

Inspiron 3668

Onderhoudshandleiding

Model computer: Inspiron 3668
Regelgevingsmodel: D19M
Regelgevingstype: D19M003



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.

© 2017-2019 Dell Inc. of haar 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.

2019 - 02

Ver. A01

Inhoudsopgave

Voordat u aan de computer gaat werken.....	9
Voordat u begint.....	9
Nadat u aan de computer heeft gewerkt.....	10
Veiligheidsinstructies.....	11
Aanbevolen hulpmiddelen.....	13
Lijst van schroeven.....	14
De binnenkant van uw computer.....	15
Onderdelen van het moederbord.....	16
De computerkap verwijderen	18
Procedure.....	18
De computerkap terugplaatsen	19
Procedure.....	19
Het montagekader aan de voorkant verwijderen	20
Vereisten.....	20
Procedure.....	21
Het montagekader vooraan terugplaatsen.....	23
Procedure.....	23
Vereisten achteraf.....	23

De geheugenmodules verwijderen.....	24
Vereisten.....	24
Procedure.....	24
De geheugenmodules vervangen.....	27
Procedure.....	27
Vereisten achteraf.....	28
De grafische kaart verwijderen.....	29
Vereisten.....	29
Procedure.....	29
De grafische kaart terugplaatsen.....	32
Procedure.....	32
Vereisten achteraf.....	32
De 3,5-inch vaste schijf verwijderen.....	33
Vereisten.....	33
Procedure.....	33
De 3,5-inch vaste schijf terugplaatsen.....	38
Procedure.....	38
Vereisten achteraf.....	38
De 2,5-inch harde schijf verwijderen.....	39
Vereisten.....	39
Procedure.....	39
De 2,5-inch harde schijf vervangen.....	43
Procedure.....	43
Vereisten achteraf.....	43

Het optische station verwijderen.....	44
Vereisten.....	44
Procedure.....	44
Het optische station vervangen.....	48
Procedure.....	48
Vereisten achteraf.....	48
De knoopbatterij verwijderen.....	49
Vereisten.....	49
Procedure.....	49
De knoopbatterij vervangen.....	52
Procedure.....	52
Vereisten achteraf.....	52
De draadloze kaart verwijderen.....	53
Vereisten.....	53
Procedure.....	53
De draadloze kaart vervangen.....	55
Procedure.....	55
Vereisten achteraf.....	56
De antennemodules verwijderen.....	57
Vereisten.....	57
Procedure.....	57
De antennemodules terugplaatsen.....	60
Procedure.....	60
Vereisten achteraf.....	60

De aan-uitknopmodule verwijderen.....	61
Vereisten.....	61
Procedure.....	61
De aan-uitknopmodule terugplaatsen.....	64
Procedure.....	64
Vereisten achteraf.....	64
De chassisventilator verwijderen.....	65
Vereisten.....	65
Procedure.....	65
De chassisventilator terugplaatsen.....	67
Procedure.....	67
Vereisten achteraf.....	67
De voeding verwijderen.....	68
Vereisten.....	68
Procedure.....	68
De voeding terugplaatsen.....	71
Procedure.....	71
Vereisten achteraf.....	71
De processorventilator verwijderen.....	72
Vereisten.....	72
Procedure.....	72
De processorventilator terugplaatsen.....	75
Procedure.....	75
Vereisten achteraf.....	75

De warmteafleider van de processor verwijderen.....	76
Vereisten.....	76
Procedure.....	76
De warmteafleider van de processor terugplaatsen.....	78
Procedure.....	78
Vereisten achteraf.....	78
Het moederbord verwijderen.....	79
Vereisten.....	79
Procedure.....	80
Het moederbord vervangen.....	83
Procedure.....	83
Vereisten achteraf.....	83
BIOS-setup-programma.....	84
BIOS-overzicht.....	84
BIOS-setup-programma openen.....	84
Opties voor System Setup.....	84
Vergeeten wachtwoorden wissen.....	93
Vereisten.....	93
Procedure.....	93
Vereisten achteraf.....	95
CMOS-instellingen wissen.....	96
Vereisten.....	96
Procedure.....	96
Vereisten achteraf.....	98
Het BIOS flashen.....	99

Hulp verkrijgen en contact opnemen met Dell..... 100
Bronnen voor zelfhulp..... 100
Contact opnemen met Dell..... 101

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/uit 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.

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.

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 gegaard 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 trekclipje 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 nr. 1
- Plastic pennetje

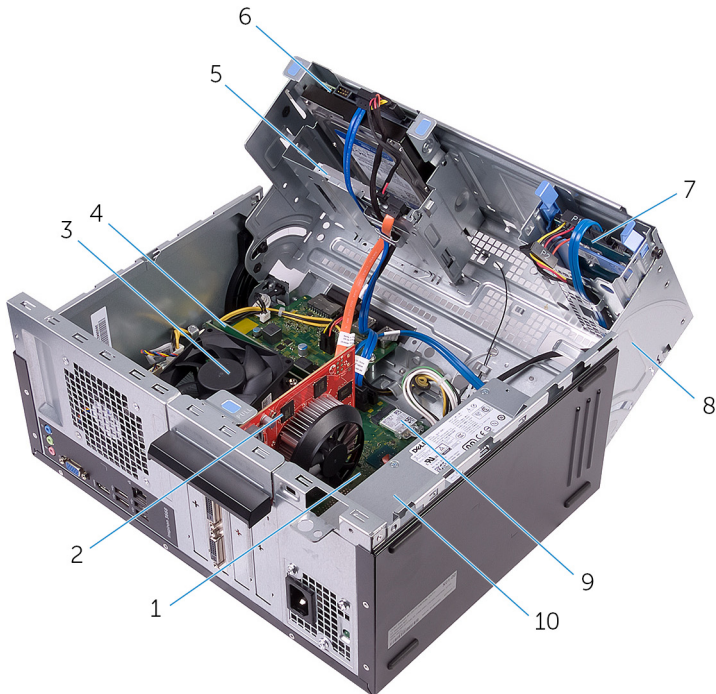
Lijst van schroeven

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

Tabel 1. Lijst van schroeven

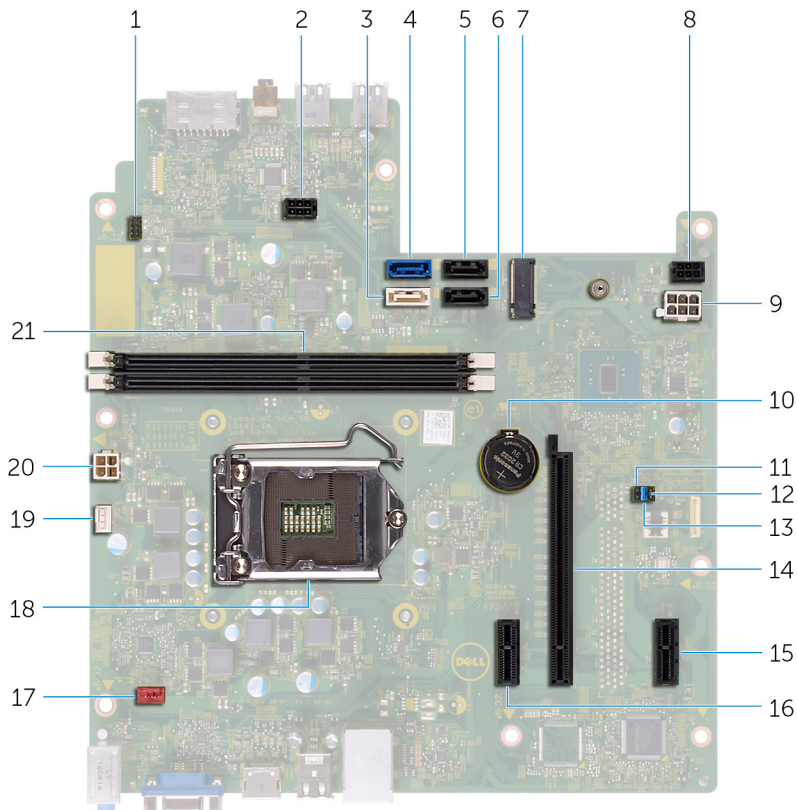
Component	Vast aan	Type schroef	Aantal
Computerkap	Chassis	#6-32xL6.35	2
Chassisventilator	Chassis	#6-32xL6.35	4
3,5-inch harde schijf	Zijkant van het chassis	#6-32xL6.35	1
3,5-inch harde schijf	Bracket van de harde schijf	#6-32xL3.6	4
Optisch station	Zijkant van het chassis	#6-32xL3.6	1
Optisch station	Bracket van het optische station	M2xL2	3
Draadloze kaart	Moederbord	M2xL3.5	1
Processorventilator	Warmteafleider processor	M6xL10	4
Voeding	Chassis	#6-32xL6.35	3
Moederbord	Chassis	#6-32xL6.35	8

De binnenkant van uw computer



- | | | | |
|---|---------------------------------------|----|-------------------------------|
| 1 | moederbord | 2 | grafische kaart (PCIe x 16) |
| 3 | processorventilator en warmteafleider | 4 | geheugenmodule |
| 5 | optisch station | 6 | 3,5-inch harde schijf-eenheid |
| 7 | 2,5-inch harde schijf-eenheid | 8 | zijkant van het chassis |
| 9 | draadloze kaart | 10 | voeding |

Onderdelen van het moederbord



- | | | | |
|---|---|----|---|
| 1 | connector voor kabel van de aan-
uitknop | 2 | connector voor voedingskabel
optisch station |
| 3 | SATA 1-connector | 4 | SATA 0-connector |
| 5 | SATA 2-connector | 6 | SATA 3-connector |
| 7 | sleuf van de draadloze kaart | 8 | connector voor voedingskabel
harde schijf |
| 9 | kabelaansluiting van voeding | 10 | knoopbatterij |

11	CMOS-jumper	12	wachtwoordjumper
13	jumper servicemodus	14	sleuf voor grafische kaart
15	PCIe x1	16	PCIe x1
17	kabelconnector chassisventilator	18	houder voor processor
19	connector voor processorventilator	20	kabelaansluiting van voeding
21	sleuven voor geheugenmodule (2)		

De computerkap 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 Verwijder de twee schroeven (#6-32xL6.35) waarmee de kap aan het chassis is bevestigd.
- 2 Maak de computerkap los door deze naar de achterzijde van de computer te schuiven en til de kap van het chassis af.



De computerkap 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 computerkap uit met de sleuven op het chassis en schuif deze naar de voorzijde van de computer.
- 2 Plaats de twee schroeven (#6-32xL6.35) terug waarmee de computerkap aan het chassis is bevestigd.

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

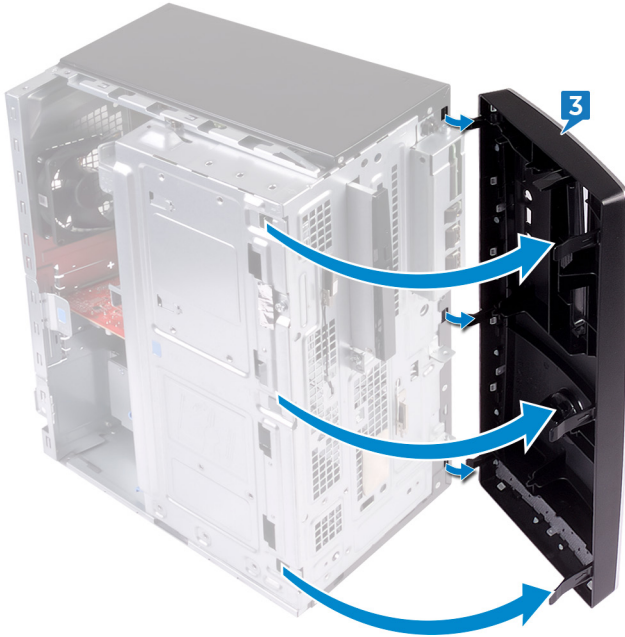
Verwijder de [computerkap](#).

Procedure

- 1 Pak de lipjes van het montagekader opeenvolgend, vanaf de bovenzijde, vast en maak ze dan los door ze uit het chassis weg te bewegen.



- 2** Draai de voorklep van de voorzijde van de computer weg om de lipjes van de voorklep uit de sleuven van het voorpaneel te verwijderen.



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 voorklep uit en breng ze aan op de sleuven van het voorpaneel.
- 2 Draai het montagekader in de richting van het chassis totdat de lipjes van dit montagekader op hun plaats klikken.

Vereisten achteraf

Plaats de [computerkap](#) 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.

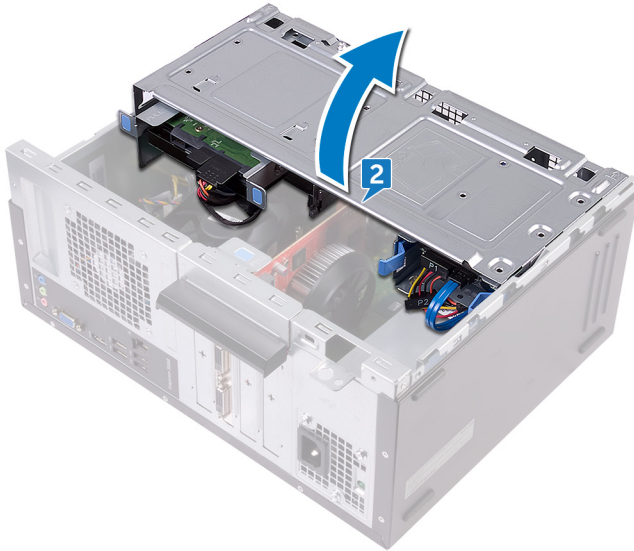
Vereisten

Verwijder de [computerkap](#).

Procedure

- 1 Plaats de computer met de zijkant van het chassis naar boven gericht.


- 2 Til en draai de zijkant van het chassis weg van de computer.

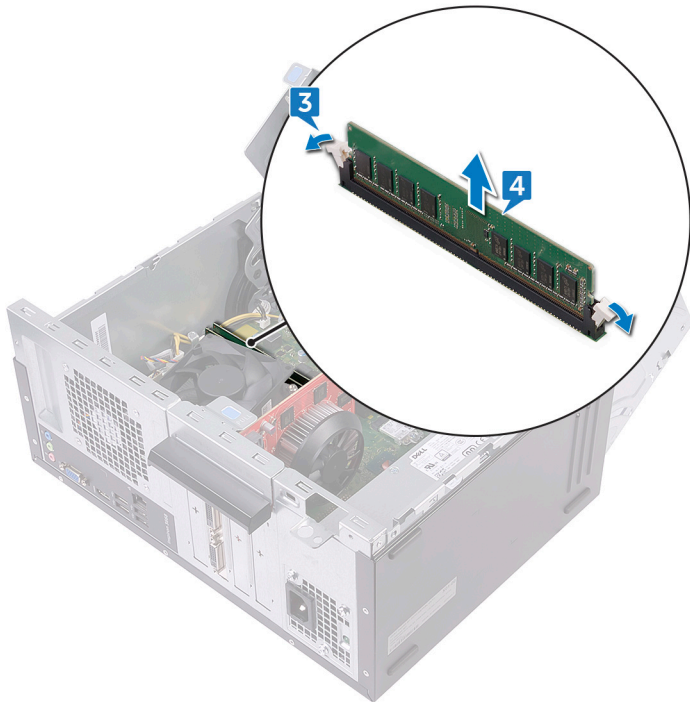


⚠ WAARSCHUWING: Om schade aan de geheugenmodule te voorkomen, houdt u de geheugenmodule vast bij de randen. Raak de componenten van de geheugenmodule niet aan.

- 3 Duw met uw vingertoppen de bevestigingsklemmetjes aan weerszijden van de geheugenmodulesleuf uit elkaar totdat de geheugenmodule omhoog komt.

- 4 Til de geheugenmodule uit de sleuf van de geheugenmodule.

 **OPMERKING:** Als de geheugenmodule moeilijk te verwijderen is, beweegt u hem voorzichtig heen en weer om hem los te maken uit de sleuf.



De geheugenmodules vervangen

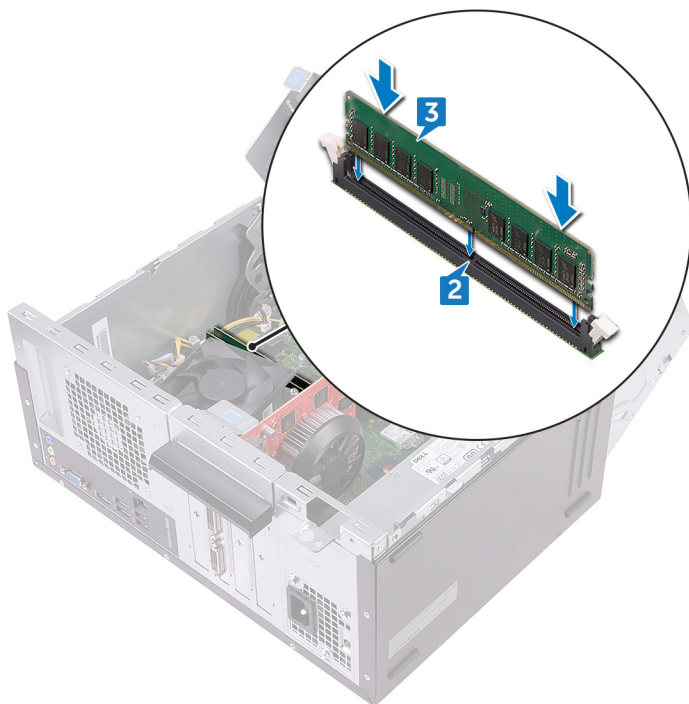


GEVAAR: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in de computer gaat werken](#). Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in [nadat u in uw computer heeft gewerkt](#). Raadpleeg 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 Zorg ervoor dat de borgklemmetjes van de sleuf van de geheugenmodule weg zijn gedrukt.
- 2 Lijn de inkeping in de geheugenmodule uit met het lipje op de sleuf van de geheugenmodule.

- 3 Plaats de geheugenmodule in de bijbehorende sleuf en druk de geheugenmodule omlaag totdat hij vastklikt en de borgklemmetjes vastklikken.




- 4 Draai de zijkant van het chassis in de richting van de computer totdat het vastklikt.
- 5 Zet de computer rechtop neer.

Vereisten achteraf

Plaats de [computerkap](#) terug.

De grafische kaart verwijderen

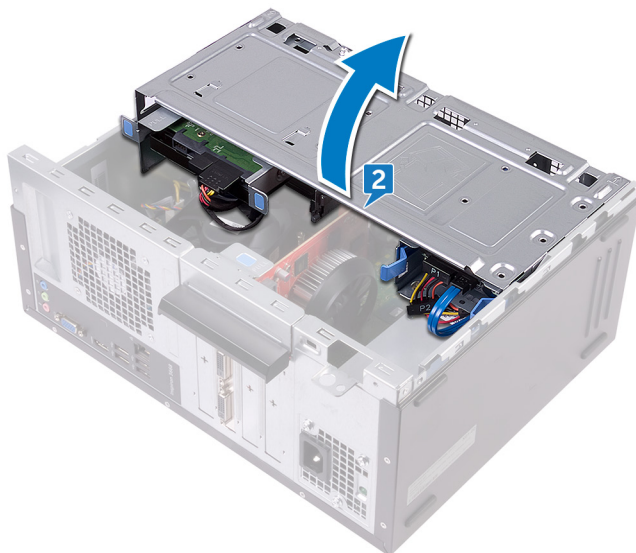
 **GEVAAR:** Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in de computer gaat werken](#). Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in [nadat u in uw computer heeft gewerkt](#). Raadpleeg 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

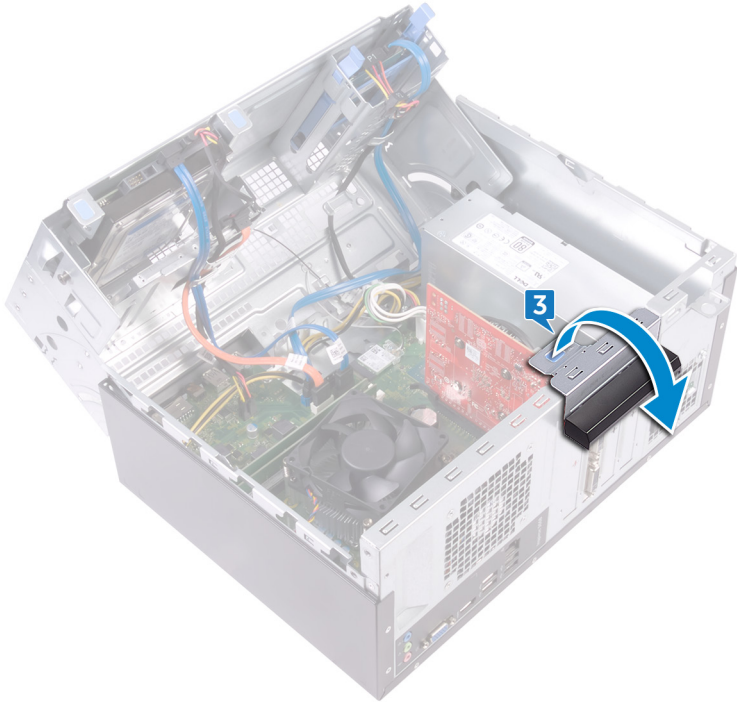
Verwijder de [computerkap](#).

Procedure

- 1 Plaats de computer met de zijkant van het chassis naar boven gericht.
- 2 Til en draai de zijkant van het chassis weg van de computer.

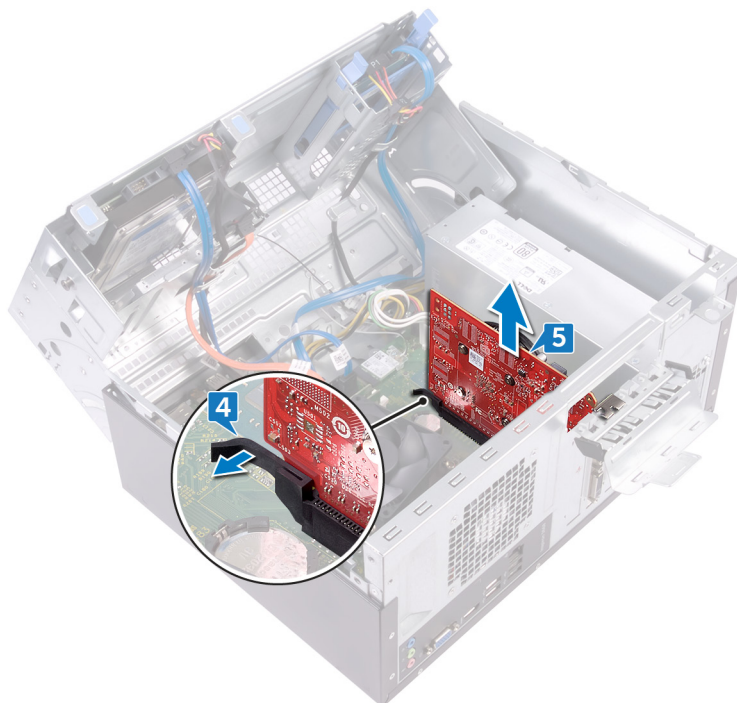


- 3 Til het lipje omhoog om de kaartbevestigingsbeugel te openen.



- 4 Druk het bevestigingslipje op de PCIe-sleuf weg van de grafische kaart.

- 5** Pak de kaart vast bij de bovenste hoek en trek hem uit de sleuf.



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 sleuf in het moederbord.
- 2 Plaats de kaart in de sleuf en druk hem stevig aan totdat de grafische kaart op zijn plaats vastklikt.
- 3 Draai de kaartbevestigingsbracket in de richting van het chassis totdat hij vastklikt.
- 4 Draai de zijkant van het chassis in de richting van de computer totdat het vastklikt.
- 5 Zet de computer rechtop neer.

Vereisten achteraf

Plaats de [computerkap](#) terug.

De 3,5-inch vaste 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.

Vereisten

Verwijder de [computerkap](#).

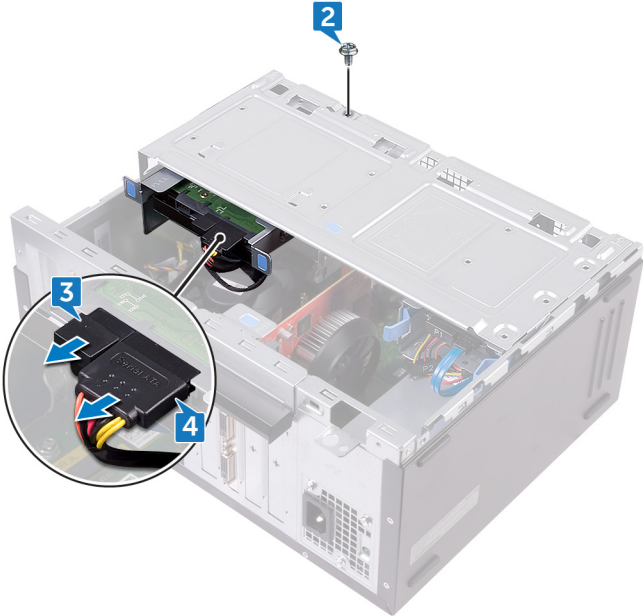
Procedure



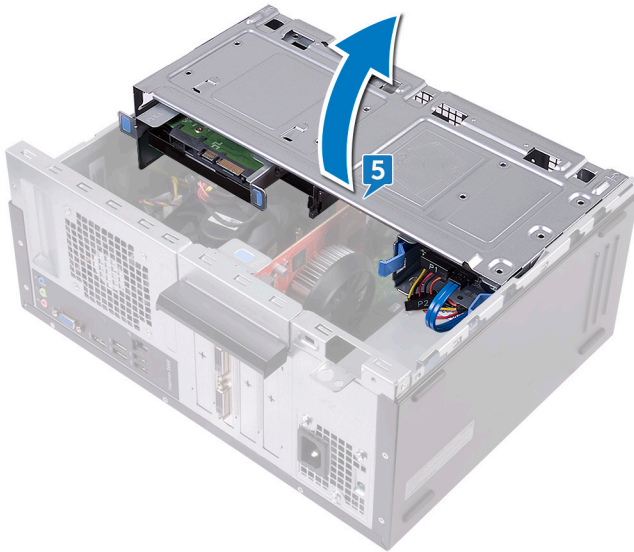
OPMERKING: Als we twee 3,5 inch vaste schijven hebben, is de schijf die is aangesloten op SATA 0 de primaire schijf.

- 1 Plaats de computer met de zijkant van het chassis naar boven gericht.
- 2 Verwijder de schroef (#6-32xL6.35) waarmee de harde schijf op de zijkant van het chassis is bevestigd.
- 3 Koppel de datakabel (SATA 0) los van de harde schijf.

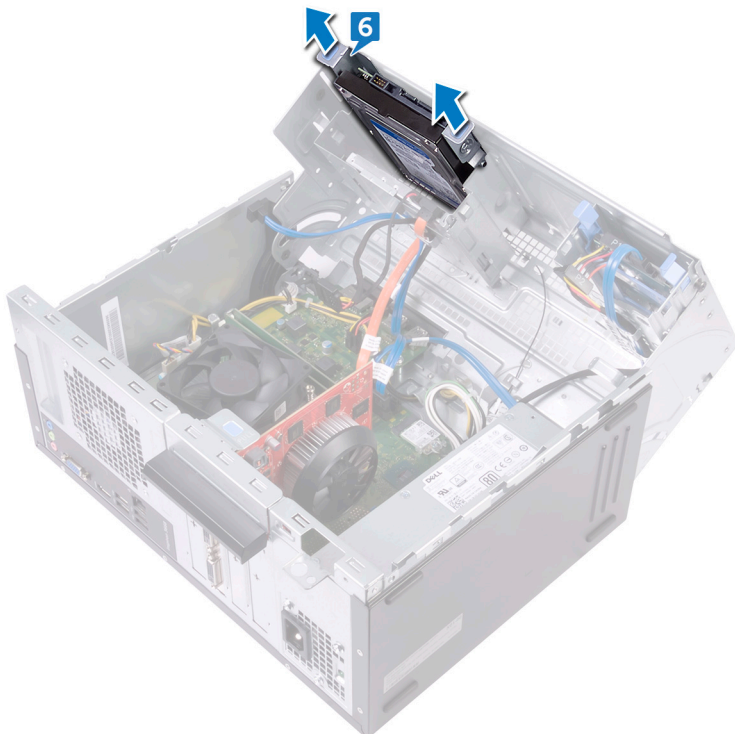
4 Koppel de stroomkabel los van de harde schijf.



- 5 Til en draai de zijkant van het chassis weg van de computer.

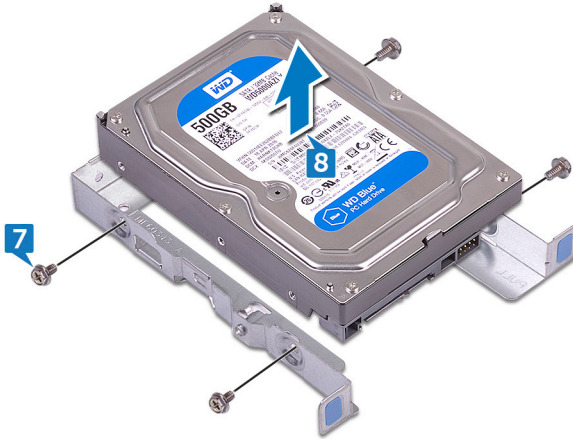


- 6 Druk op de ontgrendellipjes op de harde schijf en schuif de harde schijf uit de sleuf aan de zijkant van het chassis.



- 7 Verwijder de vier schroeven (#6-32xL3.6) waarmee de bracket aan de harde schijf is bevestigd.

- 8 Til de harde schijf van de bracket.



De 3,5-inch vaste 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.

Procedure



OPMERKING: Als we twee 3,5 inch vaste schijven hebben, is de schijf die is aangesloten op SATA 0 de primaire schijf.

- 1 Plaats de harde schijf in de beugel van de harde schijf.
- 2 Lijn de schroefgaten in de harde schijf uit met de schroefgaten in de beugel van de harde schijf.
- 3 Plaats de vier schroeven (#6-32xL3.6) terug waarmee de bracket aan de harde schijf wordt bevestigd.
- 4 Schuif de harde schijf in de sleuf aan de zijkant van het chassis, totdat de schijf vastklikt.
- 5 Sluit de gegevenskabel (SATA 1) en de stroomkabel aan op de harde schijf.
- 6 Draai de zijkant van het chassis in de richting van de computer totdat het vastklikt.
- 7 Plaats de schroef (#6-32xL6.35) terug waarmee de harde schijf op de zijkant van het chassis wordt bevestigd.
- 8 Zet de computer rechtop neer.

Vereisten achteraf

Plaats de [computerkap](#) terug.

De 2,5-inch 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.

Vereisten

Verwijder de [computerkap](#).

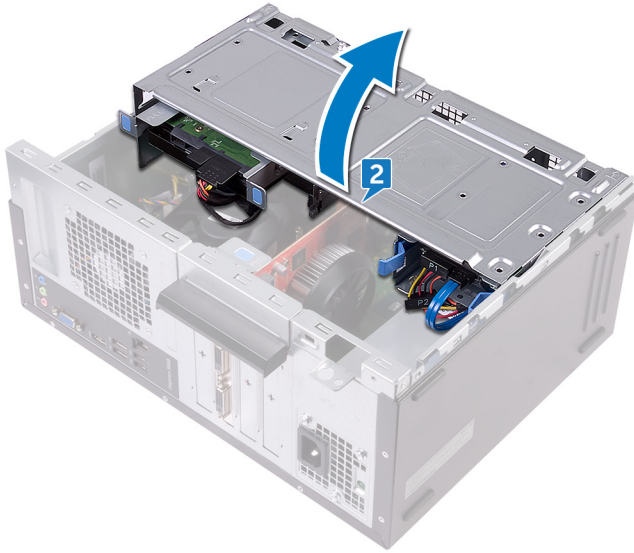
Procedure



OPMERKING: Als we twee 2,5 inch vaste schijven hebben, is de schijf die is aangesloten op SATA 0 de primaire schijf.

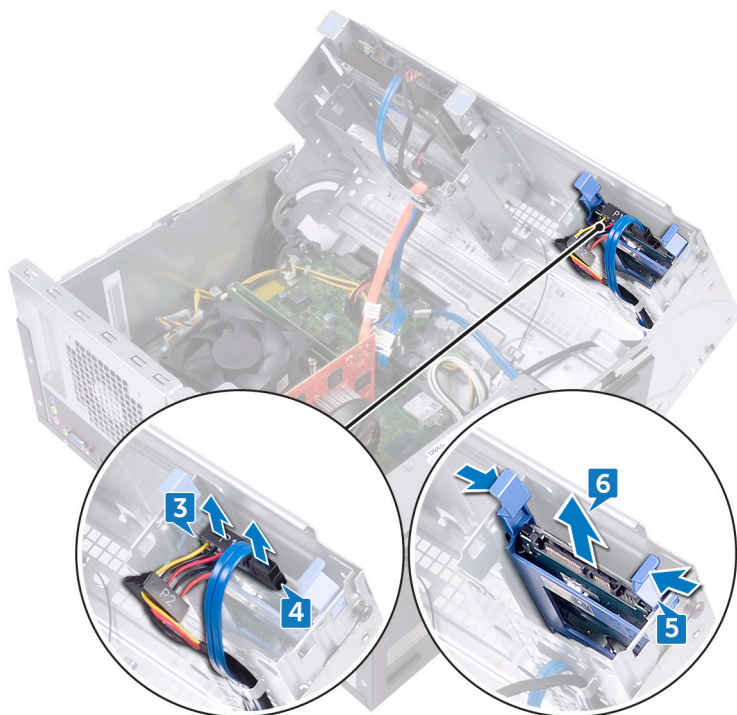
- 1 Plaats de computer met de zijkant van het chassis naar boven gericht.

- 2 Til en draai de zijkant van het chassis weg van de computer.



- 3 Koppel de stroomkabel los van de harde schijf.
- 4 Koppel de datakabel (SATA 1) los van de harde schijf.
- 5 Druk op de ontgrendellipjes op de harde schijf-eenheid.

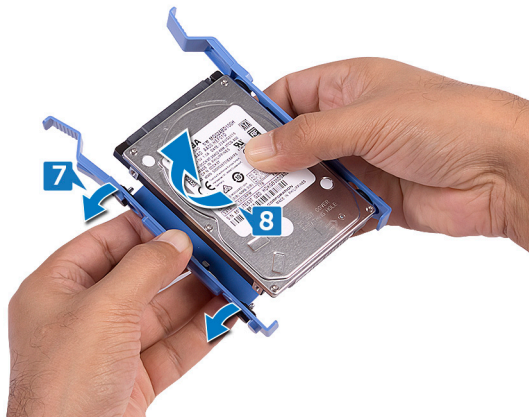
- 6** Schuif de harde schijf-eenheid uit de sleuf aan de zijkant van het chassis.



- 7** Wrik aan de beugel van de harde schijf de pinnen op de beugel te ontgrendelen uit de sleuven op de harde schijf.

- 8 Til de harde schijf van de bracket.

 **OPMERKING:** Let op de stand van de beugel van de harde schijf, zodat u weet hoe u deze correct moet terugplaatsen.



De 2,5-inch 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.

Procedure



OPMERKING: Als we twee 2,5 inch vaste schijven hebben, is de schijf die is aangesloten op SATA 0 de primaire schijf.

- 1 Plaats de vaste schijf in de betreffende beugel en richt de schroefgaten op de beugel op de schroefgaten op de sleuven op de vaste schijf.
- 2 Klik de beugel van de behuizing in de vaste schijf.
- 3 Schuif de harde schijf-eenheid in de sleuf op de zijkant van het chassis.
- 4 Sluit de datakabel (SATA 1) en de stroomkabel aan op de harde schijf.
- 5 Draai de zijkant van het chassis in de richting van de computer totdat het vastklikt.
- 6 Zet de computer rechtop neer.

Vereisten achteraf

Plaats de [computerkap](#) terug.

Het optische station verwijderen

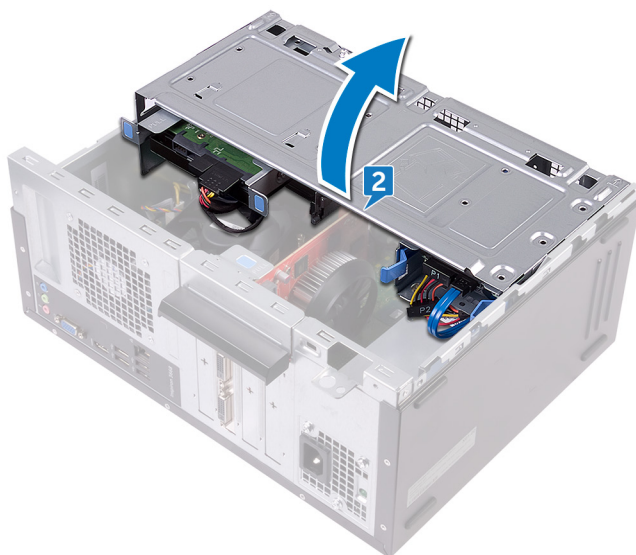
⚠ GEVAAR: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in de computer gaat werken](#). Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in [nadat u in uw computer heeft gewerkt](#). Raadpleeg 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

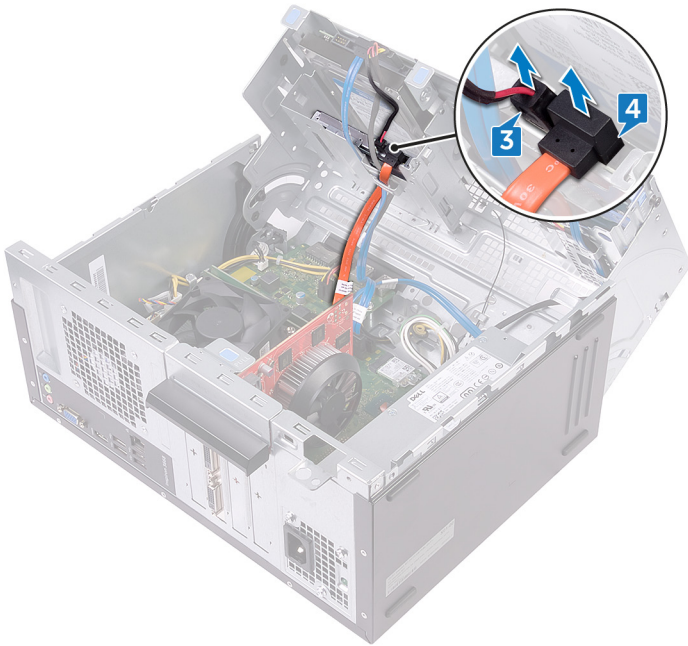
Verwijder de [computerkap](#).

Procedure

- 1 Plaats de computer met de zijkant van het chassis naar boven gericht.
- 2 Til en draai de zijkant van het chassis weg van de computer.

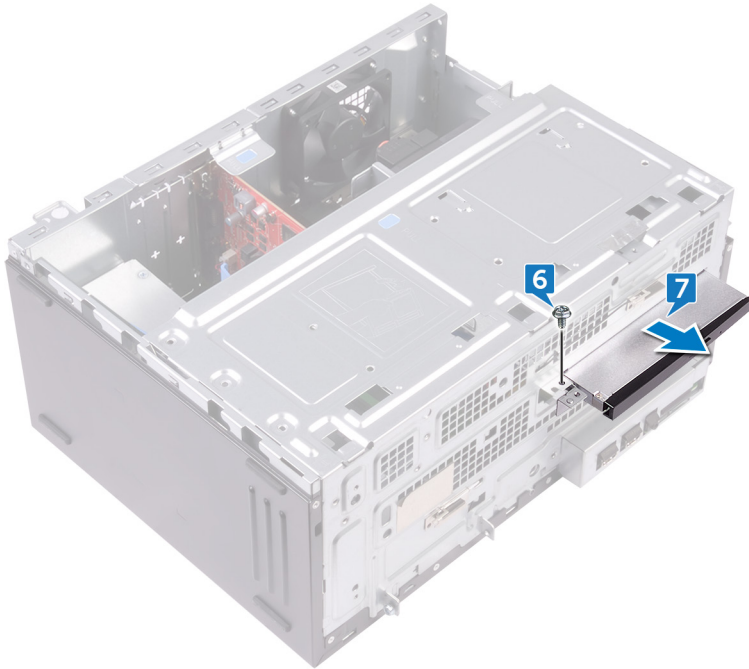


- 3** Koppel de stroomkabel los van het optische station.
- 4** Koppel de datakabel los van het optische station.



- 5** Draai de zijkant van het chassis in de richting van de computer totdat het vastklikt.
- 6** Verwijder de schroef (#6-32xL3.6) waarmee het optische station op de zijkant van het chassis is bevestigd.

- 7 Schuif het optische station voorzichtig via de voorzijde van de computer uit het compartiment van het optische station.



- 8 Verwijder de drie schroeven (M2xL2) waarmee de bracket aan het optische station is bevestigd.

- 9** Til de bracket weg van het optische station.



- 10** Trek voorzichtig en koppel het montagekader van het optische station los 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 het montagekader van het optische station uit met het optische station en klik het vast.
- 2 Lijn de schroefgaten op de bracket van het optische station uit met de schroefgaten in het optische station.
- 3 Plaats de drie schroeven (M2xL2) terug waarmee de bracket aan het optische station wordt bevestigd.
- 4 Schuif het optische station door de voorzijde van de computer in het compartiment voor het optische station.
- 5 Lijn het schroefgat in het optische station uit met het schroefgat in het chassis.
- 6 Plaats de schroef (#6-32xL3,6) terug waarmee het optische station op de zijkant van het chassis wordt bevestigd.
- 7 Til en draai de zijkant van het chassis weg van de computer.
- 8 Sluit de datakabel en de stroomkabel aan op het optische station.
- 9 Draai de zijkant van het chassis in de richting van de computer totdat het vastklikt.
- 10 Zet de computer rechtop neer.

Vereisten achteraf

Plaats de [computerkap](#) 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.

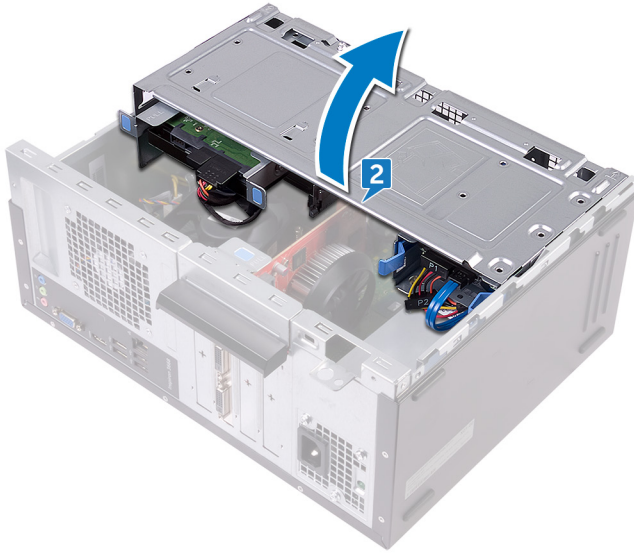
Vereisten

Verwijder de [computerkap](#).

Procedure

- 1 Plaats de computer met de zijkant van het chassis naar boven gericht.

- 2 Til en draai de zijkant van het chassis weg van de computer.



- 3** Gebruik een plastic pennetje om de knoopbatterij uit de socket los te wrikken.



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

- 1 Plaats een nieuwe knoopbatterij (CR2032) in de batterijhouder met de positieve zijde naar boven en druk de batterij vervolgens op zijn plaats.
- 2 Draai de zijkant van het chassis in de richting van de computer totdat het vastklikt.
- 3 Zet de computer rechtop neer.

Vereisten achteraf

Plaats de [computerkap](#) terug.

De draadloze kaart verwijderen

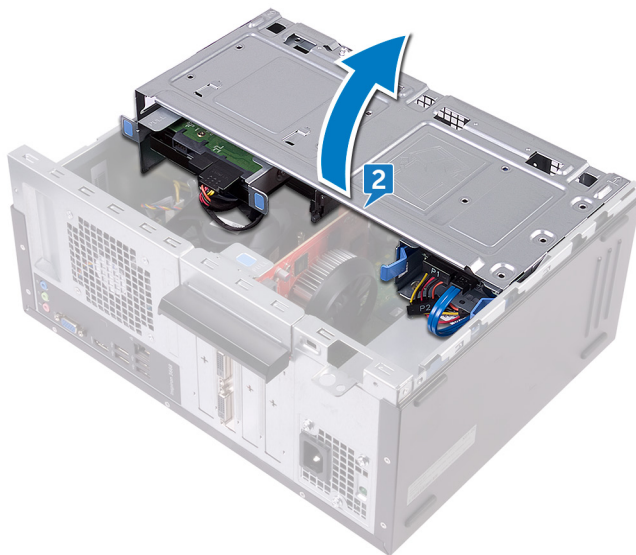
⚠ GEVAAR: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in de computer gaat werken](#). Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in [nadat u in uw computer heeft gewerkt](#). Raadpleeg 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

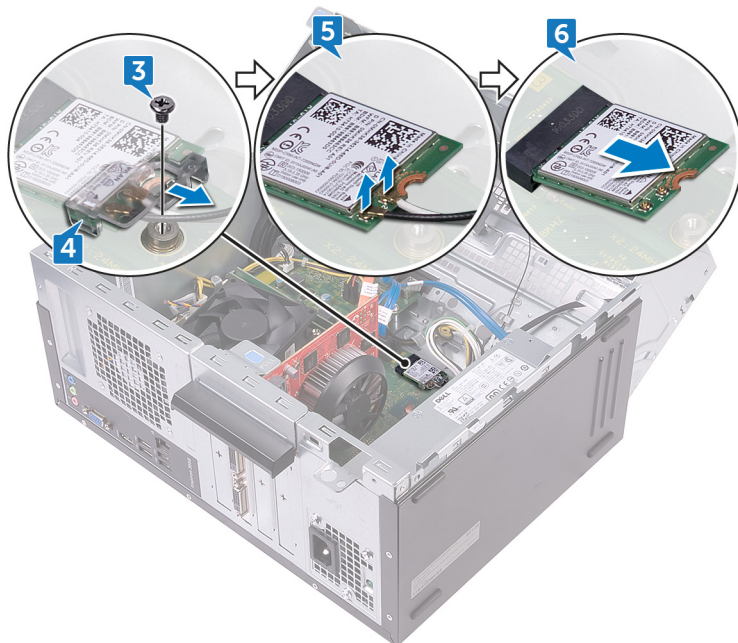
Verwijder de [computerkap](#).

Procedure

- 1 Plaats de computer met de zijkant van het chassis naar boven gericht.
- 2 Til en draai de zijkant van het chassis weg van de computer.



- 3** Verwijder de schroef (M2xL3.5) waarmee de draadloze kaart aan het moederbord is bevestigd.
- 4** Til de beugel van de draadloze kaart van de draadloze kaart.
- 5** Haal de twee antennekabels los van de draadloze kaart.
- 6** Verwijder de draadloze kaart door deze uit de sleuf van de draadloze kaart te schuiven.



De draadloze kaart vervangen

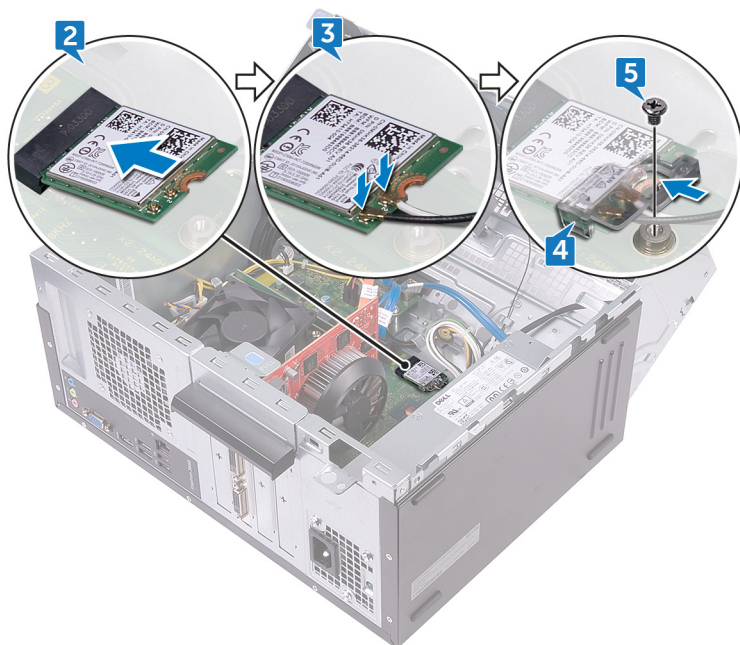


GEVAAR: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in de computer gaat werken](#). Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in [nadat u in uw computer heeft gewerkt](#). Raadpleeg 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 Steek de draadloze kaart schuin in de sleuf van de draadloze kaart.
- 3 Sluit de antennekabels aan op de draadloze kaart.
- 4 Schuif de beugel van de draadloze kaart over de draadloze kaart.

- 5 Plaats de schroef (M2xL3.5) terug waarmee de draadloze kaart aan het moederbord wordt bevestigd.



- 6 Draai de zijkant van het chassis in de richting van de computer totdat het vastklikt.
- 7 Zet de computer rechtop neer.

Vereisten achteraf

Plaats de [computerkap](#) terug.

De antennemodules 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.

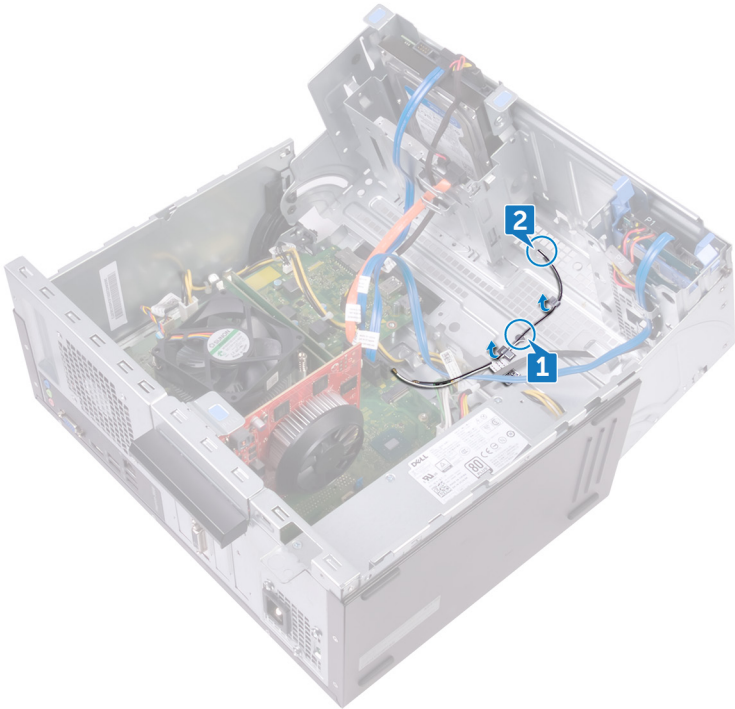
Vereisten

- 1 Verwijder de [computerkap](#).
- 2 Verwijder het [montagekader](#).
- 3 Volg de procedure van stap 1 tot en met stap 4 in "[De draadloze kaart verwijderen](#)".

Procedure

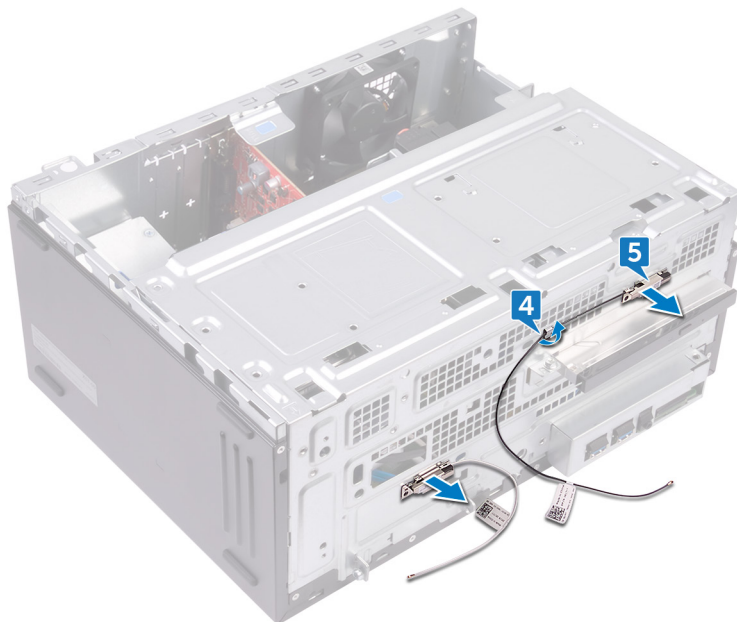
- 1 Noteer hoe de antennekabels lopen en verwijder de antennekabels uit de geleider in het chassis.

- 2 Duw de antennekabels door de kabelgeleiders in de zijkant van het chassis.



- 3 Draai de zijkant van het chassis in de richting van de computer totdat het vastklikt.
- 4 Noteer hoe de antennekabels lopen en verwijder de antennekabels uit de geleiders op de zijkant van het chassis.

- 5** Gebruik een plastic pennetje om de antennemodules voorzichtig uit de zijkant van het chassis te wrikken.



De antennemodules 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 Maak de antennemodules vast aan de zijkant van het chassis.
- 2 Leid de antennekabels door de geleiders in de zijkant van het chassis.
- 3 Til en draai de zijkant van het chassis weg van de computer.
- 4 Schuif de antennekabels door de kabelgeleiders in de zijkant van het chassis.
- 5 Leid de antennekabels door de geleiders in het chassis.

Vereisten achteraf

- 1 Volg de procedure van stap 3 tot en met stap 6 in "[De draadloze kaart terugplaatsen](#)".
- 2 Plaats het [montagekader](#) terug:
- 3 Plaats de [computerkap](#) terug.

De aan-uitknopmodule 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.

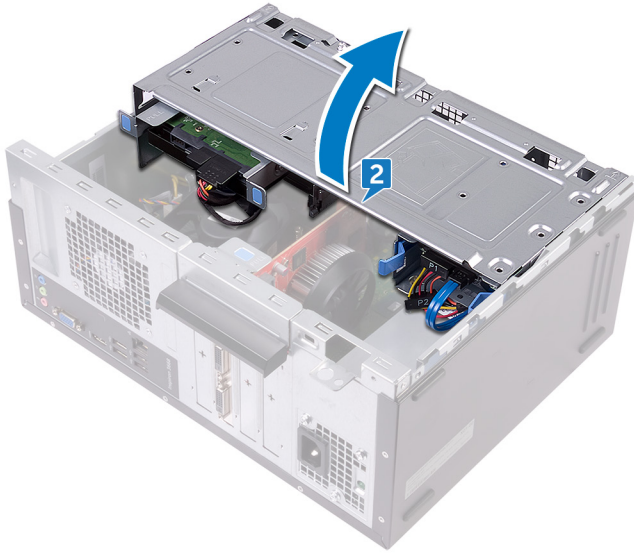
Vereisten

Verwijder de [computerkap](#).

Procedure

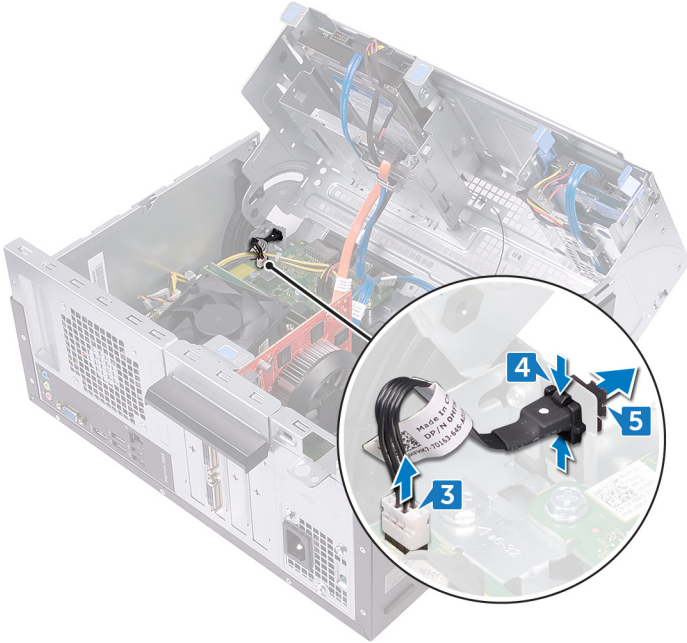
- 1 Plaats de computer met de zijkant van het chassis naar boven gericht.

- 2 Til en draai de zijkant van het chassis weg van de computer.



- 3 Koppel de kabel van de aan-uitknop los van het moederbord.
- 4 Druk op de lipjes op de aan-uitknopmodule om de module los te maken van het voorpaneel.

- 5 Verwijder de aan-uitknopmodule samen met de bijbehorende kabel door de sleuf in het voorpaneel.



De aan-uitknopmodule 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 kabel van de aan-uitknopkaart door de sleuf in het voorpaneel.
- 2 Lijn de aan-uitknopmodule uit met de sleuf in het voorpaneel en druk deze vast.
- 3 Sluit de kabel van de kaart met de aan-uitknop aan op het moederbord.
- 4 Draai de zijkant van het chassis in de richting van de computer totdat het vastklikt.

Vereisten achteraf

Plaats de [computerkap](#) terug.

De chassisventilator verwijderen

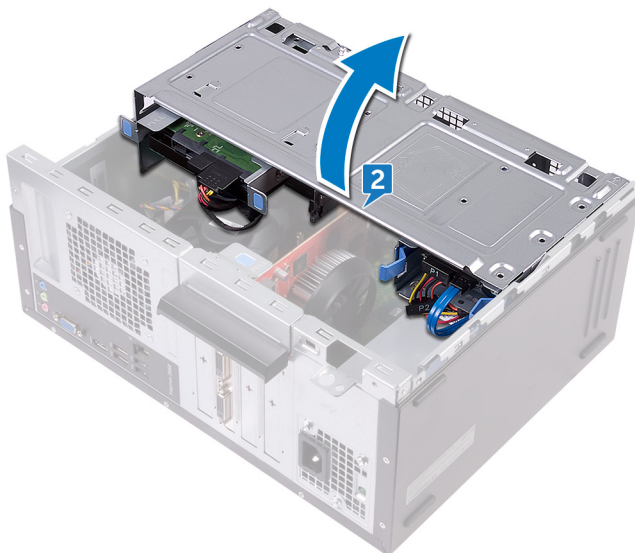
⚠ GEVAAR: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in de computer gaat werken](#). Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in [nadat u in uw computer heeft gewerkt](#). Raadpleeg 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

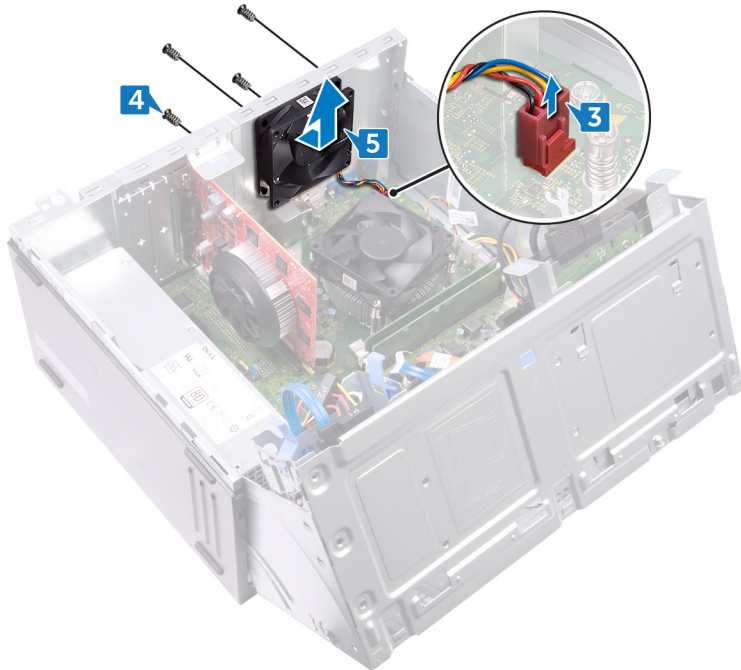
Verwijder de [computerkap](#).

Procedure

- 1 Plaats de computer met de zijkant van het chassis naar boven gericht.
- 2 Til en draai de zijkant van het chassis weg van de computer.



- 3** Koppel de kabel van de chassisventilator los van het moederbord.
- 4** Verwijder de vier schroeven (#6-32xL6.35) waarmee de chassisventilator aan het chassis is bevestigd.
- 5** Verwijder de chassisventilator uit het chassis.



De chassisventilator 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 in de chassisventilator uit met de schroefgaten in het chassis.
- 2 Plaats de vier schroeven (#6-32xL6.35) terug waarmee de chassisventilator aan het chassis wordt bevestigd.
- 3 Sluit de kabel van de chassisventilator aan op het moederbord.
- 4 Draai de zijkant van het chassis in de richting van de computer totdat het vastklikt.

Vereisten achteraf

Plaats de [computerkap](#) terug.

De voeding verwijderen

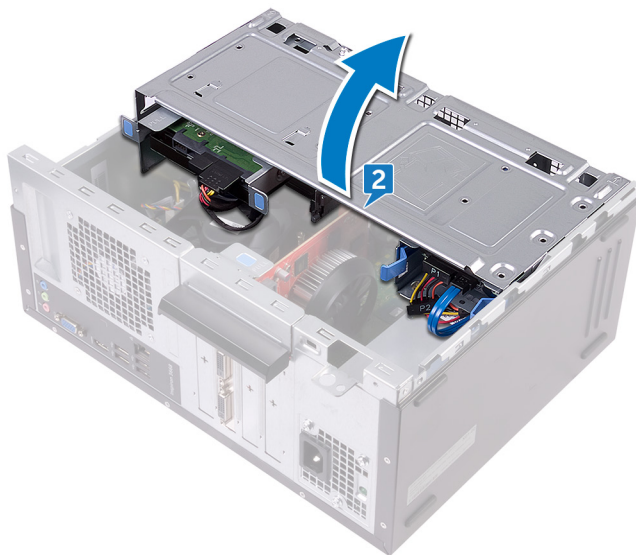
⚠ GEVAAR: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in de computer gaat werken](#). Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in [nadat u in uw computer heeft gewerkt](#). Raadpleeg 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

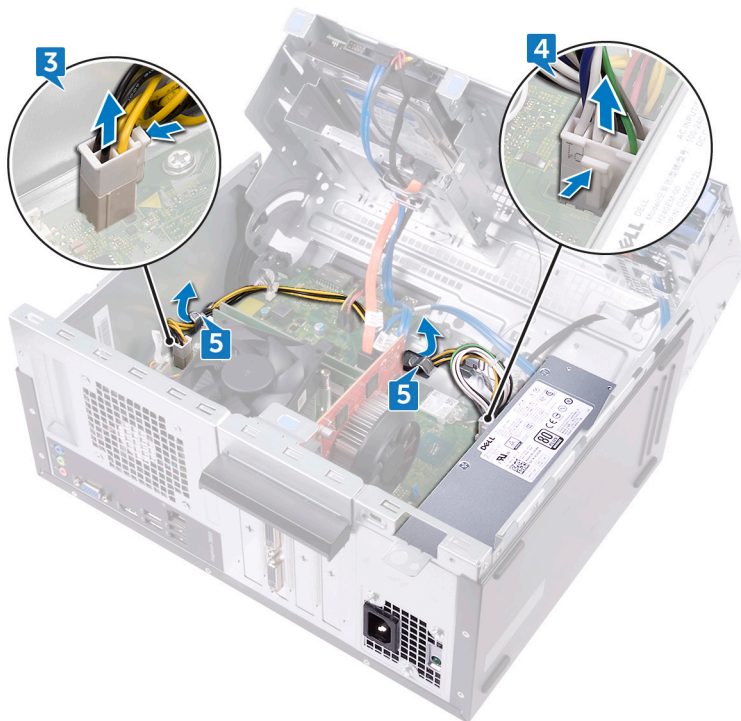
Verwijder de [computerkap](#).

Procedure

- 1 Plaats de computer met de zijkant van het chassis naar boven gericht.
- 2 Til en draai de zijkant van het chassis weg van de computer.



- 3** Druk de borgklem in en koppel de voedingskabel (ATX2) los van het moederbord.
- 4** Druk de borgklem in en koppel de voedingskabel (ATX1) los van het moederbord.
- 5** Noteer hoe de voedingskabel loopt en verwijder de voedingskabel uit de kabelgeleiders op het chassis.



- 6** Verwijder de drie schroeven (#6-32xL6.35) waarmee de voeding aan het chassis is bevestigd.
- 7** Druk op de klem en schuif de voeding naar de voorkant van het chassis om hem uit het chassis te verwijderen.

- 8 Til de voeding samen met de kabels uit het chassis.



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

- 1 Plaats de voeding op het chassis.
- 2 Schuif de voeding naar de achterkant van het chassis totdat deze vastklikt.
- 3 Lijn de schroefgaten in de voeding uit met de schroefgaten in het chassis.
- 4 Plaats de drie schroeven (#6-32xL6.35) terug waarmee de voeding aan het chassis wordt bevestigd.
- 5 Geleid de kabel van de voeding door de geleiders binnen het chassis.
- 6 Sluit de voedingskabel (ATX 1 en ATX 2) op het moederbord aan.
- 7 Draai de zijkant van het chassis in de richting van de computer totdat het vastklikt.

Vereisten achteraf

Plaats de [computerkap](#) terug.

De processorventilator 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.

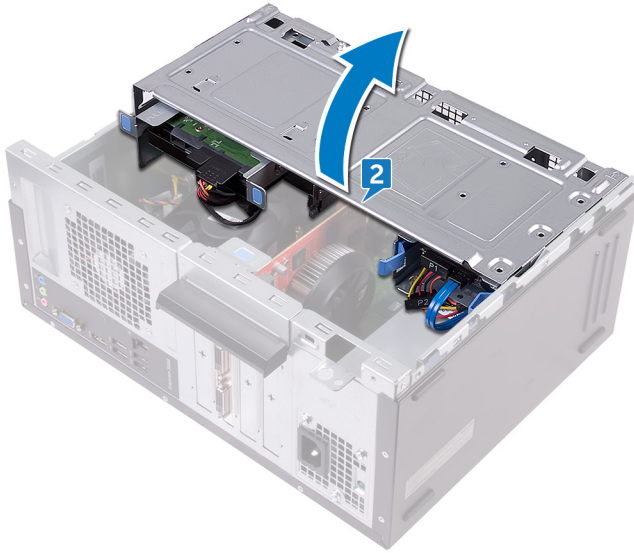
Vereisten

Verwijder de [computerkap](#).

Procedure

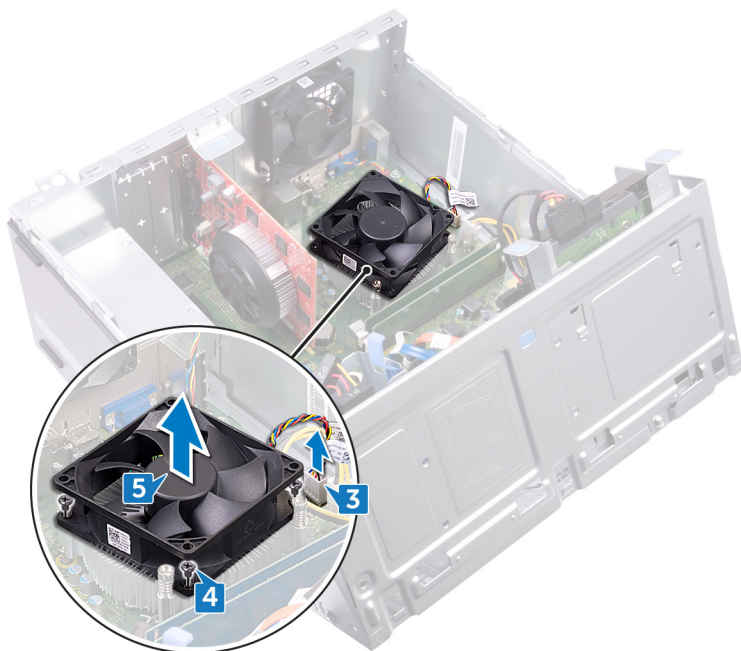
- 1 Plaats de computer met de zijkant van het chassis naar boven gericht.

- 2 Til en draai de zijkant van het chassis weg van de computer.



- 3 Koppel de kabel van de processorventilator los van het moederbord.
- 4 Verwijder de vier schroeven (M6xL10) waarmee de processorventilator aan de warmteafleider is bevestigd.

- 5 Til de processorventilator van de warmteafleider.



De processorventilator 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 in de processorventilator uit met de schroefgaten op de warmteafleider.
- 2 Plaats de vier schroeven (M6xL10) terug waarmee de processorventilator aan de warmteafleider wordt bevestigd.
- 3 Sluit de kabel van de processorventilator aan op het moederbord.
- 4 Draai de zijkant van het chassis in de richting van de computer totdat het vastklikt.

Vereisten achteraf

Plaats de [computerkap](#) terug.

De warmteafleider van 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.



WAARSCHUWING: Om te zorgen dat de processor maximaal wordt gekoeld, raakt u de gebieden voor warmteoverdracht op de warmteafleider niet aan. Het vet van uw huid kan het warmteoverdrachtvermogen van thermisch vet verminderen.

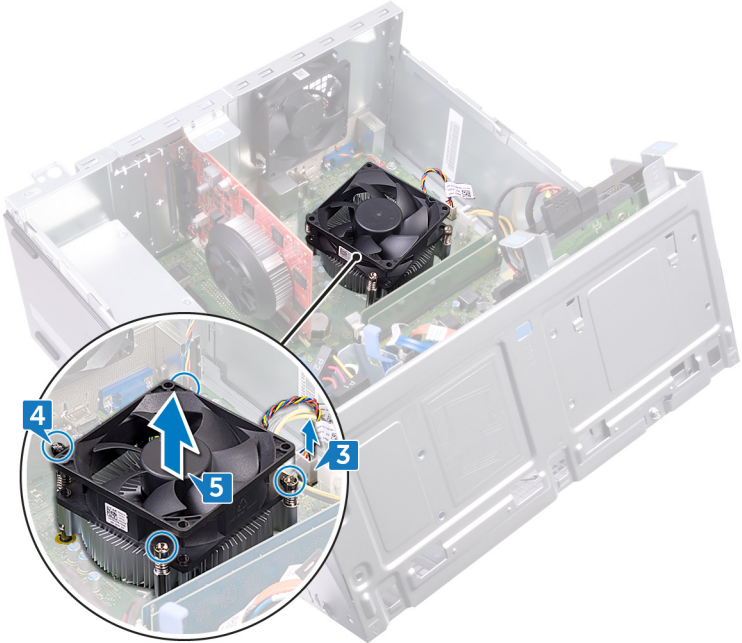
Vereisten

- 1 Verwijder de [computerkap](#).
- 2 Verwijder het [montagekader](#).
- 3 Verwijder de processor [ventilator](#).


Procedure


- 1 Draai de geborgde schroeven los waarmee de warmteafleider op het moederbord is bevestigd.

2 Til de warmteafvoer van het moederbord.



De warmteafleider van 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:** Om te zorgen dat de processor maximaal wordt gekoeld, raakt u de gebieden voor warmteoverdracht op de warmteafleider niet aan. Het vet van uw huid kan het warmteoverdrachtvermogen van thermisch vet verminderen.





Procedure

- 1 Plaats de warmteafleider op de processor.
- 2 Lijn de borgschroef op de warmteafleider uit met de schroefgaten in het moederbord.
- 3 Draai de borgschroeven vast waarmee de warmteafleider op het moederbord wordt bevestigd.

Vereisten achteraf

- 1 Plaats [ventilator van de processor](#) terug.
- 2 Plaats het [montagekader](#) terug:
- 3 Plaats de [computerkap](#) 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

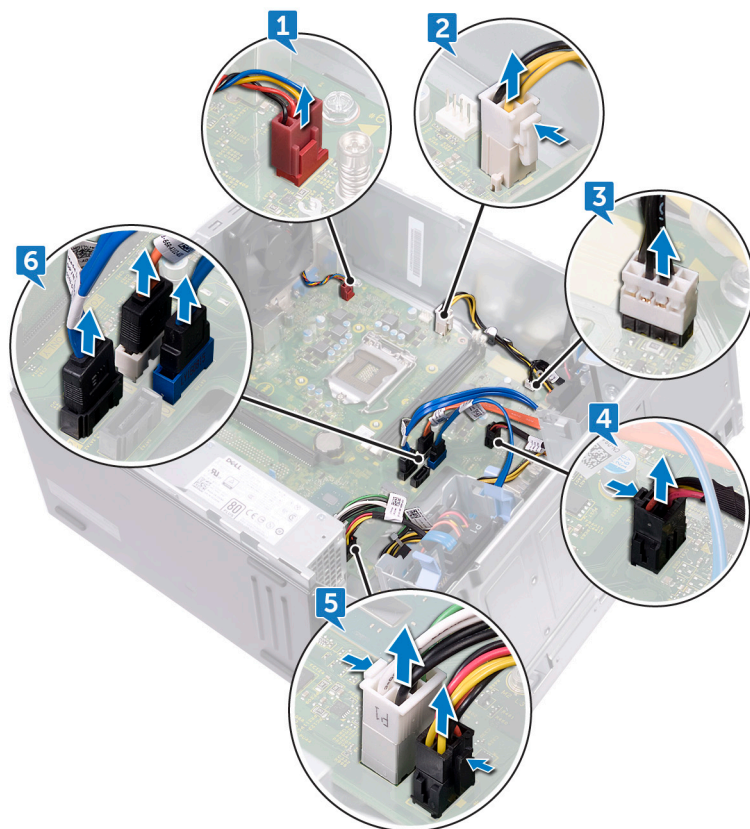
- 1 Verwijder de [computerkap](#).
- 2 Verwijder het [montagekader](#).
- 3 Verwijder de [geheugenmodules](#).
- 4 Verwijder de [draadloze kaart](#).
- 5 Verwijder de processor [ventilator](#).
- 6 Verwijder de [warmteafleider](#).

Procedure

 **OPMERKING: Noteer hoe alle kabels lopen voordat u ze verwijdert, zodat u deze correct kunt terugplaatsen wanneer u het moederbord terugplaatst. Voor informatie over moederbordconnectoren, zie [“Moederbordcomponenten”](#).**

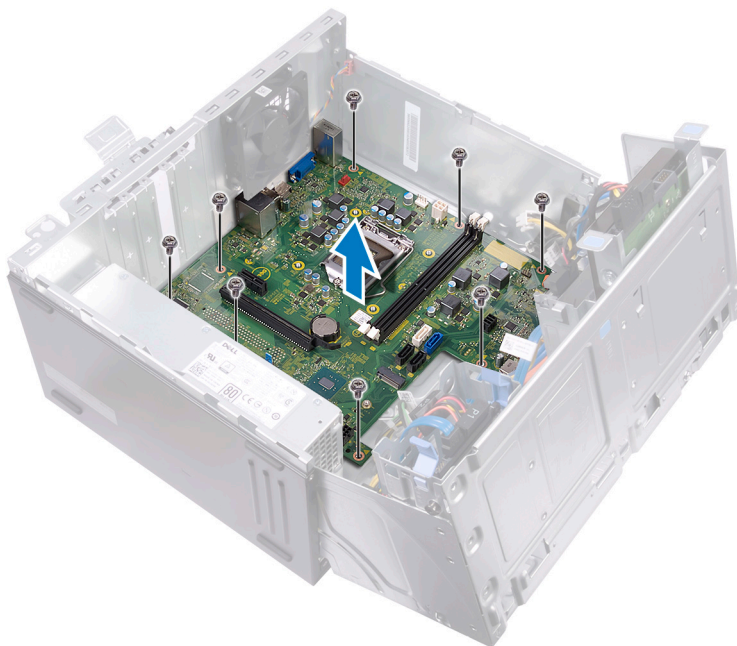
- 1 Koppel de kabel van de chassisventilator los van het moederbord.
- 2 Koppel de voedingskabel los van het moederbord.
- 3 Koppel de kabel van de aan-uitknop los van het moederbord.
- 4 Koppel de voedingskabel van het optische station los van het moederbord.
- 5 Koppel de stroomkabel van de harde schijf, en de voedingskabel los van het moederbord.

- 6** Koppel de datakabels van het optische station en de harde schijf los van het moederbord.




- 7** Verwijder de acht schroeven (#6-32xL6.35) waarmee het moederbord aan het chassis is bevestigd.

- 8** Til het moederbord omhoog en verwijder het uit het chassis.



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 Breng het moederbord op één lijn met de sleuven in het chassis en schuif het moederbord op zijn plaats.
- 2 Plaats de acht schroeven (#6-32xL6.35) terug waarmee het moederbord aan het chassis wordt bevestigd.
- 3 Leid de kabel van de chassisventilator, de gegevenskabels van het optische station en de harde schijf de voedingskabels van de harde schijf en het optische station, de voedingskabel en de kabel van de aan/uit-knop door de geleiders en sluit de kabels aan op de connectoren op het moederbord.

Vereisten achteraf

- 1 Plaats de [warmteafleider van de processor](#) terug.
- 2 Plaats [ventilator van de processor](#) terug.
- 3 Plaats de [draadloze kaart](#) terug.
- 4 Plaats de [geheugenmodules](#) terug.
- 5 Plaats het [montagekader](#) terug.
- 6 Plaats de [computerkap](#) terug.


BIOS-setup-programma

BIOS-overzicht


De BIOS beheert de gegevensstroom tussen het besturingssysteem van de computer en de aangesloten apparaten, zoals de harde schijf, video-adapter, toetsenbord, muis en printer.

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 geïnitieerd. 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 voor System Setup

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

Tabel 2. Opties van System Setup - menu System Information

General-System Information	
System Information	
BIOS Version	Toont het versienummer van de BIOS.
Service Tag	Toont de servicetag van de computer.
Asset Tag	Toont de inventaristag van de computer.

General-System Information

Ownership Tag	Toont de eigenaarstag van de computer.
Manufacture Date	Toont de productiedatum van de computer.
Ownership Date	Toont de aankoopdatum van de computer.
Express Service Code	Toont de code voor expres-service van de computer.

Memory Information

Memory Installed	Toont het totale geïnstalleerde computergeheugen.
Memory Available	Toont het totale beschikbare computergeheugen.
Memory Speed	Toont de geheugensnelheid.
Memory Channel Mode	Toont de modus met enkelvoudig of dubbel kanaal.
Memory Technology	Toont de technologie die wordt gebruikt voor het geheugen.
DIMM 1 Size	Toont de geheugengrootte van DIMM A.
DIMM 2 Size	Toont de geheugengrootte van DIMM B.

PCI Information

Slot 1	Toont de informatie over PCI-sleuf 1 van de computer.
Slot 2	Toont de informatie over PCI-sleuf 2 van de computer.
Slot 3	Toont de informatie over PCI-sleuf 3 van de computer.

Processor Information

Processor Type	Toont het type processor.
Core Count	Toont het aantal cores in de processor.
Processor ID	Toont de identificatiecode van de processor.
Current Clock Speed	Toont de huidige kloksnelheid van de processor.
Minimum Clock Speed	Toont de minimale kloksnelheid van de processor.
Maximum Clock Speed	Toont de maximale kloksnelheid van de processor.

General-System Information

Processor L2 Cache	Toont de L2 cache-grootte van de processor.
Processor L3 Cache	Toont de L3 cache-grootte van de processor.
HT Capable	Toont of de processor geschikt is voor HyperThreading (HT).
64-Bit Technology	Toont of 64-bits technologie wordt gebruikt.

Device Information

SATA-0	Toont de apparaatgegevens van SATA-0 van de computer.
SATA-1	Toont de apparaatgegevens van SATA-1 van de computer.
SATA-2	Toont de apparaatgegevens van SATA-2 van de computer.
SATA-3	Toont de apparaatgegevens van SATA-3 van de computer.
LOM MAC Address	Toont het MAC-adres van LOM (LAN On Motherboard) van de computer.
Video Controller	Toont het type videocontroller van de computer.
Audio Controller	Toont de gegevens over de audiocontroller van de computer.

Boot Sequence

Boot Sequence	Toont de opstartvolgorde.
Boot List Option	Toont de beschikbare opstartopties.

Advanced Boot Options

Enable Legacy Option ROM	Hiermee kunt u de Legacy optie ROM's in- of uitschakelen.
--------------------------	---

Date/Time

Toont de huidige datum in de indeling MM/DD/JJ, en de huidige tijd in de indeling uu:mm:ss AM/PM.

Tabel 3. Opties van System Setup - menu System Configuration

System Configuration	
Integrated NIC	Bestuurt de ingebouwde LAN-controller.
Enable UEFI Network Stack	Hiermee kunt u de UEFI Network Stack in- of uitschakelen.
SATA Operation	Hiermee kunt u de bewerkingsmodus van de geïntegreerde SATA harde-schijfcontroller configureren.
Drives	Hiermee kunt u verschillende schijven op de kaart in- en uitschakelen.
SMART Reporting	Hiermee kunt u SMART (Self-Monitoring, Analysis, and Reporting Technology) tijdens het opstarten van het systeem in- of uitschakelen.
USB Configuration	
Enable Boot Support	Hiermee kunt u opstarten vanaf USB-opslagapparaten zoals een externe harde schijf, optisch station en USB-station in- of uitschakelen.
Enable External USB Port	Hiermee kunt u opstarten vanaf USB-opslagapparaten die zijn aangesloten op de externe USB-poort in- of uitschakelen.
Front USB Configuration	Hiermee kunt u de USB-poorten aan de voorzijde in- of uitschakelen.
Rear USB Configuration	Hiermee kunt u de USB-poorten aan de achterzijde in- of uitschakelen.
Audio	Hiermee kunt u de geïntegreerde audiocontroller in- of uitschakelen.
Miscellaneous Devices	Hiermee kunt u diverse ingebouwde apparaten in- of uitschakelen.
Enable PCI Slot	Hiermee kunt u de PCI-sleuf in- of uitschakelen.
Enable Secure Digital (SD) Card	Hiermee kunt u de SD-kaart in- of uitschakelen.
Secure Digital (SD) Card Boot	Hiermee kunt u opstarten vanaf de SD-kaart in- of uitschakelen.

Tabel 4. Opties van System Setup - menu Video

Video	
Multi-Display	Hiermee kunt u de functie Multi-Display in- of uitschakelen.
Primary Display	Hiermee selecteert u de primaire videocontroller.

Tabel 5. Opties voor System Setup - menu Security

Security	
Admin Password	Hiermee kunt u het beheerderswachtwoord instellen, wijzigen of verwijderen.
System Password	Hiermee kunt u het systeemwachtwoord instellen, wijzigen of verwijderen.
Internal HDD-0 Password	Hiermee kunt u het wachtwoord van de harde schijf instellen, wijzigen of verwijderen.
Internal HDD-2 Password	Hiermee kunt u het wachtwoord van de harde schijf instellen, wijzigen of verwijderen.
Strong Password	Hiermee kunt u sterke wachtwoorden in- of uitschakelen.
Password Configuration	Hiermee kunt u het minimum- en maximaal aantal tekens instellen dat is toegestaan voor de beheerders- en systeemwachtwoorden.
Password Bypass	Hiermee kunt u tijdens het opnieuw opstarten van het systeem het System (Boot) Password en het wachtwoord van de interne harde schijf omzeilen.
Password Change	Hiermee kunt u wijzigingen in de systeem- en harde schijf-wachtwoorden in- of uitschakelen als er een beheerderswachtwoord is ingesteld.
UEFI Capsule Firmware Updates	Hiermee kunt u BIOS-updates via UEFI Capsule updatepakketten in- of uitschakelen.
PTT Security	Hiermee kunt u de zichtbaarheid van het Platform Trust Technology (PTT) op het besturingssysteem in- of uitschakelen.

Security

Computrace(R)	Hiermee kunt u de BIOS-module-interface van de optionele Computrace(R)-service van Absolute Software in- of uitschakelen.
CPU XD Support	Hiermee kunt u de modus Execute Disable van de processor in- of uitschakelen.
Admin Setup Lockout	Hiermee kunt u voorkomen dat gebruikers de Setup openen wanneer er een beheerderswachtwoord is ingesteld.

Tabel 6. Opties van System Setup - menu Secure Boot

Secure Boot

Secure Boot Enable	Hiermee kunt u de functie voor beveiligd opstarten in- of uitschakelen.
--------------------	---

Expert Key Management

Enable Custom Mode	Hiermee kunt u de aangepaste modus in- of uitschakelen.
Expert Key Management	Hiermee kunt u Expert Key Management in- of uitschakelen.
Custom Mode Key Management	Selecteer de aangepaste waarden voor Expert key Management.

Tabel 7. Opties van System Setup - menu Intel Software Guard Extensions

Intel Software Guard Extensions

Intel SGX Enable	Hiermee kunt u Intel Software Guard-extensies in- of uitschakelen.
Enclave Memory Size	Hiermee kunt u de geheugengrootte voor de Enclave-reserve van Intel Software Guard-extensies instellen.

Performance

Multi Core Support	Hiermee kunt u meerdere cores inschakelen. Standaard: Enabled (Ingeschakeld).
Intel SpeedStep	Hiermee kunt u de Intel SpeedStep-technologie in- of uitschakelen.

Intel Software Guard Extensions

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.

C-States Control	Hiermee kunt u de aanvullende slaapstanden van de processor in- of uitschakelen. Standaard: Enabled (Ingeschakeld).
Limit CPUID Value	Hiermee kunt u de maximumwaarde beperken die de functie Standard CPUID van de processor zal ondersteunen.
Intel TurboBoost	Hiermee kunt u de Intel TurboBoost-modus van de processor in- of uitschakelen. Standaard: Enabled (Ingeschakeld).

Power Management

AC Recovery	Hiermee kunt u selecteren hoe de computer handelt nadat de netvoeding na een stroomstoring hersteld is.
Auto On Time	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).
Deep Sleep Control	Hiermee kunt u instellen dat het systeem meer energie bespaart tijdens het afsluiten (SS) of in de slaapstand (S4).
USB Wake Support	Hiermee kunt u instellen of USB-apparaten de computer uit stand-by mogen halen.
Wake on LAN/WLAN	Hiermee kunt u instellen dat de computer wordt ingeschakeld vanuit de uitgeschakelde stand wanneer dit wordt geactiveerd door een speciaal

Intel Software Guard Extensions

	LAN-sigitaal, of vanuit de slaapstand wanneer dit wordt geactiveerd door een speciaal draadloos LAN-sigitaal.
Block Sleep	Hiermee kunt u instellen dat het systeem niet in de slaapstand wordt gezet in de besturingssysteemomgeving.
Intel Ready Mode	Hiermee kunt u instellen dat de functie Intel Ready Mode de slaapstand (S3) vervangt.

POST Behavior

Numlock LED	Hiermee kunt u de LED van Numlock in- of uitschakelen. Standaard: Enable Numlock LED (LED van Numlock inschakelen).
Keyboard Errors	Hiermee kunt u detectie van toetsenbordfouten in- of uitschakelen. Standaard: Enable Keyboard Error Detection (Detectie van toetsenbordfouten inschakelen).
Fastboot	U kunt deze optie inschakelen voor het instellen van de snelheid van het opstartproces. Standaard: Thorough (Grondig).

Tabel 8. Opties van System Setup - menu Virtualization Support

Virtualization Support

Virtualization	Hiermee kunt u opgeven of een VMM (Virtual Machine Monitor) gebruik kan maken van de extra hardwarecapaciteiten van Intel Virtualization Technology.
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.

Tabel 9. Opties van System Setup - menu Maintenance

Maintenance	
Service Tag	Toont de servicetag van het systeem.
Asset Tag	Hiermee kunt u een inventaristag voor het systeem maken.
SERR Messages	Hiermee kunt u SERR-meldingen in- of uitschakelen. Standaard: Enable SERR Messages (SERR-meldingen inschakelen)
BIOS Downgrade	Hiermee beheert u het terugzetten van de systeemfirmware naar vorige revisies.
Data Wipe	Hiermee kunt u veilig gegevens wissen van alle interne opslagapparaten.
BIOS Recovery	Hiermee kan de gebruiker bepaalde beschadigde BIOS-toestanden herstellen via een herstelbestand op de primaire harde schijf of een externe USB-stick van de gebruiker.

Tabel 10. Opties van System Setup - menu System Logs

System Logs	
BIOS Events	Toont BIOS-gebeurtenissen.

Tabel 11. Opties van System Setup - menu SupportAssist System Resolution

SupportAssist System Resolution	
Auto OS Recovery Threshold	Hiermee kunt u automatisch opstarten voor SupportAssist System Resolution Console en voor de Dell OS Recovery-tool ondersteunen.
SupportAssist OS Recovery	Hiermee kunt u de opstartprocedure voor de tool SupportAssist OS Recovery in- of uitschakelen bij bepaalde systeemfouten.

Vergeten 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.

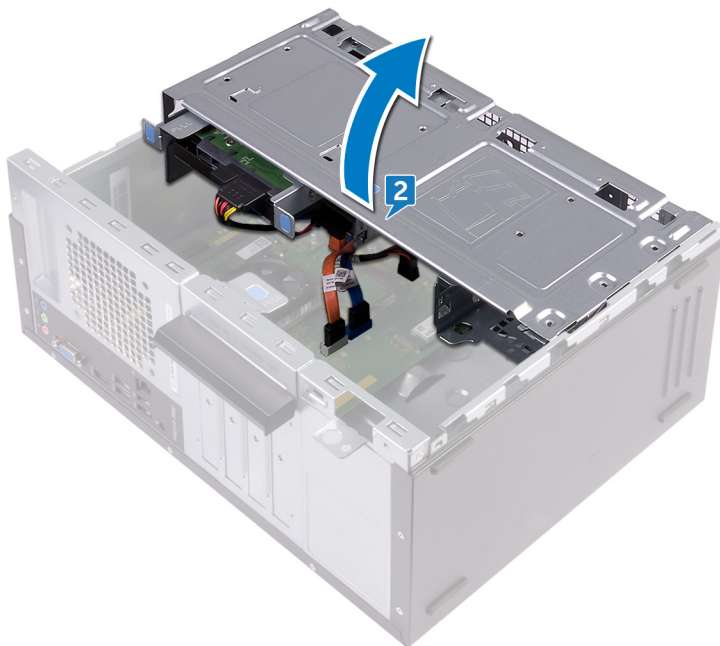
Vereisten

- 1 Verwijder de [computerkap](#).
- 2 Verwijder het [montagekader](#).

Procedure

- 1 Plaats de computer met de zijkant van het chassis naar boven gericht.

- 2 Til en draai de zijkant van het chassis weg van de computer.



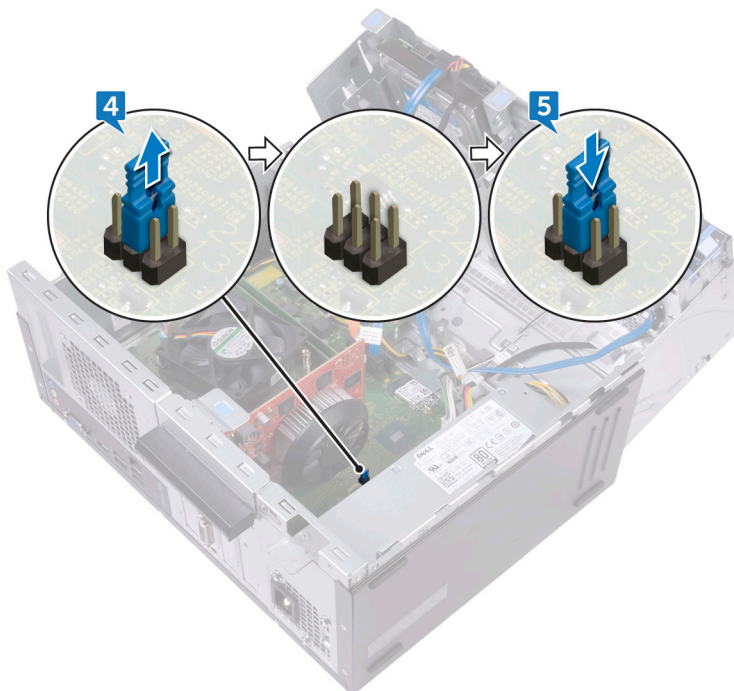
- 3 Zoek naar de wachtwoordjumper op het moederbord.



OPMERKING: Ga voor meer informatie over de locatie van de jumper naar [Onderdelen van het moederbord](#).

- 4 Verwijder de jumperplug van de wachtwoordjumperpinnen.

- 5 Wacht 5 seconden en plaats de jumperplug dan terug op de oorspronkelijke locatie.



- 6 Draai de zijkant van het chassis in de richting van de computer totdat het vastklikt.

Vereisten achteraf

- 1 Plaats het [montagekader](#) terug;
- 2 Plaats de [computerkap](#) 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.

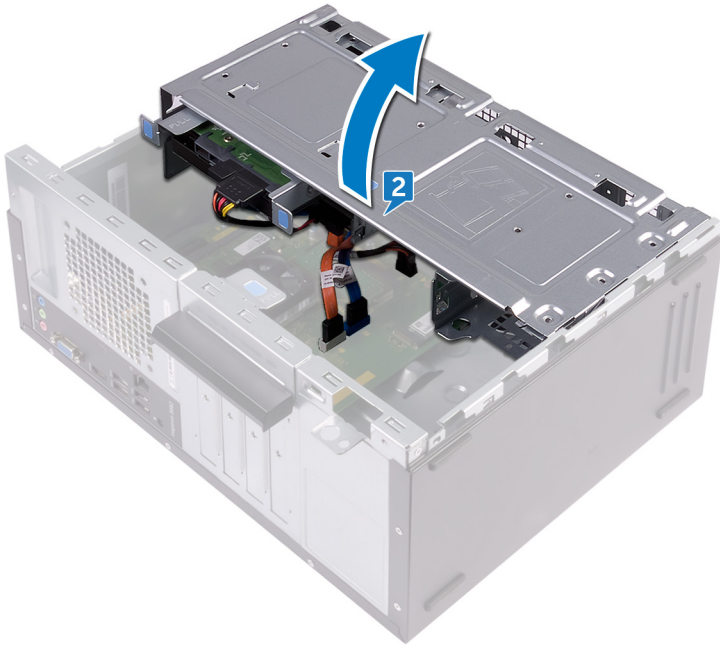
Vereisten

- 1 Verwijder de [computerkap](#).
- 2 Verwijder het [montagekader](#).

Procedure

- 1 Plaats de computer met de zijkant van het chassis naar boven gericht.

- 2 Til en draai de zijkant van het chassis weg van de computer.



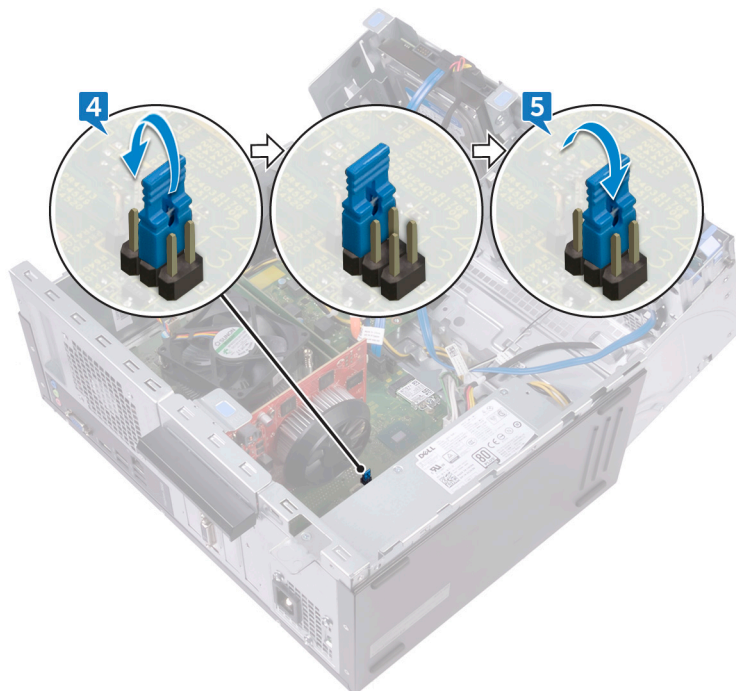
- 3 Zoek naar de CMOS-jumper op het moederbord.



OPMERKING: Ga voor meer informatie over de locatie van de jumper naar [Onderdelen van het moederbord](#).

- 4 Verwijder de jumperplug van de wachtwoordjumperpinnen (PSWD) en sluit deze aan op de CMOS-jumperpinnen.

- 5 Wacht 5 seconden en plaats de jumperplug dan terug op de oorspronkelijke locatie.



- 6 Draai de zijkant van het chassis in de richting van de computer totdat het vastklikt.

Vereisten achteraf

- 1 Plaats het [montagekader](#) terug;
- 2 Plaats de [computerkap](#) terug.

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 **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.

Hulp verkrijgen en contact opnemen met Dell

Bronnen voor zelfhulp

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

Tabel 12. Bronnen voor zelfhulp

Bronnen voor zelfhulp	Resourcelocatie
Informatie over producten en services van Dell	www.dell.com
Mijn Dell	
Tips	
Contact opnemen met de ondersteuning	In Windows Zoeken typt u Contact Support en drukt u op Enter.
Online help voor besturingssysteem	www.dell.com/support/windows www.dell.com/support/linux
Informatie over probleemoplossing, gebruikershandleidingen, instructies voor installatie, productspecificaties, technische ondersteuningsblogs, stuurprogramma's, software-updates enzovoorts.	www.dell.com/support
Knowledge Base-artikelen van Dell voor allerlei computerproblemen.	<ol style="list-style-type: none">1 Ga naar www.dell.com/support.2 Typ het onderwerp of trefwoord in het vak Search (zoeken).

Bronnen voor zelfhulp

Resourcelocatie

Leer en ken de volgende informatie over uw product:

- Productspecificaties
- Besturingssysteem
- Uw product installeren en gebruiken
- Gegevensback-up
- Problemen oplossen en diagnostiek
- Fabrieks- en systeemherstel
- BIOS-gegevens

- 3 Klik op **Search** (zoeken) om verwante artikelen op te halen.

Ga naar *Me and My Dell* (Ik en mijn Dell) op www.dell.com/support/manuals.

Om de *Me and My Dell* (Ik en mijn Dell) te vinden die relevant is voor uw product, moet u uw product identificeren via het volgende:

- Selecteer **Detect Product** (Product detecteren).
- Zoek uw product via de vervolgkeuzelijst onder **View Products** (Producten bekijken).
- Voer het **Service Tag number** (Servicetag-nummer) of **Product ID** (product-ID) in het zoekvak in.

Contact opnemen met Dell

Ga naar www.dell.com/contactdell als u contact wilt opnemen met Dell 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.