

# Dell Vostro 470

## Eigenaarshandleiding

Regelgevingsmodel: D10M  
Regelgevingstype: D10M002



# Opmerkingen, voorzorgsmaatregelen, en waarschuwingen



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



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



**GEVAAR: EEN WAARSCHUWING** duidt op een risico van schade aan eigendommen, lichamelijk letsel of overlijden.

**De informatie in dit document kan zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd.**

© 2012 Dell Inc. Alle rechten voorbehouden.

Verveelvoudiging van dit document op welke wijze dan ook zonder de schriftelijke toestemming van Dell Inc. is strikt verboden.

Merken in deze tekst: Dell™, het Dell-logo, Dell Precision™, Precision ON™, ExpressCharge™, Latitude™, Latitude ON™, OptiPlex™, Vostro™ en Wi-Fi Catcher™ zijn merken van Dell Inc. Intel®, Pentium®, Xeon®, Core™, Atom™, Centrino® en Celeron® zijn merken of gedeponeerde merken van Intel Corporation in de Verenigde Staten en andere landen. AMD® is een gedeponeerd merk en AMD Opteron™, AMD Phenom™, AMD Sempron™, AMD Athlon™, ATI Radeon™ en ATI FirePro™ zijn merken van Advanced Micro Devices, Inc. Microsoft®, Windows®, MS-DOS®, Windows Vista®, het logo van de startknop van Windows Vista en Office Outlook® zijn merken of gedeponeerde merken van Microsoft Corporation in de Verenigde Staten en/of andere landen. Blu-ray Disc™ is een merk dat het eigendom vormt van de Blu-ray Disc Association (BDA) en in licentie is gegeven voor gebruik op schijven en spelers. Bluetooth® is een gedeponeerd merk van Bluetooth® SIG, Inc., en elk gebruik van dit merk door Dell Inc. geschiedt op basis van een licentie. Wi-Fi® is een gedeponeerd merk van de Wireless Ethernet Compatibility Alliance, Inc.

Overige merken en handelsnamen die mogelijk in dit document worden gebruikt kunnen verwijzen naar de rechtspersonen die aanspraak maken op het eigendom van de merken en namen van hun producten. Dell Inc. maakt geen aanspraak op het eigendom van merken en handelsnamen van derden.

2012 – 03

Rev. A00

# Inhoudsopgave

<b>Opmerkingen, voorzorgsmaatregelen, en waarschuwingen.....</b>	<b>2</b>
<b>Hoofdstuk 1: Aan de computer werken.....</b>	<b>5</b>
Voordat u in de computer gaat werken.....	5
Aanbevolen hulpmiddelen.....	6
Uw computer uitschakelen.....	6
Nadat u aan de computer hebt gewerkt.....	6
<b>Hoofdstuk 2: De kap verwijderen.....</b>	<b>9</b>
De kap plaatsen.....	10
<b>Hoofdstuk 3: Het geheugen verwijderen.....</b>	<b>11</b>
Het geheugen plaatsen.....	11
<b>Hoofdstuk 4: De uitbreidingskaart verwijderen .....</b>	<b>13</b>
De uitbreidingskaart plaatsen.....	14
<b>Hoofdstuk 5: Het optische schijfstation verwijderen.....</b>	<b>15</b>
Het optische schijfstation plaatsen.....	16
<b>Hoofdstuk 6: De vaste schijf verwijderen.....</b>	<b>17</b>
De vaste schijf plaatsen.....	19
<b>Hoofdstuk 7: De geheugenkaart verwijderen.....</b>	<b>21</b>
De geheugenkaart plaatsen.....	22
<b>Hoofdstuk 8: De systeemventilator verwijderen.....</b>	<b>23</b>
De systeemventilator plaatsen.....	24
<b>Hoofdstuk 9: De knoopcelbatterij verwijderen.....</b>	<b>25</b>
De knoopcelbatterij plaatsen.....	25
<b>Hoofdstuk 10: De warmteafleider verwijderen.....</b>	<b>27</b>
De warmteafleider plaatsen.....	28
<b>Hoofdstuk 11: De processor verwijderen.....</b>	<b>29</b>
De processor plaatsen.....	29
<b>Hoofdstuk 12: De voedingseenheid verwijderen.....</b>	<b>31</b>

De voedingseenheid plaatsen.....	34
<b>Hoofdstuk 13: Het moederbord verwijderen.....</b>	<b>35</b>
Het moederbord plaatsen.....	37
<b>Hoofdstuk 14: Het montagekader verwijderen.....</b>	<b>39</b>
Het montagekader plaatsen.....	40
<b>Hoofdstuk 15: De WLAN-kaart verwijderen.....</b>	<b>41</b>
De WLAN-kaart plaatsen.....	42
<b>Hoofdstuk 16: De aan-/uitknop en het ledlampje voor de activiteit van de vaste schijf verwijderen.....</b>	<b>43</b>
De aan-/uitknop en het ledlampje voor activiteit van de vaste schijf plaatsen.....	44
<b>Hoofdstuk 17: De audiomodule (voorzijde) verwijderen.....</b>	<b>47</b>
De audiomodule (voorzijde) plaatsen.....	48
<b>Hoofdstuk 18: De USB-module (voorzijde) verwijderen.....</b>	<b>49</b>
De USB-module (voorzijde) plaatsen.....	49
<b>Hoofdstuk 19: Overzicht van System Setup.....</b>	<b>51</b>
System Setup openen.....	51
System Setup-schermen.....	51
Opties voor System Setup.....	52
Algemeen.....	52
Advanced (Geavanceerd).....	54
Security (Beveiliging).....	56
Boot (Opstarten).....	56
Exit (Afsluiten).....	56
<b>Hoofdstuk 20: Diagnostische foutmeldingen.....</b>	<b>57</b>
Diagnostische pieptooncodes.....	58
Systeemberichten.....	59
<b>Hoofdstuk 21: Specificaties.....</b>	<b>61</b>
<b>Hoofdstuk 22: Contact opnemen met Dell.....</b>	<b>65</b>
Contact opnemen met Dell.....	65





# Aan de computer werken


## Voordat u in de computer gaat werken

Volg de onderstaande veiligheidsrichtlijnen om uw eigen veiligheid te garanderen en de computer tegen mogelijke schade te beschermen. Tenzij anders aangegeven, wordt er bij elke procedure in dit document van de volgende veronderstellingen uitgegaan:


- U hebt de veiligheidsinformatie geraadpleegd die bij uw computer is geleverd.
- Een onderdeel kan worden vervangen of, indien afzonderlijk aangeschaft, worden geïnstalleerd door de verwijderingsprocedure in omgekeerde volgorde uit te voeren.


 **GEVAAR:** Lees de veiligheidsinstructies die bij de computer zijn geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert. Raadpleeg voor meer informatie over veiligheidsrichtlijnen onze webpagina over wet- en regelgeving op [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

 **WAARSCHUWING:** Een groot aantal reparaties mag alleen door een erkend servicemonteur worden uitgevoerd. U mag alleen probleemoplossing en eenvoudige reparaties uitvoeren zoals toegestaan volgens de documentatie bij uw product of zoals geïnstrueerd door het on line of telefonische team voor service en ondersteuning. Schade die het gevolg is van onderhoud dat niet door Dell is geautoriseerd, wordt niet gedekt door uw garantie. Lees de veiligheidsinstructies die bij het product zijn geleverd en leef deze na.

 **WAARSCHUWING:** Voorkom elektrostatische ontlading door uzelf te aarden met een aardingspolsbandje of door regelmatig een ongeverfd metalen oppervlak aan te raken, zoals een connector aan de achterkant van de computer.

 **WAARSCHUWING:** Ga voorzichtig met componenten en kaarten om. Raak de componenten en de contacten op kaarten niet aan. Pak kaarten vast bij de uiteinden of bij de metalen bevestigingsbeugel. Houd een component, zoals een processor, vast aan de uiteinden, niet aan de pinnen.

 **WAARSCHUWING:** Verwijder kabels door aan de stekker of aan de kabelontlastingslus te trekken en niet aan de kabel zelf. Sommige kabels zijn voorzien van een connector met borglippen. Als u dit type kabel loskoppelt, moet u de borglippen ingedrukt houden voordat u de kabel verwijdert. Trek connectors in een rechte lijn uit elkaar om te voorkomen dat connectorpinnen verbuigen. Ook moet u voordat u een kabel verbindt, controleren of beide connectors op juiste wijze zijn opgesteld en uitgelijnd.

 **OPMERKING:** De kleur van uw computer en bepaalde onderdelen kunnen verschillen van de kleur die in dit document is afgebeeld.

Om schade aan de computer te voorkomen, moet u de volgende instructies opvolgen voordat u in de computer gaat werken.

1. Zorg ervoor dat het werkoppervlak vlak en schoon is, om te voorkomen dat de computerkap bekrast raakt.
2. Schakel uw computer uit (zie Uw computer uitschakelen).

 **WAARSCHUWING:** Wanneer u een netwerkkabel wilt verwijderen, moet u eerst de connector van de netwerkkabel uit de computer verwijderen en daarna de netwerkkabel loskoppelen van het netwerkkapparaat.

3. Verwijder alle stekkers van netwerkkabels uit de computer.

4. Haal de stekker van de computer en van alle aangesloten apparaten uit het stopcontact.
5. Houd de aan-uitknop ingedrukt terwijl de stekker van de computer uit het stopcontact is verwijderd om het moederbord te aarden.
6. Verwijder de kap.

**△ WAARSCHUWING:** Raak onderdelen pas aan nadat u zich hebt gegaard door een ongeverfd metalen oppervlak van de behuizing 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.

## Aanbevolen hulpmiddelen

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


- Kleine sleufkopschroevendraaier
- #0 Phillips schroevendraaier
- #1 Phillips schroevendraaier
- Klein plastic pennetje
- Een cd met het Flash BIOS-updateprogramma

## Uw computer uitschakelen

**△ WAARSCHUWING:** U voorkomt gegevensverlies door alle gegevens in geopende bestanden op te slaan en de bestanden te sluiten. Sluit vervolgens alle geopende programma's voordat u de computer uitzet.

1. Sluit het besturingssysteem af:

- In Windows Vista:

Klik op **Start**  en vervolgens op de pijl in de linkeronderhoek van het menu **Start**, zoals hieronder wordt getoond, en klik vervolgens op **Afsluiten**.



- In Windows XP:

Klik op **Start** → **Computer afsluiten** → **Afsluiten**. De computer wordt uitgezet nadat het besturingssysteem is afgesloten.

2. Controleer of alle op de computer aangesloten apparaten uitgeschakeld zijn. Houd de aan/uit-knop vier seconden ingedrukt, indien uw computer en aangesloten apparaten niet automatisch worden uitgeschakeld wanneer u het besturingssysteem afsluit.

## Nadat u aan de computer hebt gewerkt

Nadat u onderdelen hebt vervangen of geplaatst, moet u controleren of u alle externe apparaten, kaarten, kabels etc. hebt aangesloten voordat u de computer inschakelt.

1. Plaats de computerkap terug.

**△ WAARSCHUWING:** Als u een netwerkkabel wilt aansluiten, sluit u de kabel eerst aan op het netwerkkapparaat en sluit u de kabel vervolgens aan op de computer.

2. Sluit alle telefoon- of netwerkkabels aan op uw computer.

3. Sluit uw computer en alle aangesloten apparaten aan op het stopcontact.
4. Zet de computer aan.
5. Controleer of de computer goed functioneert door Dell Diagnostics (Dell-diagnostiek) uit te voeren.



## De kap verwijderen

1. Volg de procedures in Voordat u in de computer gaat werken.
2. Verwijder de twee vingerschroeven waarmee de computerkap aan de computer is bevestigd.



Afbeelding 1.

3. Schuif de kap richting achterzijde computer en verwijder deze vervolgens.



Afbeelding 2.

4. Verwijder de kap van de computer.



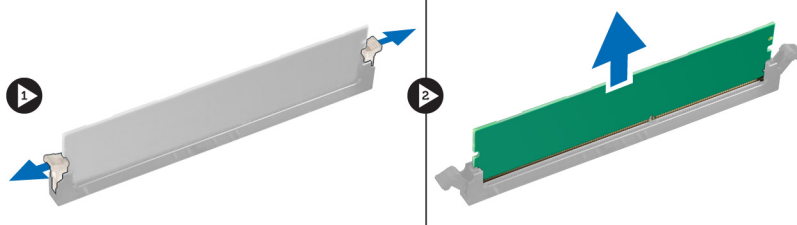
Afbeelding 3.

## De kap plaatsen

1. Plaats de computerkap op de computer en schuif deze van de achterkant van de computer naar voren.
2. Plaats de vingerschroeven terug en draai ze vast om de computerkap aan de computer te bevestigen.
3. Volg de procedures in Nadat u aan de computer hebt gewerkt.

## Het geheugen verwijderen

1. Volg de procedures in Voordat u in de computer gaat werken.
2. Verwijder de kap.
3. Duw de zekeringsklemmetjes aan weerszijden van de geheugenmodules omlaag, trek de module voorzichtig omhoog en verwijder deze uit de computer.



Afbeelding 4.

## Het geheugen plaatsen

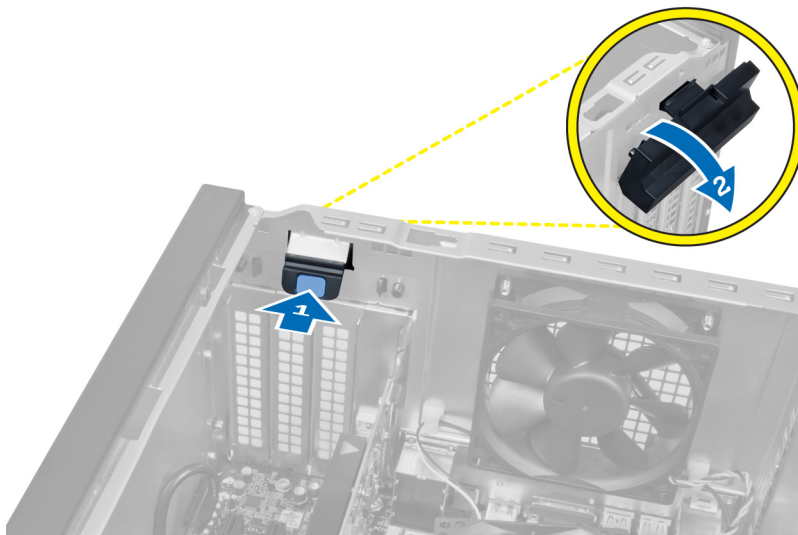
1. Lijn de inkeping op de geheugenkaart uit met het lipje in de connector van het moederbord.
2. Plaats de geheugenmodule in de geheugensocket.
3. Druk de geheugenmodule omlaag totdat deze in de zekeringsklemmetjes vastklikt.
4. Plaats de kap.
5. Volg de procedures in Nadat u aan de computer hebt gewerkt.





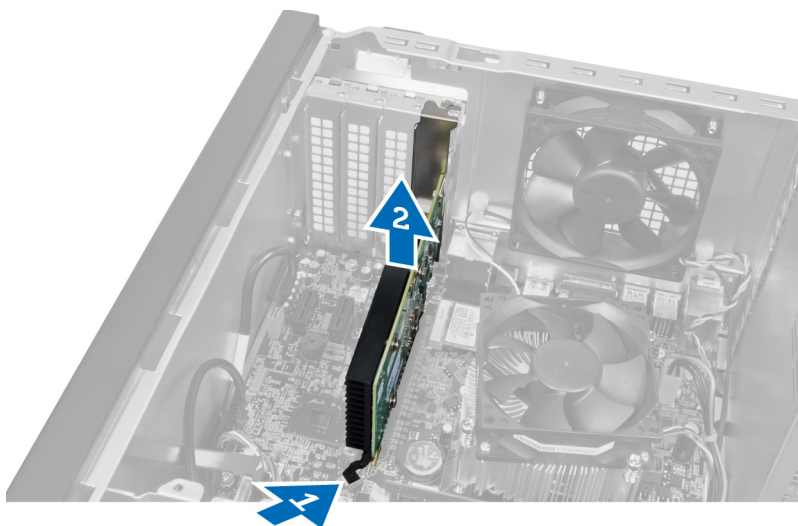
## De uitbreidingskaart verwijderen

1. Volg de procedures in Voordat u in de computer gaat werken.
2. Verwijder de kap.
3. Druk op het blauwe ontgrendeltabje terwijl u het naar buiten duwt en duw het vergrendelingspaneel naar beneden.



Afbeelding 5.

4. Druk de vergrendeling naar beneden en trek de uitbreidingskaart voorzichtig uit de computer.



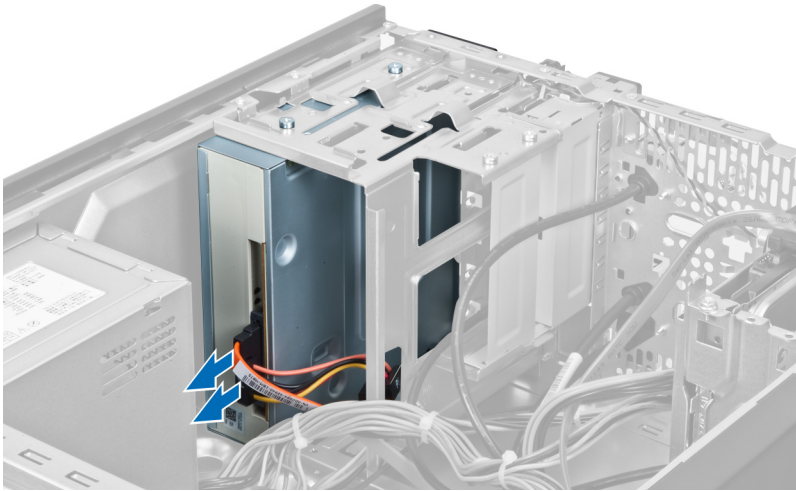
Afbeelding 6.

## De uitbreidingskaart plaatsen

1. Druk de uitbreidingskaart in de kaartsleuf en maak de vergrendeling vast.
2. Plaats de kaarhouder voor de uitbreidingskaart in het chassis.
3. Plaats de kap.
4. Volg de procedures in Nadat u aan de computer hebt gewerkt.

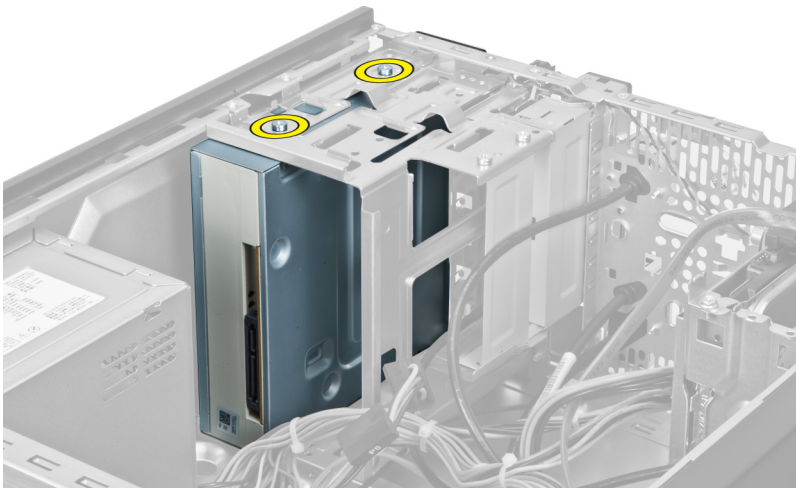
## Het optische schijfstation verwijderen

1. Volg de procedures in Voordat u in de computer gaat werken.
2. Verwijder de kap.
3. Maak de voedingskabel en de gegevenskabel los van de achterzijde van het optische station.



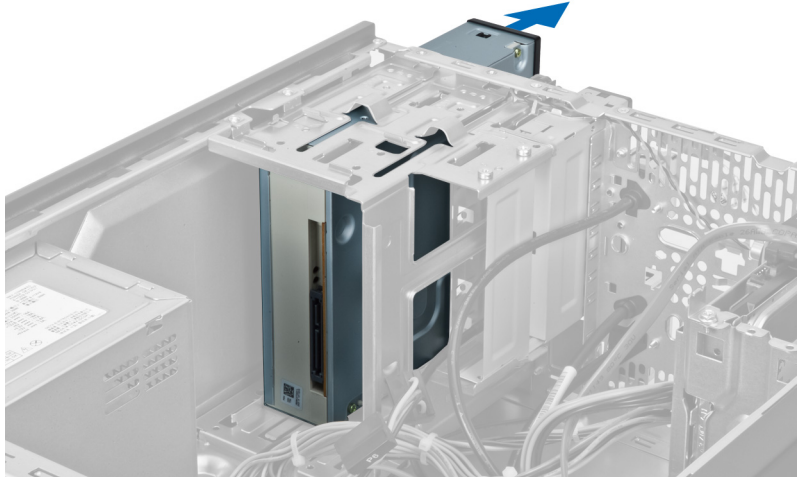
Afbeelding 7.

4. Verwijder de schroeven waarmee het optische station aan de stationkooi is bevestigd.



Afbeelding 8.

5. Schuif het optische station door de voorzijde van de computer naar buiten.



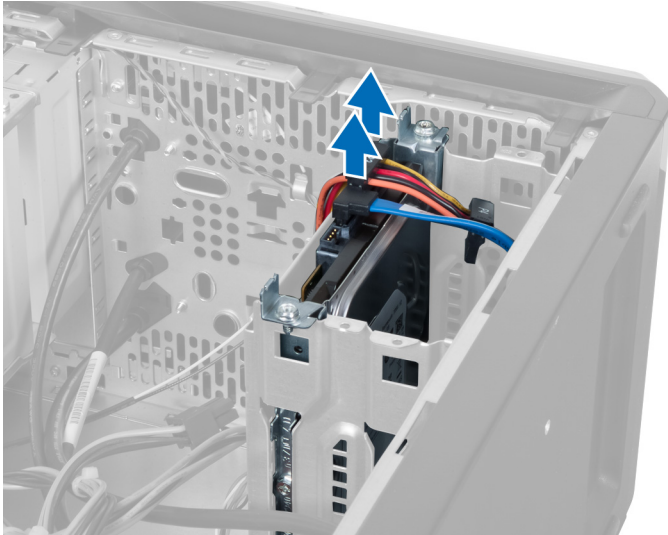
Afbeelding 9.

## Het optische schijfstation plaatsen

1. Schuif het optische station door de voorzijde van de computer naar binnen.
2. Plaats de schroeven terug waarmee het optische station aan de stationkooi wordt bevestigd.
3. Sluit de voedingskabel en de gegevenskabel aan op het optische station.
4. Plaats de kap.
5. Volg de procedures in Nadat u aan de computer hebt gewerkt.

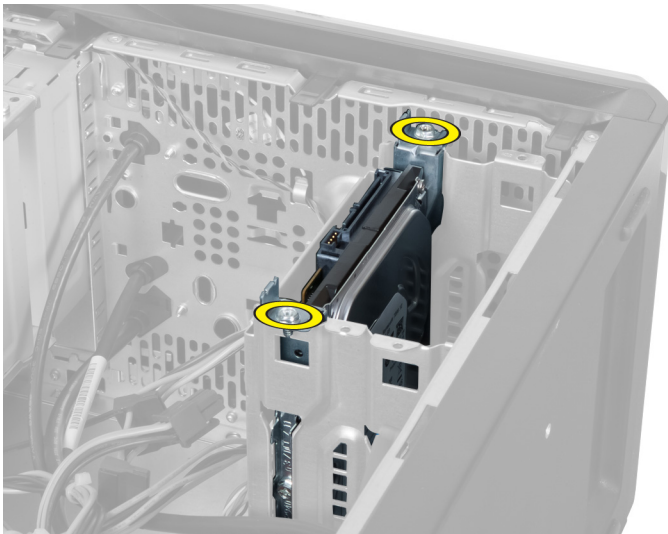
## De vaste schijf verwijderen

1. Volg de procedures in Voordat u in de computer gaat werken.
2. Verwijder de kap.
3. Maak de voedingskabel en de gegevenskabel los van de achterzijde van de vaste schijf.



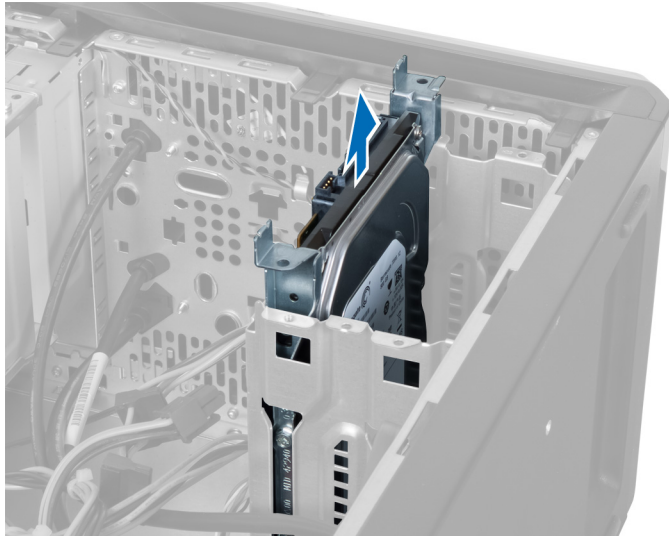
Afbeelding 10.

4. Verwijder de schroeven waarmee de stationkooi aan het chassis is bevestigd.



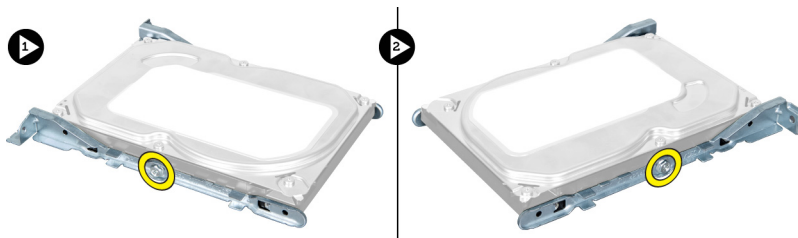
Afbeelding 11.

- Schuif de vaste schijf uit de computer door deze omhoog te tillen.



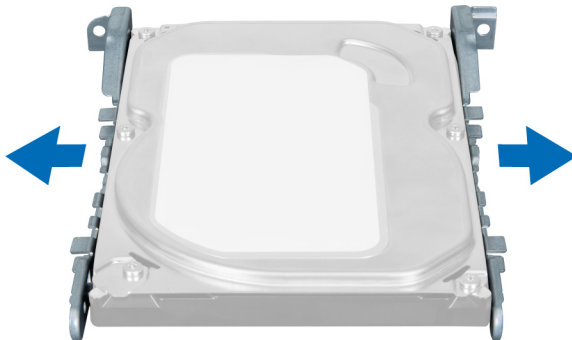
Afbeelding 12.

- Verwijder de schroeven waarmee de vaste schijf aan de stationkooi is bevestigd.



Afbeelding 13.

- Trek de stationkooi in de aangegeven richting om de vaste schijf los te maken van de stationkooi.



Afbeelding 14.

## De vaste schijf plaatsen

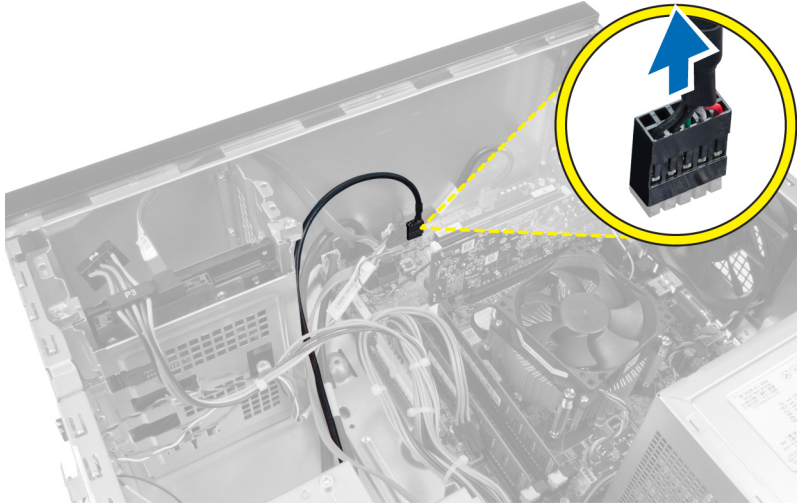
1. Draai de schroeven aan waarmee de vaste schijf aan de stationkooi wordt bevestigd.
2. Plaats de vaste schijf in de sleuf en draai de schroeven aan waarmee de stationkooi aan het chassis wordt bevestigd.
3. Sluit de voedingskabel en de gegevenskabel aan op de vaste schijf.
4. Plaats de kap.
5. Volg de procedures in Nadat u aan de computer hebt gewerkt.





## De geheugenkaart verwijderen

1. Volg de procedures in Voordat u in de computer gaat werken.
2. Verwijder de kap.
3. Maak de kabel van de geheugenkaart los van het moederbord.



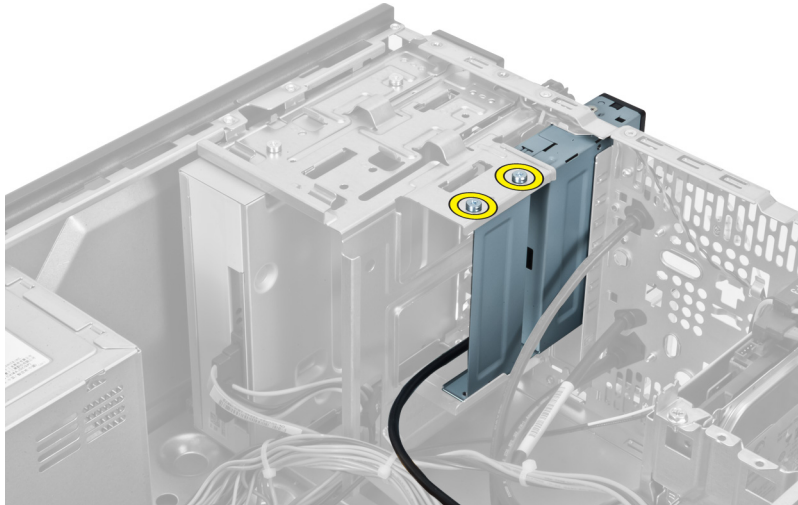
Afbeelding 15.

4. Haal de kabel van de geheugenkaartlezer uit de geleidingsklem.



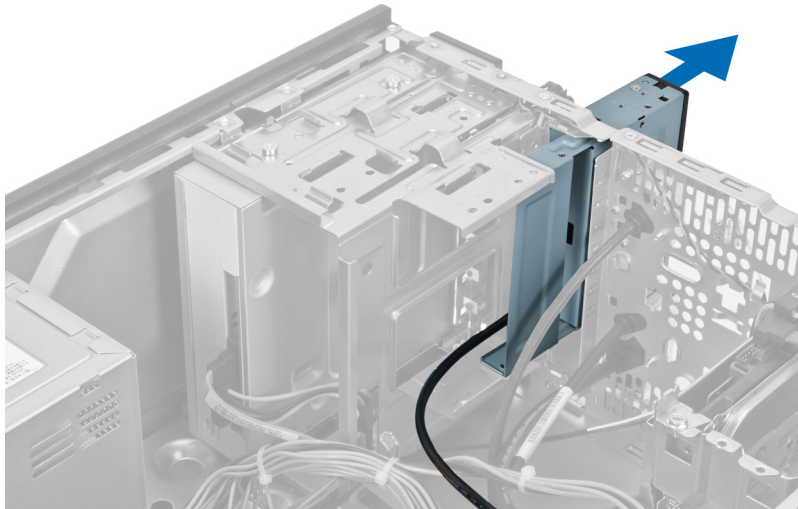
Afbeelding 16.

5. Verwijder de schroeven waarmee de geheugenkaartlezer aan de stationkooi is bevestigd.



Afbeelding 17.

6. Schuif de geheugenkaartlezer via de voorkant van de computer naar buiten.



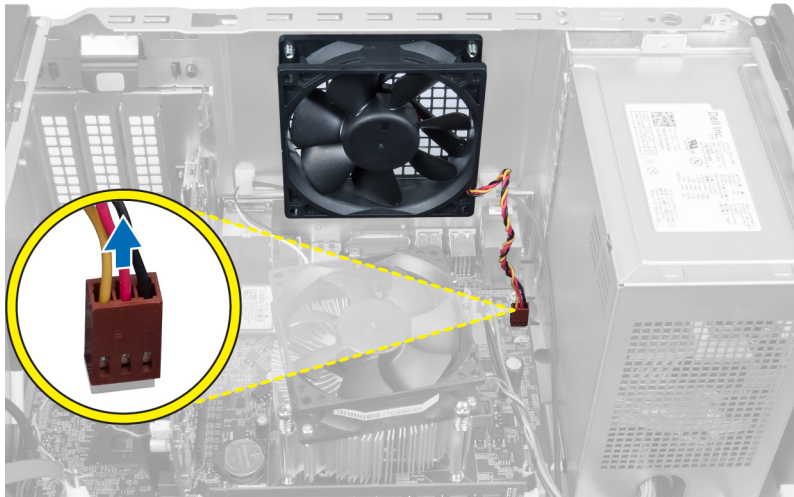
Afbeelding 18.

## De geheugenkaart plaatsen

1. Schuif de geheugenkaartlezer via de voorkant van de computer naar binnen.
2. Plaats de schroeven terug waarmee de geheugenkaartlezer in de stationkooi is bevestigd en draai ze aan.
3. Plaats de kabel van de geheugenkaartlezer in de geleidingsklem.
4. Sluit de kabel van de geheugenkaartlezer aan op het moederbord.
5. Plaats de kap.
6. Volg de procedures in Nadat u aan de computer hebt gewerkt.

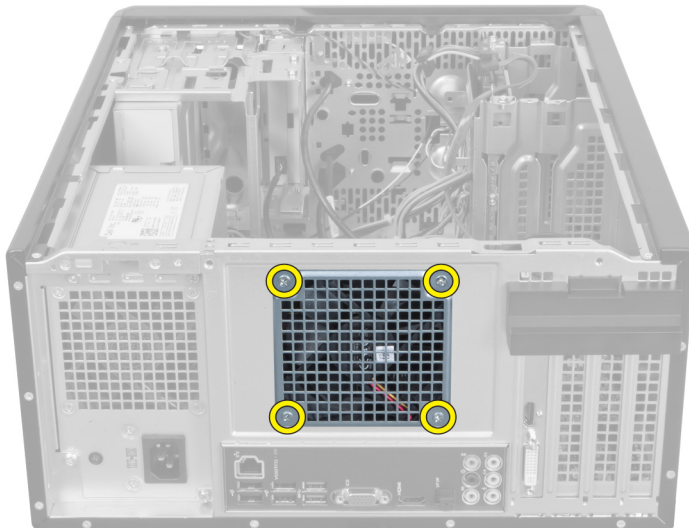
## De systeemventilator verwijderen

1. Volg de procedures in Voordat u in de computer gaat werken.
2. Verwijder de kap.
3. Verwijder de ventilatorkabel van het moederbord.



Afbeelding 19.

4. Verwijder de schroeven waarmee de ventilator aan het chassis is bevestigd en til de ventilator uit de computer.



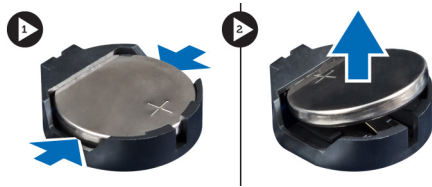
Afbeelding 20.

## De systeemventilator plaatsen

1. Plaats de ventilator in het midden van de computer in het chassis.
2. Houd de ventilator op zijn plaats vast, breng de schroeven in het chassis aan en draai deze vast.
3. Sluit de ventilorkabel aan op het moederbord.
4. Plaats de kap.
5. Volg de procedures in Nadat u aan de computer hebt gewerkt.

## De knoopcelbatterij verwijderen

1. Volg de procedures in Voordat u in de computer gaat werken.
2. Verwijder de kap.
3. Verwijder de uitbreidingskaart.
4. Druk de vergrendeling voorzichtig van de batterij weg en haal de batterij uit de houder op de moederkaart.



Afbeelding 21.

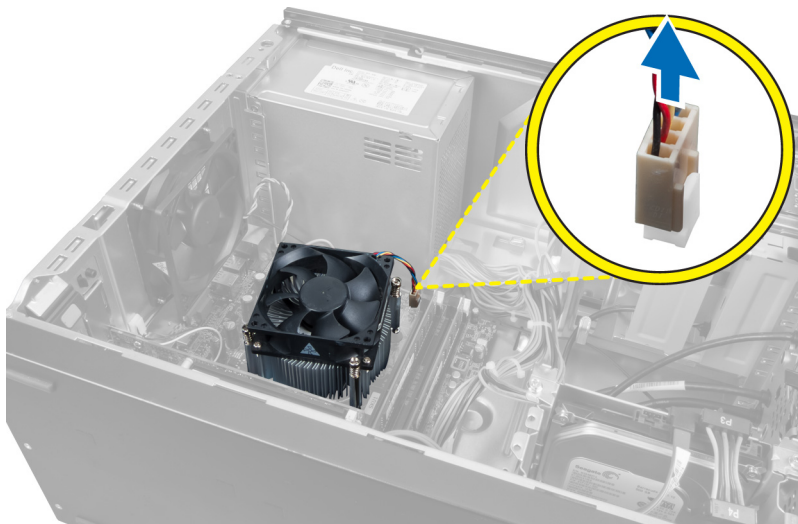
## De knoopcelbatterij plaatsen

1. Plaats de knoopcelbatterij in de houder.
2. Plaats de uitbreidingskaart.
3. Plaats de kap.
4. Volg de procedures in Nadat u aan de computer hebt gewerkt.



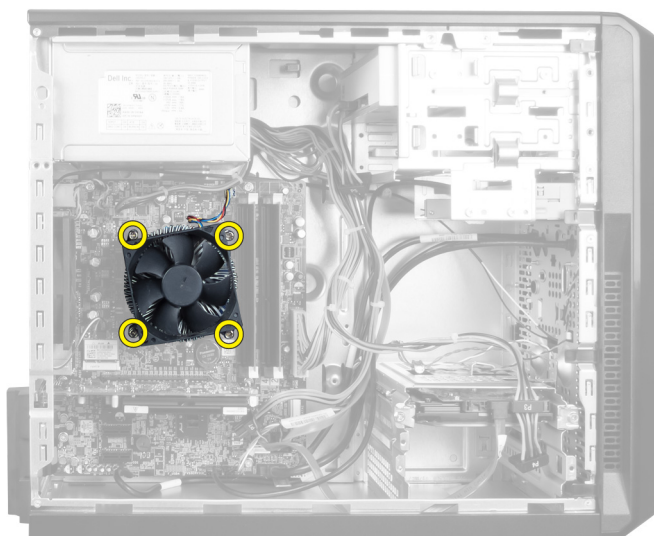
## De warmteafleider verwijderen

1. Volg de procedures in Voordat u in de computer gaat werken.
2. Verwijder de kap.
3. Verwijder de kabel van de warmteafleider van het moederbord.



Afbeelding 22.

4. Verwijder de schroeven waarmee de warmteafleider op het moederbord is bevestigd en haal de warmteafleider uit de computer.



Afbeelding 23.

## De warmteafleider plaatsen

1. Sluit de kabel van de warmteafleider aan op het moederbord.
2. Plaats de schroeven waarmee de warmteafleider aan het moederbord is bevestigd.
3. Plaats de kap.
4. Volg de procedures in Nadat u aan de computer hebt gewerkt.



## De processor verwijderen

1. Volg de procedures in Voordat u in de computer gaat werken.
2. Verwijder de kap.
3. Verwijder de warmteafleider.
4. Duw de ontgrendeling naar beneden en vervolgens naar buiten om deze los te maken van de retentiehaak.
5. Open het afdekplaatje van de processor en haal de processor uit de computer.



Afbeelding 24.

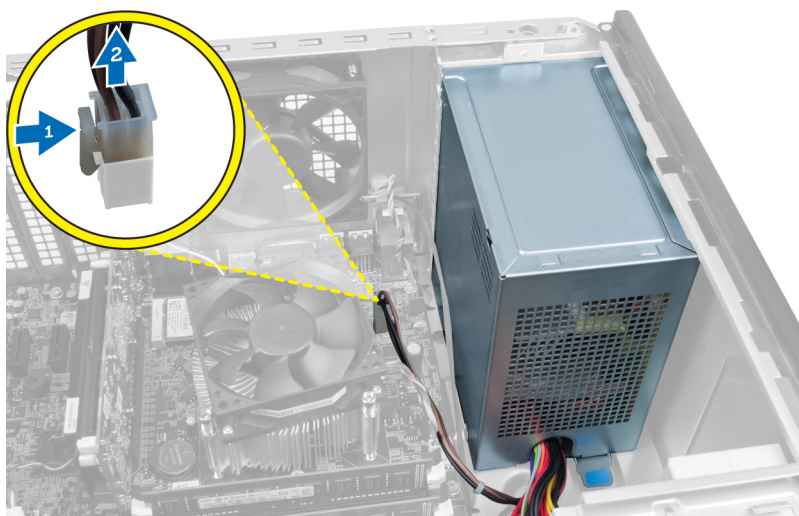
## De processor plaatsen

1. Plaats de processor in de socket.
2. Duw het afdekplaatje van de processor voorzichtig naar beneden om de processor in de socket vast te zetten.
3. Duw de ontgrendeling naar beneden en vervolgens naar binnen om de retentiehaak vast te zetten.
4. Plaats de warmteafleider.
5. Plaats de kap.
6. Volg de procedures in Nadat u aan de computer hebt gewerkt.



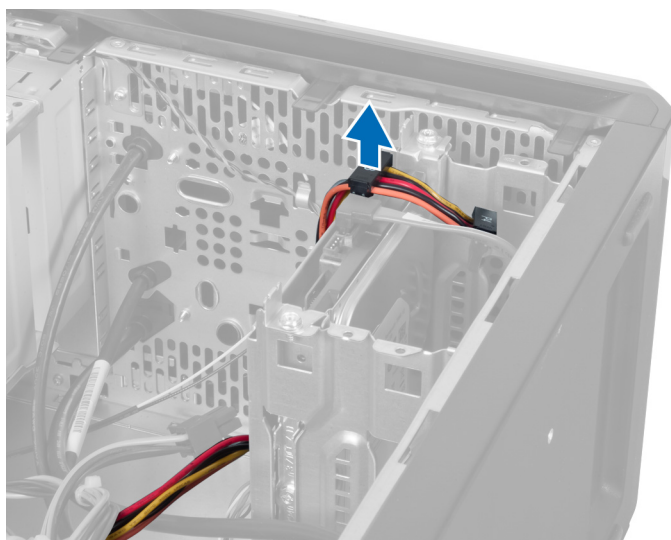
## De voedingseenheid verwijderen

1. Volg de procedures in Voordat u in de computer gaat werken.
2. Verwijder de kap.
3. Druk op het vergrendelingsmechanisme en trek de kabelhouder voorzichtig omhoog om deze te verwijderen uit de vergrendeling op het moederbord.



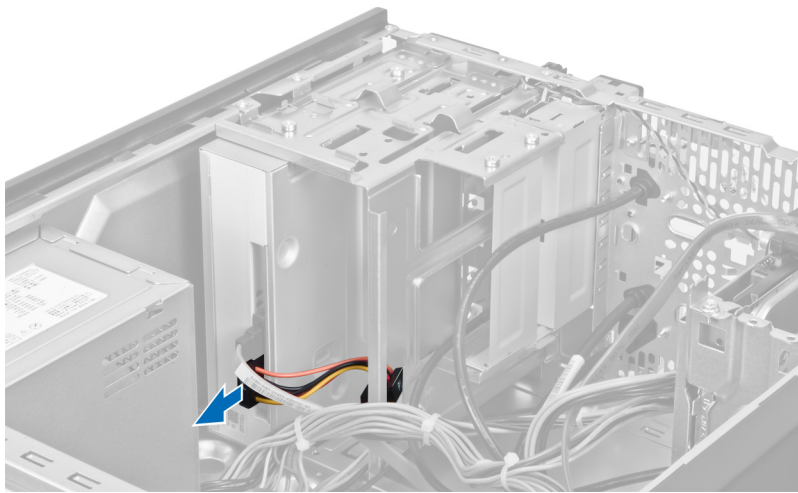
Afbeelding 25.

4. Maak de voedingskabel aan de achterzijde van de vaste schijf los.



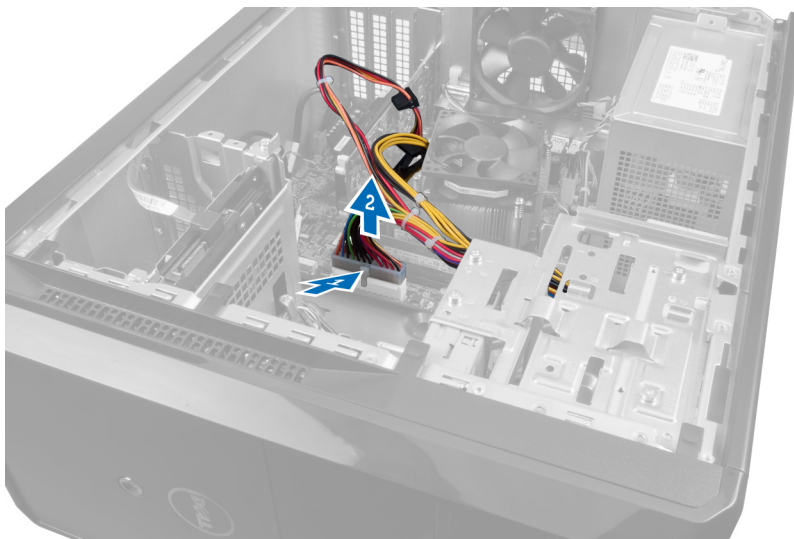
Afbeelding 26.

5. Maak de voedingskabel aan de achterzijde van het optische station los.



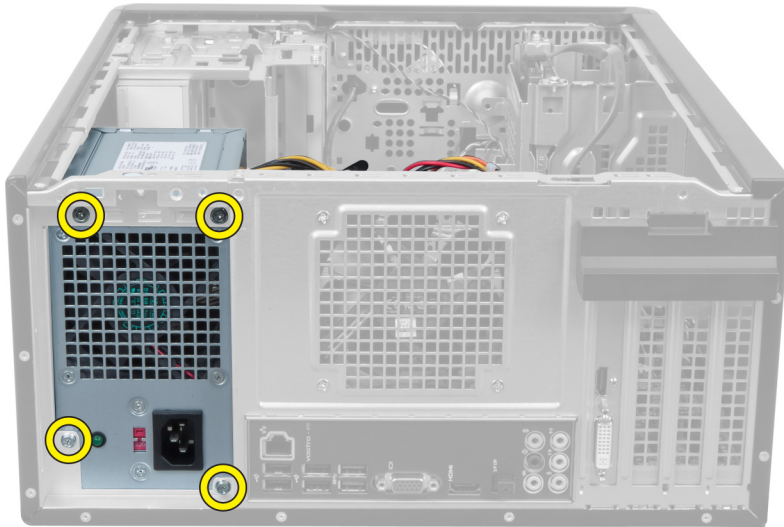
Afbeelding 27.

6. Maak de voedingskabel los van het moederbord.



Afbeelding 28.

7. Verwijder de schroeven waarmee de voedingseenheid aan het computerchassis is bevestigd.



Afbeelding 29.

8. Druk op het blauwe ontgrendeltabje naast de voedingseenheid om deze te ontgrendelen en schuif de eenheid naar de voorkant van de computer.



Afbeelding 30.

9. Til de voedingseenheid uit de computer.



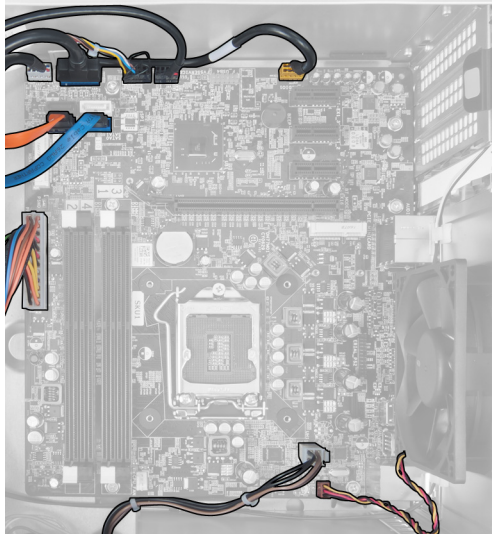
Afbeelding 31.

## De voedingseenheid plaatsen

1. Plaats de voedingseenheid in de computer.
2. Schuif de voedingseenheid naar de achterkant van de computer totdat deze vastklikt.
3. Plaats de schroeven terug waarmee de voedingseenheid aan de computer wordt bevestigd.
4. Sluit de voedingskabels opnieuw op het moederbord en de stations aan.
5. Plaats de kap.
6. Volg de procedures in Nadat u aan de computer hebt gewerkt.

## Het moederbord verwijderen

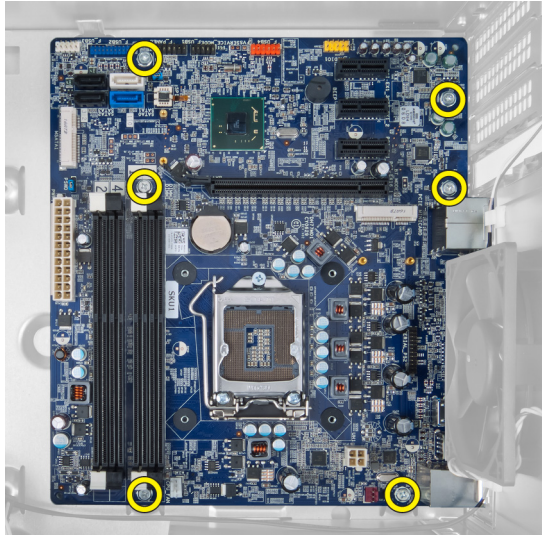
1. Volg de procedures in Voordat u in de computer gaat werken.
2. Verwijder de kap.
3. Verwijder de geheugenmodules.
4. Verwijder de uitbreidingskaart.
5. Verwijder de warmteafleider.
6. Verwijder de processor.
7. Verwijder de vaste schijf.
8. Verwijder het optische station.
9. Verwijder de geheugenkaartlezer.
10. Maak alle kabels van het moederbord los en haal ze uit de kabelgeleiders.



Afbeelding 32.

11. Verwijder de schroeven waarmee het moederbord aan het computerchassis is bevestigd.





**Afbeelding 33.**

12. Schuif het moederbord naar de voorzijde van de computer.



**Afbeelding 34.**

13. Til het moederbord uit de computer.





Afbeelding 35.

## Het moederbord plaatsen

1. Plaats het moederbord in de computer.
2. Schuif het moederbord naar de achterzijde van de computer.
3. Maak de schroeven vast waarmee het moederbord aan het computerchassis wordt bevestigd.
4. Plaats alle kabels die zijn aangesloten op het moederbord in hun geleidingsklemmen en sluit ze aan.
5. Plaats de processor.
6. Plaats de warmteafleider.
7. Plaats de geheugenmodules.
8. Plaats het optische station.
9. Plaats de vaste schijf.
10. Plaats de uitbreidingskaart.
11. Plaats de kap.
12. Volg de procedures in Nadat u aan de computer hebt gewerkt.



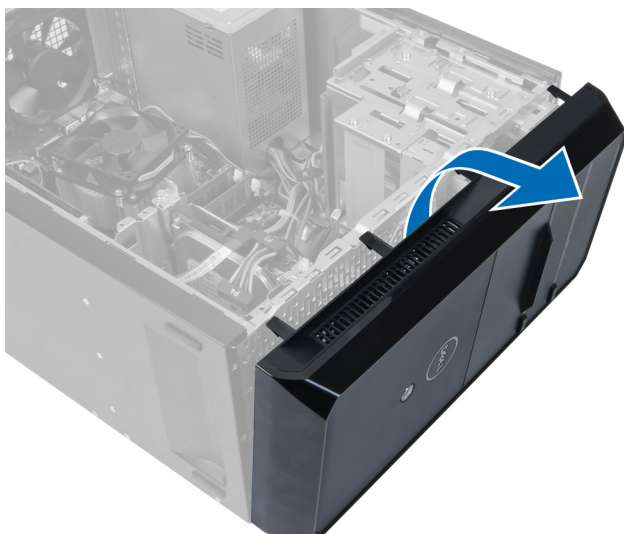
## Het montagekader verwijderen

1. Volg de procedures in Voordat u in de computer gaat werken.
2. Verwijder de kap.
3. Til de vergrendelingsklemmen enigszins omhoog zodat de rand van het montagekader loskomt van het chassis.



Afbeelding 36.

4. Verwijder het montagekader van de computer.



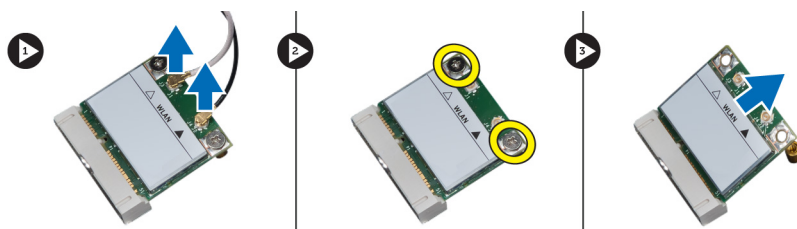
Afbeelding 37.

## Het montagekader plaatsen

1. Draai het montagekader naar de computer toe om de haken op het chassis te plaatsen.
2. Druk de klemmen voorzichtig omlaag om de rand van het montagekader op het chassis te bevestigen.
3. Plaats de kap.
4. Volg de procedures in Nadat u aan de computer hebt gewerkt.

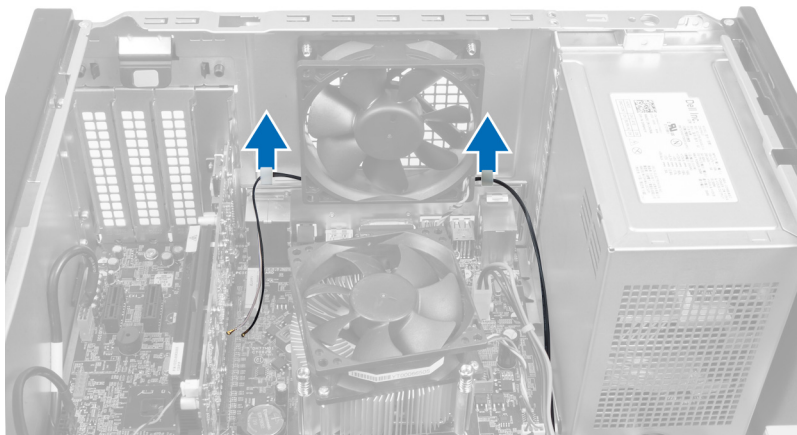
## De WLAN-kaart verwijderen

1. Volg de procedures in Voordat u in de computer gaat werken.
2. Verwijder de kap.
3. Verwijder het montagekader.
4. Koppel de antennekabels van de WLAN-kaart los.
5. Verwijder de schroef waarmee de WLAN-kaart is bevestigd en verwijder de kaart uit de computer.



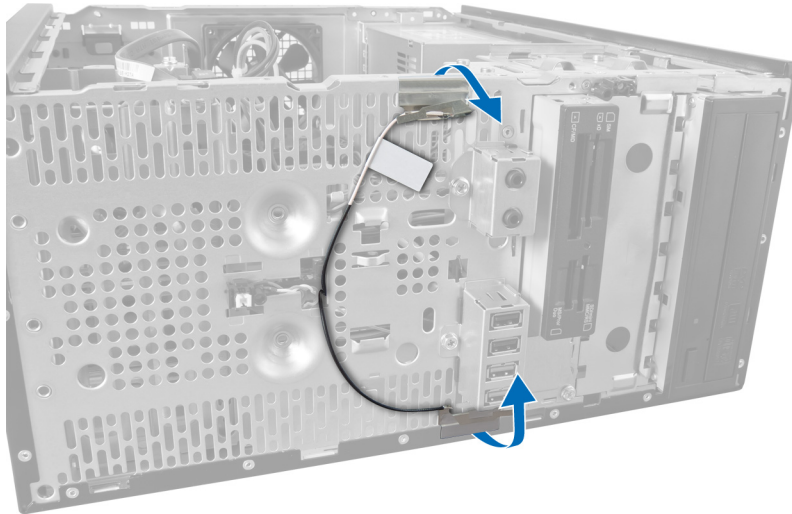
Afbeelding 38.

6. Maak de kabel voor de WLAN-kaart los uit de geleidingsklemmen en til de kabel omhoog.



Afbeelding 39.

7. Verwijder de kabel voor de WLAN-kaart uit de computer door deze naar de voorkant van de computer te schuiven.



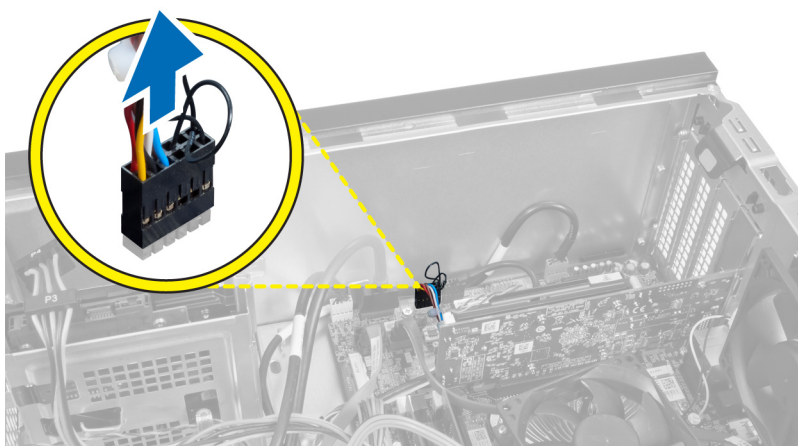
Afbeelding 40.

## De WLAN-kaart plaatsen

1. Plaats de kabel van de WLAN-kaart in de borgklemmen.
2. Schuif de WLAN-kaart in zijn sleuf.
3. Draai de schroeven aan om de WLAN-kaart te bevestigen.
4. Sluit de antennekabels volgens de kleurcode aan op de WLAN-kaart.
5. Plaats het montagekader.
6. Plaats de kap.
7. Volg de procedures in Nadat u aan de computer hebt gewerkt.

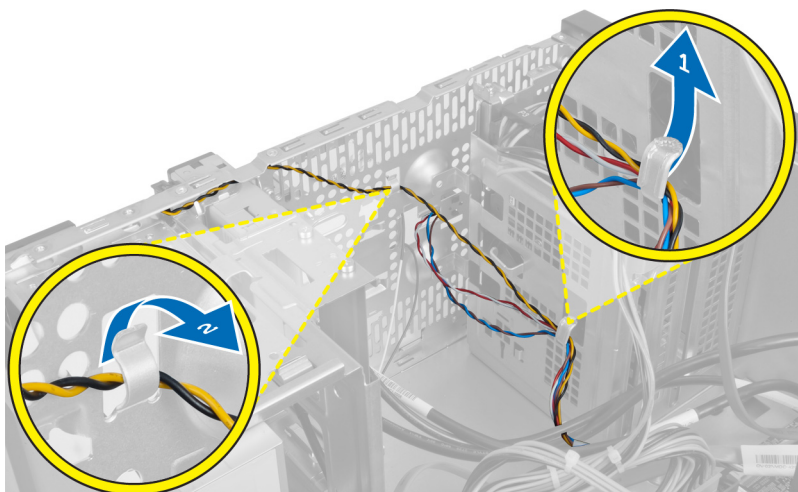
## De aan-/uitknop en het ledlampje voor de activiteit van de vaste schijf verwijderen

1. Volg de procedures in Voordat u in de computer gaat werken.
2. Verwijder de kap.
3. Verwijder het montagekader.
4. Koppel de kabel van de aan-/uitknop los van het moederbord.



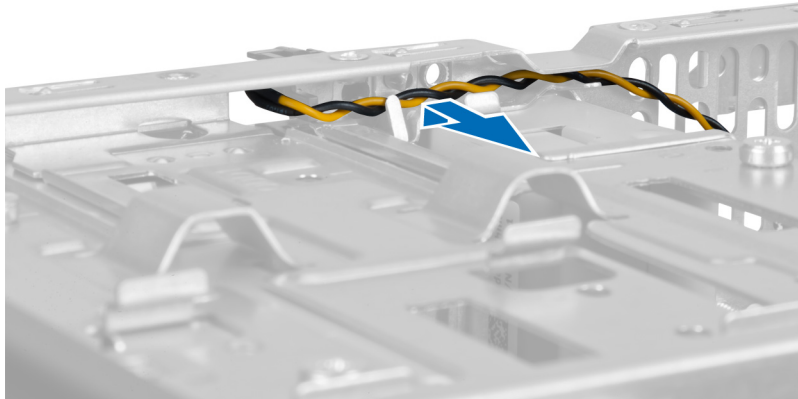
Afbeelding 41.

5. Haal de kabel van de aan-/uitknop uit de geleidingsklemmen.



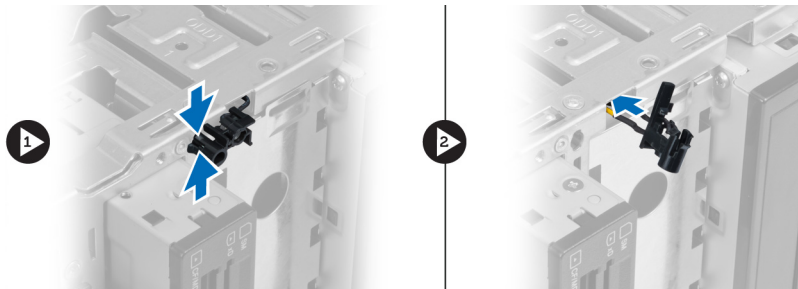
Afbeelding 42.

6. Haal de kabel voor het ledlampje voor de activiteit van de vaste schijf uit de geleidingsklemmen vooraan bij het montagekader.



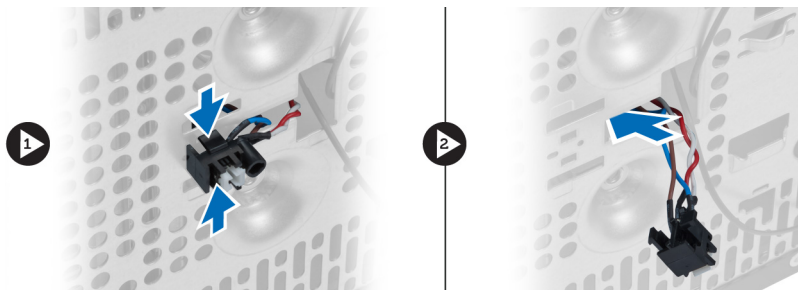
Afbeelding 43.

7. Druk aan weerszijde van het ledlampje voor de activiteit van de vaste schijf om dit los te maken en duw het ledlampje daarna in de aangegeven richting om het uit het montagekader te verwijderen.



Afbeelding 44.

8. Druk aan weerszijde van de aan-/uitknop om deze los te maken en duw de knop daarna in de aangegeven richting om deze uit het montagekader te verwijderen.



Afbeelding 45.

## De aan-/uitknop en het ledlampje voor activiteit van de vaste schijf plaatsen

1. Plaats de kabels van de aan-/uitknop en het ledlampje voor activiteit van de vaste schijf in hun geleidingsklemmen.
2. Sluit de kabel van de aan-/uitknop aan op het moederbord.

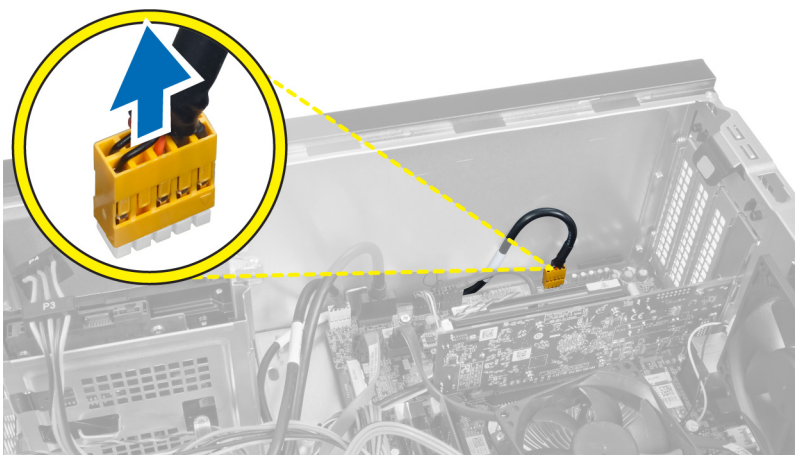


3. Plaats de aan-/uitknop en het ledlampje voor activiteit van de harde schijf in de voorkant van de computer.
4. Plaats het montagekader.
5. Plaats de kap.
6. Volg de procedures in Nadat u aan de computer hebt gewerkt.



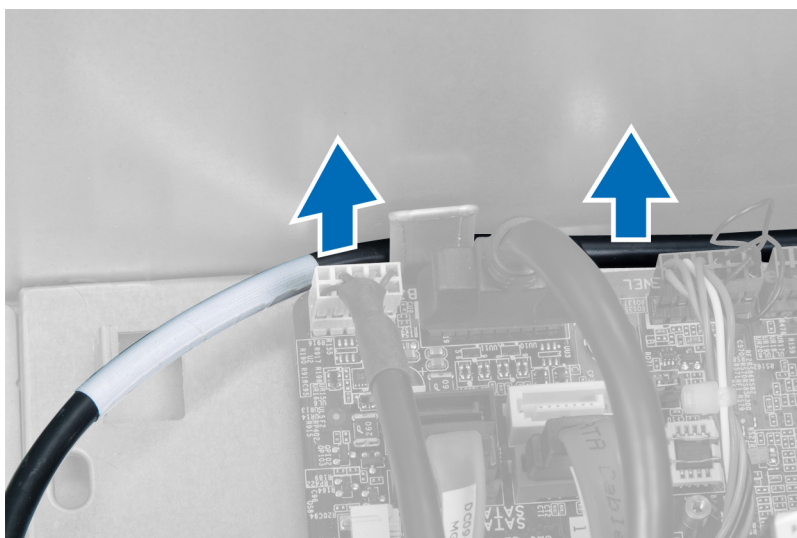
## De audiomodule (voorzijde) verwijderen

1. Volg de procedures in Voordat u in de computer gaat werken.
2. Verwijder de kap.
3. Verwijder het montagekader.
4. Koppel de kabel van de audiomodule los van het moederbord.



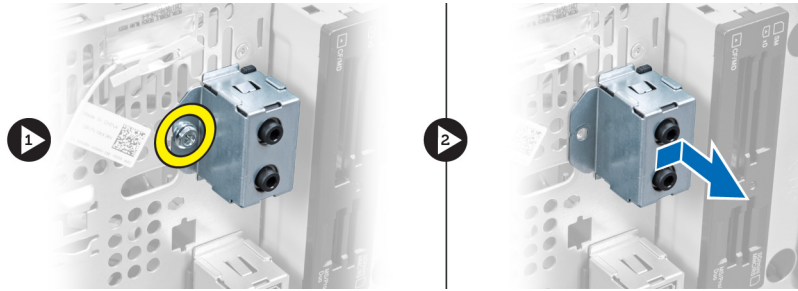
Afbeelding 46.

5. Haal de kabel van de audiomodule uit de kabelgeleidingsklemmen op het chassis.



Afbeelding 47.

6. Verwijder de schroef waarmee de audiomodule is bevestigd aan het montagekader en haal de audiomodule uit de computer.



Afbeelding 48.

## De audiomodule (voorzijde) plaatsen

1. Plaats de audiomodule op het montagekader en maak de schroef vast waarmee de module wordt bevestigd.
2. Plaats de audiomodulekabel in de kabelgeleiders op het chassis.
3. Sluit de audiomodulekabel aan op de bijbehorende connector op het moederbord.
4. Plaats het montagekader.
5. Plaats de kap.
6. Volg de procedures in Nadat u aan de computer hebt gewerkt.

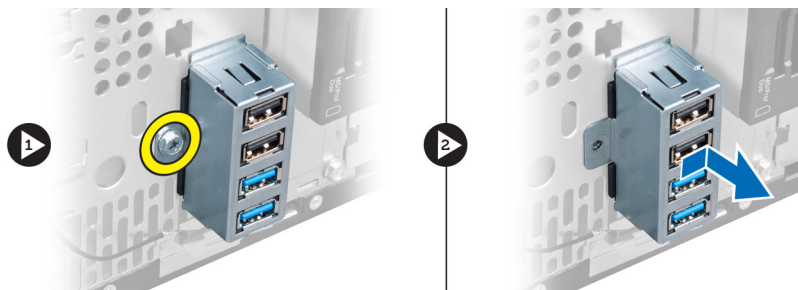
## De USB-module (voorzijde) verwijderen

1. Volg de procedures in Voordat u in de computer gaat werken.
2. Verwijder de kap.
3. Verwijder het montagekader.
4. Maak de gegevenskabel van de USB-module en de voedingskabel los van het moederbord.



Afbeelding 49.

5. Verwijder de schroef waarmee de USB-module is bevestigd aan het montagekader en verwijder de USB-module uit de computer.



Afbeelding 50.

## De USB-module (voorzijde) plaatsen

1. Plaats de USB-module op het montagekader en maak de schroef vast waarmee de USB-module aan het montagekader wordt bevestigd.
2. Sluit de kabel van de USB-module aan op het moederbord.
3. Plaats het montagekader.

4. Plaats de kap.
5. Volg de procedures in Nadat u aan de computer hebt gewerkt.

# Overzicht van System Setup

Met System Setup kunt u:


- de systeemconfiguratie wijzigen nadat u hardware hebt toegevoegd, gewijzigd of verwijderd.
- een door de gebruiker te selecteren optie, zoals een wachtwoord, instellen of wijzigen.
- de huidige hoeveelheid geheugen lezen of het geïnstalleerde type vaste schijf instellen.

Voordat u System Setup gebruikt, is het verstandig de informatie op het System Setup-scherm te noteren zodat u deze later ter referentie kunt gebruiken.

 **WAARSCHUWING:** U mag de instellingen voor dit programma alleen wijzigen als u een ervaren computergebruiker bent. Uw computer kan incorrect werken als u bepaalde wijzigingen aanbrengt.

## System Setup openen

1. Zet de computer aan of start deze opnieuw op.
2. Wacht tot de F2-prompt wordt weergegeven wanneer het blauwe DELL-logo wordt weergegeven.
3. Druk onmiddellijk op <F2> als de F2-prompt verschijnt.

 **OPMERKING:** De F2-prompt duidt erop dat het toetsenbord is geïntialiseerd. Deze prompt kan zeer snel verschijnen. Let dus goed op en druk op <F2> zodra de prompt wordt weergegeven. Als u te vroeg op <F2> drukt, wordt deze toetsaanslag niet geregistreerd.

4. Als u te lang wacht en het logo van het besturingssysteem wordt weergegeven, moet u blijven wachten tot het bureaublad van Microsoft Windows wordt weergegeven. Daarna sluit u de computer af en probeert u het opnieuw.

## System Setup-schermen

Tabel 1. System Setup-schermen

**Menu:** verschijnt boven in het venster **System Setup** (Systeeminstellingen). Dit veld bevat een menu dat toegang geeft tot de opties in System Setup. Gebruik de toetsen < Pijl naar links > en < Pijl naar rechts > om door de opties te bladeren. Als er een optie in **Menu** is geselecteerd, worden in de **Options List** (Optielijst) de opties getoond die de geïnstalleerde hardware op uw computer aangeven.

**Options List** (Optielijst): verschijnt links in het venster **System Setup**. Het veld bevat functies die de configuratie van uw computer bepalen, zoals de geïnstalleerde hardware, opties voor energiebesparing en beveiligingsfuncties. Gebruik de toetsen < Pijl omhoog > en < Pijl omlaag > om door de lijst te bladeren. Als u een optie selecteert, worden in

**Options Field** (Optieveld): verschijnt rechts van de **Options List** (Optielijst) en bevat informatie over elke optie in de **Options List** (Optielijst). In dit veld kunt u informatie bekijken over uw computer en de huidige instellingen wijzigen. Druk op <Enter> om de huidige instellingen te wijzigen. Druk op <ESC> om terug te keren naar de **Options List** (Optielijst).

**Help:** verschijnt rechts in het venster **System Setup** en bevat Help-informatie over de optie die u hebt geselecteerd in de **Options List** (Optielijst).

het **Options Field** (Optieveld) de huidige en beschikbare instellingen voor deze optie weergegeven.



**OPMERKING:** Niet alle instellingen die in het optieveld worden weergegeven, kunnen worden gewijzigd.

**Key Functions** (Toetsfuncties) — Verschijnt onder het **Options Field** (Optieveld) en bevat de toetsen en hun functies in het actieve veld van System Setup.

Gebruik de onderstaande toetsen om in de System Setup-schermen te navigeren:

**Tabel 2. Navigeren in de System Setup-schermen**

Toetsaanslag	Actie
< F2 >	Hiermee geeft u informatie weer over een geselecteerd item in System Setup.
< Esc >	Hiermee sluit u het huidige scherm af of schakelt u van het huidige scherm naar de pagina <b>Exit</b> (Afsluiten) in System Setup.
< Pijl omhoog > of < Pijl omlaag >	Hiermee selecteert u een item dat u wilt weergeven.
< Pijl naar links > of < Pijl naar rechts >	Hiermee selecteert u een menu om weer te geven.
– of +	Hiermee wijzigt u de bestaande itemwaarde.
< Enter >	Hiermee selecteert u het submenu of voert u de opdracht uit.
< F9 >	Hiermee laadt u de standaardinstelling.
< F10 >	Hiermee slaat u de huidige configuratie op en sluit u System Setup af.

## Opties voor System Setup

### Algemeen

Op het hoofdtabblad worden de primaire hardwarefuncties op de computer weergegeven. In de onderstaande tabel wordt de functie van elke optie aangegeven.

**Tabel 3. Systeeminformatie**

Optie	Beschrijving
<b>Systeeminformatie</b>	
<b>BIOS Revision (BIOS-revisie)</b>	Geeft de BIOS-revisie weer.
<b>BIOS Build Date (BIOS-fabricagedatum)</b>	Geeft de BIOS-fabricagedatum weer.
<b>System Name (Systeeminformatie)</b>	Geeft het modelnummer van de computer weer.
<b>System Time (Systeemtijd)</b>	Stelt de tijd van de interne klok van de computer opnieuw in.



<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>
<b>System Date (Systeemdatum)</b>	Stelt de datum op de interne agenda van de computer opnieuw in.
<b>Service Tag (Servicelabel)</b>	Hier wordt het servicelabel van uw computer weergegeven.
<b>Service Tag Input (Servicelabel ingeven)</b>	Hier kunt u het servicelabel handmatig invoeren.
<b>Asset Tag (Inventarislabel)</b>	Hier wordt het inventarislabel van uw computer weergegeven.
<b>Processor Information (Processorgegevens)</b>	
<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>
<b>Processor Type (Processortype)</b>	Hier wordt het type processor weergegeven.
<b>Processor ID (Processor-id)</b>	Hier wordt de processor-id weergegeven.
<b>Processor Core Count (Aantal processorkernen)</b>	Hier wordt het aantal processorkernen weergegeven.
<b>L1 Cache Size (Grootte L1-cachegeheugen)</b>	Hier wordt de capaciteit van het L1-cachegeheugen van de processor weergegeven.
<b>L2 Cache Size (Grootte L2-cachegeheugen)</b>	Hier wordt de capaciteit van het L2-cachegeheugen van de processor weergegeven.
<b>L3 Cache Size (Grootte L3-cachegeheugen)</b>	Hier wordt de capaciteit van het L3-cachegeheugen van de processor weergegeven.
<b>Memory Information (Geheugengegevens)</b>	
<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>
<b>Memory Installed (Geïnstalleerd geheugen)</b>	Hier wordt de totale geheugencapaciteit van de computer weergegeven.
<b>Memory Available (Beschikbaar geheugen)</b>	Hier wordt de beschikbare hoeveelheid geheugen van de computer weergegeven.
<b>Memory Speed (Geheugensnelheid)</b>	Hier wordt de geheugensnelheid weergegeven.
<b>Memory Technology (Geheugentechnologie)</b>	Hier wordt het type en de technologie weergegeven.
<b>SATA Information (SATA-informatie)</b>	
<b>Optie</b>	<b>Beschrijving</b>
<b>SATA 1</b>	Geeft het modelnummer en de capaciteit van de vaste schijf weer.

Optie	Beschrijving
SATA 2	Geeft het modelnummer en de capaciteit van de vaste schijf weer.
SATA 3	Geeft het modelnummer en de capaciteit van de vaste schijf weer.
eSATA /mSATA	Geeft het modelnummer en de capaciteit van een vaste schijf van het type eSATA of mSATA weer.

## Advanced (Geavanceerd)

Op het tabblad Advanced (Geavanceerd) kunt u verschillende functies instellen die van invloed zijn op de prestaties van uw computer. In de onderstaande tabel wordt de functie van elke optie en de standaardwaarde hiervan aangegeven.

**Tabel 4. CPU Configuration (Processorconfiguratie)**

Optie	Beschrijving	Standaardwaarde
<b>Intel Hyper-Threading Technology (Intel Hyper-Threading-technologie)</b>	Hiermee wordt hyper-threading van de processor in- of uitgeschakeld.	Standaard: Enabled (Ingeschakeld)
<b>Intel SpeedStep</b>	Hiermee wordt de functie Intel SpeedStep in- of uitgeschakeld.	Standaard: Enabled (Ingeschakeld)
<b>Intel Virtualization Technology (Intel-virtualisatietechnologie)</b>	Hiermee wordt de functie voor Intel-virtualisatie in- of uitgeschakeld.	Standaard: Enabled (Ingeschakeld)
<b>CPU XD Support (CPU XD-ondersteuning)</b>	Hiermee wordt de CPU XD-functie in- of uitgeschakeld.	Standaard: Enabled (Ingeschakeld)
<b>Limit CPUID Value (CPUID-waarde beperken)</b>	Hiermee wordt de functie Limit CPUID Value (CPUID-waarde beperken) in- of uitgeschakeld.	Standaard: Enabled (Ingeschakeld)
<b>Multi Core Support (Ondersteuning van meerdere kernen)</b>	Hier wordt het aantal actieve kernen weergegeven.	Standaard: Enabled (Ingeschakeld)
<b>Intel Turbo Boost Technology (Intel Turbo Boost-technologie)</b>	Hiermee wordt de functie Intel Boost-technologie in- of uitgeschakeld.	Standaard: Enabled (Ingeschakeld)
<b>AMD Cool 'N' Quiet</b>	Hiermee wordt de functie AMD Cool 'N' Quiet-technologie in- of uitgeschakeld.	Standaard: Enabled (Ingeschakeld)
<b>Secure Virtual Machine Mode (Veilige virtuele-machinemodus)</b>	Hiermee wordt de Secure Virtual Machine Mode (SVM) in- of uitgeschakeld.	Standaard: Enabled (Ingeschakeld)

**Tabel 5. CPU Configuration (Processorconfiguratie)**

USB Configuration (USB-configuratie)		
Optie	Beschrijving	
<b>Front USB Ports (USB-poorten voorzijde)</b>	Hiermee worden de USB-poorten aan de voorzijde in- of uitgeschakeld.	Standaard: Enabled (Ingeschakeld)
<b>Rear USB Ports (USB-poorten achterzijde)</b>	Hiermee worden de USB-poorten aan de achterzijde in- of uitgeschakeld.	Standaard: Enabled (Ingeschakeld)
<b>Side USB Ports (USB-poorten zijkant)</b>	Hiermee worden de USB-poorten aan de zijkant in- of uitgeschakeld.	Standaard: Enabled (Ingeschakeld)

**Tabel 6. Onboard Device Configuration (Configuratie geïntegreerde apparaten)**

Onboard Device Configuration (Configuratie geïntegreerde apparaten)		
Optie	Beschrijving	
<b>Onboard Audio Controller (Geïntegreerde audiocontroller)</b>	Hiermee wordt de geïntegreerde audiocontroller in- of uitgeschakeld.	Standaard: Enabled (Ingeschakeld)
<b>SATA Mode (SATA-modus)</b>	Hiermee kunt u de SATA-bewerkingsmodus kiezen.	Standaard: AHCI
<b>Intel Multi-Display</b>	Hiermee wordt de functie Intel Multi-Display in- of uitgeschakeld.	Standaard: Disabled (Uitgeschakeld)
<b>Onboard LAN Controller (Geïntegreerde LAN-controller)</b>	Hiermee wordt de geïntegreerde LAN-controller in- of uitgeschakeld.	Standaard: Enabled (Ingeschakeld)
<b>Onboard LAN Boot ROM (Geïntegreerde LAN-opstart-ROM)</b>	Hiermee wordt de geïntegreerde LAN-opstart-ROM in- of uitgeschakeld.	Standaard: Disabled (Uitgeschakeld)
<b>Onboard 1394 Controller (Geïntegreerde 1394-controller)</b>	Hiermee wordt de USB-controller in- of uitgeschakeld.	Standaard: Enabled (Ingeschakeld)

**Tabel 7. Power Management (Energiebeheer)**

Power Management (Energiebeheer)		
Optie	Beschrijving	
<b>Wake Up by Integrated LAN/WLAN (Activering door geïntegreerde LAN/WLAN)</b>	Hiermee wordt de functie voor activering door geïntegreerde LAN/WLAN in- of uitgeschakeld.	Standaard: Disabled (Uitgeschakeld)
<b>AC Recovery (Voedingsherstel)</b>	Hiermee kan de computer de stroomuitval herstellen.	Standaard: Power Off (Uitschakelen)
<b>USB PowerShare in S4/S5 State (USB Powershare in S4/S5-stand)</b>	Hiermee kan de computer op afstand worden ingeschakeld.	Standaard: Enabled (Ingeschakeld)
<b>USB PowerShare in Sleep State (USB Powershare in slaapstand)</b>	Hiermee worden de USB-poorten in slaapstand in- of uitgeschakeld.	Standaard: Normal (Normaal)

## Power Management (Energiebeheer)

---

<b>Auto Power On (Automatisch inschakelen)</b>	Hiermee wordt automatisch inschakelen van de computer in- of uitgeschakeld.	Standaard: Disabled (Uitgeschakeld)
<b>Auto Power On Mode (Modus voor automatisch inschakelen)</b>	Hiermee wordt de computer op een geselecteerde dag automatisch ingeschakeld.	Every Day ; Selected Day (Elke dag ; Geselecteerde dag)
<b>Auto Power On Date (Automatisch inschakelen op datum)</b>	Hiermee wordt de computer op een geselecteerde datum automatisch ingeschakeld.	15
<b>Auto Power On Time (Automatisch inschakelen op tijd)</b>	Hiermee wordt de computer op een geselecteerde tijd automatisch ingeschakeld.	Hour: 0–23 ; Minutes: 0–59 ; Second: 0–59 (Uur: 0–23 ; Minuten: 0–59 ; Seconden: 0–59)

## Security (Beveiliging)

Op het tabblad Security (Beveiliging) wordt de beveiligingsstatus weergegeven. U kunt op dit tabblad de beveiligingsfuncties van de computer beheren.

**Tabel 8. Security (Beveiliging)**

<b>Supervisor Password Status (Status supervisorwachtwoord)</b>	Hiermee wordt aangegeven of een beheerderswachtwoord is toegekend.
<b>User Password Status (Status gebruikerswachtwoord)</b>	Hiermee wordt aangegeven of een gebruikerswachtwoord is toegekend.
<b>Set Supervisor Password (Supervisorwachtwoord instellen)</b>	Hiermee kunt u een beheerderswachtwoord instellen.
<b>User Access Level (Toegangsniveau gebruiker)</b>	Hiermee wordt het toegangsniveau van de gebruiker aangegeven.
<b>Set User Password (Gebruikerswachtwoord instellen)</b>	Hiermee kunt u een gebruikerswachtwoord instellen.
<b>Password Check (Wachtwoordcontrole)</b>	Hiermee kunt u het wachtwoord controleren wanneer het setupprogramma wordt gestart.

## Boot (Opstarten)

Met het tabblad Boot (Opstarten) kunt u de opstartvolgorde wijzigen.

## Exit (Afsluiten)

In dit gedeelte kunt u standaardinstellingen opslaan, annuleren en laden voordat u System Setup afsluit.

## Diagnostische foutmeldingen

Is er een probleem of fout op de computer optreedt, kan er een systeemmelding worden weergegeven om u te helpen met het vaststellen van de oorzaak en de actie die u moet ondernemen om het probleem te verhelpen. Als het door u ontvangen bericht niet in de volgende voorbeelden wordt vermeld, raadpleegt u de documentatie bij het besturingssysteem of het programma dat werd uitgevoerd toen het bericht verscheen.

Diagnostische foutmeldingen	Beschrijving
Alert! Previous attempts at booting this system have failed at checkpoint [nnnn]. For help in resolving this problem, please note this checkpoint and contact Dell Technical Support (Waarschuwing! Eerdere pogingen om deze computer op te starten zijn mislukt bij controlepunt [nnnn]. Noteer dit controlepunt en neem contact op met de ondersteuningsafdeling van Dell om dit probleem op te lossen).	De computer is er drie keer achtereenvolgend niet in geslaagd om de opstartprocedure uit te voeren vanwege dezelfde fout.
System fan failed (Storing in de ventilator)	Possible fan failure (Mogelijke storing in de ventilator)
CPU fan failure (Defecte processorventilator)	CPU fan has failed (Processorventilator is defect)
Hard-disk drive failure (Fout in vaste-schijfstation)	Mogelijk is er tijdens de POST een fout opgetreden met de vaste schijf.
Hard-disk drive read failure (Fout bij het lezen van de vaste schijf)	Mogelijk is er tijdens de opstarttest van de vaste schijf een fout opgetreden met de vaste schijf.
Keyboard failure (Toetsenbordfout)	Het toetsenbord functioneert niet of de kabel zit los. Vervang het toetsenbord als het opnieuw aansluiten van de kabel het probleem niet oplost.
RTC is gereset, standaard BIOS-setup is geladen. Druk op F1 om door te gaan en op F2 om het setuphulpprogramma uit te voeren.	RTC-jumper mogelijk onjuist ingesteld.
No boot device available (Geen opstartbron beschikbaar)	Als de vaste schijf geen opstartpartitie bevat, is de kabel van de vaste schijf losgeraakt of is er geen opstartapparaat. <ul style="list-style-type: none"> <li>Als de vaste schijf als opstartapparaat is ingesteld, moet u controleren of alle kabels op de juiste wijze zijn aangesloten en of het station op de juiste wijze is geïnstalleerd en als opstartapparaat is gepartitioneerd.</li> <li>Open de system setup en controleer of de opstartvolgorde juist is.</li> </ul>
No timer tick interrupt (Geen timertikonderbreking)	Mogelijk is een chip op het moederbord of het moederbord zelf defect.

## Diagnostische foutmeldingen

## Beschrijving

USB over current error (USB gebruikt te veel stroom)

Koppel het USB-apparaat los. Het USB-apparaat heeft voor een optimale werking meer stroom nodig. Sluit het USB-apparaat middels een externe stroombron aan of sluit, als het apparaat twee USB-kabels heeft, beide kabels aan.

CAUTION - Hard Drive SELF MONITORING SYSTEM has reported that a parameter has exceeded its normal operating range. Dell recommends that you back up your data regularly. A parameter out of range may or may not indicate a potential hard drive problem (LET OP - Het ZELFCONTROLEREND SYSTEEM van de vaste schijf heeft aangegeven dat een van de parameters het normale gebruiksbereik heeft overschreden. Dell raadt u aan regelmatig een reservekopie van uw gegevens te maken. Als een parameter buiten het bereik ligt, kan dit duiden op een mogelijk probleem met de vaste schijf.)

S.M.A.R.T error, possible hard disk drive failure (S.M.A.R.T-fout, mogelijke vaste-schijffout).

## Diagnostische pieptoncodes


De computer kan een reeks pieptonen afgeven tijdens het opstarten als het beeldscherm geen fouten of problemen kan weergeven. Deze reeks pieptonen, die pieptoncodes wordt genoemd, geven verschillende problemen aan. De vertraging tussen elk piepje is 300 ms; de vertraging tussen elke reeks piepjes is 3 sec; het piepje zelf duurt 300 ms. Na elk piepje en elke reeks piepjes moet het BIOS waarnemen of de gebruiker de aan/uit-knop indrukt. Als dit het geval is, verlaat het BIOS de lus en wordt het normale afsluitproces uitgevoerd en het systeem ingeschakeld.

### Code Oorzaak en stappen voor probleemoplossing

- 1** BIOS ROM-checksum bezig of fout.  
Moederbordstoring, omvat BIOS-beschadiging of ROM-fout.
- 2** Geen RAM gedetecteerd.  
Geen geheugen gedetecteerd.
- 3** Chipsetfout (North en South Bridge-chipset, DMA/IMR/Timerfout), fout bij testen van tijd klok, fout bij poort A20, fout in Super I/O-chip, fout tijdens test van toetsenbordcontroller.  
Moederbordfout.
- 4** RAM-lees-/schrijffout.  
Geheugenfout.
- 5** Stroomstoring real-time klok.  
CMOS-batterijstoring.
- 6** Fout tijdens test Video-BIOS.  
Videokaartfout.
- 7** Processorfout.  
Processorfout.

# Systemberichten

Als er een probleem of fout op uw computer optreedt, kan er een systeembericht worden weergegeven met informatie die u helpt bij het vaststellen van de oorzaak en het verhelpen van het probleem.

 **OPMERKING:** Als het door u ontvangen bericht niet in de volgende voorbeelden wordt vermeld, raadpleegt u de documentatie bij het besturingssysteem of het programma dat werd uitgevoerd toen het bericht verscheen.

Tabel 9. Systeemberichten

Systembericht	Beschrijving
<b>Alert! Previous attempts at booting this system have failed at checkpoint [nnnn]. For help in resolving this problem, please note this checkpoint and contact Dell Technical Support (Waarschuwing! Eerdere pogingen om deze computer op te starten zijn mislukt bij controlepunt [nnnn]. Noteer dit controlepunt en neem contact op met de ondersteuningsafdeling van Dell om dit probleem op te lossen).</b>	De computer is er drie keer achtereen niet in geslaagd om de opstartprocedure uit te voeren vanwege dezelfde fout.
<b>CMOS checksum error (Fout in CMOS-checksum)</b>	Mogelijke moederbordfout of de RTC-batterij is bijna leeg.
<b>CPU fan failure (Defecte processorventilator)</b>	Processorventilator is defect.
<b>System fan failed (Storing in de ventilator)</b>	Systeemventilator is defect.
<b>Hard-disk drive failure (Fout in vaste-schijfstation)</b>	Mogelijk is er tijdens de POST een fout opgetreden met de vaste schijf.
<b>Hard-disk drive read failure (Fout bij het lezen van de vaste schijf)</b>	Mogelijk is er tijdens de opstarttest van de vaste schijf een fout opgetreden met de vaste schijf.
<b>Keyboard failure (Toetsenbordfout)</b>	Het toetsenbord functioneert niet of de kabel zit los. Vervang het toetsenbord als het opnieuw aansluiten van de kabel het probleem niet oplost.
<b>No boot device available (Geen opstartbron beschikbaar)</b>	De vaste schijf bevat geen opstartpartitie, de kabel van de vaste schijf losgeraakt of er is geen opstartapparaat. <ul style="list-style-type: none"><li>• Als de vaste schijf als opstartapparaat is ingesteld, moet u controleren of alle kabels op de juiste wijze zijn aangesloten en of het station op de juiste wijze is geïnstalleerd en als opstartapparaat is gepartitioneerd.</li><li>• Open het programma System Setup en controleer of de opstartvolgorde juist is.</li></ul>
<b>No timer tick interrupt (Geen timertikonderbreking)</b>	Mogelijk is een chip op de systeemkaart of de systeemkaart zelf defect.
<b>USB over current error (USB gebruikt te veel stroom)</b>	Koppel het USB-apparaat los. Het USB-apparaat heeft voor een optimale werking meer stroom nodig. Sluit het USB-apparaat aan op een externe stroombron of

**Systeembericht****Beschrijving**


**CAUTION - Hard Drive SELF MONITORING SYSTEM has reported that a parameter has exceeded its normal operating range. Dell recommends that you back up your data regularly. A parameter out of range may or may not indicate a potential hard drive problem (WAARSCHUWING - Het ZELFCONTROLEREND SYSTEEM van de vaste schijf heeft aangegeven dat een van de parameters het normale gebruiksbereik heeft overschreden. Dell raadt u aan regelmatig een reservekopie van uw gegevens te maken. Als een parameter buiten het bereik ligt, kan dit duiden op een mogelijk probleem met de vaste schijf.)**

sluit, als het apparaat twee USB-kabels heeft, beide kabels aan.

S.M.A.R.T-fout, mogelijke vaste-schijffout.



## Specificaties

 **OPMERKING:** Aanbiedingen kunnen per regio verschillen. De volgende specificaties zijn alleen de specificaties die wettelijk verplicht moeten worden meegeleverd bij de computer. Voor meer informatie over de configuratie van uw computer klikt u op **Start** → **Help en ondersteuning** en selecteert u de optie om informatie over uw computer weer te geven.

**Tabel 10. Systeeminformatie**


Systeeminformatie	
Model	Vostro 470
Processor	Intel Core i3 (2e generatie) Intel Core i5 (3e generatie) Intel Core i7 (3e generatie)
L2-cache	256 KB
L3-cache	maximaal 8 MB
Chipset van systeem	Intel H77 Express-chipset
DMI-snelheid	5,0 GT/s
Breedte van processorgegevens	64-bits
RAID-ondersteuning (alleen interne SATA-stations)	RAID 0, RAID 1, RAID 5 en RAID 10

**Tabel 11. Afmetingen**


Afmetingen	
Hoogte	
Zonder basis	360 mm (14,17 inches)
Met basis	362,90 mm (14,29 inches)
Breedte	175 mm (6,89 inches)
Diepte	445,00 mm (17,52 inches)
Gewicht	9,66 kg – 11,22 kg (21,30 lb – 24,74 lb)

**Tabel 12. Geheugen**

Geheugen	
Connectors	vier intern toegankelijke DDR3 DIMM-sockets
Type	niet-gebufferd, niet-ECC, quad-channel DDR3

<b>Geheugen</b>	
Snelheid	maximaal 1600 MHz
Capaciteiten	2 GB, 4 GB, 8 GB, 24 GB en 32 GB.
	 <b>OPMERKING:</b> De capaciteiten die door uw computer worden ondersteund, kunnen verschillen per bestelde configuratie.
Ondersteunde configuraties	2 GB, 4 GB, 8 GB, 12 GB en 16 GB.
Minimumgeheugen	2 GB
Maximumgeheugen	32 GB

**Tabel 13. Video**

<b>Video</b>	
Videocontroller	N.v.t.
Geïntegreerd	Intel HD Graphics 2500/4000
Los	één PCI Express x16 grafische kaart, (single-width, full length).
Videogeheugen	
Geïntegreerd	maximaal 1024 MB
Los	maximaal 2 GB videogeheugen
	 <b>OPMERKING:</b> Het beschikbare videogeheugen wordt bepaald door de grafische kaart die in de computer is geïnstalleerd.

**Tabel 14. Poorten**

<b>Poorten</b>	
<b>Poorten op het achterpaneel</b>	
Netwerkadapter	één RJ-45 port
USB	vier 4-pins USB 2.0-poorten twee 9-pins USB 3.0-poorten
Audio	vijf audio-uitvoer/koptelefoonpoorten één optische S/PDIF-poort één audio-invoer/microfoonpoort
Video	één VGA-poort één HDMI-poort
<b>Poorten op het voorpaneel</b>	

<b>Poorten</b>	
USB	twee 9-pins USB 3.0-poorten

**Tabel 15. Communicatie**

<b>Communicatie</b>	
Netwerkadapter	geïntegreerde 10/100/1000 Mbps netwerkkaart
Draadloos	draadloze WiFi- en Bluetooth-technologie

**Tabel 16. Audio**

<b>Audio</b>	
Type	Geïntegreerd 7.1-kanaal, High Definition audio met S/PDIF-ondersteuning
Controller	ALC3800-CG

**Tabel 17. Stations**

<b>Stations</b>	
Extern toegankelijk	twee 5,25-inch stationcompartimenten voor een Blu-ray Disc-combinatie (optioneel), Blu-ray Disc Writer (optioneel) of DVD+/-RW
Intern toegankelijk	twee 3,5-inch stationcompartimenten voor SATA-vaste schijven één mSATA SSD-station (optioneel)

**Tabel 18. Uitbreidingsbus**

<b>Uitbreidingsbus</b>	
PCI Express x1	
Connectors	drie
Connectorgrootte	36-pins
PCI Express x16	
Connectors	één
Connectorgrootte	164-pins
PCI-E-minikaart	
Connectors	één
Connectorgrootte	52-pins

**Tabel 19. Voeding**


<b>Voeding</b>	
Ingangsspanning	100-127 V wisselstroom / 200-240 V wisselstroom
Ingangsfrequentie	50/60 Hz
Nominale ingangsstroom	8,0/4,0 A

**Tabel 20. Omgeving**

<b>Omgeving</b>	
Temperatuur:	
In bedrijf	10 °C tot 35 °C (50 °F tot 95 °F)
Opslag	-10 °C tot 45 °C (-14 °F tot 113 °F)
Relatieve vochtigheid	20% tot 80% (niet-condenserend)
Maximumvibratie:	
In bedrijf	0,25 Grms
Niet in bedrijf	2,20 Grms
Maximumimpact:	
In bedrijf	40 G gedurende 2 ms met een wijziging in de snelheid van 51 cm/s (20 inches/s)
Niet in bedrijf	50 G gedurende 26 ms met een wijziging in de snelheid van 813 cm/s (320 inches/s)
Hoogte:	
In bedrijf	-15,20 m tot 3048 m (-50 ft tot 10.000 ft)
Opslag	-15,20 m tot 10.668 m (-50 ft tot 35.000 ft)
Contaminatieniveau in de lucht	G2 of lager, zoals gedefinieerd in ISA-S71.04-1985

# Contact opnemen met Dell

## Contact opnemen met Dell

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

Dell biedt diverse online en telefonische ondersteunings- en servicemogelijkheden. De beschikbaarheid verschilt per land en product en sommige services zijn mogelijk niet beschikbaar in uw regio. Wanneer u met Dell contact wilt opnemen voor vragen over de verkoop, technische ondersteuning of de klantenservice:

1. Ga naar **support.dell.com**.
2. Selecteer uw ondersteuningscategorie.
3. Als u niet in de VS woont, selecteert u uw landnummer onder aan de pagina **support.dell.com** of klikt u op **Alles** om meer opties weer te geven.
4. Selecteer de gewenste service- of ondersteuningslink.