

# Inspiron 27 7000

## Onderhoudshandleiding

**Model computer: Inspiron 27-7775**  
**Regelgevingsmodel: W16C**  
**Regelgevingstype: W16C001**



# Opmerkingen, voorzorgsmaatregelen, en waarschuwingen

---



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



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



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

---

**Copyright © 2017 Dell Inc. of zijn dochtermaatschappijen. Alle rechten voorbehouden.**

Dell, EMC, en andere handelsmerken zijn handelsmerken van Dell Inc. of zijn dochterondernemingen. Andere handelsmerken zijn mogelijk handelsmerken van hun respectieve eigenaren.

2017 - 05

Ver. A00

# Inhoudsopgave

<b>Voordat u aan de computer gaat werken.....</b>	<b>11</b>
Voordat u begint .....	11
Veiligheidsinstructies.....	11
Aanbevolen hulpmiddelen.....	13
Lijst van schroeven.....	13
<b>Nadat u aan de computer heeft gewerkt.....</b>	<b>16</b>
<b>Technisch overzicht.....</b>	<b>17</b>
De binnenkant van uw computer.....	17
Onderdelen van het moederbord .....	18
<b>De achterplaat verwijderen.....</b>	<b>20</b>
Procedure.....	20
<b>De achterplaat terugplaatsen.....</b>	<b>22</b>
Procedure.....	22
<b>De standaard verwijderen.....</b>	<b>23</b>
Vereisten.....	23
Procedure.....	23
<b>De standaard terugplaatsen.....</b>	<b>25</b>
Procedure.....	25
Vereisten achteraf.....	25



<b>De harde schijf verwijderen.....</b>	<b>26</b>
Vereisten.....	26
Procedure.....	26
<b>De harde schijf vervangen.....</b>	<b>29</b>
Procedure.....	29
Vereisten achteraf.....	29
<b>Het binnenframe verwijderen.....</b>	<b>30</b>
Vereisten.....	30
Procedure.....	31
<b>Het binnenframe terugplaatsen.....</b>	<b>34</b>
Procedure.....	34
Vereisten achteraf.....	34
<b>De camera verwijderen.....</b>	<b>35</b>
Vereisten.....	35
Procedure.....	35
<b>De camera vervangen.....</b>	<b>37</b>
Procedure.....	37
Vereisten achteraf.....	37
<b>De microfoons verwijderen.....</b>	<b>38</b>
Vereisten.....	38
Procedure.....	38
<b>De microfoons terugplaatsen.....</b>	<b>40</b>
Procedure.....	40
Vereisten achteraf.....	40



<b>De kaart van de aan-uitknop verwijderen.....</b>	<b>41</b>
Vereisten.....	41
Procedure.....	41
<b>De kaart voor de aan-uitknop vervangen.....</b>	<b>43</b>
Procedure.....	43
Vereisten achteraf.....	43
<b>Het montagekader aan de voorkant verwijderen .....</b>	<b>44</b>
Vereisten.....	44
Procedure.....	45
<b>Het montagekader vooraan terugplaatsen.....</b>	<b>47</b>
Procedure.....	47
Vereisten achteraf.....	47
<b>De mediakaartlezer verwijderen.....</b>	<b>48</b>
Vereisten.....	48
Procedure.....	48
<b>De mediakaartlezer terugplaatsen.....</b>	<b>52</b>
Procedure.....	52
Vereisten achteraf.....	52
<b>De I/O-kaart aan de zijkant van de computer verwijderen.....</b>	<b>53</b>
Vereisten.....	53
Procedure.....	53



<b>De I/O-kaart aan de zijkant van de computer vervangen.....</b>	<b>55</b>
Procedure.....	55
Vereisten achteraf.....	55
<b>De afdekplaat van het moederbord verwijderen.....</b>	<b>56</b>
Vereisten.....	56
Procedure.....	56
<b>De afdekplaat van het moederbord terugplaatsen.....</b>	<b>58</b>
Procedure.....	58
Vereisten achteraf.....	58
<b>De ventilator verwijderen.....</b>	<b>59</b>
Vereisten.....	59
Procedure.....	59
<b>De ventilator vervangen.....</b>	<b>61</b>
Procedure.....	61
Vereisten achteraf.....	61
<b>De luidsprekers verwijderen.....</b>	<b>62</b>
Vereisten.....	62
Procedure .....	62
<b>De luidsprekers vervangen.....</b>	<b>64</b>
Procedure .....	64
Vereisten achteraf.....	64
<b>De subwoofer verwijderen.....</b>	<b>65</b>
Vereisten.....	65
Procedure .....	65

<b>De subwoofer terugplaatsen.....</b>	<b>67</b>
Procedure .....	67
Vereisten achteraf.....	67
<b>De knoopbatterij verwijderen.....</b>	<b>68</b>
Vereisten.....	68
Procedure.....	68
<b>De knoopbatterij vervangen.....</b>	<b>70</b>
Procedure.....	70
Vereisten achteraf.....	70
<b>De geheugenmodules verwijderen.....</b>	<b>71</b>
Vereisten.....	71
Procedure.....	72
<b>De geheugenmodules vervangen.....</b>	<b>73</b>
Procedure.....	73
Vereisten achteraf.....	73
<b>De solid-state-schijf verwijderen.....</b>	<b>74</b>
Vereisten.....	74
Procedure.....	75
<b>De solid-state-schijf terugplaatsen.....</b>	<b>76</b>
Procedure.....	76
Vereisten achteraf.....	76
<b>De draadloze kaart verwijderen.....</b>	<b>77</b>
Vereisten.....	77
Procedure.....	78



<b>De draadloze kaart vervangen.....</b>	<b>80</b>
Procedure.....	80
Vereisten achteraf.....	81
<b>De koelplaat verwijderen.....</b>	<b>82</b>
Vereisten.....	82
Procedure.....	82
<b>De koelplaat terugplaatsen.....</b>	<b>84</b>
Procedure.....	84
Vereisten achteraf.....	84
<b>De processor verwijderen.....</b>	<b>85</b>
Vereisten.....	85
Procedure.....	86
<b>De processor terugplaatsen.....</b>	<b>87</b>
Procedure.....	87
Vereisten achteraf.....	88
<b>De I/O-bracket verwijderen.....</b>	<b>89</b>
Vereisten.....	89
Procedure.....	89
<b>De I/O-bracket terugplaatsen.....</b>	<b>91</b>
Procedure.....	91
Vereisten achteraf.....	91
<b>Het I/O-paneel verwijderen.....</b>	<b>92</b>
Vereisten.....	92
Procedure.....	92

<b>De I/O-kaart vervangen.....</b>	<b>96</b>
Procedure.....	96
Vereisten achteraf.....	96
<b>Het moederbord verwijderen.....</b>	<b>97</b>
Vereisten.....	97
Procedure.....	98
<b>Het moederbord vervangen.....</b>	<b>101</b>
Procedure.....	101
Vereisten achteraf.....	102
<b>Het middelste frame verwijderen.....</b>	<b>103</b>
Vereisten.....	103
Procedure.....	104
<b>Het middelste frame terugplaatsen.....</b>	<b>105</b>
Procedure.....	105
Vereisten achteraf.....	108
<b>Het beeldschermpaneel verwijderen.....</b>	<b>110</b>
Vereisten.....	110
Procedure.....	110
<b>Het beeldschermpaneel vervangen.....</b>	<b>114</b>
Procedure.....	114
Vereisten achteraf.....	118
<b>Het BIOS flashen.....</b>	<b>119</b>



<b>BIOS-setup-programma.....</b>	<b>120</b>
BIOS-overzicht.....	120
BIOS-setup-programma openen.....	120
Opties voor System Setup.....	121
Vergeten wachtwoorden wissen.....	127
Vereisten.....	127
Procedure.....	127
Vereisten achteraf.....	128
CMOS-instellingen wissen.....	128
Vereisten.....	129
Procedure.....	129
Vereisten achteraf.....	130
 <b>Diagnostiek.....</b>	 <b>131</b>
 <b>Hulp verkrijgen en contact opnemen met Dell.....</b>	 <b>133</b>
Bronnen voor zelfhulp.....	133
Contact opnemen met Dell.....	134



# 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.











**WAARSCHUWING:** Plaats de computer op een vlak, zacht en schoon oppervlak om krassen op het beeldscherm te voorkomen.

- 7 Plaats de computer met de voorzijde omlaag gericht.

## 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](http://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 geïnstreerd 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).
-  **WAARSCHUWING:** Raak een component pas aan nadat u zich hebt geaard door een ongeverfd metalen oppervlak van het chassis aan te raken, zoals het metaal rondom de openingen voor de kaarten aan de achterkant van de computer. Raak tijdens het werken aan uw computer af en toe een ongeverfd metalen oppervlak aan om eventuele statische elektriciteit, die schadelijk kan zijn voor interne componenten, te ontladen.
-  **WAARSCHUWING:** Verwijder kabels door aan de stekker of het treklijpje te trekken en niet aan de kabel zelf. Sommige kabels hebben aansluitingen met vergrendelingslipjes of duimschroeven die u moet ontgrendelen voordat u de kabel loskoppelt. Houd kabels bij het loskoppelen uitgelijnd om te voorkomen dat aansluitpinnetjes verbuigen. Zorg er bij het aansluiten van kabels voor dat de poorten en connectoren de juiste richting hebben en correct zijn uitgelijnd.
-  **WAARSCHUWING:** Druk op eventueel geïnstalleerde kaarten in de optionele mediakaartlezer om ze uit te werpen.









# Aanbevolen hulpmiddelen




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


- Kruiskopschroevendraaier
- Plastic pennetje

## Lijst van schroeven

**Tabel 1. Lijst van schroeven**

Component	Vast aan	Type schroef	Aantal	Afbeelding schroef
Standaard	Middelste frame	M4x6	6	
Bracket van de harde schijf	Middelste frame	M3x5	1	
Harde schijf	Bracket van de harde schijf	M3x3,5	3	
Moederbordschild	Moederbord	M3x5	6	
Ventilator	Middelste frame	M3x5	3	
Solid State-station	Moederbord	M2x3.5	1	
Beugel draadloze kaart	Moederbord	M2x3.5	1	
Warmteafleider	Middelste frame	M3x5	1	

Component	Vast aan	Type schroef	Aantal	Afbeelding schroef
Binnenframe	Middelste frame	M3x5	8	
Moederbord	Middelste frame	M3x5	5	
Microfoonkaart	Middelste frame	M2x4	4	
Subwoofer	Middelste frame	Sproeiertype M3x4	4	
I/O-bracket aan zijkant	Middelste frame	M3x5	2	
Mediakaartlezer	I/O-bracket aan zijkant	M3x5	2	
I/O-kaart aan zijkant	I/O-bracket aan zijkant	M3x5	2	
Camera	Voorklep	M3x5	2	
I/O-bracket	Middelste frame	M3x5	9	
Aan-uitknopkaart	Middelste frame	M2x3.5	2	
I/O-kaart	Middelste frame	M3x5	4	
Middelste frame	Beeldscherm	M3x5	8	

<b>Component</b>	<b>Vast aan</b>	<b>Type schroef</b>	<b>Aantal</b>	<b>Afbeelding schroef</b>
Voorklep	Middelste frame	Staptype M3x5.6	6	



# Nadat u aan de computer heeft gewerkt

---



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

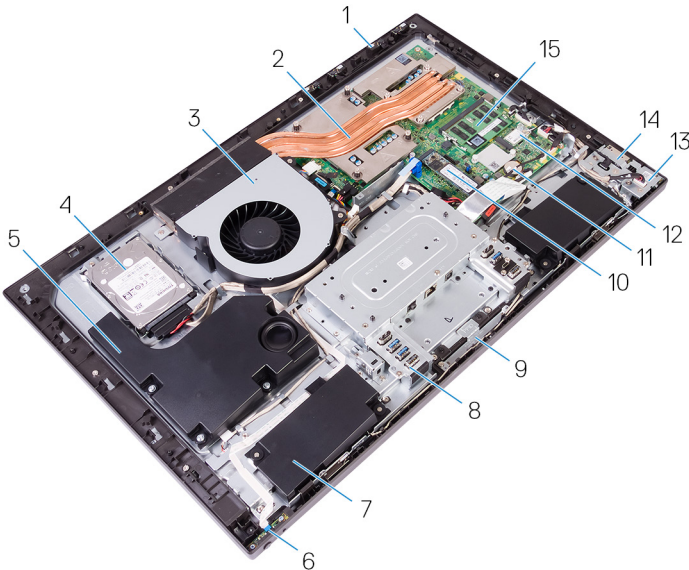
- 1 Breng alle schroeven opnieuw aan en zorg ervoor dat er geen losse schroeven in uw computer achterblijven.
- 2 Sluit alle externe apparaten, randapparaten of kabels die u eerder had losgekoppeld, weer aan voordat u aan uw computer werkt.
- 3 Plaats alle mediakaarten, schijven of andere onderdelen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

# Technisch overzicht



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

## De binnenkant van uw computer



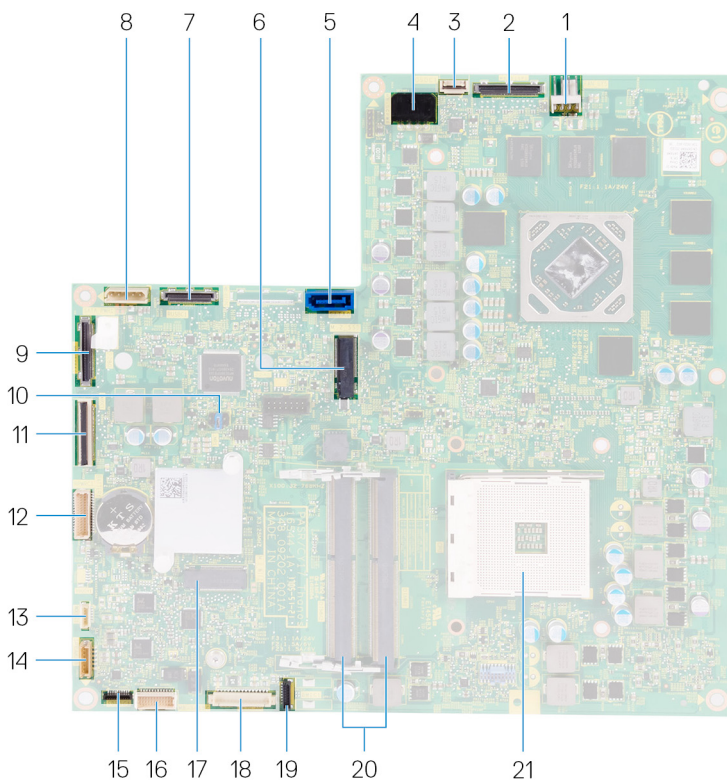
**Afbeelding 1. De binnenkant van uw computer**

- |   |                      |   |                  |
|---|----------------------|---|------------------|
| 1 | microfoonkaarten (4) | 2 | warmteafleider   |
| 3 | ventilator           | 4 | harde schijf     |
| 5 | subwoofer            | 6 | aan-uitknopkaart |



- |    |                                |    |                         |
|----|--------------------------------|----|-------------------------|
| 7  | luidsprekers (2)               | 8  | I/O-bracket             |
| 9  | cameramodule                   | 10 | solid-state drive (M.2) |
| 11 | knoopbatterij                  | 12 | draadloze kaart         |
| 13 | I/O-kaart aan zijkant computer | 14 | mediakaartlezer         |
| 15 | geheugenmodules (2)            |    |                         |

## Onderdelen van het moederbord



**Afbeelding 2. Onderdelen van het moederbord**

- |   |  |   |   |
|---|--|---|---|
| 1 | Stroomkabelaansluiting van de ventilator (FAN_SYS) | 2 | Kabelaansluiting van het beeldscherm (MB-DISPC) |
|---|--|---|---|

3	Kabelaansluiting van kaart voor aan/uit-knop (OSDC1)	4	Stroomkabelaansluiting (MB-DCPWR)
5	Aansluiting voor gegevenskabel van harde schijf (SATA0)	6	Sleuf van de solid-state schijf (M.2)
7	Aansluiting voor I/O-kabel (RUSBC1)	8	connector voor voedingskabel van harde schijf (SATA_PWR1)
9	Aansluiting voor USB Type-C-kabel (MB-TYPEC1)	10	Moederbordjumper
11	Aansluiting van I/O-kaartkabel (LAUOC1)	12	Stroomkabel van I/O-kaart (RPWRC1)
13	subwooferkabel (WOOFC1)	14	luidsprekerkabel (SPEAKER)
15	aansluiting voor kabel van mediakaartlezer (SDRDC1)	16	aansluiting van I/O-kaartkabel (MB-SUSBC)
17	draadloze kaart-houder	18	connector van de camerakabel (WEBCAM)
19	aansluiting voor microfoonkabel (DMIC1)	20	sleuf voor geheugenmodule (2)
21	houder voor processor		



# De achterplaat 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Procedure

- 1 Plaats de computer op een schone, vlakke ondergrond.
- 2 Draai de twee geborgde schroeven los waarmee de achterplaat op het binnenframe is bevestigd.

- 3** Schuif de achterplaat naar de bovenkant van de computer en til de achterplaat los van het middelste frame.



# De achterplaat 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Procedure

- 1 Richt de tabs op de achterplaat op de sleuven in het binnenframe.
- 2 Schuif de achterplaat naar de onderkant van de computer en klik de achterplaat vast.
- 3 Draai de geborgde schroeven aan waarmee de achterplaat aan het binnenframe is bevestigd.

# De standaard 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Vereisten

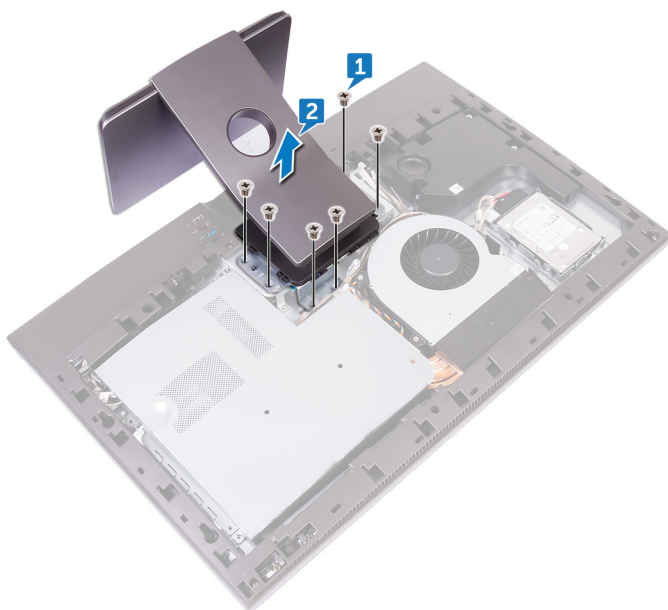
Verwijder de [achterplaat](#).

## Procedure

- 1 Verwijder de zes schroeven (M4x6) waarmee de standaard aan het middelste frame is bevestigd.



- 2** Til de standaard uit de computer.



# De standaard 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Procedure

- 1 Richt de schroefgaten op de standaard op de schroefgaten in het middelste frame.
- 2 Plaats de zes schroeven (M4x6) terug waarmee de standaard aan het middelste frame is bevestigd.


## Vereisten achteraf

Plaats de [achterplaat](#) terug.



# De harde schijf verwijderen

---

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

 **WAARSCHUWING:** Harde schijven zijn kwetsbaar. Wees voorzichtig met de vaste schijf.

 **WAARSCHUWING:** Om geen gegevens te verliezen, mag de harde schijf niet worden verwijderd als de computer aan staat of in slaapmodus is.

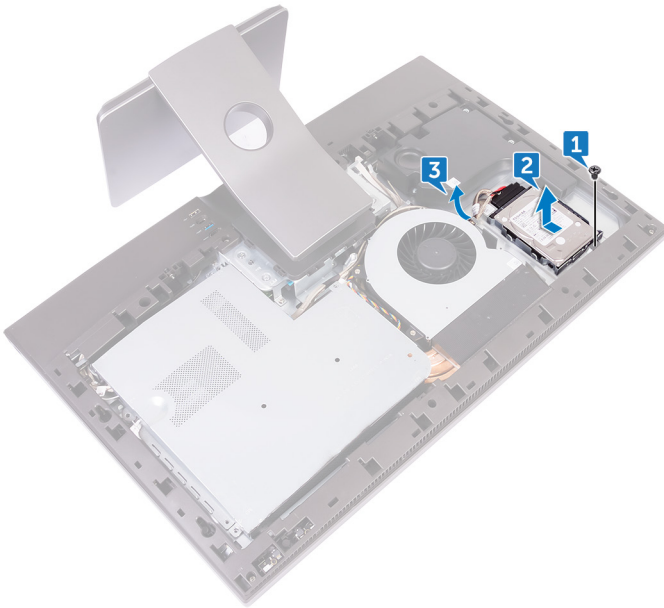
## Vereisten

Verwijder de [achterplaat](#).

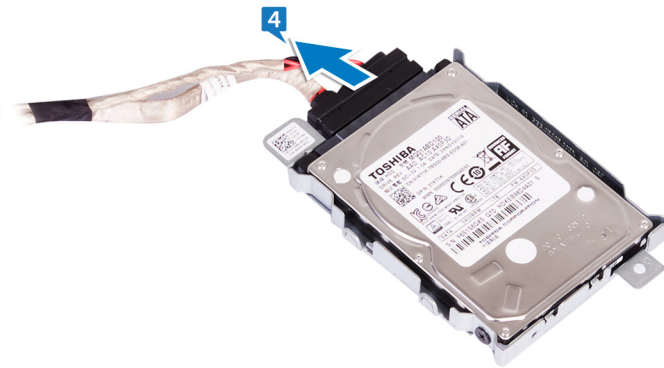
## Procedure

- 1 Verwijder de schroef (M3x5) waarmee de harde schijf aan het middelste frame is bevestigd.
- 2 Schuif de harde schijf uit de hardeschijfsleuf en til de harde schijf uit de computer.

- 3 Verwijder de stroom- en gegevenskabel uit de geleiders op het middelste frame.



- 4 Verwijder de connectoren van de voedings- en gegevenskabel uit de vaste schijf.




- 5 Verwijder de drie schroeven (M3x3,5) waarmee de harde schijf is bevestigd op de hardeschijfbeugel.



# De harde schijf vervangen

---

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

 **WAARSCHUWING:** Harde schijven zijn kwetsbaar. Wees voorzichtig met de vaste schijf.

## Procedure

- 1 Plaats de hardeschijfbehuizing in de beugel en lijn de schroefgaten op de hardeschijfbeugel uit met de schroefgaten op de harde schijf.
- 2 Plaats de drie schroeven (M3x3.5) terug waarmee de harde schijf is bevestigd op de hardeschijfbeugel.
- 3 Sluit de voedingskabel en de gegevenskabel aan op de harde schijf.
- 4 Plaats de harde schijf in de hardeschijfsleuf in de computer.
- 5 Plaats de schroef (M3x5) terug waarmee de harde schijf aan het middelste frame is bevestigd.

## Vereisten achteraf

Plaats de [achterplaat](#) terug.



# Het binnenframe verwijderen

---



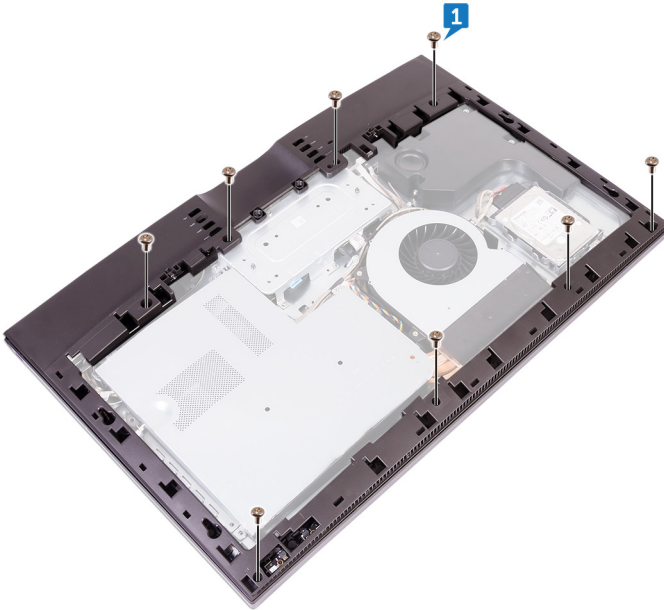
**GEVAAR:** Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in de computer gaat werken](#). Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in [nadat u in uw computer heeft gewerkt](#). Raadpleeg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

## Vereisten

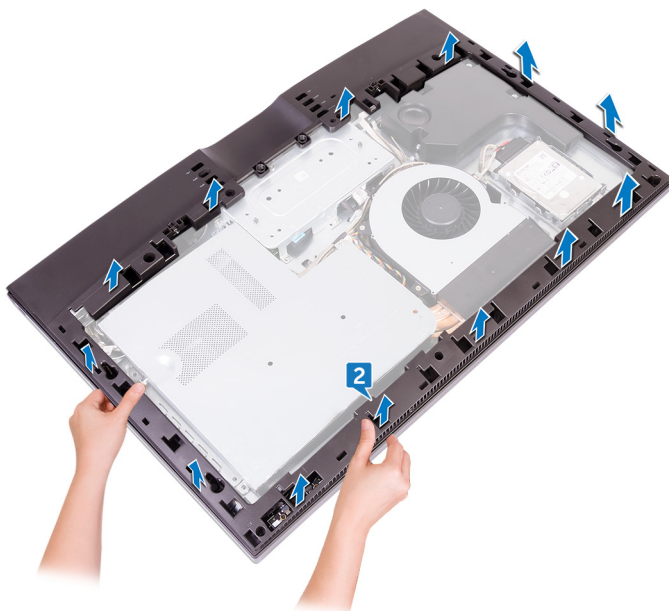
- 1 Verwijder de [achterplaat](#).
- 2 Verwijder de [standaard](#).

# Procedure

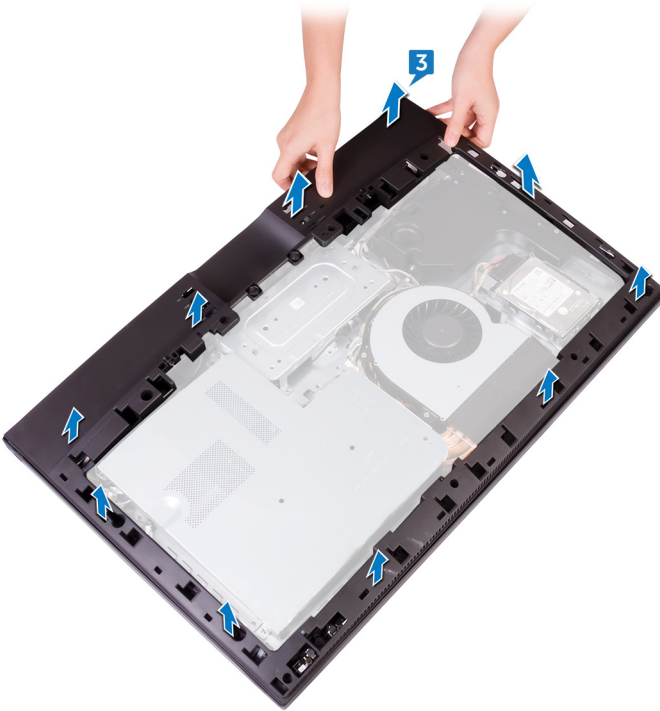
- 1 Verwijder de acht schroeven (M3x5) waarmee het binnenframe aan het middelste frame is bevestigd.



- 2 Til het binnenframe van de rechterbovenhoek naar binnen om het binnenframe vanaf de randen van het middelste frame los te maken.



- 3** Vermijd contact met de I/O-poorten aan de achterzijde van de computer en til het binnenframe recht op uit het middelste frame.



# Het binnenframe 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Procedure

- 1 Lijn de dekplaten van de I/O-poort op het binnenframe uit met de I/O-poorten op de I/O-kaart.
- 2 Richt de schroefgaten in het binnenframe op de schroefgaten in het middelste frame.
- 3 Klik het binnenframe vast.
- 4 Plaats de acht schroeven (M3x5) terug waarmee het binnenframe aan het middelste frame is bevestigd.

## Vereisten achteraf

- 1 Plaats de [standaard](#) terug.
- 2 Plaats de [achterplaat](#) terug.

# De camera 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Vereisten

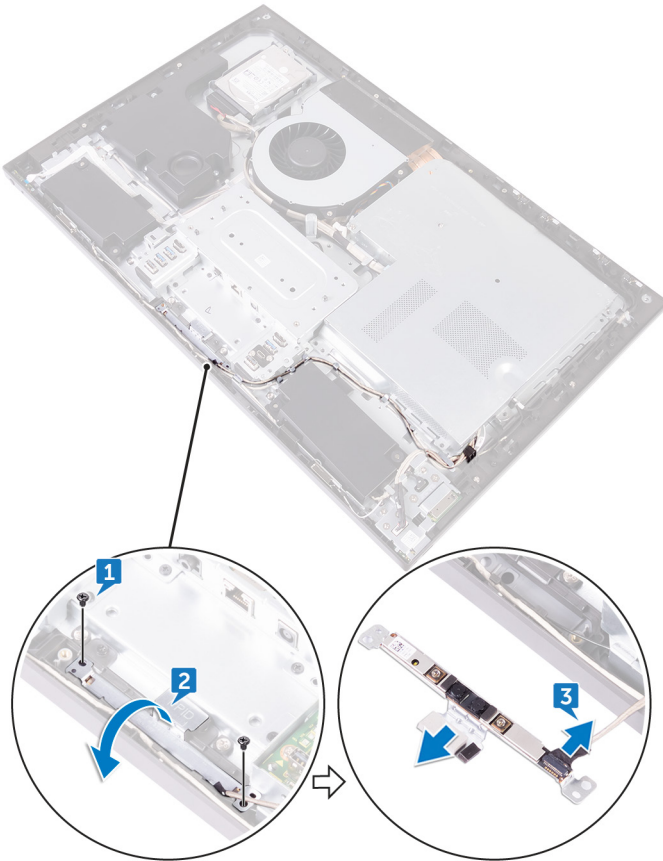
- 1 Verwijder de [achterplaat](#).
- 2 Verwijder de [standaard](#).
- 3 Verwijder het [binnenframe](#).

## Procedure

- 1 Verwijder de twee schroeven (M3x5) waarmee de camera aan het montagekader is bevestigd.
- 2 Til de camera omhoog en draai hem om.



**3** Koppel de camerakabel (WEBCAM) los van de camera.



# De camera 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Procedure

- 1 Sluit de camerakabel (WEBCAM) aan op de camera.
- 2 Lijn de schroefgaten op de camera uit met de schroefgaten op het montagekader.
- 3 Plaats de twee schroeven (M3x5) terug waarmee de camera aan het montagekader wordt bevestigd.

## Vereisten achteraf

- 1 Plaats het [binnenframe](#) terug.
- 2 Plaats de [standaard](#) terug.
- 3 Plaats de [achterplaat](#) terug.



# De microfoons 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

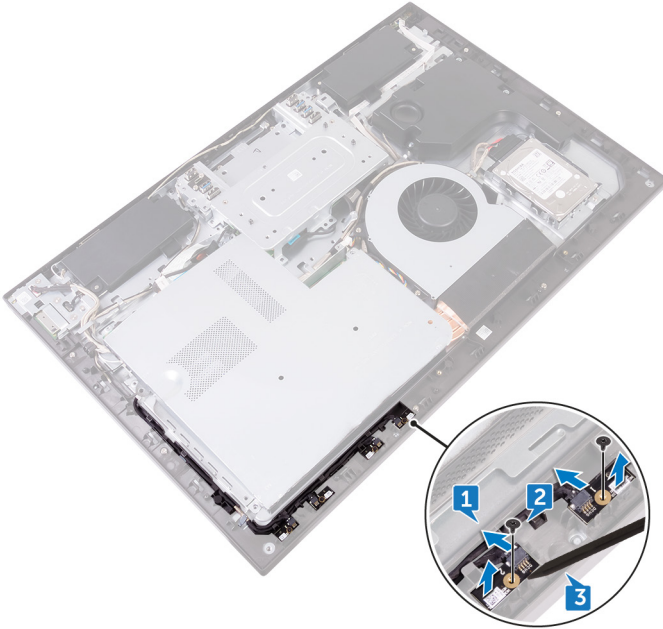
## Vereisten

- 1 Verwijder de [achterplaat](#).
- 2 Verwijder de [standaard](#).
- 3 Verwijder het [binnenframe](#).

## Procedure

- 1 Koppel de microfoonkabel (DMIC1) los van de microfoonmodules (4).
- 2 Verwijder de vier schroeven (M2x4) waarmee de microfoonmodule aan het middelste frame is bevestigd.

- 3 Gebruik een plastic pennetje en wrik voorzichtig de microfoonmodules (4) met de kabel uit de sleuven op het middelste frame.



# De microfoons 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Procedure

- 1 Met behulp van het uitlijnpunt plaatst u de microfoonmodules (4) in hun respectieve sleuven op het middelste frame.
- 2 Plaats de vier schroeven (M2x4) terug waarmee de microfoonmodule op het middelste frame wordt bevestigd.
- 3 Sluit de microfoonkabel (DMIC1) aan op de microfoonmodules (4).

## Vereisten achteraf

- 1 Plaats het [binnenframe](#) terug.
- 2 Plaats de [standaard](#) terug.
- 3 Plaats de [achterplaat](#) terug.

# De kaart van de aan-uitknop 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Vereisten

- 1 Verwijder de [achterplaat](#).
- 2 Verwijder de [standaard](#).
- 3 Verwijder het [binnenframe](#).

## Procedure

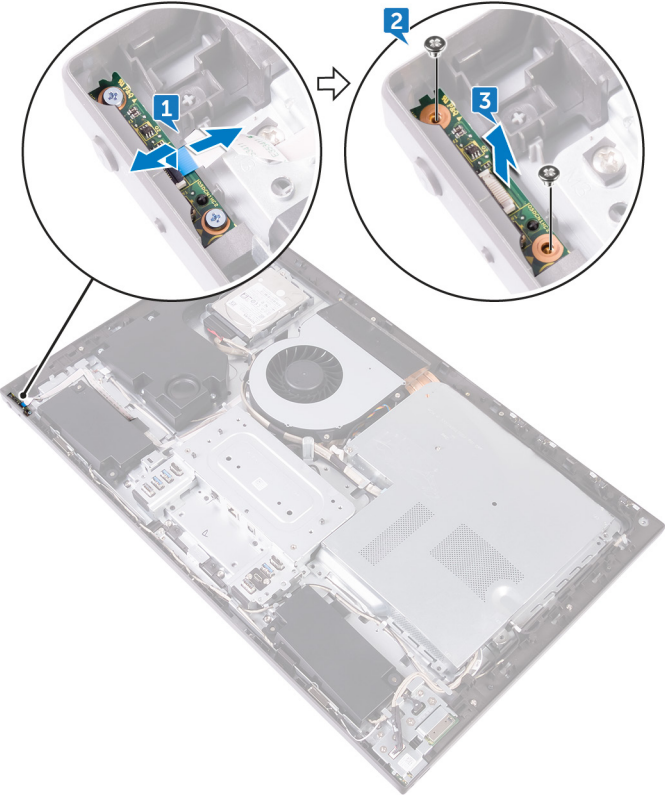


**OPMERKING:** Noteer hoe de kabel is geplaatst terwijl u deze verwijdert, zodat u de kabel later op de juiste wijze kunt terugplaatsen in de geleiders nadat u de aan-uitknopmodule hebt teruggeplaatst.

- 1 Open de vergrendeling en koppel de kabel van de kaart met de aan-uitknop (OSDC1) los van het moederbord.
- 2 Verwijder de twee schroeven (M2x3.5) waarmee de aan-uitknopmodule aan het middelste frame bevestigd is.



**3** Schuif de kaart voor de aan-uitknop in de sleuf op het middelste frame.



# De kaart voor de aan-uitknop 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Procedure

- 1 Sluit de kabel van de kaart met de aan-uitknop (OSDC1) aan op de kaart met de aan-uitknop.
- 2 Gebruik het uitlijnpunt en plaats de aan-uitknopkaart in de sleuven op het middelste frame.
- 3 Lijn de schroefgaten in de aan-uitknopkaart uit met de schroefgaten in het middelste frame.
- 4 Plaats de twee schroeven (M2x3,5) terug waarmee de aan-uitknopmodule aan het middelste frame is bevestigd.

## Vereisten achteraf

- 1 Plaats het [binnenframe](#) terug.
- 2 Plaats de [standaard](#) terug.
- 3 Plaats de [achterplaat](#) terug.



# Het montagekader aan de voorkant verwijderen

---



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

## Vereisten

- 1 Verwijder de [achterplaat](#).
- 2 Verwijder de [standaard](#).
- 3 Verwijder het [binnenframe](#).

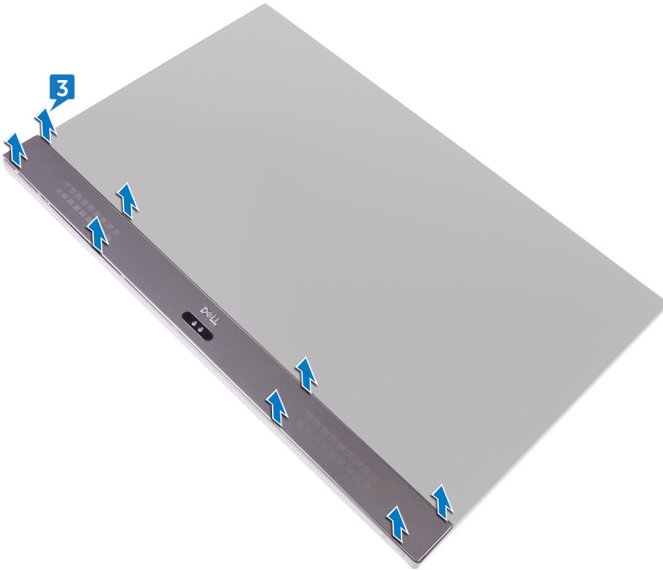
# Procedure

- 1 Verwijder de zes schroeven (staptype M3x5.6) waarmee het montagekader aan het beeldschermpaneel is bevestigd.



- 2 Draai het beeldschermpaneel om.

- 3 Haal het montagekader via de randen omhoog en til hem uit het beeldschermpaneel.



# 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Procedure

- 1 Plaats het montagekader op het beeldschermpaneel en druk deze op zijn plaats.
- 2 Plaats de zes schroeven (staptype M3x5.6) terug waarmee het montagekader aan het beeldschermpaneel is bevestigd.

## Vereisten achteraf

- 1 Plaats het [binnenframe](#) terug.
- 2 Plaats de [standaard](#) terug.
- 3 Plaats de [achterplaat](#) terug.



# De mediakaartlezer 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

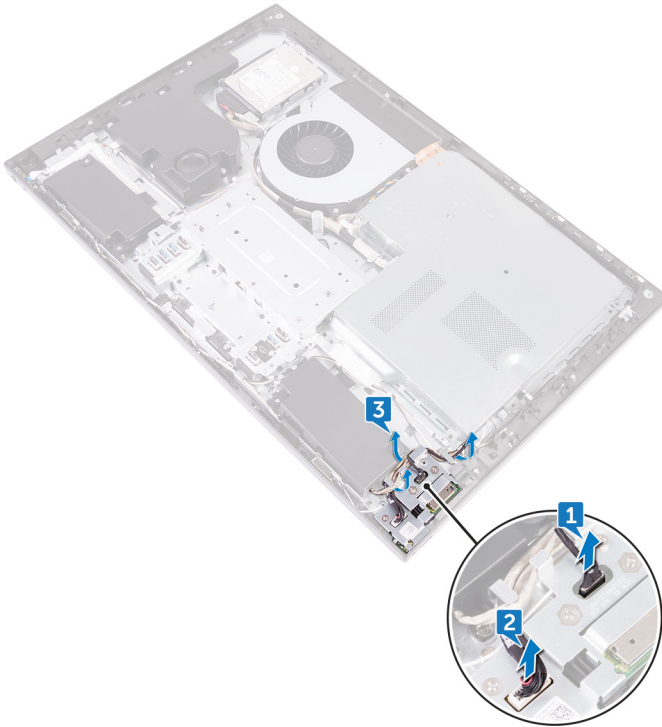
## Vereisten

- 1 Verwijder de [achterplaat](#).
- 2 Verwijder de [standaard](#).
- 3 Verwijder het [binnenframe](#).

## Procedure

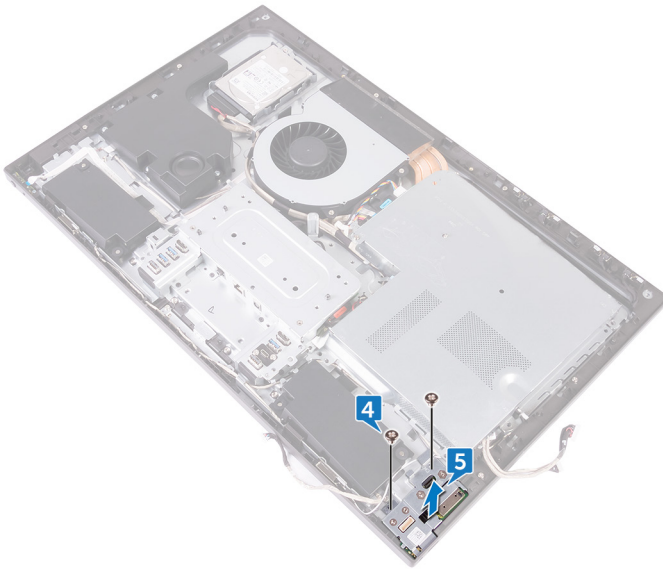
- 1 Koppel de kabel van de mediakaartlezer (SDRDC1) los van de mediakaartlezer.
- 2 Maak de kabel van de I/O-kaart aan de zijkant (MB-SUSBC) los van de I/O-kaart.

- 3 Let erop hoe de kabel van de I/O-kaart aan de zijkant (MB-SUSBC) loopt en verwijder deze uit de geleiders op het middelste frame.



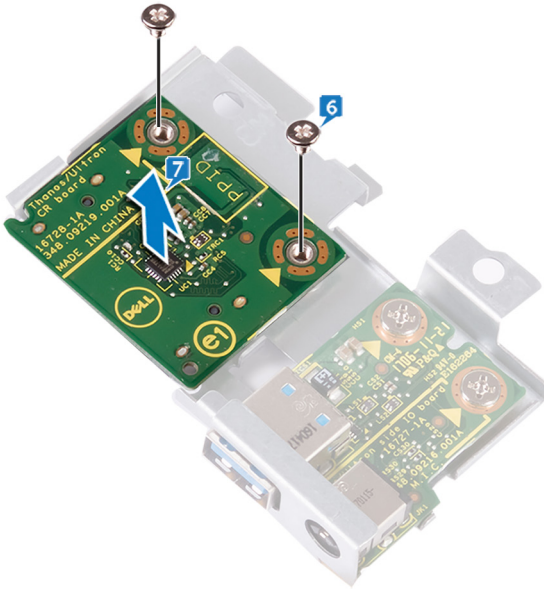
- 4 Verwijder de twee schroeven (M3x5) waarmee de beugel van de I/O-kaart aan de zijkant aan het middelste frame wordt bevestigd.

- 5 Til de beugel van de I/O-kaart aan de zijkant uit het middelste frame.



- 6 Verwijder de twee schroeven (M3x5) waarmee de mediakaartlezer aan de beugel van de I/O-kaart aan de zijkant is bevestigd.

- 7 Til de mediakaartlezer uit de beugel van de I/O-kaart aan de zijkant.



# De mediakaartlezer 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Procedure

- 1 Lijn de schroefgaten op de mediakaartlezer uit met de schroefgaten in de beugel van de I/O-kaart aan de zijkant.
- 2 Plaats de twee schroeven (M3x5) terug waarmee de mediakaartlezer aan de beugel van de I/O-kaart aan de zijkant is bevestigd.
- 3 Gebruik het uitlijnpunt en plaats de I/O-kaart aan de zijkant op het middelste frame.
- 4 Lijn de schroefgaten in de beugel van de I/O-kaart aan de zijkant uit met de schroefgaten in het middelste frame.
- 5 Plaats de twee schroeven (M3x5) terug waarmee de beugel van de I/O-kaart aan de zijkant aan het middelste frame wordt bevestigd.
- 6 Sluit de kabel van de I/O-kaart aan de zijkant (MB-SUSBC) aan op de I/O-kaart aan de zijkant.
- 7 Sluit de kabel van de mediakaartlezer (SDRDC1) aan op de mediakaartlezer.

## Vereisten achteraf

- 1 Plaats het [binnenframe](#) terug.
- 2 Plaats de [standaard](#) terug.
- 3 Plaats de [achterplaat](#) terug.

# De I/O-kaart aan de zijkant van de computer 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Vereisten

- 1 Verwijder de [achterplaat](#).
- 2 Verwijder de [standaard](#).
- 3 Verwijder het [binnenframe](#).
- 4 Volg de procedure in de stappen 1 tot en met 6 in '[De mediakaartlezer verwijderen](#)'.

## Procedure

- 1 Verwijder de twee schroeven (M3x5) waarmee de I/O-kaart aan de zijkant van de beugel van de I/O-kaart aan de zijkant is bevestigd.





# De I/O-kaart aan de zijkant van de computer 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Procedure

- 1 Schuif de I/O-kaart aan de zijkant in de sleuven aan de zijkant van de beugel van de I/O-kaart.
- 2 Lijn de schroefgaten op de I/O-kaart aan de zijkant uit met de schroefgaten in de beugel van de I/O-kaart aan de zijkant.
- 3 Plaats de twee schroeven (M3x5) terug waarmee de I/O-kaart vastzit aan de beugel van de I/O-kaart aan de zijkant zit.

## Vereisten achteraf

- 1 Volg de procedure van stap 3 tot en met stap 7 in ['De mediakaartlezer terugplaatsen](#).
- 2 Plaats het [binnenframe](#) terug.
- 3 Plaats de [standaard](#) terug.
- 4 Plaats de [achterplaat](#) terug.



# De afdekplaat van 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

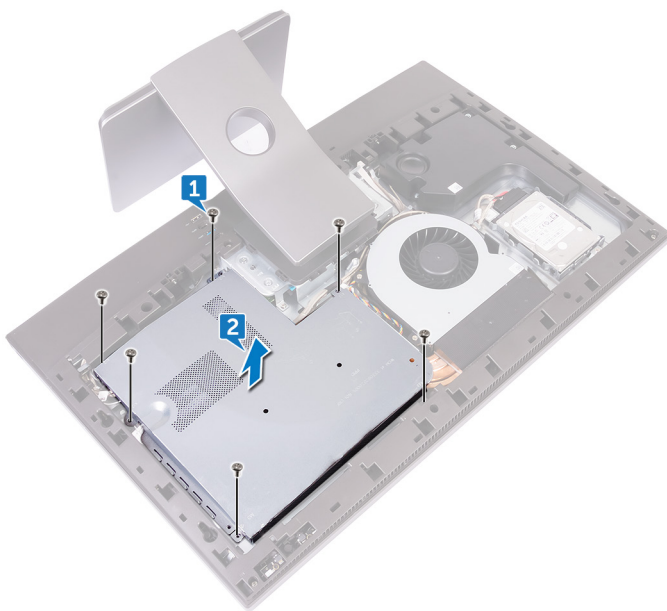
## Vereisten

Verwijder de [achterplaat](#).

## Procedure

- 1 Verwijder de zes schroeven (M3x5) waarmee de afdekplaat van het moederbord aan het middelste frame is bevestigd.

- 2 Til de afdekplaat van het moederbord uit het middelste frame.



# De afdekplaat van 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 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Procedure

- 1 Richt de schroefgaten in de afdekplaat van het moederbord op de schroefgaten in het middelste frame.
- 2 Plaats de zes schroeven (M3x5) terug waarmee de afdekplaat van het moederbord aan het middelste frame is bevestigd.

## Vereisten achteraf

Plaats de [achterplaat](#) terug.

# 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 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Vereisten

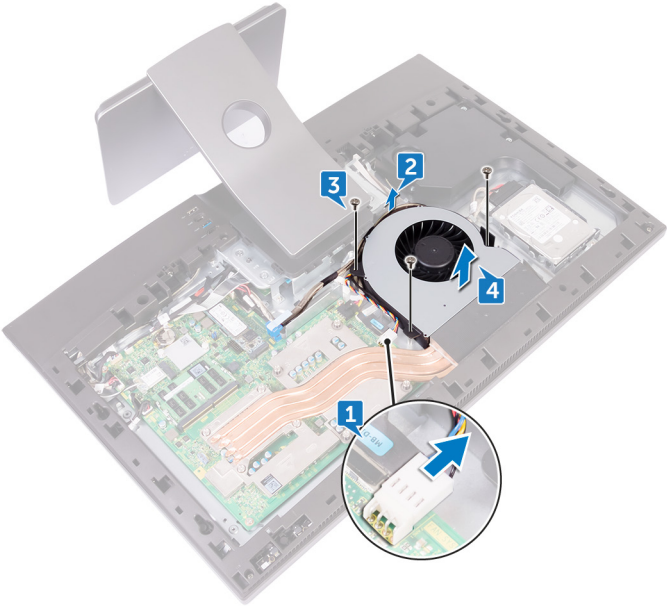
- 1 Verwijder de [achterplaat](#).
- 2 Verwijder de [afdekplaat van het moederbord](#).

## Procedure

- 1 Koppel de stroomkabel van de ventilator (FAN\_SYS) los van het moederbord.
- 2 Verwijder de stroomkabel van de ventilator (FAN\_SYS) uit de kabelgeleiders.
- 3 Verwijder de drie schroeven (M3x5) waarmee de ventilator aan het middelste frame is bevestigd.



4 Til de ventilator, samen met de kabel, uit de computer.



# De ventilator vervangen

---



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

## Procedure

- 1 Lijn de schroefgaten op de ventilator uit met de schroefgaten op het middelste frame.
- 2 Plaats de drie schroeven (M3x5) terug waarmee de ventilator aan het middelste frame is bevestigd.
- 3 Leid de stroomkabel van de ventilator (FAN\_SYS) door de geleiders.
- 4 Sluit de stroomkabel van de ventilator (FAN\_SYS) aan op het moederbord.

## Vereisten achteraf

- 1 Plaats de [afdekplaat van het moederbord](#) terug.
- 2 Plaats de [achterplaat](#) terug.



# De luidsprekers 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

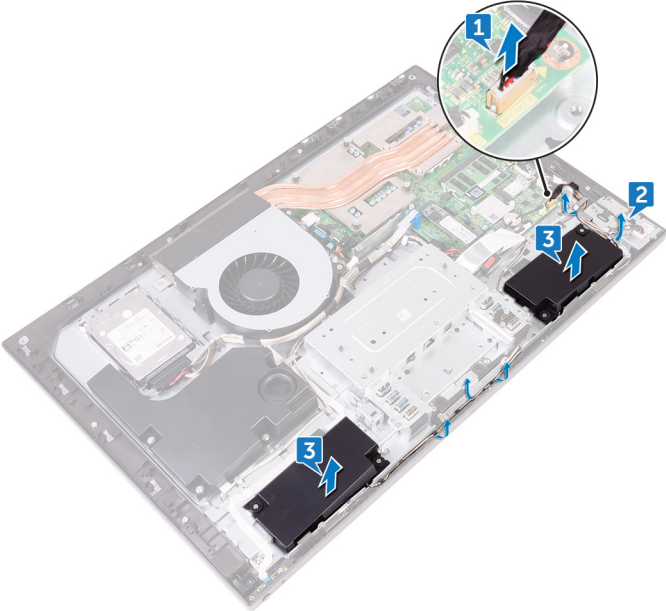
## Vereisten

- 1 Verwijder de [achterplaat](#).
- 2 Verwijder de [standaard](#).
- 3 Verwijder het [binnenframe](#).
- 4 Verwijder de [afdekplaat van het moederbord](#).

## Procedure

- 1 Koppel de luidsprekerkabel (SPEAKER) los van het moederbord.
- 2 Verwijder de luidsprekerkabel (SPEAKER) uit de geleiders van het middelste frame en let op de positie van de rubberen dichtingsringen op het middelste frame.

**3** Til de luidspreker samen met de kabel uit de middenstrip.



# De luidsprekers 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Procedure

- 1 Gebruik de uitlijningspunten en rubberen dichtingsringen op het middelste frame en plaats de luidsprekers op het middelste frame.
- 2 Leid de luidsprekerkabel (SPEAKER) door de geleiders van het middelste frame.
- 3 Sluit de luidsprekerkabel (SPEAKER) aan op het moederbord.

## Vereisten achteraf

- 1 Plaats de [afdekplaat van het moederbord](#) terug.
- 2 Plaats het [binnenframe](#) terug.
- 3 Plaats de [standaard](#) terug.
- 4 Plaats de [achterplaat](#) terug.

# De subwoofer 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Vereisten

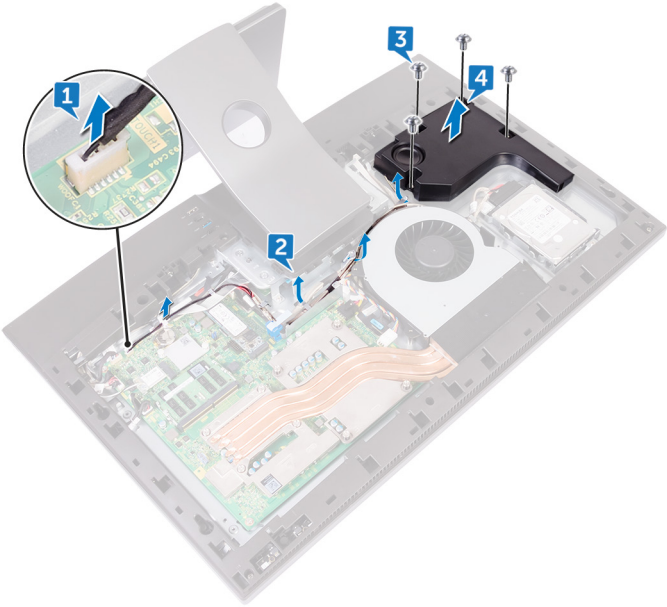
- 1 Verwijder de [achterplaat](#).
- 2 Verwijder de [afdekplaat van het moederbord](#).

## Procedure

- 1 Koppel de kabel van de subwoofer (WOOFC1) los van het moederbord.
- 2 Verwijder kabel van de subwoofer (WOOFC1) uit de geleiders van het middelste frame.
- 3 Verwijder de vier schroeven (sproeiertype M3x4) waarmee de subwoofer aan het middelste frame is bevestigd.



4 Til de subwoofer samen met de kabel uit het middelste frame.



# De subwoofer 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Procedure

- 1 Lijn de schroefgaten op de subwoofer uit met de schroefgaten van het middelste frame.
- 2 Plaats de vier schroeven (sproeiertype M3x4) terug waarmee de subwoofer aan het middelste frame worden bevestigd.
- 3 Leid de kabel van de subwoofer (WOOFC1) door de kabelgeleiders op het middelste frame en sluit de kabel aan op het moederbord.


## Vereisten achteraf


- 1 Plaats de [afdekplaat van het moederbord](#) terug.
- 2 Plaats de [achterplaat](#) 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

 **WAARSCHUWING:** Wanneer u de knoopbatterij verwijdert, worden de standaardinstellingen van het BIOS-setupprogramma hersteld. Het is aan te raden de instellingen van het BIOS-setupprogramma te noteren voordat u de knoopbatterij verwijdert.

## Vereisten

- 1 Verwijder de [achterplaat](#).
- 2 Verwijder de [afdekplaat van het moederbord](#).

## Procedure

- 1 Zoek de knoopbatterij op het moederbord.
- 2 Maak de rubberen houder van de knoopbatterij los van het moederbord.

- 3 Gebruik een plastic pennetje en druk op de houder van de knoopbatterij totdat de knoopbatterij omhoog komt.

 **OPMERKING:** Let op de locatie van de knoopbatterij op de rubberen houder van de knoopbatterij.



# De knoopbatterij vervangen

---



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

## Procedure

- 1 Plaats de knoopbatterij in de batterijhouder op het moederbord met de positieve zijde omhoog.
- 2 Plak de rubberen knoopbatterijhouder op de knoopbatterij.

## Vereisten achteraf

- 1 Plaats de [afdekplaat van het moederbord](#) terug.
- 2 Plaats de [achterplaat](#) 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Vereisten

- 1 Verwijder de [achterplaat](#).
- 2 Verwijder de [afdekplaat van het moederbord](#).

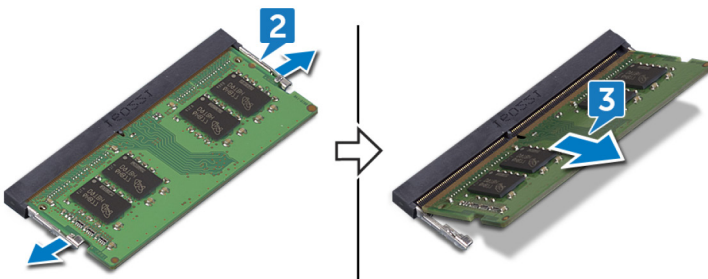


# Procedure

- 1 Zoek de geheugenmodule(s) op het moederbord.



- 2 Duw met uw vingertoppen de bevestigingsklemmen aan weerszijden van de geheugenmodulesleuf voorzichtig uit elkaar totdat de geheugenmodule omhoog komt.
- 3 Verwijder de geheugenmodule uit de sleuf.



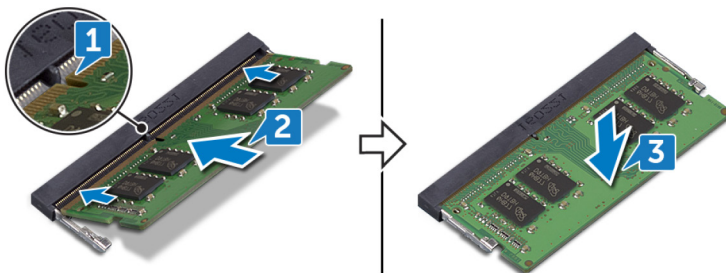
# De geheugenmodules vervangen

**⚠ 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Procedure

- 1 Lijn de inkeping in de geheugenmodule uit met het lipje op de sleuf van de geheugenmodule.
- 2 Schuif de geheugenmodule goed in de sleuf met een hoek.
- 3 Druk de geheugenmodule voorzichtig naar beneden totdat deze vastklikt.

**🔪 OPMERKING:** Als u geen klik hoort, verwijdert u de geheugenmodule en plaatst u deze nogmaals.






## Vereisten achteraf

- 1 Plaats de [afdekplaat van het moederbord](#) terug.
- 2 Plaats de [achterplaat](#) terug.



# De solid-state-schijf verwijderen

---

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

## Vereisten

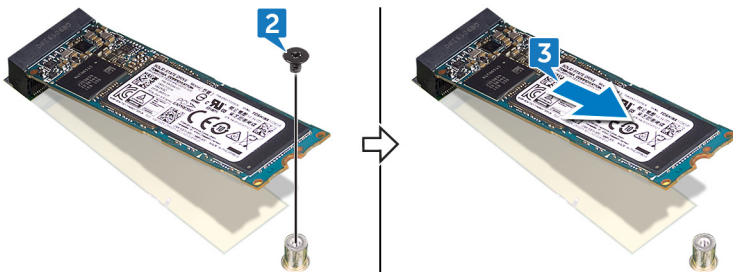
- 1 Verwijder de [achterplaat](#).
- 2 Verwijder de [afdekplaat van het moederbord](#).

# Procedure

- 1 Zoek sleuf van de solid-state schijf op het moederbord.



- 2 Verwijder de schroef (M2x3.5) waarmee de solid-state schijf aan het moederbord is bevestigd.
- 3 Verwijder het vaste-toestandstation uit de sleuf van het vaste-toestandstation door te schuiven.



# De solid-state-schijf terugplaatsen

---



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



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

## Procedure

- 1 Lijn de inkeping op het vaste-toestandstation uit met het lipje op de sleuf van het vaste-toestandstation.
- 2 Schuif de solid-state schijf onder een hoek in de sleuf van de solid-state schijf.
- 3 Plaats de schroef (M2x3.5) terug waarmee de solid-state schijf aan het moederbord is bevestigd.

## Vereisten achteraf

- 1 Plaats de [afdekplaat van het moederbord](#) terug.
- 2 Plaats de [achterplaat](#) 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Vereisten

- 1 Verwijder de [achterplaat](#).
- 2 Verwijder de [afdekplaat van het moederbord](#).



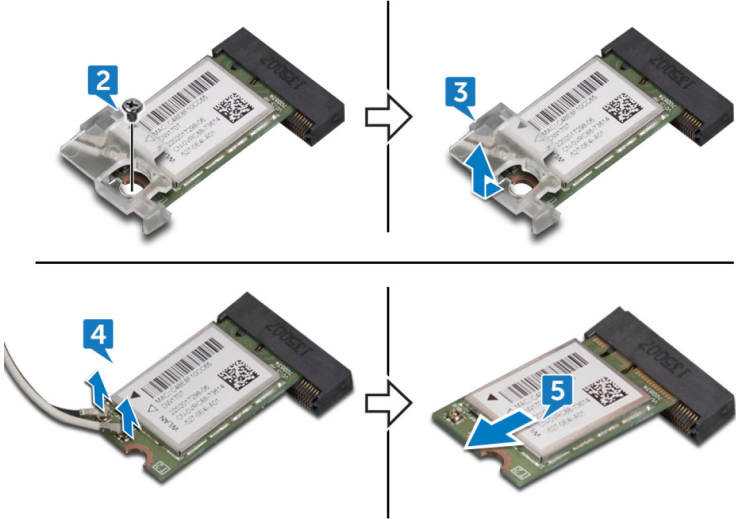
# Procedure

- 1 Zoek de connector van de draadloze kaart op het moederbord.




- 2 Verwijder de schroef (M2x3.5) waarmee de beugel van de draadloze kaart en de draadloze kaart aan het moederbord zijn bevestigd.
- 3 Verwijder de beugel van de draadloze kaart door deze van de draadloze kaart af te schuiven.
- 4 Haal de twee antennekabels los van de draadloze kaart.

5 Schuif de draadloze kaart uit de sleuf van de draadloze kaart.



# De draadloze kaart vervangen

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

## Procedure

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

- 1 Lijn de inkeping op de draadloze kaart uit met het lipje op de sleuf voor de draadloze kaart en schuif de draadloze kaart in de sleuf.
- 2 Sluit de antennekabels aan op de draadloze kaart.

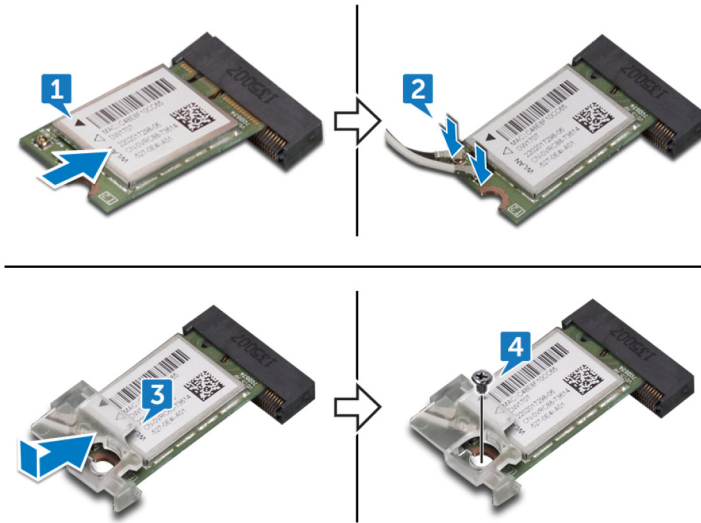
In de volgende tabel ziet u het kleurenschema van de antennekabels voor de draadloze kaart die door uw computer wordt ondersteund.

**Tabel 2. Kleurenschema van de draadloze kaart**

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

- 3 Druk het andere einde van de draadloze kaart naar beneden en lijn het schroefgat in de beugel van de draadloze kaart en de draadloze kaart uit met het schroefgat in het moederbord.

- 4 Plaats de schroef (M2x3.5) terug waarmee de beugel van de draadloze kaart en de draadloze kaart aan het moederbord worden bevestigd.




## Vereisten achteraf

- 1 Plaats de [afdekplaat van het moederbord](#) terug.
- 2 Plaats de [achterplaat](#) terug.

# De koelplaat 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

 **GEVAAR:** Tijdens normaal gebruik kan de warmteafleider heet worden. Laat de warmteafleider voldoende lang afkoelen voordat u deze aanraakt.

 **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.

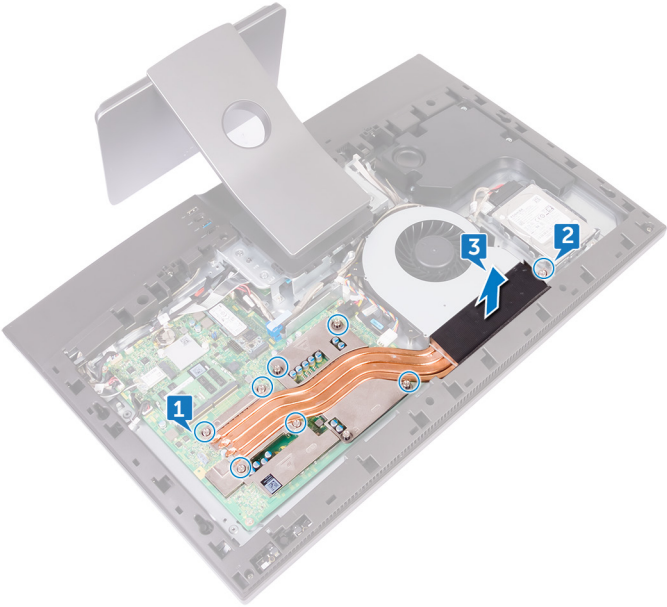
## Vereisten

- 1 Verwijder de [achterplaat](#).
- 2 Verwijder de [afdekplaat van het moederbord](#).

## Procedure




- 1 Maak in de juiste volgorde (aangegeven op de warmteafleider) de geborgde schroeven los waarmee de warmteafleider op het moederbord bevestigd is.
- 2 Verwijder de schroef (M3x5) waarmee de warmteafleider aan het middelste frame is bevestigd.

**3** Til de warmteafleider van het moederbord.



# De koelplaat 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).
-  **WAARSCHUWING:** Als de warmteafleider onjuist wordt uitgelijnd, kan dit schade aan het moederbord en de processor veroorzaken.
-  **OPMERKING:** Het oorspronkelijke thermische vet kan worden hergebruikt als het oorspronkelijke moederbord en de warmteafleider samen opnieuw worden geïnstalleerd. Als het moederbord of de warmteafleider wordt teruggeplaatst, moet u de thermische mat gebruiken die in het pakket is meegeleverd om ervoor te zorgen dat de warmte wordt afgevoerd.

## Procedure

- 1 Lijn de borgschroeven in de warmteafleider uit met de schroefgaten in het moederbord.
- 2 Draai in de juiste volgorde (aangegeven op de warmteafleider) de geborgde schroeven vast waarmee de warmteafleider op het moederbord bevestigd is.
- 3 Plaats de schroef (M3x5) terug waarmee de warmteafleider aan het middelste frame wordt bevestigd.

## Vereisten achteraf

- 1 Plaats de [afdekplaat van het moederbord](#) terug.
- 2 Plaats de [achterplaat](#) terug.

# De processor verwijderen

---



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

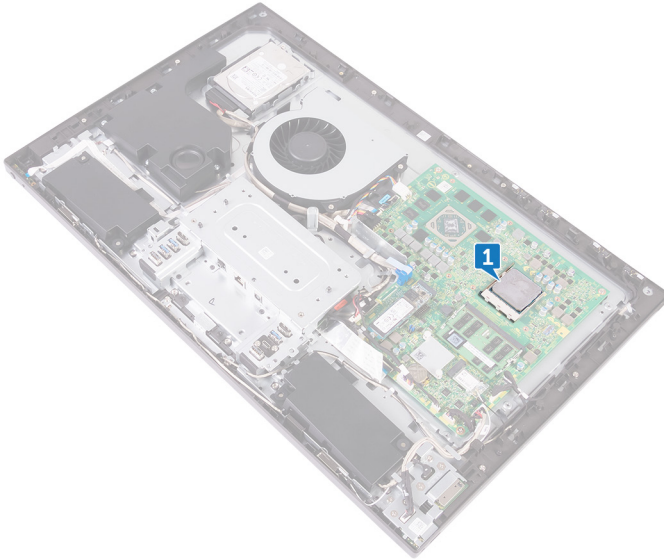
## Vereisten

- 1 Verwijder de [achterplaat](#).
- 2 Verwijder de [afdekplaat van het moederbord](#).
- 3 Verwijder de [warmteafleider](#).

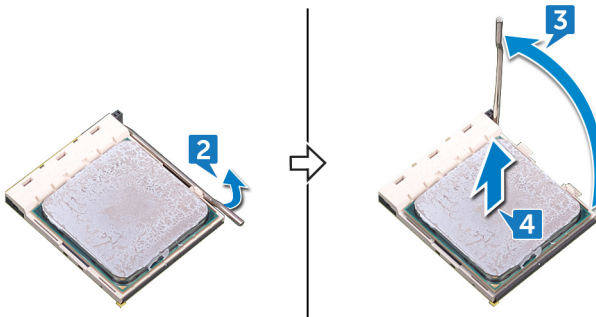


# Procedure

- 1 Zoek de processor op het moederbord.






- 2 Druk de vergrendelingshendel omlaag en trek hem naar buiten zodat hij loskomt van de uitsparing waarin hij vastzit.
- 3 Trek de vergrendelingshendel helemaal uit om het processorafdekplaatje te openen.
- 4 Til de processor voorzichtig omhoog uit de houder.





# De processor terugplaatsen

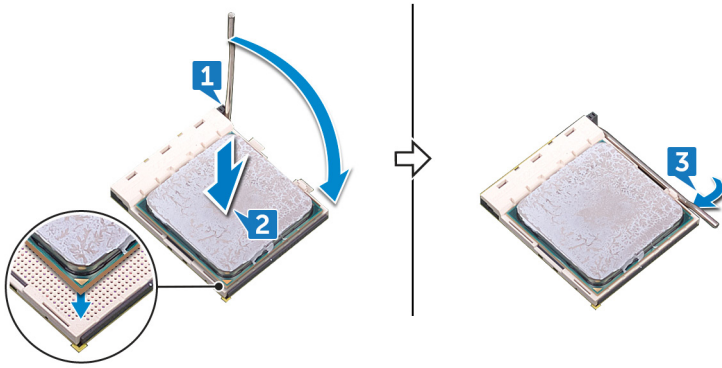
---

-  **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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).
-  **WAARSCHUWING:** Als u de processor of de warmteafleider vervangt, gebruikt u het meegeleverde thermische smeermiddel om ervoor te zorgen dat de warmte wordt afgevoerd.
-  **OPMERKING:** Een nieuwe processor wordt geleverd met een thermische mat. In sommige gevallen is het thermische blokje bij verzending al op de processor bevestigd.

## Procedure

- 1 Zorg ervoor dat de vergrendelingshendel op de processorhouder volledig in de open positie staat.
  -  **WAARSCHUWING:** De pin-1-hoek van de processor heeft een driehoek die overeenstemt met de driehoek op de pin-1-hoek van de processorhouder. Als de processor op juiste wijze is geplaatst, bevinden alle vier de hoeken zich op dezelfde hoogte. Als één of meer hoeken van de processor hoger is dan de andere hoeken, dan is de processor niet op juiste wijze geïnstalleerd.
- 2 Richt de uitsparing op de processor op de tabs op de processorhouder en plaats de processor vervolgens in de houder.
  -  **WAARSCHUWING:** Let erop dat de inkeping op het afdekplaatje van de processor onder het uitlijningspunt moet zijn geplaatst.

- 3 Wanneer de processor volledig in de houder zit, drukt u de vergrendelingshendel omlaag en plaats u die onder het lipje op de kap van de processor.



## Vereisten achteraf

- 1 Plaats de [warmteafleider](#) terug.
- 2 Plaats de [afdekplaat van het moederbord](#) terug.
- 3 Plaats de [achterplaat](#) terug.

# De I/O-bracket 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Vereisten

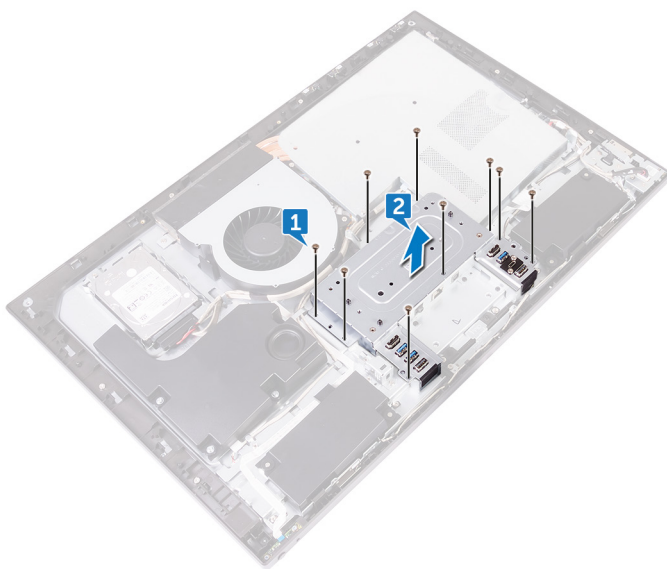
- 1 Verwijder de [achterplaat](#).
- 2 Verwijder de [standaard](#).
- 3 Verwijder het [binnenframe](#).
- 4 Verwijder de [afdekplaat van het moederbord](#).

## Procedure

- 1 Verwijder de negen schroeven (M3x5) waarmee de I/O-bracket aan het middelste frame is bevestigd.



- 2** Til de I/O-bracket uit het middelste frame.



# De I/O-bracket 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Procedure

- 1 Lijn de schroefgaten op de I/O-bracket uit met de schroefgaten op het middelste frame.
- 2 Plaats de negen schroeven (M3x5) terug waarmee de I/O-bracket aan het middelste frame is bevestigd.

## Vereisten achteraf

- 1 Plaats de [afdekplaat van het moederbord](#) terug.
- 2 Plaats het [binnenframe](#) terug.
- 3 Plaats de [standaard](#) terug.
- 4 Plaats de [achterplaat](#) terug.



# Het I/O-paneel verwijderen

---



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

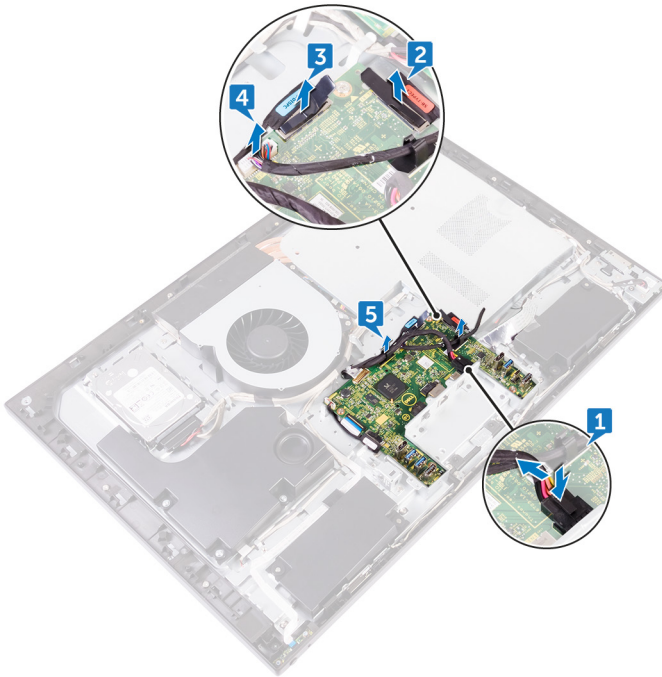
## Vereisten

- 1 Verwijder de [achterplaat](#).
- 2 Verwijder de [standaard](#).
- 3 Verwijder het [binnenframe](#).
- 4 Verwijder [de bracket van de I/O-kaart](#).

## Procedure

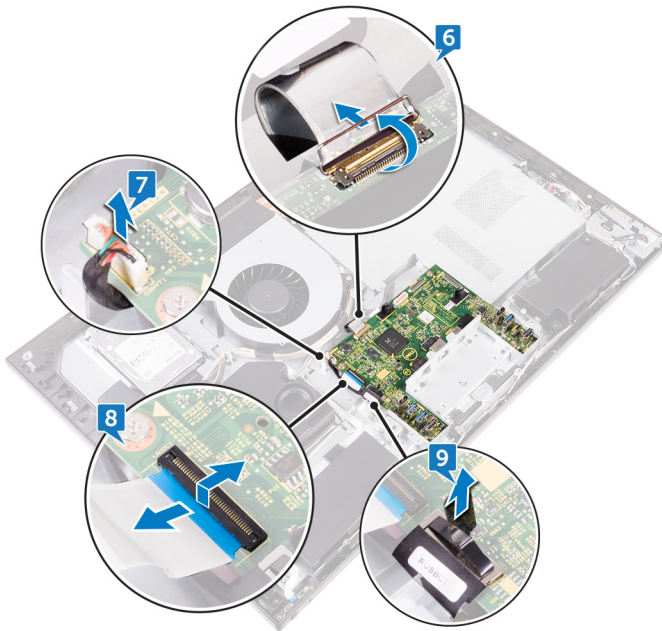
- 1 Druk op de vergrendeling op de aansluiting van de stroomkabel en trek de aansluiting om de stroomkabel (SB-DCPWR) los te koppelen van de I/O-kaart.
- 2 Gebruik het trekklipje om de USB-Type-C-kabel (SB-TYPEC1) van de I/O-kaart los te koppelen.
- 3 Gebruik het trekklipje om de beeldschermkabel (SB-DISPC) los te koppelen van de I/O-kaart.
- 4 Koppel de stroomkabel van de I/O-kaart (RPWRC1) los van de I/O-kaart.

- 5** Let op hoe de kabel loopt en verwijder de kabels uit de geleiders op de I/O-kaart.



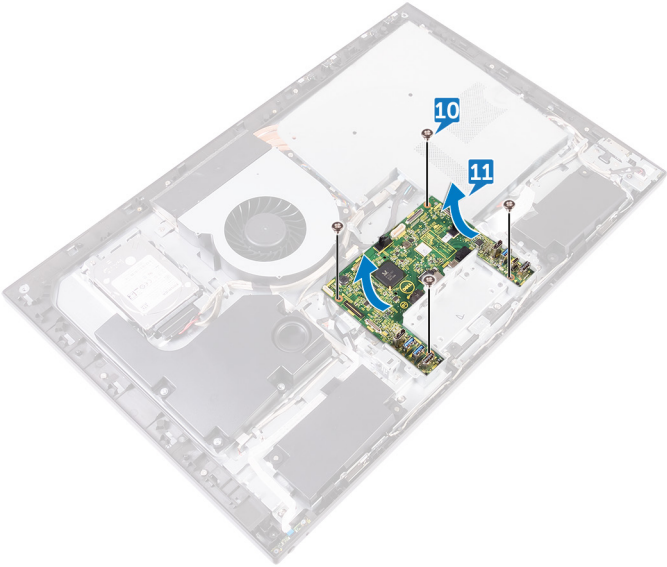
- 6** Open de vergrendeling en koppel de beeldschermkabel (EDPCN1) los van de I/O-kaart.
- 7** Koppel de kabel van de beeldschermconversie (CONVERTER) los van de I/O-kaart.
- 8** Open de vergrendeling en koppel de kabel van de I/O-kaart (LAUOC1) los van de I/O-kaart.

- 9** Gebruik het trekklipje om de I/O-kabel (RUSBC1) los te koppelen van de I/O-kaart.



- 10** Verwijder de vier schroeven (M3x5) waarmee de I/O-kaart aan het middelste frame is bevestigd.

**11** Til de I/O-kaart uit het middelste frame.



# De I/O-kaart vervangen

---



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

## Procedure

- 1 Lijn de schroefgaten in de I/O-kaart uit met de schroefgaten in het middelste frame.
- 2 Plaats de vier schroeven (M3x5) terug waarmee de I/O-kaart aan het middelste frame wordt bevestigd.
- 3 Sluit de I/O-kabel (RUSBC1), de kabel van de I/O-kaart (LAUOC1), de kabel van de beeldschermconversie (CONVERTER) en de kabel het beeldschermpaneel (EDPCN1) aan op de I/O-kaart.
- 4 Leid de stroomkabel van de I/O-kaart (RPWRC1) en de stroomkabel (SB-DCPWR) door de geleiders op de I/O-kaart.
- 5 Sluit de stroomkabel van de I/O-kaart (RPWRC1), de beeldschermkabel (SB-DISPC), de USB-Type-C-kabel (SB-TYPEC1) en de stroomkabel (SB-DCPWR) aan op de I/O-kaart.

## Vereisten achteraf

- 1 Plaats de [I/O bracket](#) terug.
- 2 Plaats het [binnenframe](#) terug.
- 3 Plaats de [standaard](#) terug.
- 4 Plaats de [achterplaat](#) 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](http://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

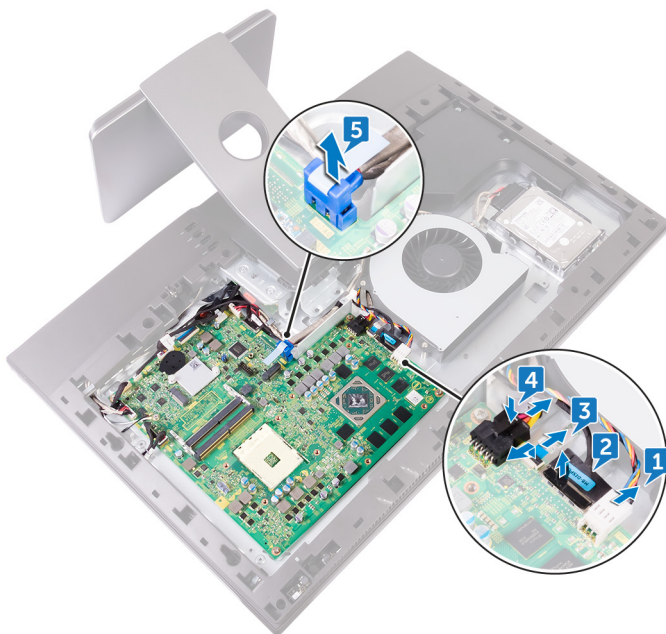
- 1 Verwijder de [achterplaat](#).
- 2 Verwijder de [afdekplaat van het moederbord](#).
- 3 Verwijder de [geheugenmodules](#).
- 4 Verwijder het [vaste-toestandstation](#).
- 5 Verwijder de [draadloze kaart](#).
- 6 Verwijder de [warmteafleider](#).
- 7 Verwijder de [processor](#).



# Procedure

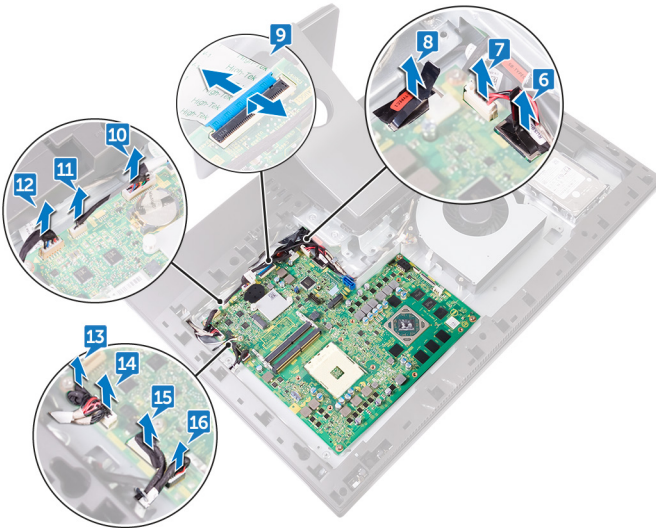
 **OPMERKING: Zorg dat u de kabels eerst uit de geleiders haalt om schade aan de kabels te voorkomen.**

- 1 Koppel de stroomkabel van de ventilator (FAN\_SYS) los van het moederbord.
- 2 Gebruik het treklijpje om de beeldschermkabel (MB-DISPC) los te koppelen van het moederbord.
- 3 Open de vergrendeling en koppel de kabel van de kaart voor de aan-uitknop (OSDC1) los van het moederbord.
- 4 Druk de vergrendeling in en koppel de stroomkabel (MB-DCPWR) los van het moederbord.
- 5 Gebruik de treklus om de gegevenskabel van de harde schijf (SATA0) los te koppelen van het moederbord.



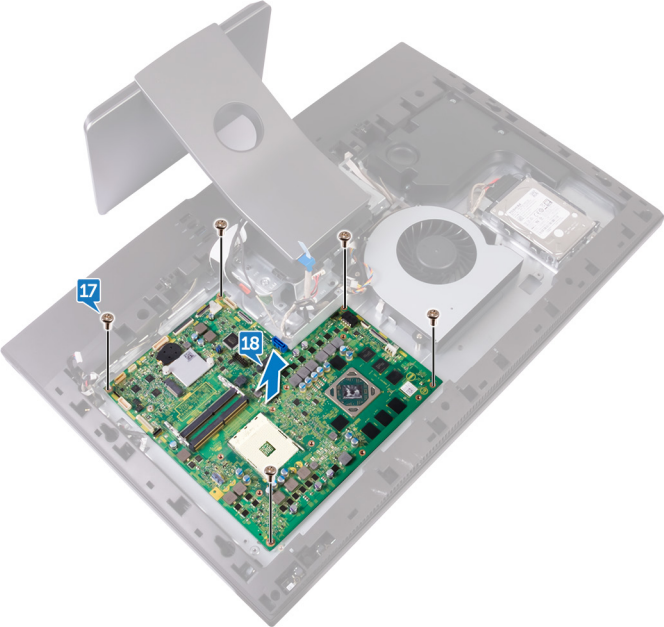
- 6 Gebruik het treklijpje om de I/O-kabel (RUSBC1) los te koppelen van het moederbord.

- 7 Koppel de stroomkabel van de harde schijf (SATA\_PWR1) los van het moederbord.
- 8 Gebruik de trekklus om de USB Type-C-kabel (MB-TYPEC1) los te koppelen van het moederbord.
- 9 Open de vergrendeling en koppel de kabel van de I/O-kaart (LAUOC1) los van het moederbord.
- 10 Koppel de stroomkabel van de I/O-kaart (RPWRC1) los van het moederbord.
- 11 Koppel de kabel van de subwoofer (WOOF1) los van het moederbord.
- 12 Koppel de luidsprekerkabel (SPEAKER) los van het moederbord.
- 13 Koppel de kabel van de mediakaartlezer (SDRDC1) los van het moederbord.
- 14 Koppel de kabel van de I/O-kaart (MB-SUSBC) los van het moederbord.
- 15 Koppel de camerakabel (WEBCAM) los van het moederbord.
- 16 Koppel de microfoonkabel (DMIC1) los van het moederbord.



- 17 Verwijder de vijf schroeven (M3x5) waarmee het moederbord aan het middelste frame is bevestigd.

**18** Til het moederbord los van het middelste frame.



# 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](http://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 Richt de schroefgaten in het moederbord op de schroefgaten in het middelste frame.
- 2 Plaats de vijf schroeven (M3x5) terug waarmee het moederbord aan het middelste frame wordt bevestigd.
- 3 Sluit de microfoonkabel (DMIC1), de camerakabel (WEBCAM), kabel van de I/O-kaart aan de zijkant (MB-SUSBC), kabel van de mediakaartlezer (SDRDC1), kabel van de luidspreker (SPEAKER), kabel van de subwoofer (WOOF1), stroomkabel van de I/O-kaart (RPWRC1), kabel van de I/O-kaart (LAUOC1), USB Type-C-kabel (MB-TYPEC1), stroomkabel van de harde schijf (SATA\_PWR1) en I/O-kabel (RUSBC1) aan de respectievelijke aansluitingen op het moederbord.
- 4 Sluit de gegevenskabel van de harde schijf (SATA0), stroomkabel (MB-DCPWR), de kabel van de kaart met de aan-uitknop (OSDC1), de beeldschermkabel (MB-DISPC) en stroomkabel van de ventilator (FAN\_SYS) aan op de respectievelijke aansluitingen op het moederbord.



# Vereisten achteraf

- 1 Plaats de [processor](#) terug.
- 2 Plaats de [warmteafleider](#) terug.
- 3 Plaats de [draadloze kaart](#) terug.
- 4 Plaats het [vaste-toestandstation](#) terug.
- 5 Plaats de [geheugenmodules](#) terug.
- 6 Plaats de [afdekplaat van het moederbord](#) terug.
- 7 Plaats de [achterplaat](#) terug.

# Het middelste frame 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

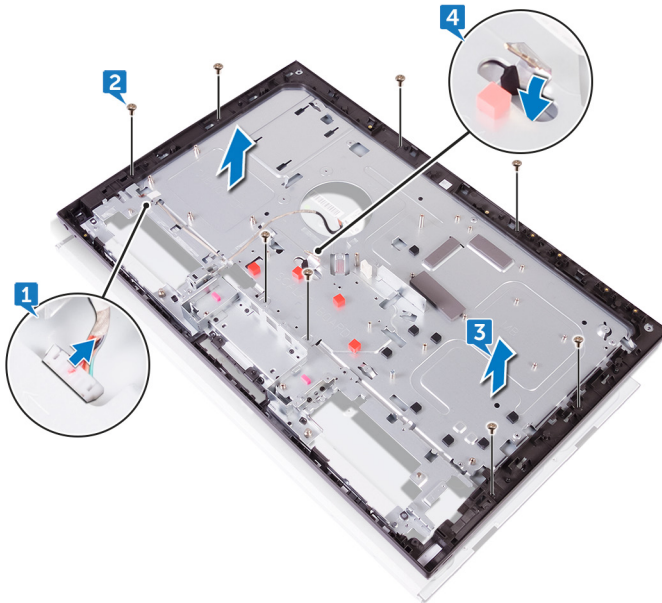
## Vereisten

- 1 Verwijder de [achterplaat](#).
- 2 Verwijder de [standaard](#).
- 3 Verwijder de [harde schijf](#).
- 4 Verwijder het [binnenframe](#).
- 5 Verwijder de [camera](#).
- 6 Verwijder de [microfoons](#).
- 7 Verwijder de [kaart voor de aan-uitknop](#).
- 8 Verwijder het [montagekader](#).
- 9 Verwijder de [mediakaartlezer](#).
- 10 Verwijder de [I/O-kaart aan de zijkant](#) terug.
- 11 Verwijder de [afdekplaat van het moederbord](#).
- 12 Verwijder de [ventilator](#).
- 13 Verwijder de [luidsprekers](#).
- 14 Verwijder de [subwoofer](#).
- 15 Verwijder de [draadloze kaart](#).
- 16 Verwijder de [warmteafleider](#).
- 17 Verwijder de [I/O-bracket](#).
- 18 Verwijder de [I/O-kaart](#).
- 19 Verwijder het [moederbord](#).



# Procedure

- 1 Druk op de lipjes van de kabel van de beeldschermconversie (CONVERTER) en koppel de kabel los van het beeldschermpaneel door de sleuf op het middelste frame.
- 2 Verwijder de acht schroeven (M3x5) waarmee het middelste frame aan het beeldschermpaneel is bevestigd.
- 3 Til het middelste frame uit het beeldschermpaneel onder een hoek.
- 4 Duw de beeldschermkabel (EDPCN1) door de sleuf op het middelste frame.



# Het middelste frame 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Procedure

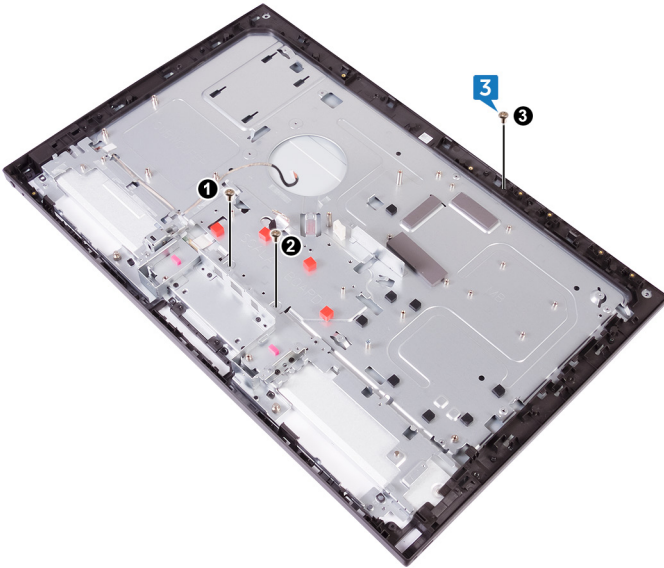
- 1 Duw de beeldschermkabel (EDPCN1) door de sleuf op het middelste frame.



- 2 Lijn het beeldschermpaneel uit met de sleuf op het middelste frame en schuif het beeldschermpaneel in de sleuf op het middelste frame.

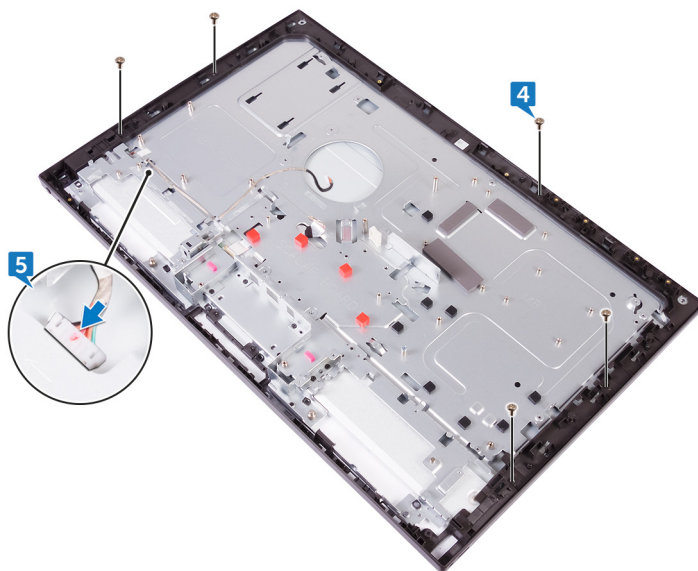


- 3 Plaats de drie schroeven (M3x5) waarmee het middelste frame aan het beeldschermpaneel is bevestigd opeenvolgende volgorde terug.



- 4 Plaats de vijf resterende schroeven (M3x5) terug waarmee het middelste frame aan het beeldschermpaneel.

- 5 Sluit de kabel van de beeldschermconversie (CONVERTER) aan op het beeldschermpaneel door de sleuf op het middelste frame.



## Vereisten achteraf

- 1 Plaats het [moederbord](#) terug.
- 2 Plaats de [I/O-kaart](#) terug.
- 3 Plaats de [I/O bracket](#) terug.
- 4 Plaats de [warmteafleider](#) terug.
- 5 Plaats de [draadloze kaart](#) terug.
- 6 Plaats de [subwoofer](#) terug.
- 7 Plaats de [luidsprekers](#) terug.
- 8 Plaats de [ventilator](#) terug.
- 9 Plaats de [afdekplaat van het moederbord](#) terug.
- 10 Plaats de [I/O-kaart aan de zijkant](#) terug.
- 11 Plaats de [mediakaartlezer](#) terug.
- 12 Plaats het [montagekader](#) terug:
- 13 Plaats de [kaart voor de aan-uitknop](#) terug.

- 14** Plaats de [microfoons](#) terug.
- 15** Plaats de [camera](#) terug.
- 16** Plaats het [binnenframe](#) terug.
- 17** Plaats de [harde schijf](#) terug.
- 18** Plaats de [standaard](#) terug.
- 19** Plaats de [achterplaat](#) terug.



# Het beeldschermpaneel 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

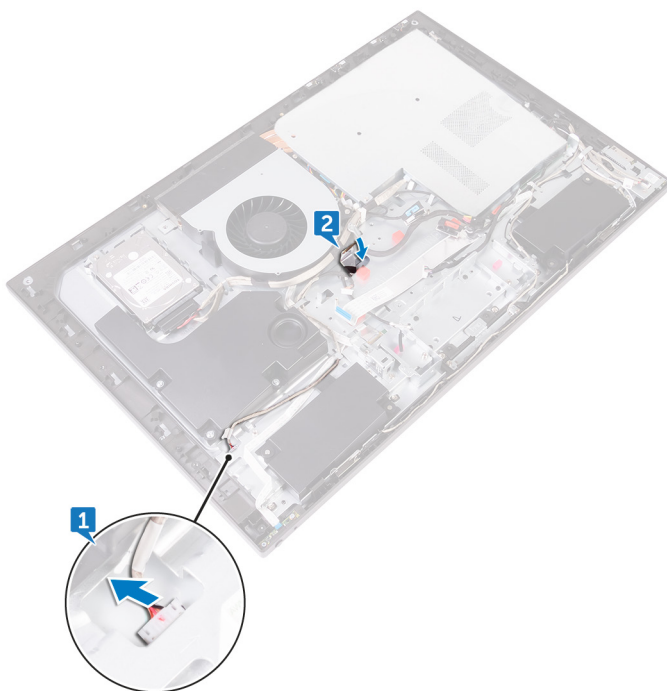
## Vereisten

- 1 Verwijder de [achterplaat](#).
- 2 Verwijder de [standaard](#).
- 3 Verwijder het [binnenframe](#).
- 4 Verwijder de [I/O-bracket](#).
- 5 Verwijder de [I/O-kaart](#).

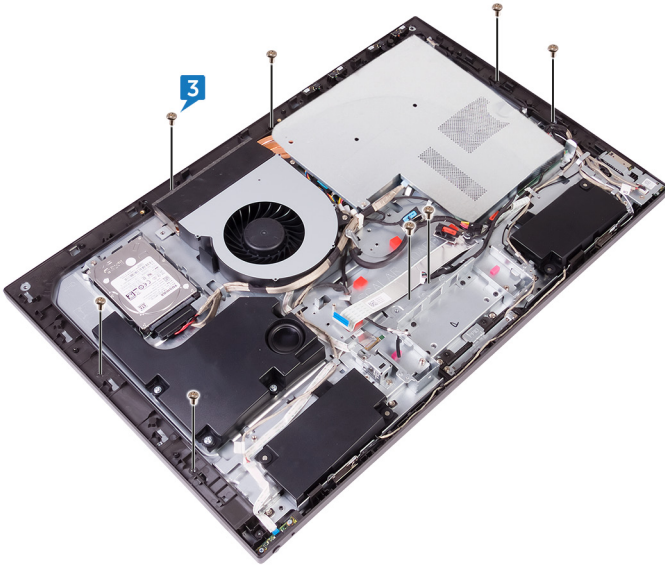
## Procedure

- 1 Koppel de kabel van de beeldschermconversie (CONVERTER) los van het beeldschermpaneel.

- 2 Duw de beeldschermkabel (EDPCN1) in de geleiders op het middelste frame.



- 3 Verwijder de acht schroeven (M3x5) waarmee het middelste frame aan het beeldschermpaneel is bevestigd.



- 4 Til het middelste frame schuin vanaf de bovenzijde.

- 5 Schuif en til het middelste frame uit het beeldschermpaneel.



# Het beeldschermpaneel vervangen

---

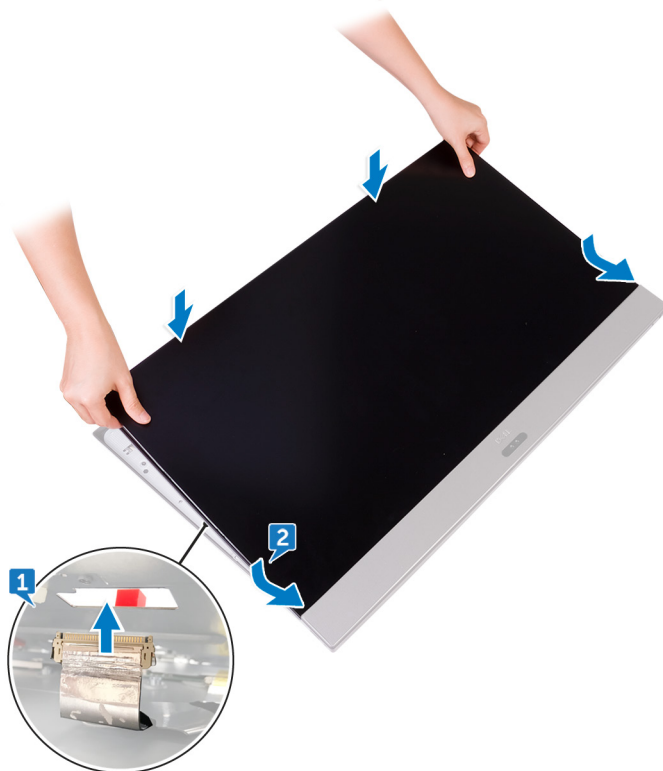


**GEVAAR:** Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in de computer gaat werken](#). Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in [nadat u in uw computer heeft gewerkt](#). Raadpleeg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

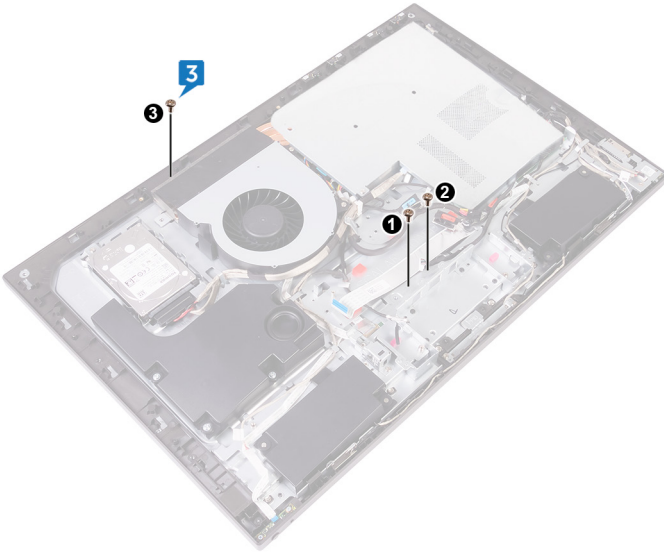
## Procedure

- 1 Plaats het beeldschermpaneel op het middelste frame en leid de beeldschermkabel door de geleiders van het middelste frame.

- 2 Schuif de beeldschermkabel (EDPCN1) in het middelste frame.



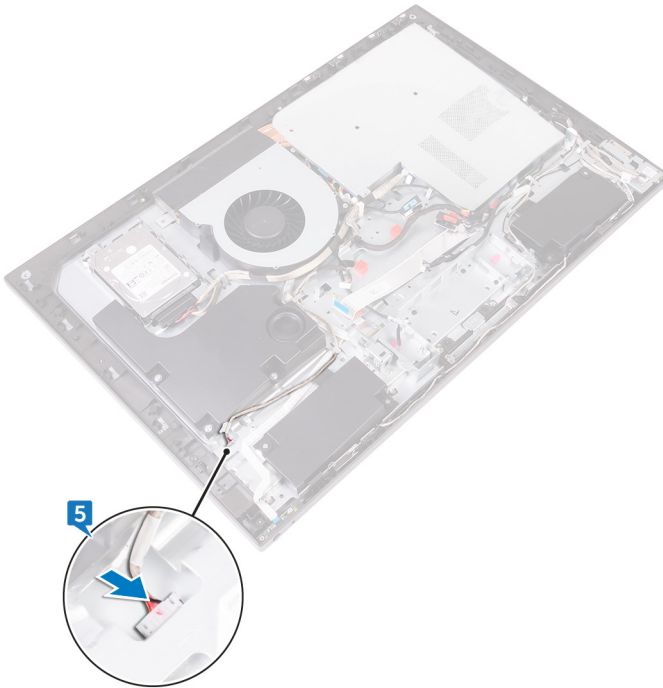
- 3** Plaats de drie schroeven (M3x5) waarmee het middelste frame is bevestigd op het beeldschermpaneel terug opeenvolgende volgorde (zoals aangegeven in de afbeelding).



- 4 Plaats de vijf schroeven (M3x5) terug waarmee het middelste frame aan het beeldschermpaneel wordt bevestigd.



- 5 Sluit de kabel van de beeldschermconversie (CONVERTER) aan op het beeldschermpaneel.



## Vereisten achteraf

- 1 Plaats de [I/O-kaart](#) terug.
- 2 Plaats de [I/O bracket](#) terug.
- 3 Plaats het [binnenframe](#) terug.
- 4 Plaats de [standaard](#) terug.
- 5 Plaats de [achterplaat](#) 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. Ga als volgt te werk om het BIOS te flashen:

- 1 Zet de computer aan.
- 2 Ga naar [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
- 3 Klik op **Productondersteuning**, voer de servicetag van uw computer in en klik op **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 **Stuurprogramma's en downloads** → **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.

# BIOS-setup-programma

---

## BIOS-overzicht

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


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

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

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

## BIOS-setup-programma openen

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

 **OPMERKING:** De F2-prompt duidt erop dat het toetsenbord is 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 uw computer en de geïnstalleerde apparaten kunnen de onderdelen die in dit gedeelte worden vermeld wel of niet worden weergegeven.

**Tabel 3. Systeeminformatie**

<b>Algemeen — systeeminformatie</b>	
System Time	Toont de huidige tijd in de indeling uu:mm:ss.
System Date	Toont de huidige systeemdatum in de indeling mm:dd:jjjj
BIOS Version	Toont het versienummer van de BIOS.
Product Name	Geeft het computermodel weer.
Service Tag	Toont de servicetag van de computer.
Asset Tag	Geeft de inventaristag van de computer weer indien een inventaristag aanwezig is
CPU Type	Toont het type CPU.
CPU Speed	Toont de snelheid van de CPU.
CPU ID	Toont de identificatiecode van de CPU.
CPU Cache	
L1 Cache	Toont de L1 cache-grootte van de CPU.
L2 Cache	Toont de L2 cache-grootte van de CPU.
L3-cache	Toont de L3 cache-grootte van de CPU.
First HDD	Geeft het hardeschijftype en de capaciteit weer die is aangesloten op de SATA 1-connector.
Second HDD	Geeft het hardeschijftype en de capaciteit weer die is aangesloten op de SATA 2-connector.
AC Adapter Type	Toont het type netadapter.
System Memory	Toont het systeemgeheugen.
Memory Speed	Geeft de geheugensnelheid weer in MHz.



**Tabel 4. Processorconfiguratie**

---

<b>Geavanceerd—processorconfiguratie</b>	
PowerNow   Enable	Enable PowerNow-functie voor de processor. Standaard: Enabled (Ingeschakeld).
Virtualization	Hiermee kunt u opgeven of een VMM (Virtual Machine Monitor) gebruik kan maken van de extra hardwarecapaciteiten van Intel Virtualization Technology. Standaard: Enabled (Ingeschakeld).
Integrated NIC	Bestuurt de ingebouwde LAN-controller. Standaard: Enabled (Ingeschakeld).
SATA Operation	Hiermee kunt u de bewerkingsmodus van de geïntegreerde SATA harde-schijfcontroller configureren. Standaard: AHCI.
Adapterwaarschuwingen	Schakel de adapterwaarschuwingen in of uit. Standaard: Enabled (Ingeschakeld).

**Tabel 5. Diverse apparaten**

---

<b>Geavanceerd—Diverse apparaten</b>	
BIOS Recovery from Hard Drive	Geeft u de mogelijkheid om bepaalde beschadigde BIOS-omstandigheden te herstellen via een herstelbestand op de primaire harde schijf van de gebruiker. Standaard: Enabled (Ingeschakeld).
BIOS auto-herstel	BIOS auto-herstel van bepaalde beschadigde BIOS-omstandigheden in- of uitschakelen. Standaard: Disabled (Uitgeschakeld).
Voer altijd Integriteitscontrole uit	De integriteitscontrolefunctie in- of uitschakelen. Standaard: Disabled (Uitgeschakeld).

**Tabel 6. USB-configuratie**

---

<b>Geavanceerd—USB-configuratie</b>	
Rear USB Ports	Hiermee kunt u de USB-poorten aan de achterkant van de computer in- of uitschakelen.

---

## Geavanceerd—USB-configuratie

---

	Standaard: Enabled (Ingeschakeld).
Side USB Ports	Hiermee kunt u de USB-poorten aan de zijkanten van de computer in- of uitschakelen. Standaard: Enabled (Ingeschakeld).
USB debug	Hiermee kunt u de USB debug-functie in- of uitschakelen. Standaard: Disabled (Uitgeschakeld).

## Tabel 7. Energiebeheer

---

### Geavanceerd—Energiebeheer

---

Wake Up by Integrated LAN/WLAN	Als deze optie is ingeschakeld, wordt het systeem uit standby gehaald met een netwerkbericht. Standaard: Disabled (Uitgeschakeld).
--------------------------------	---



**OPMERKING: Deze optie kan alleen worden ingeschakeld als de modus Deep Sleep (Diepe slaapstand) op Disabled (Uitgeschakeld) staat.**

AC Recovery	Selecteer de actie die de computer uitvoert wanneer de stroomtoevoer is hersteld. Standaard: Uitschakelen.
Deep Sleep Control	Hiermee kunt u de ondersteuningsmodus Deep Sleep configureren. Standaard: Ingeschakeld in S4 en S5.
USB Wake Support	Hiermee kunt u instellen of USB-apparaten de computer uit stand-by mogen halen. Standaard: Disabled (Uitgeschakeld).
USB PowerShare in S4/S5 State (USB Powershare in S4/S5-stand)	USB PowerShare in S4/S5-stand in- of uitschakelen. Standaard: Disabled (Uitgeschakeld).
USB PowerShare in Sleep State (USB PowerShare in slaapstand)	Hiermee wordt de USB PowerShare in slaapstand in- of uitgeschakeld. Standaard: Normal (Normaal).
Auto Power On	Hiermee wordt automatisch inschakelen van de computer in- of uitgeschakeld.



---

## Geavanceerd—Energiebeheer

---

	Standaard: Disabled (Uitgeschakeld).
Auto Power On Mode	De computer zo instellen dat hij elke dag of op een vooraf geselecteerde datum wordt ingeschakeld.   <b>OPMERKING: Deze optie kan alleen worden geconfigureerd als de modus Auto Power On (Automatisch inschakelen) is ingesteld op Enabled - Everyday (Elke dag inschakelen) of Selected Day (Geselecteerde dag) (standaardinstelling is Selected Day).</b>
Auto Power On Date	De datum instellen waarop de computer automatisch moet worden ingeschakeld.   <b>OPMERKING: deze optie kan alleen worden geconfigureerd als de modus Auto Power On (Automatisch inschakelen) is ingesteld op Enabled 1 tot en met 31 (standaardinstelling is 15)</b>
Numlock Key	De Fn-toets in- of uitschakelen. Standaard: Enabled (Ingeschakeld).

**Tabel 8. SupportAssist-systeemresolutie**

---

## Geavanceerd—SupportAssist-systeemresolutie

---

Auto OS Recovery Threshold	Hiermee kunt u automatisch opstarten voor SupportAssist System Resolution Console en voor de Dell OS Recovery-tool ondersteunen. Standaard: 2.
SupportAssist OS Recovery	Hiermee kunt u de opstartprocedure voor het hulpprogramma SupportAssist OS Recovery in- of uitschakelen. Standaard: Disabled (Uitgeschakeld).

**Tabel 9. Beveiligingsopties**

---

## Security

---

Admin Password	Toont het beheerderswachtwoord.
System Password	Toont het systeemwachtwoord.
HDD1 Password	Toont het HDD1-wachtwoord.

---

## Security

---

Service Tag	Hiermee kunt u de servicetag instellen, wijzigen of verwijderen.
Asset Tag	Hiermee kunt u de inventaristag instellen, wijzigen of verwijderen.
Admin Password	Hiermee kunt u het beheerderswachtwoord instellen, wijzigen of verwijderen.
System Password	Hiermee kunt u het systeemwachtwoord instellen, wijzigen of verwijderen.
HDD1 Password	Hiermee kunt u het HDD1-wachtwoord instellen, wijzigen of verwijderen.
Password Change	Hiermee kunt u wijzigingen in de systeem- en harde schijf-wachtwoorden in- of uitschakelen als er een beheerderswachtwoord is ingesteld. Standaard: Toegestaan.
Computrace	Met deze optie kunt u de BIOS-module-interface van de optionele Computrace-service van Absolute Software in- of uitschakelen. Standaard: deactiveren.
Firmware TPM	Hiermee kunt u de functie Firmware TPM in- of uitschakelen. Standaard: Disabled (Uitgeschakeld).
UEFI Firmware Capsule Updates	Hiermee kunt u BIOS-updates via UEFI Capsule updatepakketten in- of uitschakelen. Standaard: Enabled (Ingeschakeld).

**Tabel 10. Opties voor opstarten**

---

## Boot

---

Secure Boot Control	Hiermee kunt u de bediening voor beveiligd opstarten in- of uitschakelen. Standaard: Disabled (Uitgeschakeld).
---------------------	---



**OPMERKING: Als u deze functie wilt inschakelen, moet de computer in de opstartmodus UEFI staan.**

Legacy Option ROMs	Hiermee kunt u de Legacy optie ROM's in- of uitschakelen. Standaard: Enabled (Ingeschakeld).
--------------------	---



---

**Boot**

---

Boot List Option	Toont de beschikbare opstartopties.
Poging verouderde opstartmodus	De functie Poging verouderde opstartmodus in- of uitschakelen. Standaard: Disabled (Uitgeschakeld).

**Tabel 11. LEGACY BOOT**

---

**Opstarten—LEGACY BOOT**

---

Diskette Drive	Toont de opstartvolgorde van het diskettestation.
Vaste schijf	Toont de opstartvolgorde van de vaste schijf
USB-station voor opslag	Toont de opstartvolgorde van het USB-station voor opslag.
CD/DVD/CD-RW Drive (Cd/dvd/cd-rw-station)	Toont de opstartvolgorde van het optische station.
Netwerk	Toont de opstartvolgorde van de netwerkschijf.

**Tabel 12. Exit Options (Afsluutopties)**

---

**Exit**

---

Exit Saving Changes (Afsluiten met wijzigingen opslaan)	Hiermee kunt u System Setup afsluiten en uw wijzigingen opslaan.
Save Change Without Exit	Sla de wijzigingen op.
Exit Discarding Changes	Sluit System Setup af en laad vorige instellingen voor alle System Setup-opties.
Load Optimal Defaults	Laad de standaardwaarden voor alle system setup-opties.
Discard Changes	Laad de vorige waarden voor alle System Setup-opties.

# 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Vereisten

- 1 Verwijder de [achterplaat](#).
- 2 Verwijder de [afdekplaat van het moederbord](#).

## Procedure

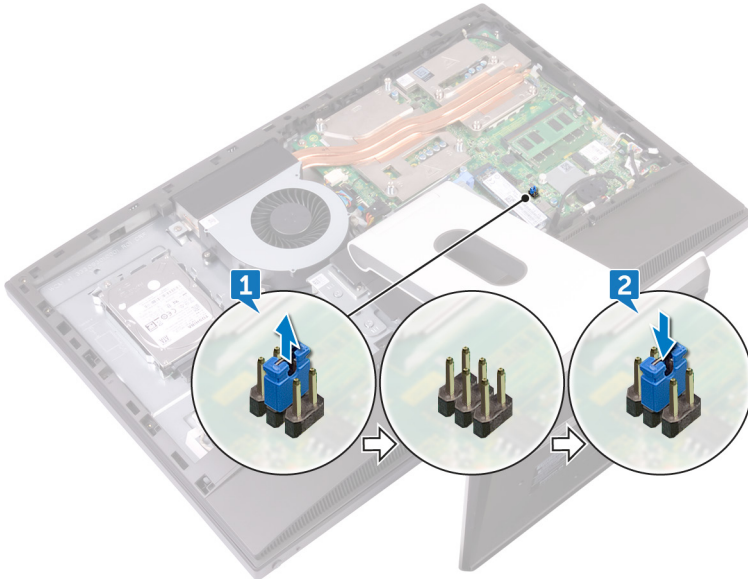


**OPMERKING:** Ga voor meer informatie over de locatie van de jumper naar '[Onderdelen van het moederbord](#)'.

- 1 Verwijder de jumperplug van de wachtwoordjumperpinnen.



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



## Vereisten achteraf

- 1 Plaats de [afdekplaat van het moederbord](#) terug.
- 2 Plaats de [achterplaat](#) 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Vereisten

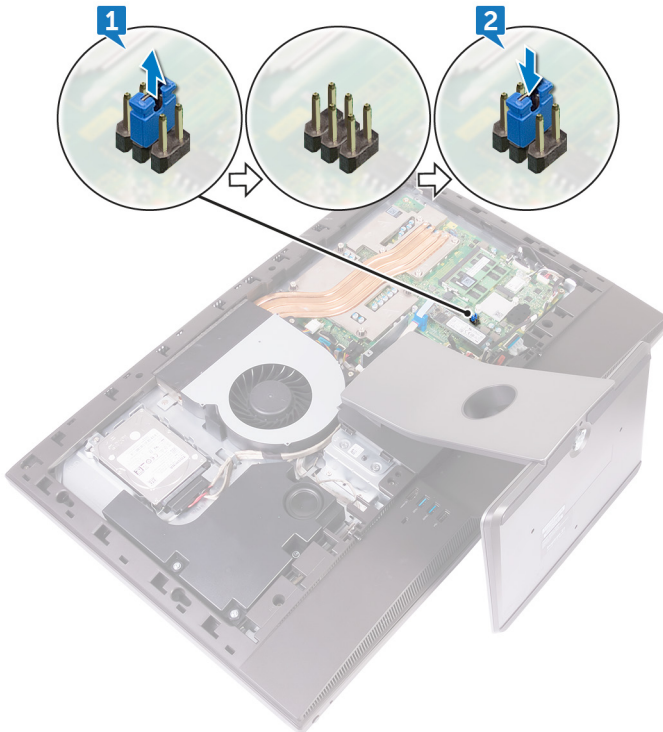
- 1 Verwijder de [achterplaat](#).
- 2 Verwijder de [afdekplaat van het moederbord](#).

## Procedure



**OPMERKING:** Ga voor meer informatie over de locatie van de CMOS-resetjumper naar '[Onderdelen van het moederbord](#)'.

- 1 Verwijder de jumperplug van de wachtwoordjumperpinnen en sluit deze aan op de CMOS-jumperpinnen.
- 2 Wacht vijf seconden en plaats de jumperplug weer terug op de oorspronkelijke locatie.



## Vereisten achteraf

- 1 Plaats de [afdekplaat van het moederbord](#) terug.
- 2 Plaats de [achterplaat](#) terug.

# Diagnostiek

---

**Voedingsstatuslampje:** geeft de status aan.

**Continu oranje** - De computer kan niet opstarten vanaf het besturingssysteem. Dit geeft aan dat de voeding of ander apparaat in de computer is uitgevallen.

**Knipperend oranje** - De computer kan niet opstarten vanaf het besturingssysteem. Dit geeft aan dat de voeding normaal is, maar een ander apparaat in de computer defect is of niet goed geïnstalleerd.



**OPMERKING: Zie de lichtpatronen om vast te stellen welk apparaat defect is.**

**Uit** - De computer staat in de slaapstand of is uitgeschakeld.

Het voedingsstatuslampje en het lampje van de batterij knipperen oranje en er zijn pieptoncodes te horen wat aangeeft dat er storingen zijn.

Bijvoorbeeld, het statuslampje van de voeding knippert twee keer oranje, gevolgd door een pauze en knippert vervolgens drie keer wit gevolgd door een pauze. Dit 2,3 patroon gaat door totdat de computer is uitgeschakeld om aan te geven dat de herstel-image niet gevonden is.

De volgende tabel bevat de verschillende lichtpatronen en wat ze aangeven:

**Tabel 13. Diagnostische lampjes systeem**

Lampjespatroon	Omschrijving van het probleem
1	Moederbord, BIOS-beschadiging of ROM-fout
3	Moederbord, chipset-fout, klok-fout, fout bij poort A20, fout in super I/O-storing of toetsenbordcontroller-fout
4	Geheugen- of RAM-fout
5	Knoopcelfout
6	GPU-fout
7	CPU-fout
8	Fout in beeldscherm
3,6	BIOS-herstel-image niet gevonden
3,7	BIOS-herstel-image gevonden maar ongeldig



Uw computer kan tijdens het opstarten een reeks pieptonen later horen als fouten of problemen niet op het beeldscherm kunnen worden weergegeven. De herhaalde pieptooncodes helpen de gebruiker bij het oplossen van problemen met de computer.

**Statuslampje voor camera:** geeft aan of de camera in gebruik is.

- Wit lampje - camera is in gebruik.
- Uit - camera is niet in gebruik.

# 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 14. Bronnen voor zelfhulp

Informatie over producten en services van Dell

[www.dell.com](http://www.dell.com)

App Dell Help en ondersteuning



App Aan de slag



Help openen

In Windows Zoeken typt u Help and Support, en drukt u op Enter.

Online help voor besturingssysteem

[www.dell.com/support/windows](http://www.dell.com/support/windows)

[www.dell.com/support/linux](http://www.dell.com/support/linux)

Informatie over probleemoplossing, gebruikershandleidingen, instructies voor installatie, productspecificaties, technische ondersteuningsblogs, stuurprogramma's, software-updates enzovoorts.

[www.dell.com/support](http://www.dell.com/support)

Informatie over uw besturingssysteem, instellen en gebruiken van uw computer, databack-ups, diagnostieken, enzovoorts.

Ga naar *Ik en mijn Dell* op [www.dell.com/support/manuals](http://www.dell.com/support/manuals).



# Contact opnemen met Dell

Ga naar [www.dell.com/contactdell](http://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.**