | | |
|---|---------------|---|---------------------|
| 1 | schroeven (7) | 2 | Voorste hendelstang |
| 3 | chassis | | |

- 7 Verwijder de zeven schroeven (#6-32x6.5) waarmee de onderste hendelstang aan de linkerzijde van het chassis vastzit.



Afbeelding 56. Verwijderen van de schroeven

- | | | | |
|---|---------------|---|----------------------|
| 1 | schroeven (7) | 2 | Onderste hendelstang |
| 3 | chassis | | |
- 8 Verwijder de zeven schroeven (#6-32x6.5) waarmee de onderste hendelstang aan de rechterzijde van het chassis vastzit.

- 9 Druk op de onderste hendelstang om het bevestigingslipje los te krijgen en verwijder de onderste hendelstang.



Afbeelding 57. De onderste hendelstang verwijderen

- | | | | |
|---|----------------------|---|---------|
| 1 | schroeven (7) | 2 | chassis |
| 3 | Onderste hendelstang | | |

De handgreepbalken terugplaatsen



GEVAAR: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in de computer gaat werken](#). Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in [nadat u in uw computer heeft gewerkt](#). Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedure

- 1 Lijn de onderste handgreepbalk uit, plaats deze in de sleuf en klik de onderste handgreepbalk op het chassis.
- 2 Plaats de zeven schroeven (#6-32x6.5) terug waarmee de onderste handgreepbalk aan de linkerkant van het chassis wordt bevestigd.
- 3 Plaats de zeven schroeven (#6-32x6.5) terug waarmee de onderste handgreepbalk aan de rechterkant van het chassis wordt bevestigd.
- 4 Lijn de voorste handgreepbalk uit, plaats deze in de sleuf en klik de voorste handgreepbalk op het chassis.
- 5 Plaats de zeven schroeven (#6-32x6.5) terug waarmee de voorste handgreepbalk aan de linkerkant van het chassis wordt bevestigd.
- 6 Plaats de zeven schroeven (#6-32x6.5) terug waarmee de voorste handgreepbalk aan de rechterkant van het chassis wordt bevestigd.
- 7 Lijn de achterste handgreepbalk uit, plaats deze in de sleuf en klik de voorste handgreepbalk op het chassis.
- 8 Plaats de zeven schroeven (#6-32x6.5) terug waarmee de achterste handgreepbalk aan de linkerkant van het chassis wordt bevestigd.
- 9 Plaats de zeven schroeven (#6-32x6.5) terug waarmee de achterste handgreepbalk aan de rechterkant van het chassis wordt bevestigd.

Vereisten achteraf

- 1 Plaats de linker en rechter zijpanelen terug. Zie "[Vervangen van de zijpanelen](#)".
- 2 Plaats de [stabiliteitsvoet](#) terug.

Het montagekader aan de voorkant verwijderen



GEVAAR: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in de computer gaat werken](#). Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in [nadat u in uw computer heeft gewerkt](#). Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

Vereisten

- 1 Verwijder de [stabiliteitsvoet](#).
- 2 Verwijder de linker en rechter zijpanelen. Zie "[Verwijderen van de zijpanelen](#)".
- 3 Verwijder de [hendelstangen](#).

Procedure

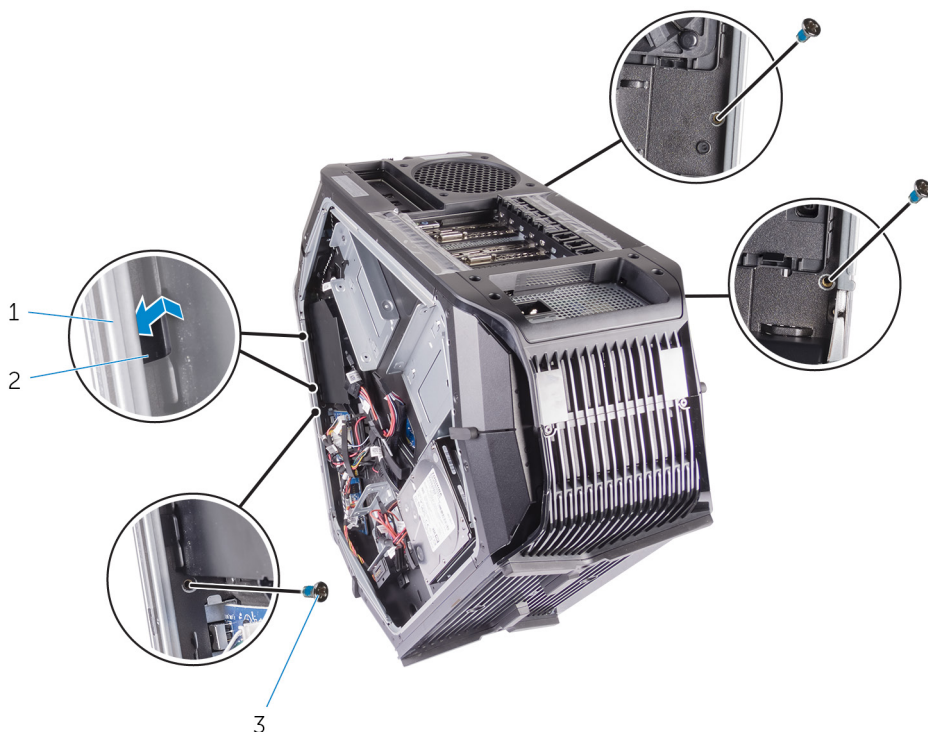
- 1 Verwijder de vier bouten (#6-32x6) waarmee het montagekader aan de voorkant aan de boven- en onderkant van het chassis vastzit.



Afbeelding 58. Verwijderen van de schroeven

- | | | | |
|---|---------------|---|----------------------|
| 1 | schroeven (4) | 2 | montagekader vooraan |
|---|---------------|---|----------------------|
- 2 Verwijder de twee schroeven (6-32x5.2) vanuit de binnenkant, waarmee het montagekader aan de voorkant aan de linkerkant van het chassis vastzit.
 - 3 Verwijder de schroef (6-32x5.2) vanuit de binnenkant, waarmee het montagekader aan de voorkant aan de rechterzijde van het chassis vastzit.

- 4 Maak de lipjes los vanuit de binnenzijde van het chassis aan de rechterkant, waarmee het montagekader aan de voorkant aan het chassis is bevestigd.



Afbeelding 59. Verwijderen van de schroeven

- | | | | |
|---|----------------|---|------------|
| 1 | chassis | 2 | lipjes (2) |
| 3 | schroefjes (3) | | |

- 5 Trek de connector naar beneden en koppel vervolgens de onderste tron licht-kabels los van het voorste montagekader.
- 6 Trek de connector naar beneden en koppel vervolgens de bovenste tron licht-kabels los van het voorste montagekader.

7 Til het montagekader uit het chassis.



Afbeelding 60. Het montagekader aan de voorkant verwijderen

1 montagekader vooraan

2 Tron-light kabels

Het montagekader vooraan terugplaatsen



GEVAAR: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in de computer gaat werken](#). Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in [nadat u in uw computer heeft gewerkt](#). Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedure

- 1 Lijn de lipjes van de binnenkant van het chassis aan de rechter- en linkerkant uit, plaats het voorste montagekader en klik dit vast.
- 2 Sluit de kabels van het bovenste tron-lampje aan op het voorste montagekader.
- 3 Sluit de kabels van het onderste tron-lampje aan op het voorste montagekader.
- 4 Plaats de schroef (6-32x5.2) van de binnenkant terug, waarmee het voorste montagekader aan de rechterkant van het chassis wordt bevestigd.
- 5 Plaats de twee schroeven (6-32x5.2) van de binnenkant terug, waarmee het voorste montagekader aan de linkerkant van het chassis wordt bevestigd.
- 6 Plaats de vier schroeven (#6-32x6) terug waarmee het voorste montagekader aan de onder- en bovenkant van het chassis wordt bevestigd.

Vereisten achteraf

- 1 Plaats de [handgreepbalken](#) terug.
- 2 Plaats de panelen aan de linker- en rechterkant terug. Zie '[De zijpanelen terugplaatsen](#)'.
- 3 Plaats de [stabiliteitsvoet](#) terug.

Verwijderen van de uitwerpknop van het optische station



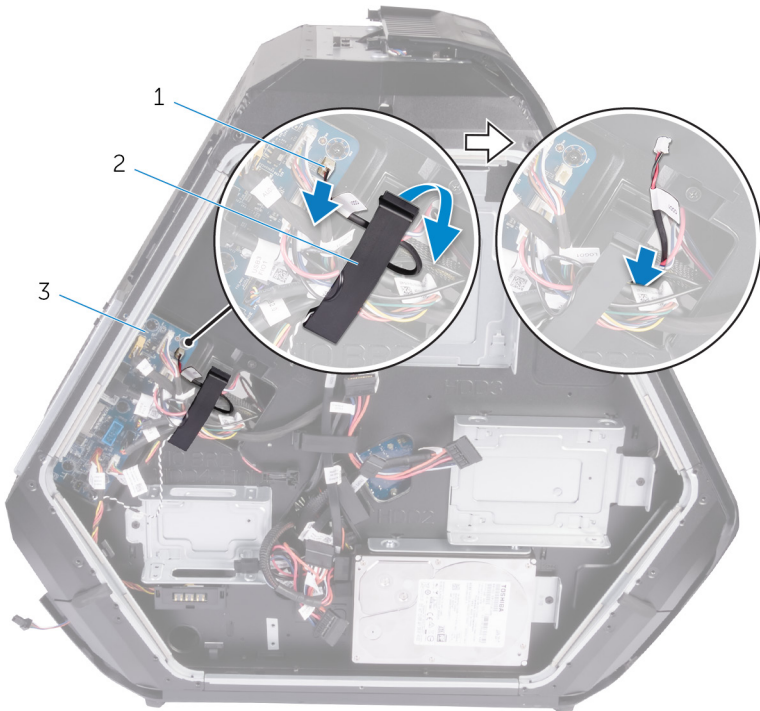
GEVAAR: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in de computer gaat werken](#). Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in [nadat u in uw computer heeft gewerkt](#). Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

Vereisten

- 1 Verwijder de [stabiliteitsvoet](#).
- 2 Verwijder de linker en rechter zijpanelen. Zie "[Verwijderen van de zijpanelen](#)".
- 3 Verwijder de [hendelstangen](#).
- 4 Verwijder het [montagekader](#).

Procedure

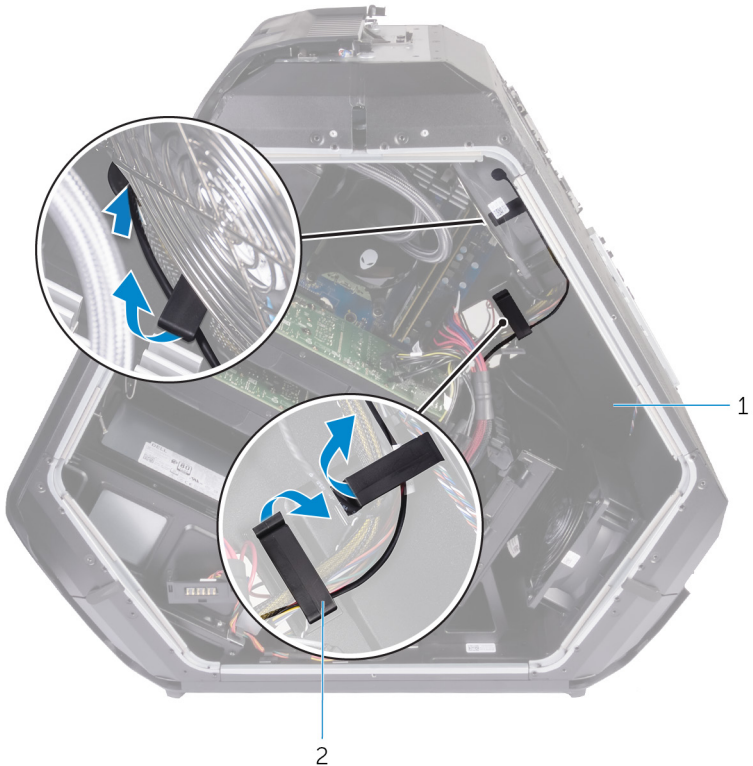
- 1 Koppel de uitwerpknopkaartkabel van het optische station los van de I/O-kaart.



Afbeelding 61. De uitwerpknopkaartkabel van het optische station verwijderen

- | | | | |
|---|---|---|----------|
| 1 | uitwerpknopkaartkabel van optisch station | 2 | borgklem |
| 3 | I/O-kaart | | |

- 2 Open de borgklemmen waarmee de uitwerpknopkaartkabel van het optische station aan het chassis is bevestigd.



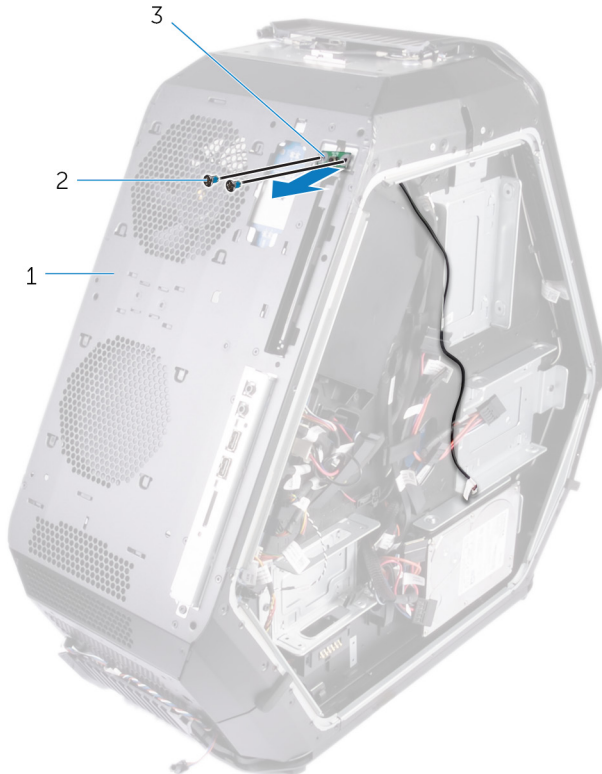
Afbeelding 62. De uitwerpknopkaartkabel van het optische station verwijderen

1 chassis

2 borgklemmen

- 3 Verwijder de twee schroeven (#6-32x6) waarmee de uitwerpknopkaartkabel van het optische station aan het chassis is bevestigd.

- 4 Verwijder de uitwerpknopkaart van het optische station, samen met de kabel, uit het chassis.



Afbeelding 63. De uitwerpknopkaart van het optische station verwijderen

- | | | | |
|---|---|---|---------------|
| 1 | uitwerpknopkaart van het optische station | 2 | schroeven (2) |
| 3 | chassis | | |

Vervangen van de uitwerpknop van het optische station



GEVAAR: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in de computer gaat werken](#). Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in [nadat u in uw computer heeft gewerkt](#). Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedure

- 1 Lijn de uitwerpknopkaart van het optische station uit met de kabel op het chassis.
- 2 Plaats de twee schroeven (#6-32x6) terug waarmee de uitwerpknopkaart van het optische station aan het chassis wordt bevestigd.
- 3 Bevestig de uitwerpknopkaart van het optische station aan het chassis met behulp van de borgklemmen.
- 4 Sluit de uitwerpknopkaartkabel van het optische station aan op de I/O-kaart.

Vereisten achteraf

- 1 Plaats het [montagekader](#) terug:
- 2 Plaats de [hendelstangen](#) terug.
- 3 Plaats de linker en rechter zijpanelen terug. Zie "[Vervangen van de zijpanelen](#)".
- 4 Plaats de [stabiliteitsvoet](#) terug.

Het achterste montagekader verwijderen



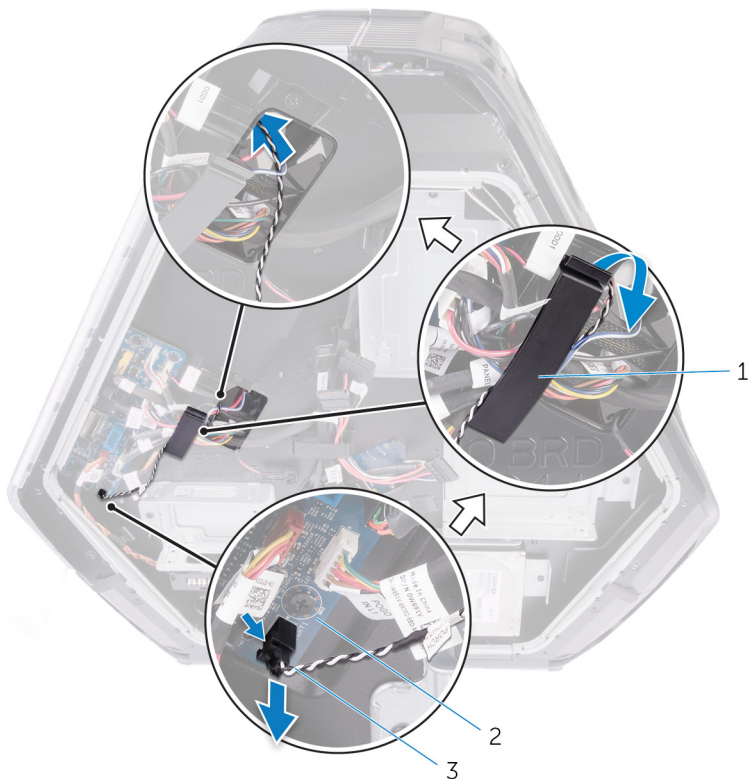
GEVAAR: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in de computer gaat werken](#). Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in [nadat u in uw computer heeft gewerkt](#). Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

Vereisten

- 1 Verwijder de [stabiliteitsvoet](#).
- 2 Verwijder de linker en rechter zijpanelen. Zie "[Verwijderen van de zijpanelen](#)".
- 3 Volg de procedure van stap 1 tot en met stap 3 in [Verwijderen van het hendelstangen](#) om de achterste hendelstang te vervangen.

Procedure

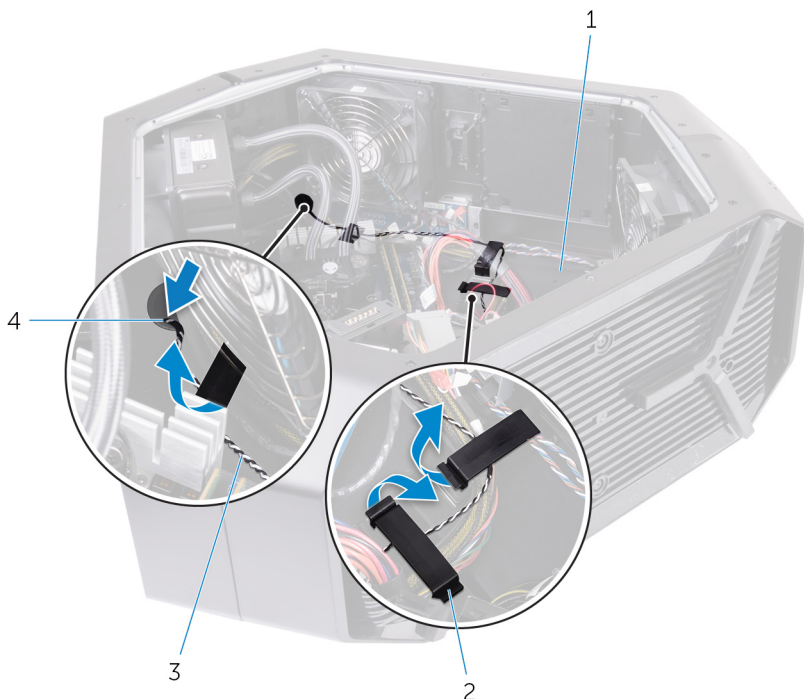
- 1 Koppel de achterste verlichtingskabel voor I/O-toegankelijkheid los van de I/O-kaart.



Afbeelding 64. De achterste verlichtingskabel voor I/O-toegankelijkheid verwijderen

- | | | | |
|---|---|---|-----------|
| 1 | borgklem | 2 | I/O-kaart |
| 3 | achterste verlichtingskabel voor I/O-toegankelijkheid | | |
- 2 Open de borgklem waarmee de achterste verlichtingskabel voor I/O-toegankelijkheid aan het chassis is bevestigd.

- 3 Verwijder de achterste verlichtingskabel voor I/O-toegankelijkheid door de sleuf op het chassis.



Afbeelding 65. De achterste verlichtingskabel voor I/O-toegankelijkheid verwijderen

- | | | | |
|---|---|---|----------|
| 1 | chassis | 2 | borgklem |
| 3 | achterste verlichtingskabel voor I/O-toegankelijkheid | 4 | sleuf |
- 4 Verwijder de vier schroeven (#6-32x6) waarmee de voeding aan de achterkant van het chassis is bevestigd.
 - 5 Til de voedingsbehuizing uit het chassis.

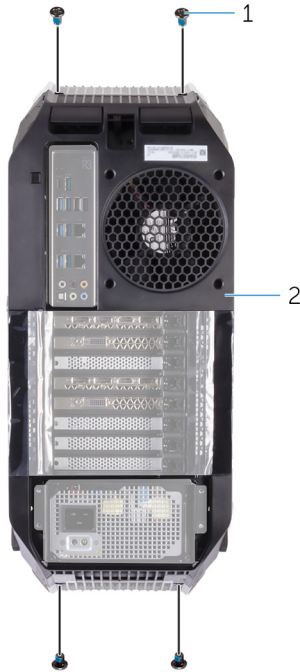
- 6 Verwijder de achterste verlichtingskabel voor I/O-toegankelijkheid door de geleiders op het chassis.



Afbeelding 66. De achterste verlichtingskabel voor I/O-toegankelijkheid verwijderen

- | | | | |
|---|------------------------|---|---|
| 1 | achterste montagekader | 2 | voedingsbehuizing |
| 3 | schroeven (4) | 4 | achterste verlichtingskabel voor I/O-toegankelijkheid |
| 5 | geleiders (2) | 6 | chassis |

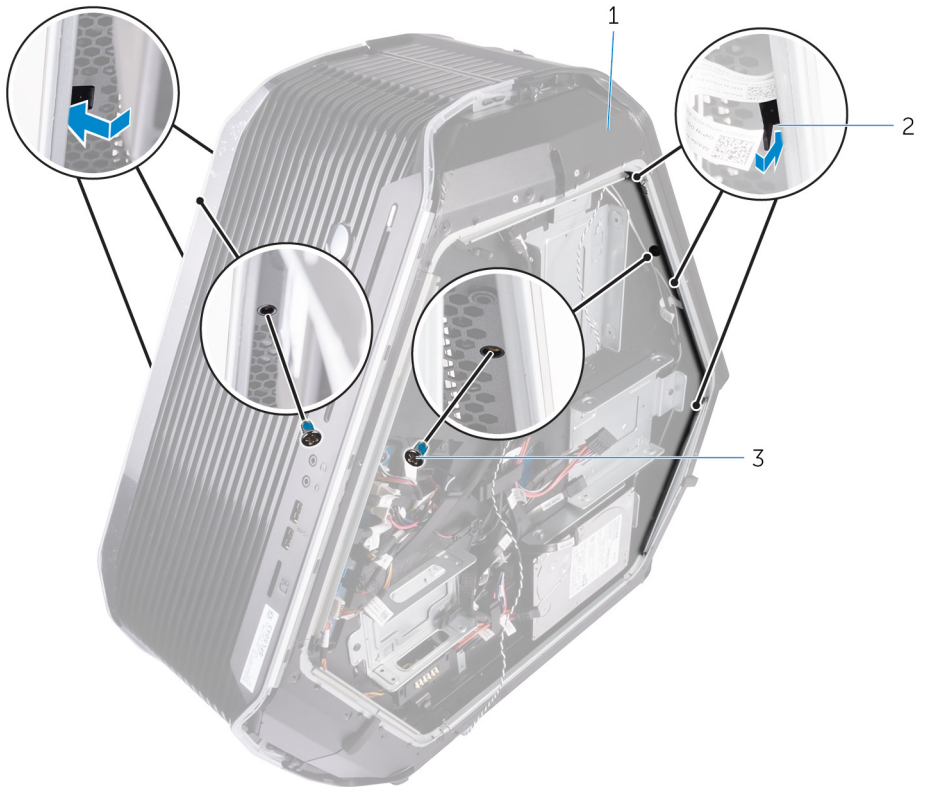
- 7 Verwijder de vier schroeven (#6-32x6) terug waarmee het achterste montagekader aan de boven- en onderkant van het chassis is bevestigd.



Afbeelding 67. Het achterste montagekader verwijderen

- | | | | |
|---|---------------|---|------------------------|
| 1 | schroeven (4) | 2 | achterste montagekader |
|---|---------------|---|------------------------|
- 8 Verwijder de twee schroeven (M3x5) van de binnenkant, waarmee het achterste montagekader aan de rechter- en linkerkant van het chassis is bevestigd.

- 9 Maak de lipjes van de binnenkant van het chassis aan de rechter- en linkerkant los, waarbij u het montagekader aan het chassis bevestigt.



Afbeelding 68. Het achterste montagekader verwijderen

- | | | | |
|---|---------------|---|------------|
| 1 | chassis | 2 | lipjes (6) |
| 3 | schroeven (2) | | |

- 10** Verwijder het achterste montagekader uit het chassis en verwijder de achterste verlichtingskabel voor I/O-toegankelijkheid uit de sleuf op het chassis.



Afbeelding 69. Het achterste montagekader verwijderen

1 achterste montagekader

2 chassis

Het montagekader aan de achterkant terugplaatsen



GEVAAR: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in de computer gaat werken](#). Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in [nadat u in uw computer heeft gewerkt](#). Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedure

- 1 Leid de achterste I/O-verlichtingskabel door de sleuf in het chassis.
- 2 Lijn de lipjes van de binnenkant van het chassis aan de rechter- en linkerkant uit, waarbij u het achterste montagekader aan het chassis bevestigt en op zijn plaats klikt.
- 3 Plaats de twee schroeven (M3x5) van de binnenkant terug, waarmee het achterste montagekader aan de rechter- en linkerkant van het chassis wordt bevestigd.
- 4 Plaats de vier schroeven (#6-32x6) terug waarmee het achterste montagekader aan de boven- en onderkant van het chassis wordt bevestigd.
- 5 Leid de achterste I/O-verlichtingskabels door de geleiders op het chassis.
- 6 Lijn de voedingsplaat uit en plaats deze op het chassis.
- 7 Plaats de vier schroeven (#6-32x6) terug waarmee de voeding aan de achterkant van het chassis wordt bevestigd.
- 8 Steek de achterste verlichtingskabel voor I/O-toegankelijkheid door de sleuf op het chassis.
- 9 Bevestig de achterste verlichtingskabel voor I/O-toegankelijkheid aan het chassis met behulp van de bevestigingsklem.
- 10 Sluit de achterste verlichtingskabel voor I/O-toegankelijkheid aan op de I/O-kaart.

Vereisten achteraf

- 1 Volg de procedure van stap 7 tot en met stap 9 in [Terugplaatsen van de hendelstangen om](#) de achterste hendelstang te verplaatsen.
- 2 Plaats de linker en rechter zijpanelen terug. Zie [Vervangen van de zijpanelen](#).
- 3 Plaats de [stabiliteitsvoet](#) terug.

De onderplaat verwijderen



GEVAAR: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in de computer gaat werken](#). Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in [nadat u in uw computer heeft gewerkt](#). Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

Vereisten

- 1 Verwijder de [stabiliteitsvoet](#).
- 2 Verwijder de linker en rechter zijpanelen. Zie "[Verwijderen van de zijpanelen](#)".
- 3 Verwijder het [batterijvakje](#).
- 4 Verwijder de [harde schijf](#) (HDD1).

Procedure

△ WAARSCHUWING: Plaats, als het montagekader aan de voorkant en het montagekader aan de achterkant zijn verwijderd, het chassis voorzichtig op een vlak oppervlak om beschadiging van de I/O-poorten te voorkomen.

- 1 Verwijder de vier schroeven (#6-32x6) waarmee het basispaneel aan het chassis is bevestigd.



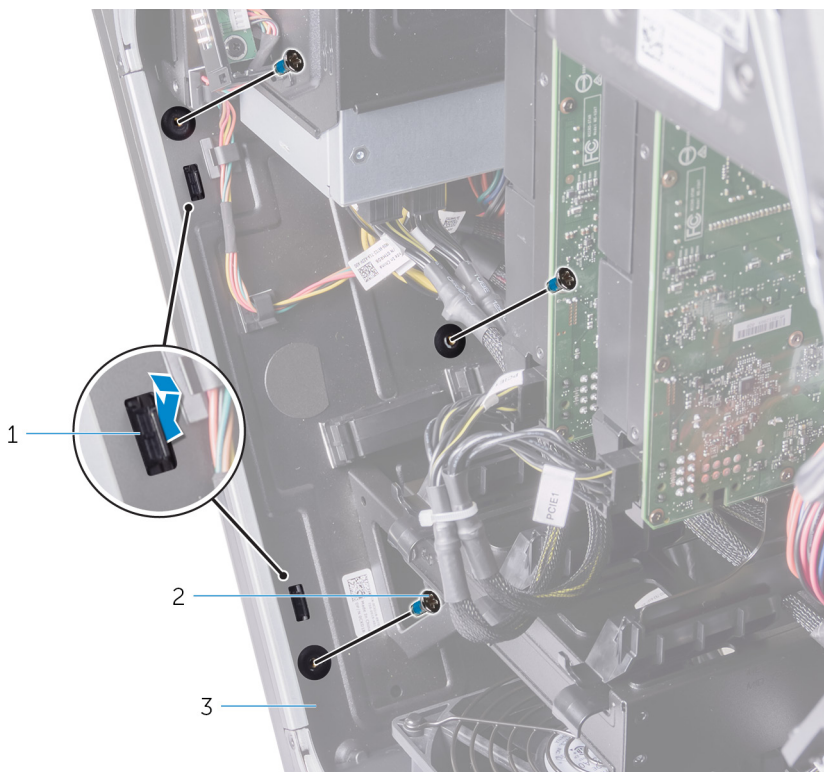
Afbeelding 70. De onderplaat verwijderen

1 schroeven (4)

2 onderpaneel

- 2 Verwijder de drie schroeven (#6-32x6) vanuit de binnenkant, waarmee het basispaneel aan de linkerkant van het chassis vastzit.

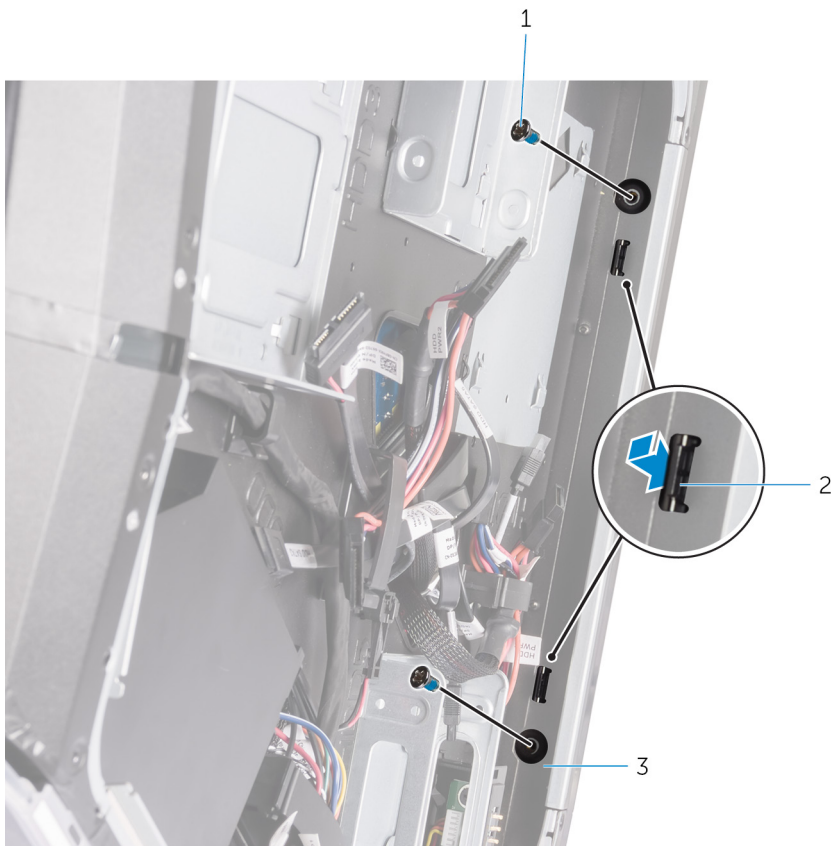
- 3 Maak de lipjes waarmee het basispaneel aan de linkerzijde van het chassis vastzit los vanaf de binnenzijde van chassis.



Afbeelding 71. De onderplaat verwijderen

- | | |
|--------------|------------------|
| 1 lipjes (2) | 2 schroefjes (3) |
| 3 chassis | |
- 4 Verwijder de twee schroeven (#6-32x6) vanuit de binnenkant, waarmee het basispaneel aan de rechterkant van het chassis vastzit.

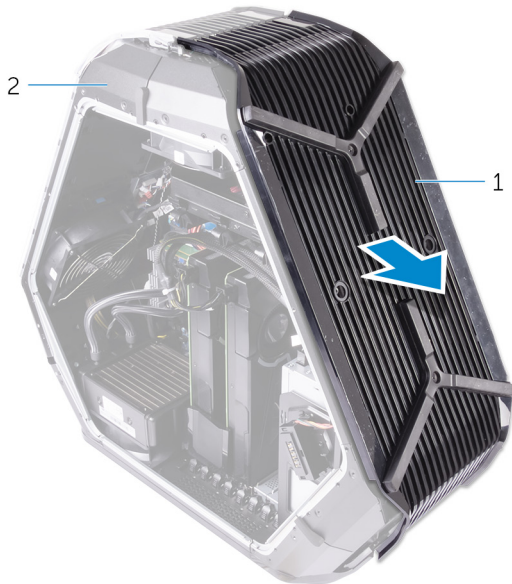
- 5 Maak de lipjes vanaf de binnenzijde van het chassis aan de rechterkant los, waarmee het basispaneel aan de rechterkant van het chassis vastzit.



Afbeelding 72. De onderplaat verwijderen

- | | | | |
|---|---------------|---|------------|
| 1 | schroeven (2) | 2 | lipjes (2) |
| 3 | chassis | | |

6 Verwijder het basispaneel uit het chassis.




Afbeelding 73. De onderplaat verwijderen

1 onderpaneel

2 chassis

De onderplaat terugplaatsen

 **GEVAAR:** Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in de computer gaat werken](#). Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in [nadat u in uw computer heeft gewerkt](#). Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedure

- 1 Lijn de lipjes vanaf de binnenzijde van het chassis aan de rechterkant uit, waarmee het basispaneel aan de rechterkant van het chassis vastzit en klik het paneel op zijn plaats.
- 2 Plaats de twee schroeven ((#6-32x6) terug vanuit de binnenkant, waarmee het basispaneel aan de rechterkant van het chassis wordt vastgezet.
- 3 Plaats de drie schroeven ((#6-32x6) terug vanuit de binnenkant, waarmee het basispaneel aan de linkerkant van het chassis wordt vastgezet.
- 4 Plaats de vier schroeven (#6-32x6) terug waarmee het basispaneel aan het chassis wordt bevestigd.

Vereisten achteraf

- 1 Plaats de [harde schijf](#) terug (HDD1).
- 2 Plaats het [batterijvakje](#) terug.
- 3 Plaats de linker en rechter zijpanelen terug. Zie "[Vervangen van de zijpanelen](#)".
- 4 Plaats de [stabieleitsvoet](#) terug.

Verwijderen van de bovenste tron-lighting kabel



GEVAAR: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in de computer gaat werken](#). Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in [nadat u in uw computer heeft gewerkt](#). Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

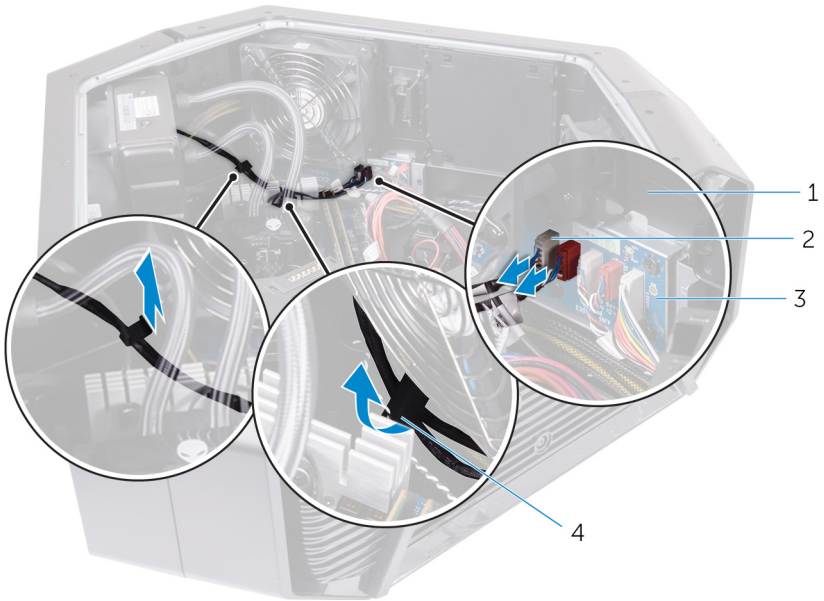
Vereisten

- 1 Verwijder de [stabiliteitsvoet](#).
- 2 Verwijder de panelen aan de linker- en rechterkant. Zie '[De zijpanelen verwijderen](#)'.
- 3 Verwijder de [handgreepbalken](#).
- 4 Verwijder het [montagekader](#).
- 5 Verwijder het [achterste montagekader](#).
- 6 Verwijder de [onderplaat](#).

Procedure

- 1 Koppel de bovenste tron-lighting kabels los van de logokaart.

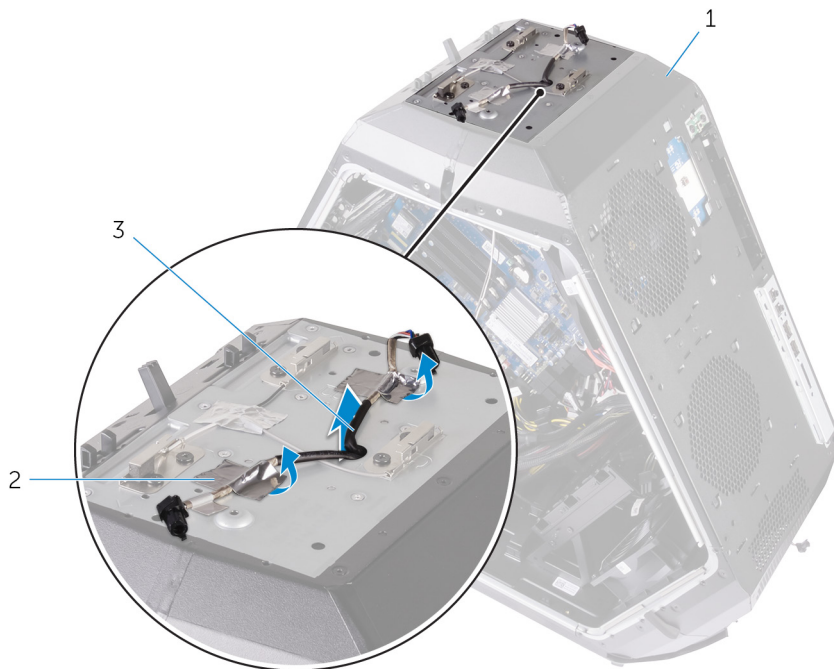
- 2 Verwijder de tron-lighting kabels uit de geleiders op het chassis.



Afbeelding 74. Verwijderen van de bovenste tron-lighting kabels

- | | | | |
|---|-----------|---|----------------------|
| 1 | chassis | 2 | Tron-lighting kabels |
| 3 | Logokaart | 4 | geleiders |

- 3 Verwijder de tape waarmee de bovenste tron-lighting kabels aan het chassis bevestigd zijn en til de bovenste tron-lighting kabels uit.



Afbeelding 75. Verwijderen van de bovenste tron-lighting kabels

- | | | | |
|---|-------------------------------|---|------|
| 1 | chassis | 2 | tape |
| 3 | Bovenste tron-lighting kabels | | |

De bovenste tron-verlichtingskabel terugplaatsen



GEVAAR: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in de computer gaat werken](#). Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in [nadat u in uw computer heeft gewerkt](#). Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedure

- 1 Lijn de bovenste tron-lighting kabels uit op het chassis.
- 2 Verwijder het tape waarmee de bovenste tron-lighting kabels aan het chassis vastzitten.
- 3 Plaats de bovenste tron-lighting door de geleiders op het chassis.
- 4 Sluit de bovenste tron-lighting kabels aan op de logokaart.

Vereisten achteraf

- 1 Plaats de [onderplaat](#) terug.
- 2 Plaats het [montagekader](#) terug.
- 3 Plaats het [montagekader](#) terug:
- 4 Plaats de [hendelstangen](#) terug.
- 5 Plaats de linker en rechter zijpanelen terug. Zie "[Vervangen van de zijpanelen](#)".
- 6 Plaats de [stabiliteitsvoet](#) terug.

Verwijderen van de onderste tron-lichting kabel



GEVAAR: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in de computer gaat werken](#). Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in [nadat u in uw computer heeft gewerkt](#). Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

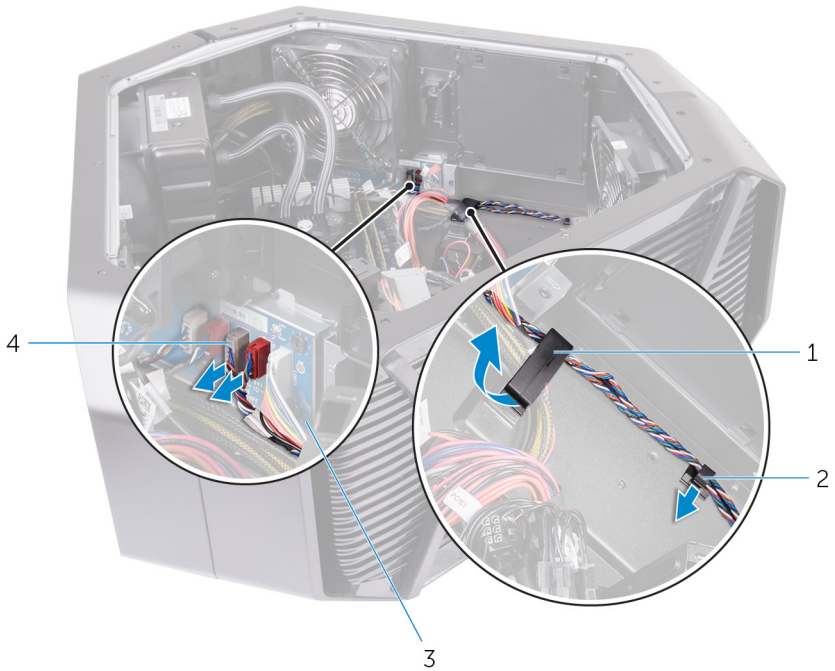
Vereisten

- 1 Verwijder de [stabiliteitsvoet](#).
- 2 Verwijder de panelen aan de linker- en rechterkant. Zie '[De zijpanelen verwijderen](#)'.
- 3 Verwijder de [lange grafische kaarten](#).
- 4 Verwijder de [PCI-ventilator](#).
- 5 Verwijder de [handgreepbalken](#).
- 6 Verwijder het [montagekader](#).
- 7 Verwijder het [achterste montagekader](#).
- 8 Verwijder de [onderplaat](#).

Procedure

- 1 Koppel de onderste tron-verlichtingskabels los van de logokaart.
- 2 Open de borgklem waarmee de onderste tron-verlichtingskabels aan het chassis zijn bevestigd.

- 3 Verwijder de onderste tron-verlichtingskabels uit de geleiders op het chassis.



Afbeelding 76. De onderste tron-verlichtingskabels verwijderen

- | | | | |
|---|-----------|---|-------------------------|
| 1 | borgklem | 2 | geleider |
| 3 | logokaart | 4 | tron-verlichtingskabels |

- 4 Verwijder de onderste tron-verlichtingskabels uit de sleuf op het chassis.



Afbeelding 77. De onderste tron-verlichtingskabels verwijderen

1 bovenste tron-verlichtingskabels

2 sleuf

Vervangen van de onderste tron-lighting kabel



GEVAAR: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in de computer gaat werken](#). Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in [nadat u in uw computer heeft gewerkt](#). Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedure

- 1 Leid de onderste tron-lighting kabels door de sleuf in het chassis.
- 2 Leid de onderste tron-lighting kabels door de geleiders op het chassis.
- 3 Maak de onderste tron-lighting kabels vast op het chassis met behulp van de bevestigingsklem.
- 4 Sluit de onderste tron-lighting kabels aan op de logokaart.

Vereisten achteraf

- 1 Plaats de [onderplaat](#) terug.
- 2 Plaats het [achterste montagekader](#) terug.
- 3 Plaats het [montagekader](#) terug:
- 4 Plaats de [handgreepbalken](#) terug.
- 5 Plaats de [PCI-ventilator](#) terug.
- 6 Plaats de [lange grafische kaarten](#) terug.
- 7 Plaats de panelen aan de linker- en rechterkant terug. Zie '[De zijpanelen terugplaatsen](#)'.
- 8 Plaats de [stabiliteitsvoet](#) terug.

De antennekabels verwijderen



GEVAAR: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in de computer gaat werken](#). Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in [nadat u in uw computer heeft gewerkt](#). Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

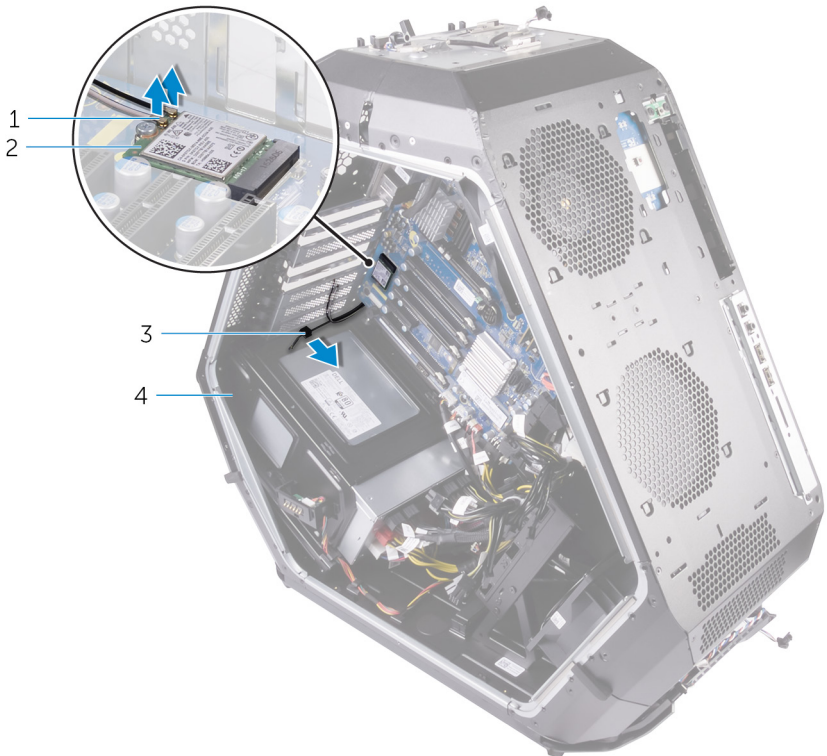
Vereisten

- 1 Verwijder de [stabiliteitsvoet](#).
- 2 Verwijder de linker en rechter zijpanelen. Zie "[Verwijderen van de zijpanelen](#)".
- 3 Verwijder de [hendelstangen](#).
- 4 Verwijder de [geheugenmodules](#).
- 5 Verwijder de [grafische kaarten over de gehele lengte](#).
- 6 Verwijder de [draadloze kaart](#).
- 7 Verwijder de [vloeistof koeling van de processor](#).
- 8 Verwijder het [moederbord](#).
- 9 Verwijder het [montagekader](#).

Procedure

- 1 Haal de twee antennekabels los van de draadloze kaart.

2 Verwijder de grijze antennekabel uit de geleiders op het chassis.



Afbeelding 78. De antennekabels verwijderen

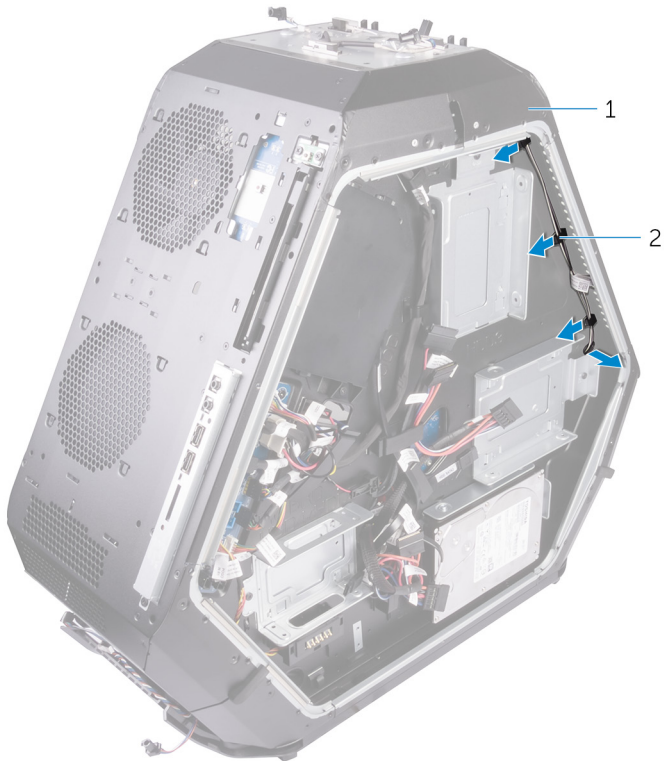
1 antennekabels

2 draadloze kaart

3 geleider

4 chassis

3 Verwijder de antennekabels uit de geleiders op het chassis.

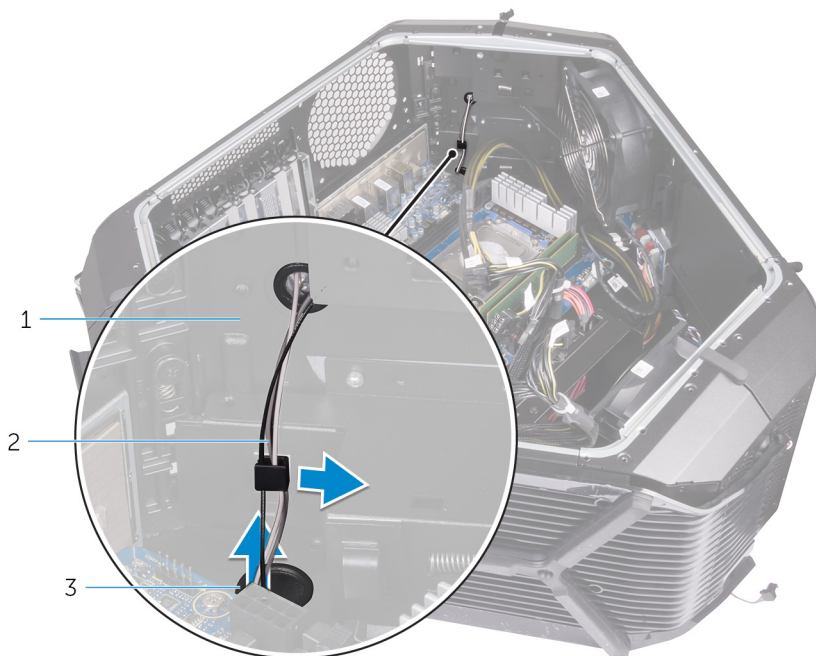


Afbeelding 79. De antennekabels verwijderen

1 chassis

2 geleiders

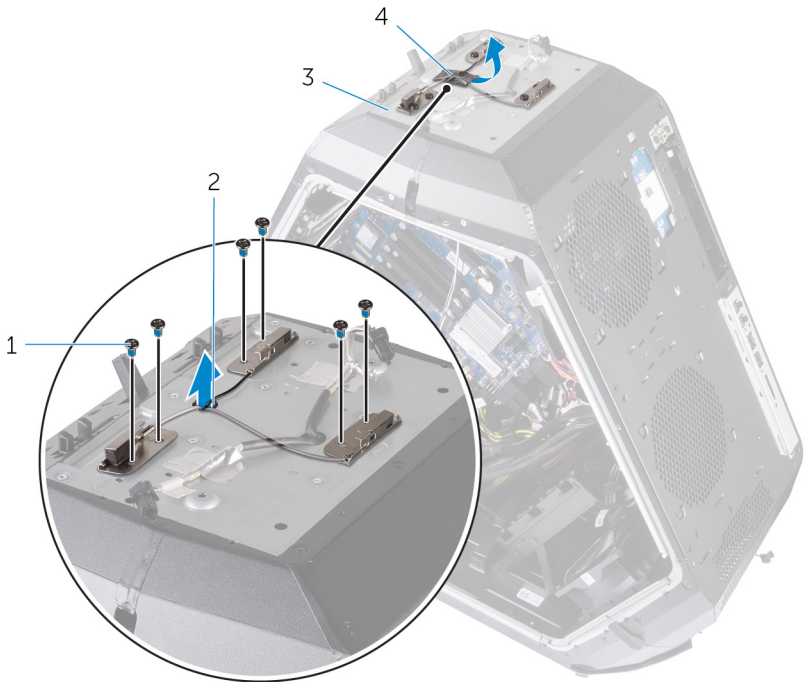
- 4 Verwijder de antennekabels uit de geleiders op het chassis en schuif de antennekabels door de sleuf op het chassis.



Afbeelding 80. De antennekabels verwijderen

- | | | | |
|---|---------------|---|----------|
| 1 | antennekabels | 2 | geleider |
| 3 | sleuf | | |
- 5 Verwijder het tape waarmee de antennekabels aan het chassis vastzitten.
 - 6 Verwijder de zes schroeven (#6-32x6) waarmee het moederbord aan het chassis is bevestigd.

7 Trek de antennekabels uit de sleuf op het chassis en verwijder ze.



Afbeelding 81. De antennekabels verwijderen


1 Schroeven

2 sleuf

3 chassis

4 antennekabels

De antennekabels terugplaatsen

 **GEVAAR:** Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in de computer gaat werken](#). Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in [nadat u in uw computer heeft gewerkt](#). Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedure

- 1 Plaats de antennekabels en schuif de antennekabels door de sleuf in het chassis.
- 2 Plaats de zes schroeven (#6-32x6) terug waarmee de antennekabels aan het chassis worden bevestigd.
- 3 Bevestig de antennekabels met de tape op het chassis.
- 4 Leid de antennekabels door de sleuf op het chassis en vervolgens door de geleiders op het chassis.
- 5 Leid de grijze antennekabel door de geleider op het chassis.
- 6 Sluit de antennekabels aan op de draadloze kaart.


Vereisten achteraf

- 1 Plaats het [achterste montagekader](#) terug.
- 2 Plaats het [moederbord](#) terug.
- 3 Plaats de [processorvloeistofkoeling](#) terug.
- 4 Plaats de [draadloze kaart](#) terug.
- 5 Plaats de [lange grafische kaarten](#) terug.
- 6 Plaats de [geheugenmodules](#) terug.
- 7 Plaats de [handgreepbalken](#) terug.
- 8 Plaats de panelen aan de linker- en rechterkant terug. Zie '[De zijpanelen terugplaatsen](#)'.

9 Plaats de [stabiliteitsvoet](#) terug.

Stuurprogramma's downloaden

Het audio-stuurprogramma downloaden

- 1 Zet de computer aan.
- 2 Ga naar www.dell.com/support.
- 3 Klik op **Product Support** (Productondersteuning), voer de servicetag van uw computer in en klik op **Submit (Verzenden)**.
 **OPMERKING: Als u niet beschikt over de servicetag, gebruikt u de functie automatisch detecteren of handmatig bladeren voor uw model computer.**
- 4 Klik op **Drivers & downloads (Stuurprogramma's en downloads)** → **Find it myself (Ik vind het zelf)**.
- 5 Scroll naar beneden op de pagina en vouw **Audio** uit.
- 6 Klik op **Download** (Downloaden) om het audio-stuurprogramma voor uw computer te downloaden.
- 7 Ga na het downloaden naar de map waar u het bestand met het audio-stuurprogramma heeft opgeslagen.
- 8 Dubbelklik op het pictogram van het bestand met het audio-stuurprogramma en volg de instructies op het scherm om het stuurprogramma te installeren.

Het grafische stuurprogramma downloaden


- 1 Zet de computer aan.
- 2 Ga naar www.dell.com/support.
- 3 Klik op **Product Support** (Productondersteuning), voer de servicetag van uw computer in en klik op **Submit (Verzenden)**.
 **OPMERKING: Als u niet beschikt over de servicetag, gebruikt u de functie automatisch detecteren of handmatig bladeren voor uw model computer.**
- 4 Klik op **Drivers & downloads (Stuurprogramma's en downloads)** → **Find it myself (Ik vind het zelf)**.
- 5 Scroll naar beneden op de pagina en vouw **Video** uit.

- 6 Klik op **Download** (Downloaden) om het grafische stuurprogramma voor uw computer te downloaden.
- 7 Ga na het downloaden naar de map waar u het bestand met het grafische stuurprogramma heeft opgeslagen.
- 8 Dubbelklik op het pictogram van het bestand met het grafische stuurprogramma en volg de instructies op het scherm om het stuurprogramma te installeren.

Het USB 3.0-stuurprogramma downloaden

- 1 Zet de computer aan.
- 2 Ga naar www.dell.com/support.
- 3 Klik op **Product Support** (Productondersteuning), voer de servicetag van uw computer in en klik op **Submit (Verzenden)**.
 **OPMERKING: Als u niet beschikt over de servicetag, gebruikt u de functie automatisch detecteren of handmatig bladeren voor uw model computer.**
- 4 Klik op **Drivers & downloads (Stuurprogramma's en downloads)** → **Find it myself (Ik vind het zelf)**.
- 5 Scroll naar beneden op de pagina en vouw **Chipset** uit.
- 6 Klik op **Download** (Downloaden) om het USB 3.0-stuurprogramma voor uw computer te downloaden.
- 7 Ga na het downloaden naar de map waar u het bestand met het USB 3.0-stuurprogramma heeft opgeslagen.
- 8 Dubbelklik op het pictogram van het bestand met het USB 3.0-stuurprogramma en volg de instructies op het scherm om het stuurprogramma te installeren.

Het Wi-Fi-stuurprogramma downloaden

- 1 Zet de computer aan.
- 2 Ga naar www.dell.com/support.
- 3 Klik op **Product support** (productondersteuning), voer de servicetag van uw computer in en klik op **Submit** (verzenden).
 **OPMERKING: Als u niet beschikt over de servicetag, gebruikt u de functie automatisch detecteren of handmatig bladeren voor uw model computer.**

- 4 Klik op **Drivers & downloads (Stuurprogramma's en downloads)** → **Find it myself (Ik vind het zelf)**.
- 5 Scroll naar beneden op de pagina en vouw **Network** (Netwerk) uit.
- 6 Klik op **Download** (Downloaden) om het Wi-Fi-stuurprogramma voor uw computer te downloaden.
- 7 Ga na het downloaden naar de map waar u het bestand met het Wi-Fi-stuurprogramma heeft opgeslagen.
- 8 Dubbelklik op het pictogram van het bestand met het stuurprogramma en volg de instructies op het scherm.

Het chipset-stuurprogramma downloaden

- 1 Zet de computer aan.
- 2 Ga naar www.dell.com/support.
- 3 Klik op **Product Support** (Productondersteuning), voer de servicetag van uw computer in en klik op **Submit (Verzenden)**.
 **OPMERKING: Als u niet beschikt over de servicetag, gebruikt u de functie automatisch detecteren of handmatig bladeren voor uw model computer.**
- 4 Klik op **Drivers & downloads (Stuurprogramma's en downloads)** → **Find it myself (Ik vind het zelf)**.
- 5 Scroll naar beneden op de pagina en vouw **Chipset** uit.
- 6 Klik op **Download** (Downloaden) om het juiste chipset-stuurprogramma voor uw computer te downloaden.
- 7 Ga na het downloaden naar de map waar u het bestand met het chipset-stuurprogramma heeft opgeslagen.
- 8 Dubbelklik op het pictogram van het bestand met het chipset-stuurprogramma en volg de instructies op het scherm om het stuurprogramma te installeren.

Het netwerkstuurprogramma downloaden

- 1 Zet de computer aan.
- 2 Ga naar www.dell.com/support.

- 3 Klik op **Product support** (Productondersteuning), voer de servicetag van uw computer in en klik op **Submit** (Verzenden).



OPMERKING: Als u niet beschikt over de servicetag, gebruikt u de functie automatisch detecteren of handmatig bladeren voor uw model computer.

- 4 Klik op **Drivers & downloads (Stuurprogramma's en downloads)** → **Find it myself** (Ik vind het zelf).
- 5 Scroll naar beneden op de pagina en vouw **Network** (Netwerk) uit.
- 6 Klik op **Download** (Downloaden) om het netwerkstuurprogramma voor uw computer te downloaden.
- 7 Sla het bestand op en ga na het downloaden naar de map waar u het bestand van het netwerkstuurprogramma heeft opgeslagen.
- 8 Dubbelklik op het pictogram van het bestand met het netwerkstuurprogramma en volg de instructies op het scherm.

BIOS-setup-programma

Opstartvolgorde

Via Boot Sequence (Opstartvolgorde) kunnen gebruikers de door System Setup gedefinieerde volgorde van het opstartapparaat omzeilen en direct op een specifiek apparaat opstarten (bijvoorbeeld een optische schijf of harde schijf). Tijdens de Power-on Self Test (POST) zodra het Dell-logo verschijnt. U kunt het volgende doen:

- System Setup openen door op de F2-toets te drukken;
- het eenmalige opstartmenu openen door op de F12-toets te drukken.

In het eenmalige opstartmenu staan de apparaten waar het systeem vanaf kan opstarten en de opties voor diagnostiek. De opties van het opstartmenu zijn:

- Verwijderbare schijf (mits beschikbaar)
- STXXXX schijf



OPMERKING: XXX staat voor het nummer van de SATA-schijf.

- Optische schijf (mits beschikbaar)
- Diagnostiek



OPMERKING: Na het selecteren van Diagnostics (Diagnostiek) wordt het scherm ePSA diagnostics (ePSA-diagnostiek) geopend.

In het scherm voor de opstartvolgorde wordt ook de optie weergegeven voor het openen van het scherm systeeminstallatie.

Navigatietoetsen



OPMERKING: Voor de meeste System Setup-opties geldt dat de door u aangebrachte wijzigingen wel worden opgeslagen, maar pas worden geëffectueerd nadat het systeem opnieuw is opgestart.

Toetsen

Navigatie

Pijl Omhoog

Gaat naar het vorige veld.

Toetsen

Navigatie

Pijl Omlaag

Gaat naar het volgende veld.

Enter

Hiermee kunt u een waarde in het geselecteerde veld invullen (mits van toepassing) of de link in het veld volgen.

Spatiebalk

Vergroot of verkleint een vervolgkeuzelijst (mits van toepassing).

Tab

Gaat naar het focusveld.



OPMERKING: Alleen voor de standaard grafische browser.

Esc

Gaat naar de vorige pagina totdat u het hoofdscherm bekijkt. Esc te drukken in het hoofdscherm geeft een melding om de niet opgeslagen wijzigingen op te slaan en het systeem opnieuw.

BIOS-overzicht



WAARSCHUWING: Verander de instellingen in het BIOS-setup-programma alleen als u een ervaren computergebruiker bent. Bepaalde wijzigingen kunnen ertoe leiden dat de computer niet meer naar behoren werkt.




OPMERKING: Voordat u het BIOS-setup-programma gebruikt, is het verstandig de scherm informatie van het BIOS-setup-programma te noteren zodat u deze later ter referentie kunt gebruiken.

Gebruik het BIOS-setup-programma voor de volgende doeleinden:


- Informatie krijgen over de onderdelen in uw computer, zoals de hoeveelheid RAM en de grootte van de harde schijf.
- Systeemconfiguratiegegevens wijzigen.
- Een door de gebruiker te selecteren optie instellen of wijzigen, zoals het gebruikerswachtwoord, het type harde schijf dat is geïnstalleerd en het in- of uitschakelen van basisapparaten.

BIOS-setup-programma openen

- 1 Zet de computer aan of start de computer opnieuw.
- 2 Wacht tijdens POST, wanneer het logo van DELL wordt weergegeven, totdat de F2-melding verschijnt en druk daarna meteen op F2.

 **OPMERKING:** De F2-prompt duidt erop dat het toetsenbord is geïntialiseerd. Deze melding kan zeer snel verschijnen. Let dus goed op en druk direct op F2 zodra de melding verschijnt. Als u op F2 drukt voordat de F2-prompt wordt weergegeven, wordt deze toetsaanslag niet geregistreerd. Als u te lang wacht en het logo van het besturingssysteem verschijnt, moet u blijven wachten tot het bureaublad van het besturingssysteem wordt weergegeven. Zet de computer vervolgens uit en probeer het opnieuw.

Opties van System Setup

 **OPMERKING:** Afhankelijk van uw computer en de geïnstalleerde apparaten kunnen de onderdelen die in dit gedeelte worden vermeld wel of niet worden weergegeven.

Tabel 3. Opties voor System Setup—Hoofdmenu

Main	
System Date	Toont de huidige systeemdatum in de indeling mm:dd:jjjj
System Time	Toont de huidige tijd in de indeling uu:mm:ss.
BIOS Information	
BIOS Version	Toont het versienummer van de BIOS.
Build Date	Geeft de releasedatum van het BIOS weer.
Productinformatie	
Product Name	Toont de productnaam. Standaard: Alienware Area-51 R4.

Main

Set Service Tag Hier kunt u de servicetag van uw computer invoeren.

Asset Tag Toont de asset tag van uw computer.

ME Information (CPU-informatie)

ME Firmware version Toont de Management Engine-firmwareversie.

EC Information (CPU-informatie)

EC Firmware Version Toont de Embedded Controller-firmwareversie.

Geheugeninformatie

Total Memory Toont het totale geïnstalleerde computergeheugen.

Memory Available Toont het beschikbare geheugen in de computer.

Memory Technology Toont het gebruikte type geheugentechnologie.

Memory Speed Toont de geheugensnelheid.

CPU Information

Processor Type Toont het type processor.

Processor ID Toont de identificatiecode van de processor.

CPU Speed Toont de snelheid van de CPU.

Cache L2 Toont de L2 cache-grootte van de processor.

Cache L3 Toont de L3 cache-grootte van de processor.

Device Information

First HDD Toont de eerste HDD-apparaatinformatie.

Main

PCIe SSD-1

Toont de PCIe SSD-apparaatinformatie.

Tabel 4. Opties voor System Setup—Advanced (Geavanceerd) menu

Advanced

Advanced BIOS Features

BIOS Recovery via Hard Drive

Hiermee kunt u het herstelkopiebestand op de primaire harde schijf opslaan. Standaard: Enabled (Ingeschakeld).

BIOS Auto-Recovery

Geef de gebruiker de mogelijkheid om bepaalde beschadigde BIOS-omstandigheden te herstellen via een herstelbestand op de primaire harde schijf van de gebruiker. Standaard: Disabled (Uitgeschakeld).

Always Perform Integrity Check

Hiermee voert u de integriteitscontrole uit. Standaard: Disabled (Uitgeschakeld).

CPU Configuratie (USB-configuratie)

Hyper-threading Technology

Hiermee kunt u HyperThreading in de processor in- of uitschakelen. Standaard: Enabled (Ingeschakeld).

Intel (R) SpeedStep (tm)

Hiermee kunt u de Intel SpeedStep-technologie in- of uitschakelen. Standaard: Enabled (Ingeschakeld).

**OPMERKING: Wanneer deze optie geactiveerd is, worden de kloksnelheid en het voltage van de core dynamisch aangepast aan de belasting van de processor.**

Virtualization

Hiermee kunt u Intel Virtualization-technologie in- of uitschakelen. Standaard: Enabled (ingeschakeld)

Advanced

VT for Direct I/O	Hiermee kunt u opgeven of een VMM (Virtual Machine Monitor) gebruik kan maken van de extra hardwarecapaciteiten van Intel Virtualization Technology voor Direct I/O. Standaard: Enabled (Ingeschakeld).
Active Processor Cores	
Integrated Devices	
Front USB Port	Hiermee kunnen de voorste USB-poorten geactiveerd of gedeactiveerd worden. Standaard: Enabled (Ingeschakeld).
Rear USB Port	Hiermee kunnen de achterste USB-poorten geactiveerd of gedeactiveerd worden. Standaard: Enabled (Ingeschakeld).
ASMedia XHC Controller	Hiermee kunt u de XHC-controller in- of uitschakelen. Standaard: Enabled (Ingeschakeld).
HD Audio	Hiermee kunt u de ingebouwde audiocontroller in- of uitschakelen. Standaard: Enabled (Ingeschakeld).
Integrated NIC1	Hiermee kunt u NIC1 in- of uitschakelen. Standaard: Enabled (Ingeschakeld).
Integrated NIC2	Hiermee kunt u NIC2 in- of uitschakelen. Standaard: Enabled (Ingeschakeld).
Pxe Option	Hiermee kunt u de opstartoptie voor oudere netwerkapparaten in- of uitschakelen. Standaard: Disabled (Uitgeschakeld).
SATA Mode	Hiermee kunt u de bewerkingsmodus van de geïntegreerde SATA harde schijf controller configureren.

Advanced

	Standaard: Intel Smart Response Technology.
PCIE GEN3	Hiermee kunt u PCIE GEN3 in- of uitschakelen. Standaard: Disabled (Uitgeschakeld).

Power Management Setup (Instellingen energiebeheer)

AC Recovery	Bepaalt welke acties door de computer worden uitgevoerd bij het herstellen van de voeding. Standaard: Last State.
Deep Sleep Control	Hiermee kunt u de besturingen definiëren wanneer Deep Sleep (Diepe slaap) is ingeschakeld. Standaard: Enabled in S5 Only.
Auto Power On	Hiermee kunt u de computer zo instellen dat hij elke dag of op een vooraf geselecteerde datum en tijd automatisch wordt ingeschakeld. Deze optie kan alleen worden geconfigureerd als de Auto on Time (Tijd automatisch inschakelen) is ingesteld op Everyday (Elke dag), Weekdays (Weekdagen) of Selected Days (Geselecteerde dagen). Standaard: Disabled (Uitgeschakeld).
Numlock Key	Hiermee kunt u Numlock in- of uitschakelen. Standaard: Enable Numlock (Numlock inschakelen).

Tabel 5. Opties voor System Setup - menu OC

OC	
Intel CPU	Hiermee kunt u de OC-modus en Custom Pstate0 voor de CPU instellen.
Intel Memory	Hiermee kunt u overklokken instellen.

Tabel 6. Opties voor System Setup - menu Security

Beveiliging	
Unlock Setup	Wordt getoond als de setup-status ontgrendeld is.
Admin Password	Hiermee kunt u het beheerderswachtwoord instellen. Het beheerderswachtwoord regelt de toegang tot de systeeminstellingen.
System Password	Hiermee kunt u het systeemwachtwoord instellen. Het systeemwachtwoord regelt de toegang tot de computer bij het opstarten.
HDD Password Status	Wordt getoond als het HDD-wachtwoord is gewist of ingesteld. Standaard: Not set (Niet ingesteld).
HDD1 Password Status	Wordt getoond als het HDD-wachtwoord is gewist of ingesteld. Standaard: Not set (Niet ingesteld).
HDD2 Password Status	Wordt getoond als het HDD-wachtwoord is gewist of ingesteld. Standaard: Not set (Niet ingesteld).
HDD3 Password Status	Wordt getoond als het HDD-wachtwoord is gewist of ingesteld. Standaard: Not set (Niet ingesteld).

Beveiliging

Password Change	Hiermee kunt u toestaan of weigeren dat er wijzigingen worden gemaakt in het systeemwachtwoord of HDD-wachtwoord. Standaard: Permitted (toegestaan)
Computrace	Met deze optie kunt u de BIOS-module-interface van de optionele Computrace-service van Absolute Software in- of uitschakelen.
Firmware TPM	Hiermee kunt u de firmware-TPM in- of uitschakelen. Standaard: Enabled (Ingeschakeld).
UEFI Firmware Capsule Updates	Hiermee kunt u BIOS-updates via UEFI Capsule updatepakketten in- of uitschakelen. Standaard: Enabled (Ingeschakeld).

Tabel 7. Opties voor System Setup—Boot menu

Boot

Boot Configuration	
Wait for 'F1' If Error	Hiermee kunt u het F1-scherf in- of uitschakelen. Standaard: All, but KB (Alle behalve KB).
Secure Boot Control	Hiermee kunt u de bediening veilige opstart activeren of deactiveren. Standaard: Disabled (Uitgeschakeld).
Load Legacy OPRM	Standaard: Enabled (Ingeschakeld).
Set Boot Priority	
Boot List Option	Hiermee kunt u de optie voor de opstartlijst selecteren. Standaard: Legacy (Verouderd).

Boot

USB Boot Support	Hiermee kunt u USB Boot-ondersteuning in- of uitschakelen. Standaard: Enabled (Ingeschakeld).
1st Boot	Hiermee kunt u het eerste opstartapparaat in- of uitschakelen. Standaard: Hard Disk.
2nd Boot	Hiermee kunt u het tweede opstartapparaat in- of uitschakelen. Standaard: USB Hard Disk.
3rd Boot	Hiermee kunt u het derde opstartapparaat in- of uitschakelen. Standaard: CD/DVD.
4th Boot	Hiermee kunt u het vierde opstartapparaat in- of uitschakelen. Standaard: Floppy.
5th Boot	Hiermee kunt u het vijfde opstartapparaat in- of uitschakelen. Standaard: Network.

Tabel 8. Opties voor System Setup—Exit menu (Menu afsluiten)


Save & Exit

Save Changes and Reset	Hiermee kunt u System Setup afsluiten en uw wijzigingen opslaan.
Discard Changes and Reset	Hiermee kunt u System Setup afsluiten en vorige instellingen laden voor alle System Setup-opties.
Restore Defaults	Hiermee kunt u de standaardwaarden laden voor alle system setup-opties.


System- en installatiewachtwoord

U kunt ter beveiliging van uw computer een wachtwoord voor het systeem en de installatie aanmaken.

Type wachtwoord	Beschrijving
System Password (Systeemwachtwoord)	Wachtwoord dat moet worden ingevuld om aan uw systeem in te loggen.
Installatiewachtwoord	Wachtwoord dat moet worden ingevuld voor toegang en het aanbrengen van wijzigingen aan de BIOS-instellingen van uw computer.

 **WAARSCHUWING: De wachtwoordfunctie zorgt voor een basisbeveiliging van de gegevens in uw computer.**

 **WAARSCHUWING: Iedereen heeft toegang tot de gegevens op uw computer als deze onbeheerd en niet vergrendeld wordt achtergelaten.**

 **OPMERKING: De wachtwoordfunctie is bij levering van uw computer uitgeschakeld.**

Een systeem- en installatiewachtwoord toewijzen

U kunt alleen een nieuw **Systeemwachtwoord** instellen wanneer de status op **Not Set (Niet ingesteld)** staat.

Druk voor het openen van System setup na het aanzetten of opnieuw opstarten van de computer meteen op F2.

- 1 Selecteer in het scherm **System BIOS (Systeem BIOS)** of **System Setup (Systeeminstallatie)** de optie **Security (Beveiliging)** en druk op Enter. Het scherm **Security (Beveiliging)** wordt geopend.
- 2 Selecteer **Systeemwachtwoord** en maak een wachtwoord aan in het veld **Enter the new password (Voer het nieuwe wachtwoord in)**. Hanteer de volgende richtlijnen om het systeemwachtwoord toe te kennen:
 - Een wachtwoord mag bestaan uit maximaal 32 tekens.
 - Het wachtwoord mag de nummers 0 t/m 9 bevatten.
 - Er mogen alleen kleine letters worden gebruikt.
 - Alleen de volgende speciale tekens zijn toegestaan: spatie, ("), (+), (,), (-), (.), (/), (;), (I), (l), (J), (').
- 3 Typ het wachtwoord dat u eerder hebt ingevoerd in het veld **Bevestig nieuw wachtwoord** en klik op **OK**.

- 4 Druk op Esc waarna een melding verschijnt om de wijzigingen op te slaan.
- 5 Druk op Y om de wijzigingen op te slaan.
Hierna wordt de computer opnieuw opgestart.

Een bestaand systeem- of installatiewachtwoord verwijderen of wijzigen

Zorg dat de **Password Status (Wachtwoordstatus)** ontgrendeld is (in de systeemconfiguratie) voor u probeert om het bestaande systeem- of installatiewachtwoord te verwijderen of te wijzigen. U kunt een bestaand systeem- of installatiewachtwoord niet verwijderen of wijzigen als de **Password Status (Wachtwoordstatus)** is vergrendeld.

Druk na het aanzetten of opnieuw opstarten van de computer onmiddellijk op F2 om naar de System Setup te gaan.

- 1 Selecteer **System Security (Systeembeveiliging)** in het scherm **System BIOS (Systeem BIOS)**, of **System Setup (Systeeminstallatie)** en druk op Enter.
Het scherm **System Security (Systeembeveiliging)** wordt geopend.
- 2 Controleer in het scherm **System Security (Systeembeveiliging)** of **Password Status (Wachtwoordstatus)** op **Unlocked (Ontgrendeld)** staat.
- 3 Selecteer **System Password (Systeemwachtwoord)**, wijzig of verwijder het bestaande systeemwachtwoord en druk op Enter of Tab.
- 4 Selecteer **Setup Password (Installatiewachtwoord)**, wijzig of verwijder het bestaande installatiewachtwoord en druk op Enter of Tab.



OPMERKING: Als u het systeem- of installatiewachtwoord wijzigt, geeft u het nieuwe wachtwoord in wanneer de melding daarvoor verschijnt. Als u het systeem- of installatiewachtwoord verwijdert, bevestigt u de verwijdering wanneer de melding daarvoor verschijnt.

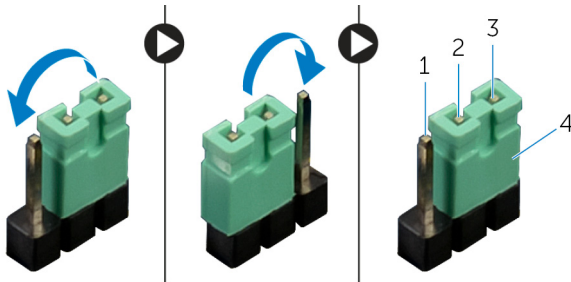
- 5 Druk op Esc waarna een melding verschijnt om de wijzigingen op te slaan.
- 6 Druk op Y om de wijzigingen op te slaan en de systeeminstallatie te verlaten.
Hierna wordt de computer opnieuw opgestart.

Vergeeten wachtwoorden wissen



GEVAAR: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in de computer gaat werken](#). Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in [nadat u in uw computer heeft gewerkt](#). Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

- 1 Leg het chassis op de linkerkant.
- 2 Verwijder de [stabiliteitsvoet](#)
- 3 Verwijder de panelen aan de linker- en rechterkant. Zie '[De zijpanelen verwijderen](#)'.
- 4 Zoek naar de wachtwoordresetjumper (PASSWORD_CLR1) op het moederbord. Zie '[Onderdelen van het moederbord](#)'.
- 5 Verwijder de jumperstekker van pin 2 en 3 en zet deze vast op pin 1 en 2.
- 6 Wacht ongeveer vijf seconden om de wachtwoordinstelling te wissen.
- 7 Verwijder de jumperstekker van pin 1 en 2 en plaats deze op pin 2 en 3.



Afbeelding 82. Vergeeten wachtwoorden wissen

- | | | | |
|---|-------|---|------------|
| 1 | pin 1 | 2 | pin 2 |
| 3 | pin 3 | 4 | jumperplug |
- 8 Plaats de panelen aan de linker- en rechterkant terug. Zie '[De zijpanelen terugplaatsen](#)'.
 - 9 Plaats de [stabiliteitsvoet](#) terug.

CMOS-instellingen wissen

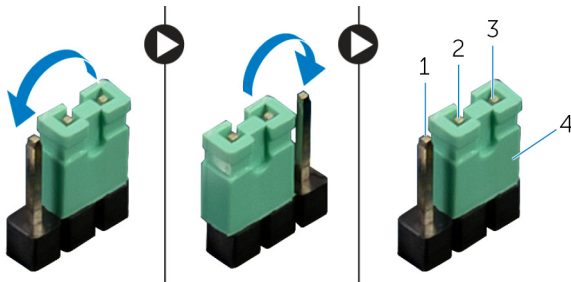


GEVAAR: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in de computer gaat werken](#). Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in [nadat u in uw computer heeft gewerkt](#). Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.



OPMERKING: U moet de stekker van de computer uit het stopcontact halen om de CMOS-instelling te kunnen wissen.

- 1 Leg de computer op de rechterkant.
- 2 Verwijder de [stabiliteitsvoet](#)
- 3 Verwijder de linker en rechter zijpanelen. Zie '[Verwijderen van de zijpanelen](#)'.
- 4 Zoek de CMOS-jumper (RTC_CLR1) op het moederbord. Zie '[Componenten van het moederbord](#)'.
- 5 Verwijder de jumperstekker van pin 2 en 3 en zet hem vast op pin 1 en 2.
- 6 Wacht ongeveer vijf seconden om de CMOS-instelling te wissen.
- 7 Verwijder de jumperstekker van pin 1 en 2 en plaats deze op pin 2 en 3.



Afbeelding 83. CMOS-instellingen wissen

1 pin 1

2 pin 2

3 pin 3

4 jumperplug

- 8 Plaats het linker en rechter zijpaneel terug. Zie '[Vervangen van de zijpanelen](#)'.


9 Plaats de [stabiliteitsvoet](#) terug.

Problemen oplossen

Het BIOS flashen

Mogelijk moet u het BIOS flashen wanneer er een update beschikbaar is of na het vervangen of terugplaatsen van het moederbord.

Volg deze stappen om het BIOS te flashen:

- 1 Zet de computer aan.
- 2 Ga naar www.dell.com/support.
- 3 Klik op **Product Support** (Productondersteuning), voer de servicetag van uw computer in en klik op **Submit** (Verzenden).
 **OPMERKING: Als u niet beschikt over de servicetag, gebruikt u de functie automatisch detecteren of handmatig bladeren voor uw model computer.**
- 4 Klik op **Drivers & downloads (Stuurprogramma's en downloads)** → **Find it myself (Ik vind het zelf)**.
- 5 Selecteer het besturingssysteem dat op uw computer is geïnstalleerd.
- 6 Scroll naar beneden op de pagina en vouw **BIOS** uit.
- 7 Klik op **Download** (Downloaden) om de laatste versie van de BIOS voor uw computer te downloaden.
- 8 Ga na het downloaden naar de map waar u het BIOS update-bestand heeft opgeslagen.
- 9 Dubbelklik op het pictogram van het BIOS update-bestand en volg de instructies op het scherm.

BIOS flashen (USB-sleutel)

- 1 Volg de procedure van stap 1 tot en met stap 7 in '[Het BIOS flashen](#)' om het nieuwste BIOS Setup-programmabestand te downloaden.
- 2 Maak een opstartbaar USB-station. Raadpleeg voor meer informatie het Knowledge Base-artikel [SLN143196](#) op www.dell.com/support.
- 3 Kopieer het BIOS Setup-programmabestand naar de opstartbare USB-schijf.

- 4 Sluit het opstartbare USB-station aan op de computer waarvoor de BIOS-update nodig is.
- 5 Start de computer opnieuw op en druk op **F12** zodra het Dell logo wordt weergegeven op het scherm.
- 6 Start op naar het USB-station vanuit het **eenmalige opstartmenu**.
- 7 Typ de bestandsnaam van het BIOS Setup-programma en druk op **Enter**.
- 8 Het **BIOS Update-hulpprogramma** wordt weergegeven. Volg de aanwijzingen op het scherm om de BIOS-update te voltooien.

Diagnostische Enhanced Pre-Boot System Assessment (ePSA)

Het diagnostische ePSA (ook bekend als systeemdiagnose) voert een volledige controle van uw hardware uit. Het ePSA maakt deel uit van het BIOS en wordt intern door het BIOS gestart. De ingebouwde systeemdiagnostiek biedt een aantal opties voor specifieke apparaten of apparaatgroepen waarmee u het volgende kunt doen:

- automatische tests kunt laten uitvoeren of in interactieve modus
- tests herhalen
- testresultaten weergeven of opslaan
- grondige testen kunt laten uitvoeren voor extra testmogelijkheden voor nog meer informatie over het/de defecte apparaat/apparaten
- statusmeldingen bekijken waarin staat of de tests goed verlopen zijn
- foutmeldingen bekijken waarin staat of er tijdens het testen problemen zijn opgetreden



WAARSCHUWING: Gebruik de systeemdiagnose om alleen uw computer te testen. Als u dit programma op meerdere computers gebruikt, kan dat leiden tot ongeldige resultaten of foutmeldingen.



OPMERKING: Voor sommige testen voor specifieke apparaten moet de gebruiker handelingen uitvoeren. Zorg ervoor dat u altijd aanwezig bent bij de computerterminal wanneer de diagnostische testen worden uitgevoerd.

Voor meer informatie, zie [Dell EPSA Diagnostic 3.0](#).

ePSA-diagnose uitvoeren

- 1 Zet de computer aan.
- 2 Druk tijdens het opstarten van de computer op F12 wanneer het logo van Dell verschijnt.
- 3 Selecteer in het opstartmenu de optie **Diagnostics (Diagnose)**.
- 4 Klik op de pijl in de linkerbenedenhoek.
De startpagina van Diagnostics (Diagnose) wordt weergegeven.
- 5 Klik op de pijl in de rechterbenedenhoek om naar het paginaoverzicht te gaan.
De gedetecteerde onderdelen worden weergegeven.
- 6 Als u alleen een test voor een specifiek apparaat wilt laten uitvoeren, drukt u op Esc en klikt u op **Yes (Ja)** om de diagnostetest te stoppen.
- 7 Selecteer het apparaat in het linkervenster en klik op **Run Tests (Tests starten)**.
- 8 Van eventuele problemen worden foutcodes weergegeven.
Noteer de foutcode en het validatienummer en neem contact op met Dell.

Diagnostiek

De volgende tabel beschrijft de verschillende pieppatronen en wat ze aangeven.

Tabel 9. Diagnostiek

Pieptoencode	Omschrijving van het probleem
1	Moederbord: fout van BIOS ROM
2	Geen geheugen/RAM gedetecteerd
3	Chipsetfout
4	Geheugen- of RAM-fout
5	CMOS-batterijstoring
6	Fout met videokaart/chipset

Wi-Fi uitschakelen

Als uw computer geen toegang heeft tot internet vanwege Wi-Fi-connectiviteitsproblemen, kunt u een uitschakelprocedure voor Wi-Fi uitvoeren.

De volgende procedure bevat de instructies over hoe Wi-Fi kan worden uitgeschakeld:

- 1 Zet de computer uit.
- 2 Zet het modem uit.
- 3 Zet de draadloze router uit.
- 4 Wacht 30 seconden.
- 5 Zet de router aan.
- 6 Zet het modem aan.
- 7 Zet de computer aan.

Hulp krijgen en contact opnemen met Alienware

Bronnen voor zelfhulp

U kunt informatie en hulp bij Alienware-producten en -services krijgen door middel van deze onlinehulpbronnen voor zelfhulp.

Tabel 10. Alienware-producten en on line zelfhulp

Informatie over producten en services van Alienware www.alienware.com

App Dell Help en ondersteuning



App Aan de slag



App Aan de slag

Help openen

In Windows Search, typt u **Help en ondersteuning** en druk op **Enter**.

Online help voor besturingssysteem

www.dell.com/support/windows
www.dell.com/support/linux

Informatie over probleemoplossing, gebruikershandleidingen, installatie-instructies, productspecificaties, blogs voor technische hulp, drivers, software-updates, enz.

www.alienware.com/gamingservices

VR-support

www.dell.com/VRsupport

Video's geven stapsgewijze instructies voor hulp bij uw computer

www.youtube.com/alienwareservices

Contact opnemen met Alienware

Ga naar www.alienware.com als u contact wilt opnemen met Alienware voor verkoop, technische ondersteuning of aan de klantenservice gerelateerde zaken.



OPMERKING: De beschikbaarheid hiervan verschilt per land en product. Sommige services zijn mogelijk niet beschikbaar in uw land.



OPMERKING: Als u geen actieve internetverbinding hebt, kunt u de contactgegevens vinden op de factuur, de pakbon of in de productcatalogus van Dell.