

# Inspiron 3647

## Eigenaarshandleiding

**Computermodel: Inspiron 3647**

**Beschreven model: D09S**

**Beschreven type: D09S001**



# Opmerkingen, waarschuwingen en gevaar-kennisgevingen



**N.B.:** Een OPMERKING duidt belangrijke informatie aan voor een beter gebruik van de computer.



**WAARSCHUWING:** Een WAARSCHUWING geeft aan dat er schade aan hardware of gegevensverlies kan optreden als de instructies niet worden opgevolgd.



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

---

© 2013 Dell Inc.

Handelsmerken in dit document: Dell™, het DELL-logo en Inspiron™ zijn handelsmerken van Dell Inc.

# Inhoud

<b>Voordat u begint</b> . . . . .	<b>7</b>
Veiligheidsinstructies . . . . .	8
Aanbevolen hulpmiddelen . . . . .	9
<b>Na het uitvoeren van werkzaamheden aan de binnenkant van uw computer</b> . . . . .	<b>10</b>
<b>Technisch overzicht</b> . . . . .	<b>11</b>
De binnenkant van uw computer . . . . .	11
Moederbordonderdelen . . . . .	12
<b>De computerkap verwijderen</b> . . . . .	<b>13</b>
Procedure . . . . .	13
<b>De computerkap terugplaatsen</b> . . . . .	<b>14</b>
Procedure . . . . .	14
Vereisten achteraf . . . . .	14
<b>De behuizing van de ventilator verwijderen</b> . . . . .	<b>15</b>
Vereisten vooraf . . . . .	15
Procedure . . . . .	15
<b>De behuizing van de ventilator terugplaatsen</b> . . . . .	<b>16</b>
Procedure . . . . .	16
Vereisten achteraf . . . . .	16
<b>De geheugenmodules verwijderen</b> . . . . .	<b>17</b>
Vereisten vooraf . . . . .	17
Procedure . . . . .	17
<b>De geheugenmodule(s) terugplaatsen</b> . . . . .	<b>19</b>
Procedure . . . . .	19
Vereisten achteraf . . . . .	20


<b>De grafische kaart verwijderen . . . . .</b>	<b>21</b>
Vereisten vooraf . . . . .	21
Procedure . . . . .	21
<b>De grafische kaart opnieuw installeren . . . . .</b>	<b>23</b>
Procedure . . . . .	23
Vereisten achteraf . . . . .	23
<b>De draadloze minikaart verwijderen . . . . .</b>	<b>24</b>
Vereisten vooraf . . . . .	24
Procedure . . . . .	24
<b>De draadloze minikaart terugplaatsen . . . . .</b>	<b>26</b>
Procedure . . . . .	26
Vereisten achteraf . . . . .	26
<b>Het montagekader vooraan verwijderen . . . . .</b>	<b>27</b>
Vereisten vooraf . . . . .	27
Procedure . . . . .	27
<b>Het montagekader terugplaatsen . . . . .</b>	<b>29</b>
Procedure . . . . .	29
Vereisten achteraf . . . . .	29
<b>De stationskooi verwijderen . . . . .</b>	<b>30</b>
Vereisten vooraf . . . . .	30
Procedure . . . . .	30
<b>De stationskooi vervangen . . . . .</b>	<b>32</b>
Procedure . . . . .	32
Vereisten achteraf . . . . .	32
<b>Het optisch station verwijderen . . . . .</b>	<b>33</b>
Vereisten vooraf . . . . .	33
Procedure . . . . .	33
<b>Het optische station terugplaatsen . . . . .</b>	<b>34</b>
Procedure . . . . .	34
Vereisten achteraf . . . . .	34



<b>De primaire harde schijf verwijderen . . . . .</b>	<b>35</b>
Vereisten vooraf . . . . .	35
Procedure . . . . .	35
<b>De primaire harde schijf terugplaatsen . . . . .</b>	<b>37</b>
Procedure . . . . .	37
Vereisten achteraf . . . . .	37
<b>Het I/O-voorpaneel verwijderen . . . . .</b>	<b>38</b>
Vereisten vooraf . . . . .	38
Procedure . . . . .	39
<b>Het I/O-voorpaneel terugplaatsen . . . . .</b>	<b>40</b>
Procedure . . . . .	40
Vereisten achteraf . . . . .	40
<b>De aan-uitknopmodule verwijderen . . . . .</b>	<b>41</b>
Vereisten vooraf . . . . .	41
Procedure . . . . .	42
<b>De aan-uitknopmodule terugplaatsen . . . . .</b>	<b>43</b>
Procedure . . . . .	43
Vereisten achteraf . . . . .	43
<b>De processorventilator en warmteafleider verwijderen . . . . .</b>	<b>44</b>
Vereisten vooraf . . . . .	44
Procedure . . . . .	44
<b>De processorventilator en warmteafleider terugplaatsen . . . . .</b>	<b>45</b>
Procedure . . . . .	45
Vereisten achteraf . . . . .	45
<b>De processor verwijderen . . . . .</b>	<b>46</b>
Vereisten vooraf . . . . .	46
Procedure . . . . .	46

<b>De processor terugplaatsen</b> . . . . .	<b>48</b>
Procedure . . . . .	48
Vereisten achteraf . . . . .	49
<b>De knoopbatterij verwijderen</b> . . . . .	<b>50</b>
Vereisten vooraf . . . . .	50
Procedure . . . . .	50
<b>De knoopbatterij terugplaatsen</b> . . . . .	<b>51</b>
Procedure . . . . .	51
Vereisten achteraf . . . . .	51
<b>Het moederbord verwijderen</b> . . . . .	<b>52</b>
Vereisten vooraf . . . . .	52
Procedure . . . . .	53
<b>Het moederbord terugplaatsen</b> . . . . .	<b>54</b>
Procedure . . . . .	54
Vereisten achteraf . . . . .	54
De servicetag invoeren in het BIOS . . . . .	54
<b>De voeding verwijderen</b> . . . . .	<b>55</b>
Vereisten vooraf . . . . .	55
Procedure . . . . .	56
<b>De voeding terugplaatsen</b> . . . . .	<b>57</b>
Procedure . . . . .	57
Vereisten achteraf . . . . .	57
<b>Het BIOS flashen</b> . . . . .	<b>58</b>

# Voordat u begint










---

 **WAARSCHUWING:** Als u verlies van gegevens wilt voorkomen, slaat u alle geopende bestanden op en sluit u deze; sluit alle geopende programma's voordat u uw computer uitschakelt.

- 1 Sla alle geopende bestanden op en sluit deze, en sluit alle geopende programma's af.
  - 2 Sluit de computer af.
    - Windows 8: ga met de muisaanwijzer naar de rechterboven- of rechterbenedenhoek van het scherm om de zijbalk Charms te openen. Klik vervolgens op **Instellingen** → **Aan-uit** → **Af sluiten**.
    - Windows 7: klik op **Start**  → **Afsluiten**.
-  **N.B.:** Wanneer u een ander besturingssysteem gebruikt, raadpleeg dan de documentatie van uw besturingssysteem voor instructies voor het afsluiten hiervan.
- 3 Verwijder de stekker van de computer en alle daarop aangesloten apparaten uit het stopcontact.
  - 4 Koppel alle telefoonkabels, netwerkkabels en aangesloten apparaten los van uw computer.
  - 5 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 [dell.com/regulatory\\_compliance](http://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 de voedingsbron.
-  **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:** Alleen opgeleide onderhoudsmonteurs zijn bevoegd om de computerkap te verwijderen en met de componenten in de computer te werken. Raadpleeg de veiligheidsinstructies voor volledige informatie over voorzorgsmaatregelen, werken in de computer en bescherming tegen elektrostatische ontlading.
-  **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 connectoren en poorten de juiste richting hebben en correct zijn uitgelijnd.
-  **WAARSCHUWING:** Wanneer u een netwerkkabel wilt verwijderen, moet u eerst de stekker van de netwerkkabel uit de computer verwijderen en de stekker van de netwerkkabel uit het netwerkcontact verwijderen.
-  **WAARSCHUWING:** Druk op eventueel geïnstalleerde kaarten in de optionele mediakaartlezer om ze uit te werpen.



## Aanbevolen hulpmiddelen

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

- Kruiskopschroevendraaier
- Plastic pennetje

# Na het uitvoeren van werkzaamheden aan de binnenkant van uw computer

---



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

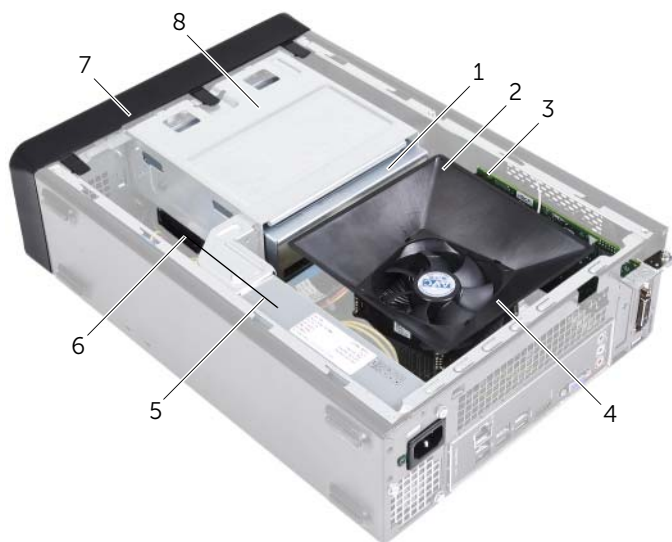
- 1 Breng alle schroeven opnieuw aan en zorg ervoor dat er geen losse of loszittende schroeven in uw computer achterblijven.
- 2 Zet de computer weer rechtop neer.
- 3 Sluit alle externe apparaten, kabels, kaarten en eventuele andere onderdelen die u hebt verwijderd weer aan voordat u met uw computer aan de slag gaat.
- 4 Sluit uw computer en alle aangesloten apparaten aan op het stopcontact.

# 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 begint" op pagina 7. Volg de instructies in "Na het uitvoeren van werkzaamheden aan de binnenkant van uw computer" op pagina 10 nadat u werkzaamheden aan de binnenkant van de computer hebt verricht. Raadpleeg voor meer informatie over veiligheidsrichtlijnen onze website over de wet- en regelgeving op [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).

## De binnenkant van uw computer

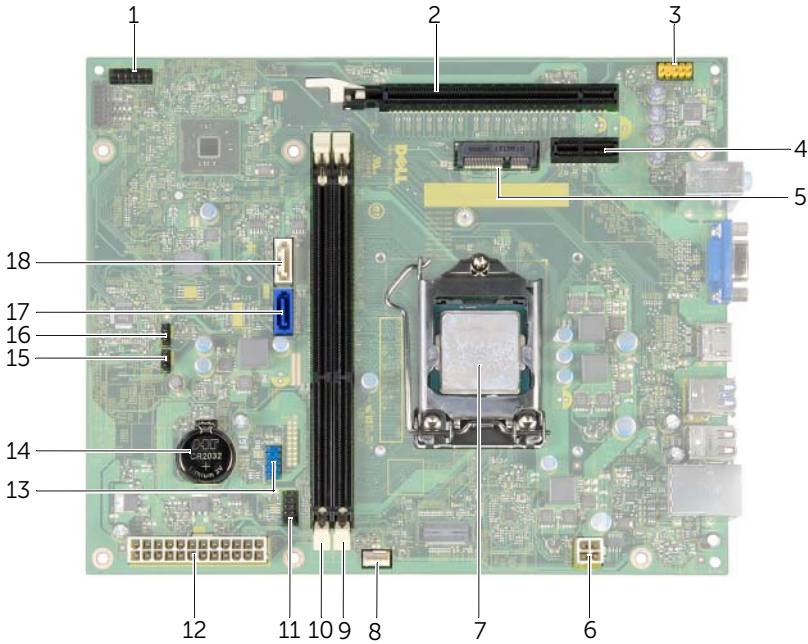


---

1	optisch station	2	behuizing van ventilator
3	PCI-Express x16-kaart	4	processorventilator en warmteafleider
5	voeding	6	harde schijf
7	montagekader	8	stationkooi

---

# Moederbordonderdelen



1	connector aan-uitknop (LEDH1)	2	seuf voor PCI-Express x16-kaart (SLOT2)
3	audioaansluiting op het voorpaneel (F_AUDIO1)	4	seuf voor PCI-Express x1-kaart (SLOT1)
5	minikaartsleuf (MINI1)	6	stroomconnector (ATX2)
7	processorsocket	8	aansluiting voor de processorventilator (FNCPU1)
9	connector voor geheugenmodule (DIMM1)	10	connector voor geheugenmodule (DIMM2)
11	USB-connector voorpaneel (USBF1)	12	netstroomconnector (ATX1)
13	USB-connector voorpaneel (USBF2)	14	batterijhouder (BT1)
15	jumper voor wissen van CMOS (CMCLR1)	16	jumper voor wissen van wachtwoord (PWCLR1)
17	SATA-connector (SATA 0)	18	SATA-connector (SATA 1)

# 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 begint" op pagina 7. Volg de instructies in "Na het uitvoeren van werkzaamheden aan de binnenkant van uw computer" op pagina 10 nadat u werkzaamheden aan de binnenkant van de computer hebt verricht. Raadpleeg voor meer informatie over veiligheidsrichtlijnen onze website over de wet- en regelgeving op [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).

## Procedure

- 1 Plaats de computer op zijn zijkant met de computerkap naar boven gericht.
- 2 Gebruik een schroevendraaier om de schroeven te verwijderen waarmee de computerkap aan het chassis is bevestigd.
- 3 Maak de computerkap los door deze naar de voorkant van de computer te schuiven.
- 4 Til de kap van de computer en zet hem aan de kant.



---

1 computerkap

2 schroef

---

# 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 begint" op pagina 7. Volg de instructies in "Na het uitvoeren van werkzaamheden aan de binnenkant van uw computer" op pagina 10 nadat u werkzaamheden aan de binnenkant van de computer hebt verricht. Raadpleeg voor meer informatie over veiligheidsrichtlijnen onze website over de wet- en regelgeving op [dell.com/regulatory\\_compliance](https://dell.com/regulatory_compliance).

## Procedure

- 1 Sluit alle kabels aan en haal ze uit de weg.
- 2 Controleer of er geen gereedschap of extra onderdelen in de computer achterblijven.
- 3 Lijn de lipjes aan de onderzijde van de computerkap uit met de sleuven langs de zijkant van het chassis.
- 4 Druk de computerkap naar beneden en schuif hem in de richting van de voorzijde van de computer.
- 5 Plaats de schroeven terug waarmee de computerkap aan het chassis is bevestigd.
- 6 Zet de computer weer rechtop neer.

## Vereisten achteraf

Volg de instructies in "Na het uitvoeren van werkzaamheden aan de binnenkant van uw computer" op pagina 10.

# De behuizing van de ventilator verwijderen

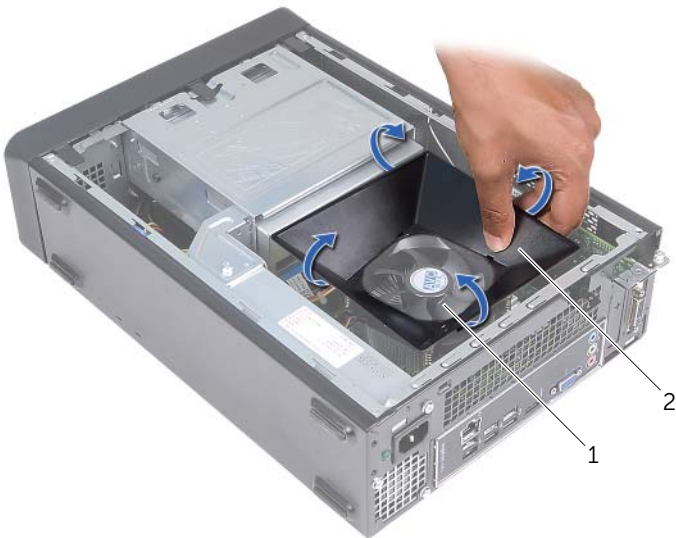
**⚠ GEVAAR:** Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in "Voordat u begint" op pagina 7. Volg de instructies in "Na het uitvoeren van werkzaamheden aan de binnenkant van uw computer" op pagina 10 nadat u werkzaamheden aan de binnenkant van de computer hebt verricht. Raadpleeg voor meer informatie over veiligheidsrichtlijnen onze website over de wet- en regelgeving op [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).

## Vereisten vooraf

De computerkap verwijderen. Zie "De computerkap verwijderen" op pagina 13.

## Procedure

- 1 Druk de behuizing van de ventilator in en licht deze op om de lipjes los te maken waarmee de behuizing van de ventilator op de processorventilator en de warmteafleider is bevestigd.
- 2 Til de behuizing van de ventilator omhoog en leg deze aan de kant.



1 processorventilator en warmteafleider 2 behuizing van ventilator

# De behuizing van de 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 begint" op pagina 7. Volg de instructies in "Na het uitvoeren van werkzaamheden aan de binnenkant van uw computer" op pagina 10 nadat u werkzaamheden aan de binnenkant van de computer hebt verricht. Raadpleeg voor meer informatie over veiligheidsrichtlijnen onze website over de wet- en regelgeving op [dell.com/regulatory\\_compliance](https://dell.com/regulatory_compliance).

## Procedure

- 1 Plaats de behuizing van de ventilator over de processorventilator en wartmeafleider.
- 2 Druk voorzichtig op de behuizing van de ventilator totdat de lipjes op de behuizing van de ventilator vastklikken.

## Vereisten achteraf

- 1 De computerkap terugplaatsen. Zie "De computerkap terugplaatsen" op pagina 14.
- 2 Volg de instructies in "Na het uitvoeren van werkzaamheden aan de binnenkant van uw computer" op pagina 10.



# 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 begint" op pagina 7. Nadat u werkzaamheden aan de binnenkant van de computer hebt verricht, moet u de instructies volgen die worden beschreven in "Na het uitvoeren van werkzaamheden aan de binnenkant van uw computer" op pagina 10. Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).

## Vereisten vooraf

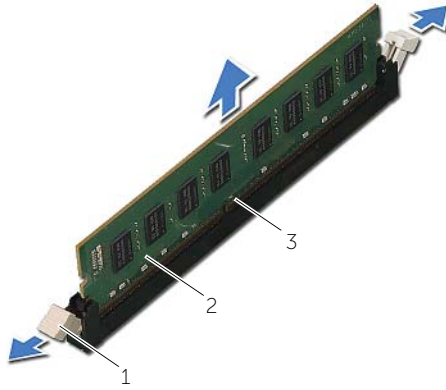
- 1 De computerkap verwijderen. Zie "De computerkap verwijderen" op pagina 13.
- 2 Verwijder de behuizing van de ventilator. Zie "De behuizing van de ventilator verwijderen" op pagina 15.

## Procedure

- 1 Zoek de connector voor de geheugenmodule op het moederbord. Zie "Moederbordonderdelen" op pagina 12.
- 2 Druk de borgklemmen aan de uiteinden van de geheugenmoduleconnector naar buiten.
- 3 Pak de geheugenmodule vast en trek deze omhoog.



**N.B.:** Als de geheugenmodule moeilijk te verwijderen is, houd hem dan vast en trek voorzichtig aan een uiteinde en vervolgens aan het andere uiteinde tot de geheugenmodule loskomt uit de connector.



---

1	borgklemmetjes (2)	2	geheugenmodule
3	connector van de geheugenmodule		

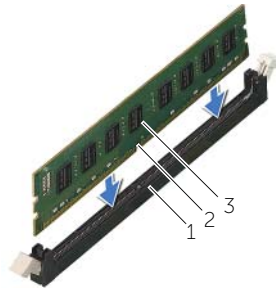
---

# De geheugenmodule(s) 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 begint" op pagina 7. Nadat u werkzaamheden aan de binnenkant van de computer hebt verricht, moet u de instructies volgen die worden beschreven in "Na het uitvoeren van werkzaamheden aan de binnenkant van uw computer" op pagina 10. Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).

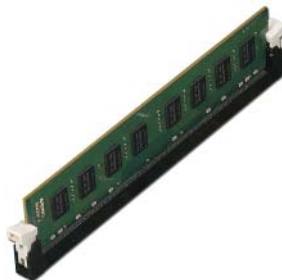
## Procedure

- 1 Druk de borgklemmen aan de uiteinden van de geheugenmoduleconnector naar buiten.
- 2 Houd de geheugenmodule voor de sleuf in de geheugenmoduleconnector met de inkeping voor het uitsteeksel op de connector.



1	tab	2	inkeping
3	geheugenmodule		

- 3 Plaats de geheugenmodule in de bijbehorende connector en druk de geheugenmodule omlaag totdat hij vastklikt en de vergrendelingsklemmetjes vastklikken.



## Vereisten achteraf

- 1 Plaats de behuizing van de ventilator terug. Zie "De behuizing van de ventilator terugplaatsen" op pagina 16.
- 2 De computerkap terugplaatsen. Zie "De computerkap terugplaatsen" op pagina 14.
- 3 Volg de instructies in "Na het uitvoeren van werkzaamheden aan de binnenkant van uw computer" op pagina 10

# 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 begint" op pagina 7. Nadat u werkzaamheden aan de binnenkant van de computer hebt verricht, moet u de instructies volgen die worden beschreven in "Na het uitvoeren van werkzaamheden aan de binnenkant van uw computer" op pagina 10. Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).

## Vereisten vooraf

- 1 De computerkap verwijderen. Zie "De computerkap verwijderen" op pagina 13.
- 2 Verwijder de behuizing van de ventilator. Zie "De behuizing van de ventilator verwijderen" op pagina 15.

## Procedure

- 1 Gebruik een schroevendraaier om de schroef te verwijderen waarmee de grafische kaart is bevestigd.
- 2 Druk op het borglipje, pak de kaart vast bij de bovenste hoeken en trek deze vervolgens uit de connector.



**N.B.:** Verwijder de PCI-Express x1-kaart (indien aanwezig) voordat u de grafische kaart verwijdert.



---

1 schroef

2 grafische kaart

3 bevestigingsuitsparing

---

# De grafische kaart opnieuw installeren

---



**GEVAAR:** Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in "Voordat u begint" op pagina 7. Nadat u werkzaamheden aan de binnenkant van de computer hebt verricht, moet u de instructies volgen die worden beschreven in "Na het uitvoeren van werkzaamheden aan de binnenkant van uw computer" op pagina 10. Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).

## Procedure

- 1 Lokaliseer de sleuf van de PCI-Express x16-kaart. Zie "Moederbordonderdelen" op pagina 12.
- 2 Lijn de grafische kaart uit op de sleuf van de PCI-Express x16-kaart op het moederbord.
- 3 Plaats de kaart in de sleuf en druk hem stevig aan. Zorg ervoor dat de kaart stevig in de sleuf vastzit.
- 4 Plaats de schroef terug waarmee de grafische kaart is bevestigd.

## Vereisten achteraf

- 1 Plaats de behuizing van de ventilator terug. Zie "De behuizing van de ventilator terugplaatsen" op pagina 16.
- 2 De computerkap terugplaatsen. Zie "De computerkap terugplaatsen" op pagina 14.

# De draadloze minikaart 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 begint" op pagina 7. Volg de instructies in "Na het uitvoeren van werkzaamheden aan de binnenkant van uw computer" op pagina 10 nadat u werkzaamheden aan de binnenkant van de computer hebt verricht. Raadpleeg voor meer informatie over veiligheidsrichtlijnen onze website over de wet- en regelgeving op [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).

## Vereisten vooraf

- 1 De computerkap verwijderen. Zie "De computerkap verwijderen" op pagina 13.
- 2 Verwijder de behuizing van de ventilator. Zie "De behuizing van de ventilator verwijderen" op pagina 15.

## Procedure

- 1 Lokaliseer de draadloze minikaart.
- 2 Koppel de antennekabels los van de draadloze minikaart.
- 3 Verwijder de schroef waarmee de draadloze minikaart op het moederbord is bevestigd.



1	connector voor minikaart	2	draadloze minikaart
3	antennekabels (2)	4	schroef



4 Schuif de draadloze minikaart uit de minikaartconnector.



# De draadloze minikaart 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 begint" op pagina 7. Volg de instructies in "Na het uitvoeren van werkzaamheden aan de binnenkant van uw computer" op pagina 10 nadat u werkzaamheden aan de binnenkant van de computer hebt verricht. Raadpleeg voor meer informatie over veiligheidsrichtlijnen onze website over de wet- en regelgeving op [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).

## Procedure



**WAARSCHUWING:** Plaats geen kabels onder de draadloze minikaart om beschadigingen aan de kaart te voorkomen.

- 1 Lokaliseer de sleuf van de draadloze minikaart. Zie "Moederbordonderdelen" op pagina 12.
- 2 Lijn de inkeping op de draadloze minikaart uit met het lipje op de connector van de minikaart.
- 3 Schuif de draadloze minikaart onder een hoek in de connector op het moederbord.
- 4 Druk het andere einde van de draadloze minikaart naar beneden en plaats de schroef terug waarmee de draadloze minikaart op het moederbord is bevestigd.
- 5 Sluit de antennekabels aan op de draadloze minikaart.

De volgende tabel geeft het kleurschema van de antennekabels weer voor de draadloze minikaart die door de computer wordt ondersteund.

Connectoren op de draadloze kaart	Kleur van de antennekabel
Hoofd (witte driehoek)	Wit
Hulp (zwarte driehoek)	Zwart

## Vereisten achteraf

- 1 Plaats de behuizing van de ventilator terug. Zie "De behuizing van de ventilator terugplaatsen" op pagina 16.
- 2 De computerkap terugplaatsen. Zie "De computerkap terugplaatsen" op pagina 14.

# Het montagekader vooraan 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 begint" op pagina 7. Nadat u werkzaamheden aan de binnenkant van de computer hebt verricht, moet u de instructies volgen die worden beschreven in "Na het uitvoeren van werkzaamheden aan de binnenkant van uw computer" op pagina 10. Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).

## Vereisten vooraf

De computerkap verwijderen. Zie "De computerkap verwijderen" op pagina 13.

## Procedure

- 1 Zet de computer weer rechtop neer.
- 2 Pak de lipjes van het montagekader opeenvolgend, vanaf de bovenzijde, vast en maak ze dan los door ze uit het voorpaneel weg te bewegen.



- 3** Draai de voorklep van de voorzijde van de computer weg om de klemmen van het montagekader uit de sleuven van het voorpaneel te verwijderen.



1	lipjes montagekader vooraan (3)	2	klemmen van het montagekader (3)
3	montagekader	4	voorpaneel

# Het 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 begint" op pagina 7. Nadat u werkzaamheden aan de binnenkant van de computer hebt verricht, moet u de instructies volgen die worden beschreven in "Na het uitvoeren van werkzaamheden aan de binnenkant van uw computer" op pagina 10. Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op [dell.com/regulatory\\_compliance](https://dell.com/regulatory_compliance).

## Procedure

- 1 Lijn de klemmen van het montagekader uit en breng ze aan op de sleuven van het voorpaneel.
- 2 Draai het montagekader in de richting van de computer totdat de lipjes van het montagekader op hun plaats klikken.

## Vereisten achteraf

Plaats de computerkap terug. Zie "De computerkap terugplaatsen" op pagina 14.

# De stationskooi 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 begint" op pagina 7. Volg de instructies in "Na het uitvoeren van werkzaamheden aan de binnenkant van uw computer" op pagina 10 nadat u werkzaamheden aan de binnenkant van de computer hebt verricht. Raadpleeg voor meer informatie over veiligheidsrichtlijnen onze website over de wet- en regelgeving op [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).

## Vereisten vooraf

- 1 De computerkap verwijderen. Zie "De computerkap verwijderen" op pagina 13.
- 2 Verwijder de behuizing van de ventilator. Zie "De behuizing van de ventilator verwijderen" op pagina 15.
- 3 Verwijder het montagekader. Zie "Het montagekader vooraan verwijderen" op pagina 27. Plaats de computer op zijn zijkant met de computerkap naar boven gericht.

## Procedure

- 1 Verwijder de schroeven waarmee de stationskooi aan het chassis is bevestigd.

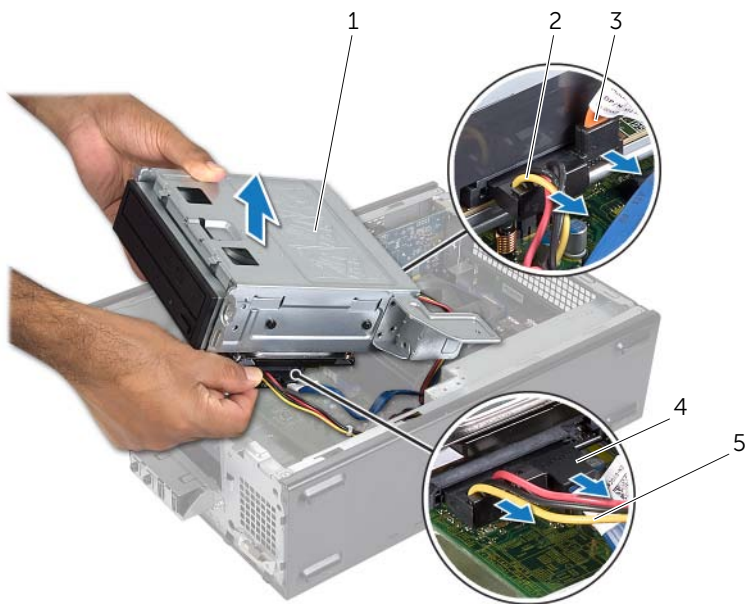


---

1 schroeven (3)

---

- 2 Koppel de voedings- en gegevenskabels los van de connectors op het optische station.
- 3 Koppel de voedings- en gegevenskabels los van de connectors op de harde schijf.



1	stationkooi	2	gegevenskabel van het optische station
3	stroomkabel van het optische station	4	datakabel van de harde schijf
5	voedingskabel van de harde schijf		

- 4 Til de stationkooi uit het chassis.
- 5 Verwijder het optische station. Zie "Het optisch station verwijderen" op pagina 33.
- 6 Verwijder de harde schijf. Zie "De primaire harde schijf verwijderen" op pagina 35.

# De stationskooi 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 begint" op pagina 7. Volg de instructies in "Na het uitvoeren van werkzaamheden aan de binnenkant van uw computer" op pagina 10 nadat u werkzaamheden aan de binnenkant van de computer hebt verricht. Raadpleeg voor meer informatie over veiligheidsrichtlijnen onze website over de wet- en regelgeving op [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).

## Procedure

- 1 Plaats het optische station terug. Zie "Het optische station terugplaatsen" op pagina 34.
- 2 Plaats de harde schijf terug. Zie "De primaire harde schijf terugplaatsen" op pagina 37.
- 3 Schuif de stationkooi voorzichtig in het chassis.
- 4 Plaats de schroeven terug waarmee de stationkooi aan het chassis is bevestigd.
- 5 Koppel de voedings- en gegevenskabels aan de connectors op het optisch station.
- 6 Koppel de voedings- en gegevenskabels aan de connectors op de harde schijf.

## Vereisten achteraf

- 1 Plaats het montagekader terug. Zie "Het montagekader vooraan verwijderen" op pagina 27.
- 2 Plaats de behuizing van de ventilator terug. Zie "De behuizing van de ventilator terugplaatsen" op pagina 16.
- 3 De computerkap terugplaatsen. Zie "De computerkap terugplaatsen" op pagina 14.
- 4 Volg de instructies in "Na het uitvoeren van werkzaamheden aan de binnenkant van uw computer" op pagina 10.



# Het optisch 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 begint" op pagina 7. Volg de instructies in "Na het uitvoeren van werkzaamheden aan de binnenkant van uw computer" op pagina 10 nadat u werkzaamheden aan de binnenkant van de computer hebt verricht. Raadpleeg voor meer informatie over veiligheidsrichtlijnen onze website over de wet- en regelgeving op [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).

## Vereisten vooraf

- 1 De computerkap verwijderen. Zie "De computerkap verwijderen" op pagina 13.
- 2 Verwijder de behuizing van de ventilator. Zie "De behuizing van de ventilator verwijderen" op pagina 15.
- 3 Verwijder het montagekader. Zie "Het montagekader vooraan verwijderen" op pagina 27.
- 4 Verwijder de stationkooi. Zie "De stationskooi verwijderen" op pagina 30.

## Procedure

- 1 Verwijder de schroeven waarmee het optische station aan de stationkooi is bevestigd.
- 2 Schuif het optische station uit de stationkooi.
- 3 Leg het optische station aan de kant.



1 schroeven (4)

2 stationkooi

3 optisch station

# Het optische station 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 begint" op pagina 7. Volg de instructies in "Na het uitvoeren van werkzaamheden aan de binnenkant van uw computer" op pagina 10 nadat u werkzaamheden aan de binnenkant van de computer hebt verricht. Raadpleeg voor meer informatie over veiligheidsrichtlijnen onze website over de wet- en regelgeving op [dell.com/regulatory\\_compliance](https://dell.com/regulatory_compliance).

## Procedure


- 1 Schuif het optische station in de stationkooi.
- 2 Lijn de schroefgaten in het optische station uit met de schroefgaten in de stationkooi.
- 3 Plaats de schroeven terug waarmee het optische station aan de stationkooi is bevestigd.

## Vereisten achteraf

- 1 Plaats de stationkooi terug. Zie "De stationskooi vervangen" op pagina 32.
- 2 Plaats het montagekader terug. Zie "Het montagekader terugplaatsen" op pagina 29.
- 3 Plaats de behuizing van de ventilator terug. Zie "De behuizing van de ventilator terugplaatsen" op pagina 16.
- 4 De computerkap terugplaatsen. Zie "De computerkap terugplaatsen" op pagina 14.

# De primaire 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 begint" op pagina 7. Nadat u werkzaamheden aan de binnenkant van de computer hebt verricht, moet u de instructies volgen die worden beschreven in "Na het uitvoeren van werkzaamheden aan de binnenkant van uw computer" op pagina 10. Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).

 **WAARSCHUWING:** Verwijder de harde schijf niet als de computer aan staat of zich in de slaapstand bevindt om gegevensverlies te voorkomen.

 **WAARSCHUWING:** Vaste schijven zijn ontzettend kwetsbaar. Wees voorzichtig met de harde schijf.

## Vereisten vooraf

- 1 De computerkap verwijderen. Zie "De computerkap verwijderen" op pagina 13.
- 2 Verwijder de behuizing van de ventilator. Zie "De behuizing van de ventilator verwijderen" op pagina 15.
- 3 Verwijder het montagekader. Zie "Het montagekader vooraan verwijderen" op pagina 27.
- 4 Verwijder de stationkooi. Zie "De stationskooi verwijderen" op pagina 30.

## Procedure

- 1 Verwijder de schroeven waarmee de brackets aan de primaire harde schijf zijn bevestigd.
- 2 Duw en schuif de primaire harde schijf uit de brackets.



---

1	primaire harde schijf	2	behuizing primaire harde schijf
3	schroeven (4)		

---

# De primaire harde 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 begint" op pagina 7. Nadat u werkzaamheden aan de binnenkant van de computer hebt verricht, moet u de instructies volgen die worden beschreven in "Na het uitvoeren van werkzaamheden aan de binnenkant van uw computer" op pagina 10. Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).



**WAARSCHUWING:** Vaste schijven zijn ontzettend kwetsbaar. Wees voorzichtig met de harde schijf.

## Procedure

- 1 Lijn de schroefgaten in de primaire harde schijf uit met de schroefgaten in de brackets van de harde schijf.
- 2 Plaats de schroeven terug waarmee de brackets van de harde schijf aan de primaire harde schijf zijn bevestigd.
- 3 Schuif de eenheid met de primaire harde schijf in de chassis.
- 4 Plaats de schroeven terug waarmee de primaire harde schijf aan het chassis is bevestigd.

## Vereisten achteraf

- 1 Plaats de stationkooi terug. Zie "De stationskooi vervangen" op pagina 32.
- 2 De computerkap terugplaatsen. Zie "De computerkap terugplaatsen" op pagina 14.

# Het I/O-voorpaneel 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 begint" op pagina 7. Volg de instructies in "Na het uitvoeren van werkzaamheden aan de binnenkant van uw computer" op pagina 10 nadat u werkzaamheden aan de binnenkant van de computer hebt verricht. Raadpleeg voor meer informatie over veiligheidsrichtlijnen onze website over de wet- en regelgeving op [dell.com/regulatory\\_compliance](https://dell.com/regulatory_compliance).

## Vereisten vooraf

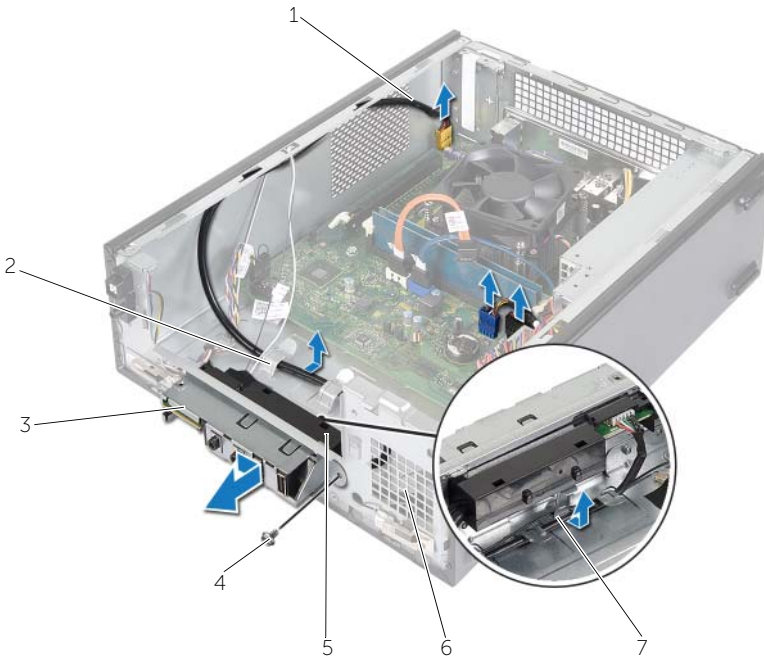
- 1 De computerkap verwijderen. Zie "De computerkap verwijderen" op pagina 13.
- 2 Verwijder de behuizing van de ventilator. Zie "De behuizing van de ventilator verwijderen" op pagina 15.
- 3 Verwijder het montagekader. Zie "Het montagekader vooraan verwijderen" op pagina 27.
- 4 Verwijder de stationskooi. Zie "De stationskooi verwijderen" op pagina 30.
- 5 Verwijder de grafische kaart, indien van toepassing. Zie "De grafische kaart verwijderen" op pagina 21.

# Procedure

**⚠ WAARSCHUWING: Wees voorzichtig wanneer u het I/O-voorpaneel uit de computer schuift zodat de connectoren en de kabelklemmen niet beschadigd raken.**

**✍ N.B.:** Noteer hoe alle kabels lopen voordat u kabels verwijdert, zodat u deze op eenvoudige wijze correct kunt terugplaatsen wanneer u het I/O-paneel terugplaatst.

- 1 Koppel de kabels van het I/O-voorpaneel los van de connectoren (AUDIOF1, USBF1 en USBF3) op het moederbord. Zie "Moederbordonderdelen" op pagina 12.
- 2 Verwijder de schroef waarmee het I/O-voorpaneel aan het voorpaneel is bevestigd.
- 3 Schuif het I/O-voorpaneel naar de zijkant, zoals te zien is in de afbeelding, om de klemmen los te maken van het paneel aan de voorzijde en trek het paneel weg.



1	kabels van het I/O-voorpaneel (3)	2	geleiders kabelweg
3	I/O-voorpaneel	4	schroef
5	klemmetjes van het I/O-voorpaneel (4)	6	voorpaneel
7	geleiders		

# Het I/O-voorpaneel 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 begint" op pagina 7. Volg de instructies in "Na het uitvoeren van werkzaamheden aan de binnenkant van uw computer" op pagina 10 nadat u werkzaamheden aan de binnenkant van de computer hebt verricht. Raadpleeg voor meer informatie over veiligheidsrichtlijnen onze website over de wet- en regelgeving op [dell.com/regulatory\\_compliance](https://dell.com/regulatory_compliance).

## Procedure

- 1 Plaats de klemmetjes van het I/O-voorpaneel in de sleuven op het voorpaneel.
- 2 Schuif het I/O-voorpaneel opzij. Zorg ervoor dat het schroefgat op het I/O-voorpaneel is uitgelijnd met het schroefgat op het voorpaneel.
- 3 Plaats de schroef terug waarmee het I/O-voorpaneel aan het voorpaneel is bevestigd.
- 4 Plaats de kabels van het I/O-voorpaneel in de geleiders op het chassis.
- 5 Sluit de kabels van het I/O-voorpaneel aan op de connectors (USB1, USB2 en AUD1) op het moederbord. Zie "Moederbordonderdelen" op pagina 12.

## Vereisten achteraf

- 1 Plaats de grafische kaart terug, indien van toepassing. Zie "De grafische kaart verwijderen" op pagina 21.
- 2 Plaats de stationkooi terug. Zie "De stationskooi vervangen" op pagina 32.
- 3 Plaats het montagekader terug. Zie "Het montagekader terugplaatsen" op pagina 29.
- 4 Plaats de behuizing van de ventilator terug. Zie "De behuizing van de ventilator terugplaatsen" op pagina 16.
- 5 De computerkap terugplaatsen. Zie "De computerkap terugplaatsen" op pagina 14.



# 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 begint" op pagina 7. Nadat u werkzaamheden aan de binnenkant van de computer hebt verricht, moet u de instructies volgen die worden beschreven in "Na het uitvoeren van werkzaamheden aan de binnenkant van uw computer" op pagina 10. Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).

## Vereisten vooraf

- 1 De computerkap verwijderen. Zie "De computerkap verwijderen" op pagina 13.
- 2 Verwijder de behuizing van de ventilator. Zie "De behuizing van de ventilator verwijderen" op pagina 15.
- 3 Verwijder het montagekader. Zie "Het montagekader vooraan verwijderen" op pagina 27.
- 4 Verwijder de stationkooi. Zie "De stationkooi verwijderen" op pagina 30.

# Procedure

- 1 Koppel de kabel van de aan-uitknopmodule los van de connector (LEDH1) op het moederbord. Zie "Moederbordonderdelen" op pagina 12.
- 2 Verwijder de kabel van de aan-uitknopmodule uit de geleiders op het chassis.
- 3 Druk de lipjes van de aan-uitknopmodule in om de aan-uitknopmodule los te maken van het voorpaneel.
- 4 Schuif de aan-uitknopmodule samen met de bijbehorende kabel door de sleuf in het voorpaneel.



---

1 kabel van de aan-uitknop

2 treklussen

---

3 aan-uitknopmodule

---

- 5 Leg de aan-uitknopmodule aan de kant.
- 6 Leg de aan-uitknopmodule aan de kant.

# 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 begint" op pagina 7. Nadat u werkzaamheden aan de binnenkant van de computer hebt verricht, moet u de instructies volgen die worden beschreven in "Na het uitvoeren van werkzaamheden aan de binnenkant van uw computer" op pagina 10. Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).

## Procedure

- 1 Lijn de lipjes van de aan-uitknopmodule uit met de sleuven in het voorpaneel en druk deze vast.
- 2 Plaats de kabel van de aan-uitknopmodule in de geleiders op het chassis.
- 3 Sluit de kabel van de aan-uitknopmodule aan op de connector (LEDH1) op het moederbord. Zie "Moederbordonderdelen" op pagina 12.

## Vereisten achteraf

- 1 Plaats de stationkooi terug. Zie "De stationskooi verwijderen" op pagina 30.
- 2 Plaats het montagekader terug. Zie "Het montagekader terugplaatsen" op pagina 29.
- 3 Plaats de behuizing van de ventilator terug. Zie "De behuizing van de ventilator verwijderen" op pagina 15.
- 4 De computerkap terugplaatsen. Zie "De computerkap terugplaatsen" op pagina 14.

# De processorventilator en warmteafleider 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 begint" op pagina 7. Nadat u werkzaamheden aan de binnenkant van de computer hebt verricht, moet u de instructies volgen die worden beschreven in "Na het uitvoeren van werkzaamheden aan de binnenkant van uw computer" op pagina 10. Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).

## Vereisten vooraf

- 1 De computerkap verwijderen. Zie "De computerkap verwijderen" op pagina 13.
- 2 Verwijder de behuizing van de ventilator. Zie "De behuizing van de ventilator verwijderen" op pagina 15.

## Procedure


- 1 Maak de kabel van de processorventilator los uit de connector op het moederbord (FANCPU1). Zie "Moederbordonderdelen" op pagina 12.
- 2 Draai de vier geborgde schroeven los waarmee de processorventilator en warmteafleider op het moederbord zijn bevestigd.




- 
- |   |                                       |   |                        |
|---|---------------------------------------|---|------------------------|
| 1 | processorventilator en warmteafleider | 2 | geborgde schroeven (4) |
| 3 | kabel van de processorventilator      |   |                        |
-


# De processorventilator en warmteafleider 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 begint" op pagina 7. Nadat u werkzaamheden aan de binnenkant van de computer hebt verricht, moet u de instructies volgen die worden beschreven in "Na het uitvoeren van werkzaamheden aan de binnenkant van uw computer" op pagina 10. Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).

 **WAARSCHUWING:** Breng nieuw thermisch vet aan. Thermisch vet is van essentieel belang voor een goede warmteoverdracht en dus voor een optimale werking van de processor.

 **WAARSCHUWING:** Onjuiste uitlijning van de processorventilator en de warmteafleider kunnen het moederbord en de processor beschadigen.

 **N.B.:** De oorspronkelijke koelpasta kan opnieuw worden gebruikt als de oorspronkelijke processor en de processorventilator en warmteafleider samen opnieuw worden geïnstalleerd. Als de processor of de processorventilator en warmteafleider worden vervangen, dient u de koelpasta te gebruiken die in de kit wordt meegeleverd om ervoor te zorgen dat warmtegeleiding plaatsvindt.

## Procedure


- 1 Breng nieuw thermisch vet aan op de bovenzijde van de processor.
- 2 Plaats de processorventilator en warmteafleider over de processor.
- 3 Stem de borgschroeven op de processorventilator en de warmteafleiding af op de schroefgaten op het moederbord.
- 4 Draai de vier borgschroeven vast waarmee de processorventilator en warmteafleider op het moederbord zijn bevestigd.
- 5 Sluit de kabel van de processorventilator aan op de moederbordconnector (FANCPU). Zie "Moederbordonderdelen" op pagina 12.

## Vereisten achteraf

- 1 Plaats de behuizing van de ventilator terug. Zie "De behuizing van de ventilator terugplaatsen" op pagina 16.
- 2 De computerkap terugplaatsen. Zie "De computerkap terugplaatsen" op pagina 14.

# 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 begint" op pagina 7. Nadat u werkzaamheden aan de binnenkant van de computer hebt verricht, moet u de instructies volgen die worden beschreven in "Na het uitvoeren van werkzaamheden aan de binnenkant van uw computer" op pagina 10. Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).

 **WAARSCHUWING:** Processoren zijn kwetsbaar. Houd de processor uitsluitend vast bij de randen en raak de metalen pennetjes niet aan.


 **GEVAAR:** Ondanks de aanwezigheid van een plastic schild kunnen de processorventilator en warmteafleider tijdens normale werking zeer heet worden. Laat de onderdelen enige tijd afkoelen alvorens ze aan te raken.

## Vereisten vooraf

- 1 De computerkap verwijderen. Zie "De computerkap verwijderen" op pagina 13.
- 2 Verwijder de behuizing van de ventilator. Zie "De behuizing van de ventilator verwijderen" op pagina 15.
- 3 Verwijder de processorventilator en warmteafleider. Zie "De processorventilator en warmteafleider verwijderen" op pagina 44.

## Procedure

- 1 Druk de ontgrendelingshendel omlaag en duw deze van de processor weg om deze van het beveiligingslipje vrij te maken.
- 2 Trek de vergrendelingshendel helemaal uit om het processorafdekplaatje te openen.
- 3 Open het afdekplaatje van de processor en til de processor voorzichtig uit de houder.

 **N.B.:** Laat de ontgrendeling uitgeklast staan, zodat de nieuwe processor in de socket kan worden geplaatst.



---

1 vergrendelingshendel

2 bevestigingsuitsparing

---

3 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 begint" op pagina 7. Nadat u werkzaamheden aan de binnenkant van de computer hebt verricht, moet u de instructies volgen die worden beschreven in "Na het uitvoeren van werkzaamheden aan de binnenkant van uw computer" op pagina 10. Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).

## Procedure



**N.B.:** In de verpakking van een nieuwe processor wordt een thermisch blokje. In sommige gevallen is de processor bij verzending al op het thermisch blokje bevestigd.

- 1 Pak de nieuwe processor uit en zorg dat u de onderzijde van de processor niet aanraakt.



**WAARSCHUWING:** Raak de onderzijde van de processor niet aan.

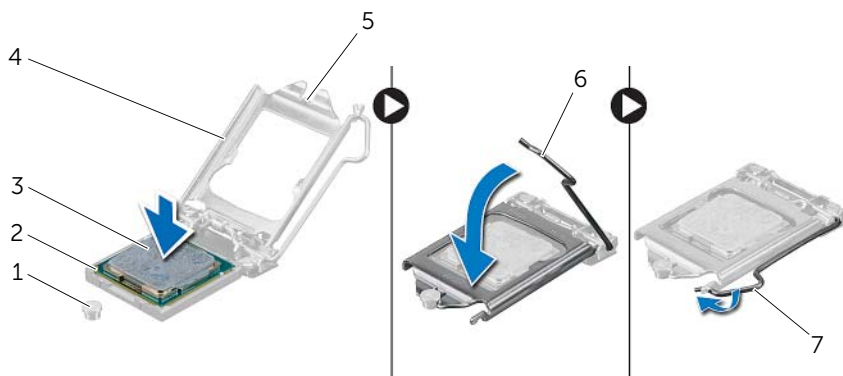


**WAARSCHUWING:** Om de processor niet te beschadigen, moet u de processor op de juiste manier in de houder plaatsen.

- 2 Als de ontgrendeling op de socket niet volledig is uitgekapt, moet u deze alsnog in deze positie plaatsen.
- 3 Breng de uitlijninkepingen van de processor op een lijn met de uitlijnlijpjes van de houder.
- 4 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. Schuif de processor voorzichtig in de houder en controleer of de processor op juiste wijze is aangebracht.



- 5 Wanneer de processor goed op zijn plek zit, sluit u de processorkap.
- 6 Draai de hendel.



1	uitlijningspunt	2	pin-1-hoek van de processor
3	Processor	4	afdekplaatje van processor
5	inkeping op afdekplaatje processor	6	vergrendelingshendel
7	bevestigingsuitsparing		

## Vereisten achteraf

- 1 Plaats de processorventilator en warmteafleider terug. Zie "De processorventilator en warmteafleider terugplaatsen" op pagina 45.
- 2 Plaats de behuizing van de ventilator terug. Zie "De behuizing van de ventilator terugplaatsen" op pagina 16.
- 3 De computerkap terugplaatsen. Zie "De computerkap terugplaatsen" op pagina 14.
- 4 Volg de instructies in "Na het uitvoeren van werkzaamheden aan de binnenkant van uw computer" op pagina 10.

# 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 begint" op pagina 7. Volg de instructies in "Na het uitvoeren van werkzaamheden aan de binnenkant van uw computer" op pagina 10 nadat u werkzaamheden aan de binnenkant van de computer hebt verricht. Raadpleeg voor meer informatie over veiligheidsrichtlijnen onze website over de wet- en regelgeving op [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).

## Vereisten vooraf

- 1 De computerkap verwijderen. Zie "De computerkap verwijderen" op pagina 13.
- 2 Verwijder de behuizing van de ventilator. Zie "De behuizing van de ventilator verwijderen" op pagina 15.
- 3 Verwijder het montagekader. Zie "Het montagekader vooraan verwijderen" op pagina 27.
- 4 Verwijder de stationskooi. Zie "De stationskooi verwijderen" op pagina 30.

## Procedure

- 1 Zoek de batterijhouder (BT1). Zie "Moederbordonderdelen" op pagina 12.
- 2 Druk de batterijontgrendeling voorzichtig weg van de knoopbatterij, totdat de knoopbatterij omhoog komt.
- 3 Til de knoopbatterij uit de houder.



---

1 knoopbatterij

2 borgklem

---

# De knoopbatterij 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 begint" op pagina 7. Volg de instructies in "Na het uitvoeren van werkzaamheden aan de binnenkant van uw computer" op pagina 10 nadat u werkzaamheden aan de binnenkant van de computer hebt verricht. Raadpleeg voor meer informatie over veiligheidsrichtlijnen onze website over de wet- en regelgeving op [dell.com/regulatory\\_compliance](https://dell.com/regulatory_compliance).

## Procedure

Plaats de nieuwe knoopbatterij (CR2032) in de batterijhouder met de positieve zijde naar boven en druk de batterij vervolgens op zijn plaats.

## Vereisten achteraf

- 1 Plaats de stationkooi terug. Zie "De stationskooi vervangen" op pagina 32.
- 2 Plaats het montagekader terug. Zie "Het montagekader terugplaatsen" op pagina 29.
- 3 Plaats de behuizing van de ventilator terug. Zie "De behuizing van de ventilator terugplaatsen" op pagina 16.
- 4 De computerkap terugplaatsen. Zie "De computerkap terugplaatsen" op pagina 14.
- 5 Volg de instructies in "Na het uitvoeren van werkzaamheden aan de binnenkant van uw computer" op pagina 10.

# 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 begint" op pagina 7. Nadat u werkzaamheden aan de binnenkant van de computer hebt verricht, moet u de instructies volgen die worden beschreven in "Na het uitvoeren van werkzaamheden aan de binnenkant van uw computer" op pagina 10. Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).




**N.B.:** Het serviceplaatje van uw computer bevindt zich op het moederbord. U moet de code op het serviceplaatje invoeren in het BIOS nadat u het moederbord hebt teruggeplaatst.



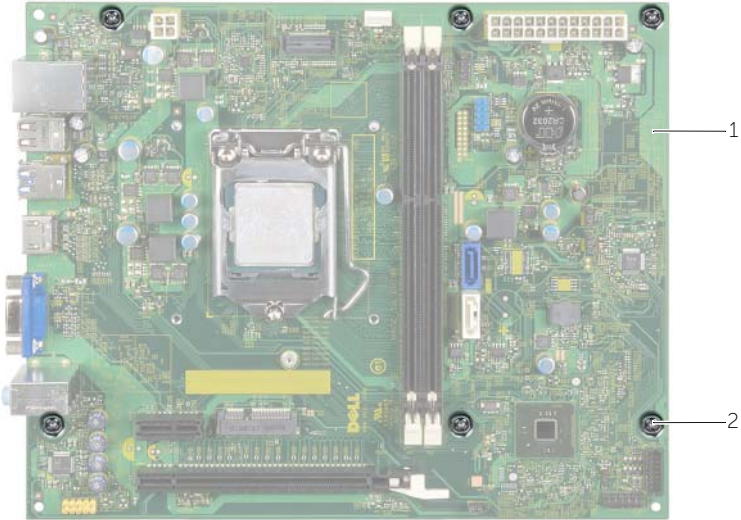
**N.B.:** Voordat u de kabels loskoppelt van het moederbord, noteert u de locatie van de aansluitingen zodat u ze weer correct kunt aansluiten nadat u het moederbord hebt teruggeplaatst.

## Vereisten vooraf

- 1 De computerkap verwijderen. Zie "De computerkap verwijderen" op pagina 13.
- 2 Verwijder de behuizing van de ventilator. Zie "De behuizing van de ventilator verwijderen" op pagina 15.
- 3 Verwijder het montagekader. Zie "Het montagekader vooraan verwijderen" op pagina 27.
- 4 Verwijder de stationkooi. Zie "De stationskooi verwijderen" op pagina 30.
- 5 Verwijder de geheugenmodule(s). Zie "De geheugenmodules verwijderen" op pagina 17.
  -  **N.B.:** Noteer welke geheugenmodule is verwijderd uit welke DIMM-sleuf, zodat de geheugenmodules in dezelfde sleuf kunnen worden teruggeplaatst wanneer het moederbord is teruggeplaatst.
- 6 De minikaart zo nodig verwijderen. Zie "De draadloze minikaart verwijderen" op pagina 24.
- 7 Verwijder de grafische kaarten, indien van toepassing. Zie "De grafische kaart verwijderen" op pagina 21.
- 8 Verwijder de processorventilator en warmteafleider. Zie "De processorventilator en warmteafleider verwijderen" op pagina 44.
- 9 Verwijder de processor. Zie "De processor verwijderen" op pagina 46.

## Procedure

- 1 Koppel alle kabels los die zijn aangesloten op het moederbord.  
Zie "Moederbordonderdelen" op pagina 12.
- 2 Let op hoe de kabels lopen en verwijder de kabels uit de routeergeleiders.
- 3 Verwijder de schroeven waarmee het moederbord aan het chassis is bevestigd.
- 4 Til het moederbord uit het chassis.



---

1 moederbord

2 schroeven (6)

---

# Het moederbord 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 begint" op pagina 7. Nadat u werkzaamheden aan de binnenkant van de computer hebt verricht, moet u de instructies volgen die worden beschreven in "Na het uitvoeren van werkzaamheden aan de binnenkant van uw computer" op pagina 10. Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).



**N.B.:** Het serviceplaatje van uw computer bevindt zich op het moederbord. U moet het serviceplaatje invoeren in de systeeminstellingen als u het moederbord hebt teruggeplaatst.

## Procedure

- 1 Plaats het moederbord voorzichtig in het chassis en schuif het moederbord naar de achterzijde van de computer.
- 2 Plaats de schroeven terug waarmee het moederbord aan het chassis is bevestigd.
- 3 Plaats de kabels die u van het moederbord hebt losgekoppeld en sluit deze aan.

## Vereisten achteraf

- 1 Plaats de geheugenmodules terug. Zie "De geheugenmodule(s) terugplaatsen" op pagina 19.
- 2 Plaats de processor terug. "De processor terugplaatsen" op pagina 48.
- 3 Plaats de processorventilator en warmteafleider terug. Zie "De processorventilator en warmteafleider terugplaatsen" op pagina 45.
- 4 Plaats de grafische kaart terug. Zie "De grafische kaart opnieuw installeren" op pagina 23.
- 5 Plaats de knoopbatterij terug. Zie "De knoopbatterij terugplaatsen" op pagina 51.
- 6 Plaats de draadloze minikaart terug. Zie "De draadloze minikaart terugplaatsen" op pagina 26.
- 7 De computerkap terugplaatsen. Zie "De computerkap terugplaatsen" op pagina 14.

## De servicetag invoeren in het BIOS

- 1 Zet de computer aan.
- 2 Druk op <F2> als u het DELL-logo ziet om naar System Setup te gaan.
- 3 Ga naar het hoofdtabblad en voer het serviceplaatje in het veld **Service Tag Input** (Invoer van het serviceplaatje).


# De voeding verwijderen

---



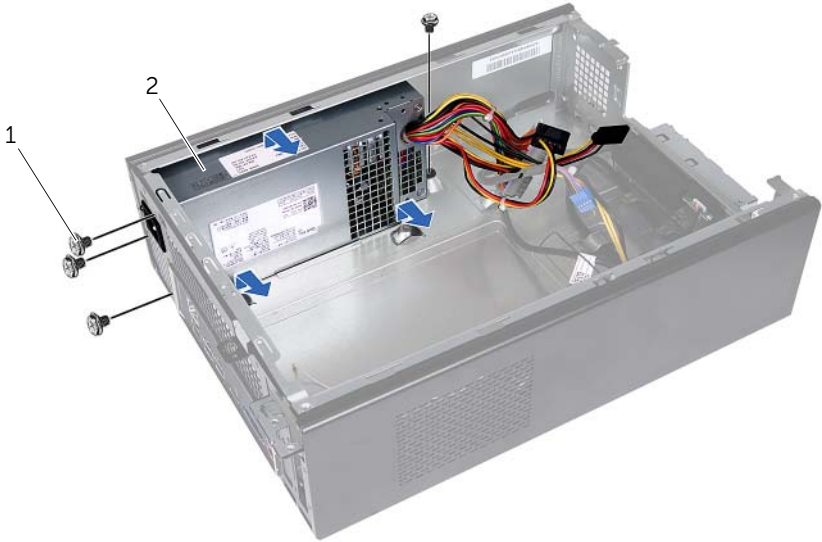
**GEVAAR:** Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in "Voordat u begint" op pagina 7. Volg de instructies in "Na het uitvoeren van werkzaamheden aan de binnenkant van uw computer" op pagina 10 nadat u werkzaamheden aan de binnenkant van de computer hebt verricht. Raadpleeg voor meer informatie over veiligheidsrichtlijnen onze website over de wet- en regelgeving op [dell.com/regulatory\\_compliance](https://dell.com/regulatory_compliance).

## Vereisten vooraf

- 1 De computerkap verwijderen. Zie "De computerkap verwijderen" op pagina 13.
- 2 Verwijder de behuizing van de ventilator. Zie "De behuizing van de ventilator verwijderen" op pagina 15.
- 3 Verwijder de stationskooi. Zie "De stationskooi verwijderen" op pagina 30.
- 4 Verwijder de geheugenmodule(s). Zie "De geheugenmodules verwijderen" op pagina 17.
  -  **N.B.:** Noteer welke geheugenmodule uit welke DIMM-sleuf is verwijderd, zodat de geheugenmodules in dezelfde sleuf kunnen worden teruggeplaatst wanneer de voeding wordt teruggeplaatst.
- 5 De minikaart zo nodig verwijderen. Zie "De draadloze minikaart verwijderen" op pagina 24.
- 6 Verwijder de grafische kaarten, indien van toepassing. Zie "De grafische kaart verwijderen" op pagina 21.
- 7 Verwijder de processorventilator en warmteafleider. Zie "De processorventilator en warmteafleider verwijderen" op pagina 44.
- 8 Verwijder de processor. Zie "De processor verwijderen" op pagina 46.
- 9 Verwijder het moederbord. Zie "Moederbordonderdelen" op pagina 12.

## Procedure

- 1 Verwijder de schroefjes waarmee de voeding aan het chassis is bevestigd.
- 2 Schuif en verwijder de voeding uit het chassis.



---

1 schroeven (4)

2 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 begint" op pagina 7. Volg de instructies in "Na het uitvoeren van werkzaamheden aan de binnenkant van uw computer" op pagina 10 nadat u werkzaamheden aan de binnenkant van de computer hebt verricht. Raadpleeg voor meer informatie over veiligheidsrichtlijnen onze website over de wet- en regelgeving op [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).

## Procedure

- 1 Schuif de voeding naar de achterzijde van het chassis.
- 2 Lijn de schroefgaten in de voeding uit met de schroefgaten in het chassis.
- 3 Plaats de schroefjes terug waarmee de voeding aan het chassis is bevestigd.
- 4 Sluit de gelijkstroomkabels opnieuw op het moederbord en de stations aan. Zie "Moederbordonderdelen" op pagina 12.

## Vereisten achteraf

- 1 Plaats het moederbord terug. Zie "Het moederbord terugplaatsen" op pagina 54.
- 2 Plaats de processor terug. Zie "De processor terugplaatsen" op pagina 48.
- 3 Plaats de processorventilator en de warmteafleider terug. Zie "De processorventilator en warmteafleider terugplaatsen" op pagina 45.
- 4 Plaats de grafische kaarten terug, indien van toepassing. Zie "De grafische kaart opnieuw installeren" op pagina 23.
- 5 De minikaart zo nodig terugplaatsen. Zie "De draadloze minikaart terugplaatsen" op pagina 26.
- 6 Plaats de geheugenmodule(s) terug. Zie "De geheugenmodule(s) terugplaatsen" op pagina 19.
- 7 Plaats de stationkooi terug. Zie "De stationskooi vervangen" op pagina 32.
- 8 Plaats de behuizing van de ventilator terug. Zie "De behuizing van de ventilator terugplaatsen" op pagina 16.
- 9 De computerkap terugplaatsen. Zie "De computerkap terugplaatsen" op pagina 14.

# Het BIOS flashen

---

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

- 1 Zet de computer aan.
- 2 Ga naar **dell.com/support**.
- 3 Als u het serviceplaatje van uw computer hebt, typ dit dan in en klik op **Verzenden**.  
Als u de servicetag van uw computer niet heeft, klik dan op **Servicetag detecteren** om de servicetag van uw computer automatisch te detecteren.  
 **N.B.:** Als het serviceplaatje niet automatisch kan worden gedetecteerd, selecteer dan uw product onder de productcategorieën.
- 4 Klik op **Drivers en downloads**.
- 5 Selecteer in het vervolgkeuzemenu van het **Besturingssysteem** het besturingssysteem van uw computer.
- 6 Klik op **BIOS**.
- 7 Klik op **Bestand downloaden** om de laatste versie van de BIOS voor uw computer te downloaden.
- 8 Selecteer op de volgende pagina **Één bestand downloaden** en klik op **Doorgaan**.
- 9 Sla het bestand op en ga na het downloaden naar de map waar u het update-bestand van de BIOS heeft opgeslagen.
- 10 Dubbelklik op het pictogram van het BIOS update-bestand en volg de instructies op het scherm.