

# Dell Precision R5500 Eigenaarshandleiding

Regelgevingsmodel: E15S  
Regelgevingstype: E15S001



# 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.**

© 2011 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.

# Inhoudsopgave

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1 Aan de computer werken.....</b>      | <b>9</b>  |
| Voordat u in de computer gaat werken..... | 9         |
| Aanbevolen hulpmiddelen.....              | 10        |
| Uw computer uitschakelen.....             | 11        |
| Nadat u aan de computer hebt gewerkt..... | 11        |
| <b>2 Montagekader.....</b>                | <b>12</b> |
| Het montagekader verwijderen.....         | 12        |
| Het montagekader plaatsen.....            | 13        |
| <b>3 Kap.....</b>                         | <b>14</b> |
| De kap verwijderen.....                   | 14        |
| De kap plaatsen.....                      | 15        |
| <b>4 Koelmantel.....</b>                  | <b>16</b> |
| De koelmantel verwijderen.....            | 16        |
| De koelmantel plaatsen.....               | 17        |
| <b>5 Optisch station.....</b>             | <b>18</b> |
| Het optische station verwijderen.....     | 18        |
| Het optische station plaatsen.....        | 19        |
| <b>6 Vaste-schijfhouder.....</b>          | <b>20</b> |
| De vaste-schijfhouder verwijderen.....    | 20        |
| De vaste-schijfhouder plaatsen.....       | 21        |
| <b>7 Vaste schijf.....</b>                | <b>22</b> |
| De vaste schijf verwijderen.....          | 22        |
| De vaste schijf plaatsen.....             | 23        |
| <b>8 SAS-backplane.....</b>               | <b>24</b> |

|   |           |
|---|-----------|
| Het SAS-backplane verwijderen.....                          | 24        |
| Het SAS-backplane plaatsen.....                             | 25        |
| <b>9 Voedingseenheid.....</b>                               | <b>26</b> |
| De voeding verwijderen.....                                 | 26        |
| De voeding plaatsen.....                                    | 27        |
| <b>10 Bedieningspaneel.....</b>                             | <b>28</b> |
| Het bedieningspaneel verwijderen.....                       | 28        |
| Het bedieningspaneel plaatsen.....                          | 29        |
| <b>11 Systeemventilator.....</b>                            | <b>30</b> |
| De systeemventilatoren verwijderen.....                     | 30        |
| De systeemventilatoren plaatsen.....                        | 31        |
| <b>12 Ventilatorbracket.....</b>                            | <b>32</b> |
| De verwijderbare bracket van de ventilator verwijderen..... | 32        |
| De verwijderbare bracket van de ventilator plaatsen.....    | 33        |
| <b>13 Kaartbehuizingen.....</b>                             | <b>34</b> |
| De behuizing van de uitbreidingskaart verwijderen.....      | 34        |
| De behuizing van de uitbreidingskaart plaatsen.....         | 37        |
| <b>14 Eenheid voor stroomdistributie.....</b>               | <b>39</b> |
| De eenheid voor stroomdistributie verwijderen.....          | 39        |
| De eenheid voor stroomdistributie plaatsen.....             | 41        |
| <b>15 Middels opstaande kaart.....</b>                      | <b>43</b> |
| De middelste opstaande kaart verwijderen.....               | 43        |
| De middelste opstaande kaart plaatsen.....                  | 44        |
| <b>16 CMOS-batterij.....</b>                                | <b>45</b> |
| De CMOS-batterij verwijderen.....                           | 45        |
| De CMOS-batterij plaatsen.....                              | 46        |

|   |           |
|---|-----------|
| <b>17 Video Card</b> .....                            | <b>48</b> |
| De videokaart verwijderen.....                        | 48        |
| De videokaart plaatsen.....                           | 49        |
| <b>18 SAS-controllerkaart</b> .....                   | <b>51</b> |
| De SAS-controllerkaart verwijderen.....               | 51        |
| De SAS-controllerkaart plaatsen.....                  | 52        |
| RAID-configuratie.....                                | 53        |
| <b>19 Hostkaart voor toegang op afstand</b> .....     | <b>54</b> |
| De hostkaart voor toegang op afstand verwijderen..... | 54        |
| De hostkaart voor toegang op afstand plaatsen.....    | 55        |
| <b>20 Voorzijde chassis</b> .....                     | <b>57</b> |
| De voorzijde van het chassis verwijderen.....         | 57        |
| De voorzijde van het chassis plaatsen.....            | 58        |
| <b>21 Processor en warmteafleider</b> .....           | <b>60</b> |
| De processors en de warmteafleider verwijderen.....   | 60        |
| De processors en de warmteafleider plaatsen.....      | 63        |
| <b>22 Geheugen</b> .....                              | <b>64</b> |
| Het geheugen verwijderen.....                         | 64        |
| Het geheugen plaatsen.....                            | 65        |
| <b>23 Moederbord</b> .....                            | <b>67</b> |
| Het moederbord verwijderen.....                       | 67        |
| Het moederbord plaatsen.....                          | 69        |
| <b>24 Systeeminstellingen</b> .....                   | <b>70</b> |
| Opstartmenu.....                                      | 70        |
| Timing toetsenreeksen.....                            | 71        |
| Dell Diagnostics (Dell-diagnostiek).....              | 71        |
| Opties voor System Setup.....                         | 72        |

|  |           |
|--|-----------|
| <b>25 Problemen oplossen.....</b>  | <b>81</b> |
| Diagnostische ledlampjes.....  | 81        |
| Pieptooncodes.....   | 93        |
| Foutmeldingen.....   | 96        |
| Address mark not found (Adresmarkering niet gevonden).....   | 96        |
| 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)..... | 96        |
| Alert! Security override Jumper is installed. (Alarm! De veiligheidsopheffingsjumper is geïnstalleerd).....  | 96        |
| Attachment failed to respond (Bijlage heeft niet gereageerd) .....   | 96        |
| Bad command or file name (Onjuiste opdracht of bestandsnaam) .....   | 96        |
| Bad error-correction code (ECC) on disk read (Slechte foutcorrectiecode bij het lezen van de schijf).....  | 97        |
| Controller has failed (Controller is defect).....  | 97        |
| Data error (Gegevensfout) .....  | 97        |
| Decreasing available memory (Een reductie van het beschikbaar geheugen) .....  | 97        |
| Diskette drive0 seek failure (Zoekfout op disketestation).....   | 97        |
| Diskette read failure (Leesfout diskette).....   | 97        |
| Diskette subsystem reset failed (Reset van het subsysteem van de diskette is mislukt).....   | 98        |
| Gate A20 failure (Fout bij poort A20).....   | 98        |
| General failure (Algemene fout) .....  | 98        |
| Hard-disk drive configuration error (Configuratiefout vaste-schijfstation) .....   | 98        |
| Hard-disk drive controller failure (Fout in controller vaste-schijfstation).....   | 98        |
| Hard-disk drive failure (Fout in vaste-schijfstation) .....  | 98        |
| Hard-disk drive read failure (Fout bij het lezen van de vaste schijf).....   | 98        |
| Invalid configuration information-please run SETUP program (Ongeldige configuratiegegevens - voer Setup-programma uit).....  | 99        |

|   |     |
|---|-----|
| Invalid Memory configuration, please populate DIMM1 (Ongeldige geheugenconfiguratie, gebruik DIMM1).....  | 99  |
| Keyboard failure (Toetsenbordfout).....   | 99  |
| Memory address line failure at (address), read value expecting (value) (adreslijnfout geheugen in (adres), gelezen waarde verwacht (waarde)) .....        | 99  |
| Memory allocation error (Geheugentoewijzingsfout).....  | 99  |
| Memory data line failure at address, read value expecting value (Geheugendatalijnfout in adres, gelezen waarde verwacht waarde).....                      | 99  |
| Memory double word logic failure at address, read value expecting value (Dubbelwoordlogicafout geheugen in adres, gelezen waarde verwacht waarde).....    | 100 |
| Memory odd/even word logic failure at address, read value expecting value (Oneven/even-logicafout geheugen in adres, gelezen waarde verwacht waarde)..... | 100 |
| Memory write/read failure at address, read value expecting value (lees/schrijffout geheugen in adres, gelezen waarde verwacht waarde).....                | 100 |
| Memory size in cmos invalid (Geheugengrootte in cmos ongeldig).....   | 100 |
| Memory tests terminated by keystroke (Geheugentests onderbroken door toetsaanslag).....   | 100 |
| No boot device available (Geen opstartbron beschikbaar).....  | 101 |
| No boot sector on hard-disk drive (Geen opstartsector op vaste schijf).....   | 101 |
| No timer tick interrupt (Geen timertikonderbreking) .....   | 101 |
| Non-system disk or disk error (Geen systeemschijf of schijffout).....   | 101 |
| Not a boot diskette (Geen opstartdiskette).....   | 101 |
| Plug and play configuration error (Configuratiefout Plug en Play).....  | 101 |
| Read fault (Fout bij lezen).....  | 101 |
| Requested sector not found (Gewenste sector niet gevonden).....   | 102 |
| Reset failed (Reset mislukt).....   | 102 |
| Sector not found (Sector niet gevonden) .....   | 102 |
| Seek error (Zoekfout) .....   | 102 |
| Shutdown failure (Fout bij afsluiten) .....   | 102 |
| Time-of-day clock stopped (Dagtijdklok is gestopt) .....  | 102 |
| Time-of-day not set – please run the system setup program (Dagtijd is niet ingesteld; voer het System Setup-programma uit) .....                          | 102 |

|   |     |
|---|-----|
| Timer chip counter 2 failed (Fout bij teller 2 timerchip) .....   | 103 |
| Unexpected interrupt in protected mode (Onverwachte onderbreking in veilige modus).....   | 103 |
| WARNING: Dell's Disk Monitoring System has detected that drive [0/1] on the [primary/secondary] EIDE controller is operating outside of normal specifications. It is advisable to immediately back up your data and replace your hard drive by calling your support desk or Dell. (WAARSCHUWING: Het Disk Monitoring System van Dell heeft waargenomen dat station [0/1] op de [primaire/secundaire] EIDE-controller buiten de normale specificaties werkt. Het is raadzaam onmiddellijk een back-up te maken van uw gegevens en uw vaste schijf te vervangen door uw helpdesk te bellen of contact op te nemen met Dell.)..... | 103 |
| Write fault (Fout bij schrijven).....   | 103 |
| Write fault on selected drive (Fout bij schrijven op geselecteerd station).....   | 104 |
| X:\ IS NOT ACCESSIBLE. THE DEVICE IS NOT READY (X:\ is niet toegankelijk. Het apparaat is niet gereed.) .....   | 104 |

|                              |            |
|------------------------------|------------|
| <b>26 Specificaties.....</b> | <b>105</b> |
| Specificaties.....           | 105        |

|   |            |
|---|------------|
| <b>27 Contact opnemen met Dell.....</b> | <b>112</b> |
| Contact opnemen met Dell.....           | 112        |

# 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 aardingspolbandje 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 netwerkapparaat.

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 geaard 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
- Kruiskopschroevendraaier
- Klein plastic pennetje
- Een cd of dvd met een flash BIOS-updatesoftware

# 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 7:

Klik op **Start**  en vervolgens op **Afsluiten**.

- 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-uitknop zes 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 netwerkapparaat 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.

# Montagekader

## Het montagekader verwijderen

1. Volg de procedures in [Voordat u handelingen uitvoert in de computer.](#)
2. Maak het montagekader los met de bijgeleverde sleutel.



3. Til het vergrendellipje van het montagekader en trek het montagekader van de computer af.



### Verwante koppelingen

[Het montagekader plaatsen](#)

# Het montagekader plaatsen

1. Plaats het montagekader omlaag in de sleuf en druk het in de richting van de computer.
2. Maak het ontgrendellipje vast.
3. Maak het montagekader vast met de bijgeleverde sleutel.
4. Volg de procedures in [Nadat u aan de computer hebt gewerkt.](#)

## Verwante koppelingen

[Het montagekader verwijderen](#)

# Kap

## De kap verwijderen

1. Volg de procedures in [Voordat u handelingen uitvoert in de computer](#).
2. Verwijder het [montagekader aan de voorzijde](#).
3. Draai de vergrendeling naar links, naar de niet-geblokkeerde positie.



4. Haal het vergrendeling omhoog en schuif de kap naar de achterzijde van de computer.



5. Houd de kap aan beide zijden vast en til hem van de computer.



### Verwante koppelingen

[De kap plaatsen](#)

## De kap plaatsen

1. Plaats de kap op de computer en druk hem omlaag totdat hij vastklikt.
2. Druk de vergrendeling omlaag.
3. Draai de vergrendeling met een schroevendraaier naar rechts om de kap vast te zetten.
4. Plaats het [montagekader](#).
5. Volg de procedures in [Nadat u aan de computer hebt gewerkt](#).

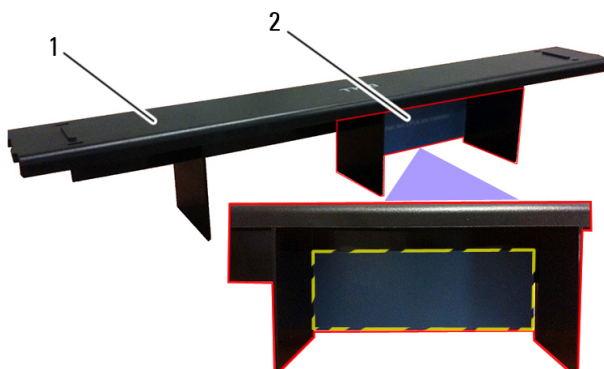
### Verwante koppelingen

[De kap verwijderen](#)

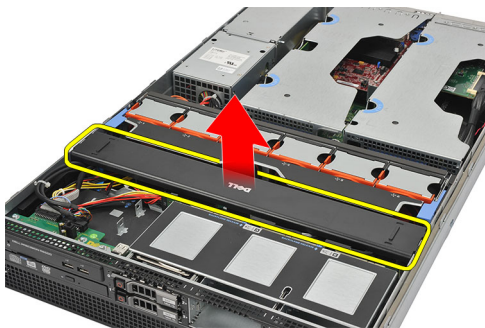
# Koelmantel

## De koelmantel verwijderen

- △ **WAARSCHUWING:** De computer bevat één of twee CPU's. Wanneer er één CPU is geplaatst, kan de luchtstroom CPU1 overslaan waardoor de ventilatorsnelheden hoger zijn, wat tot slechtere akoestische prestaties zal leiden. Door een mylarstuk in dit gedeelte te plaatsen, wordt de luchtstroom langs CPU1 omgeleid. Het mylardeel moet worden verwijderd wanneer de 2e CPU wordt geplaatst want het is niet meer nodig en zit de warmteafleider in de weg.



1. Koelmantel
  2. Mylar: moet worden verwijderd als er twee CPU's worden geplaatst
1. Volg de procedures in [Voordat u handelingen uitvoert in de computer](#).
  2. Verwijder het [montagekader](#).
  3. Verwijder de [kap](#).
  4. Til de mantel voorzichtig recht omhoog en van het moederbord weg.



### Verwante koppelingen

[De koelmantel plaatsen](#)

## De koelmantel plaatsen

1. Plaats de mantel vóór de systeemventilatoren op het moederbord.
2. Plaats de [kap](#).
3. Plaats het [montagekader](#).
4. Volg de procedures in [Nadat u aan de computer hebt gewerkt](#).

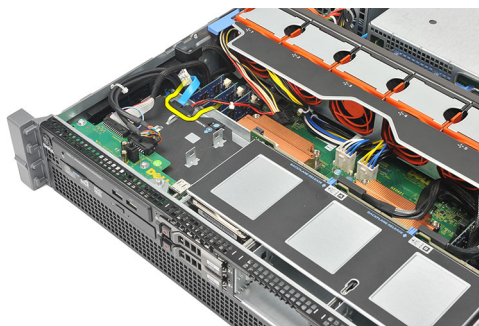
### Verwante koppelingen

[De koelmantel verwijderen](#)

# Optisch station

## Het optische station verwijderen

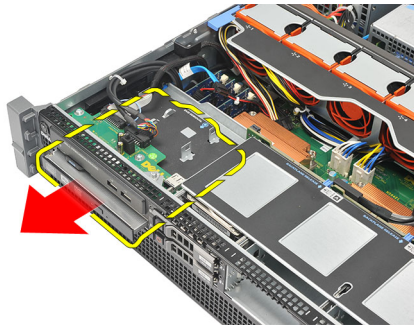
1. Volg de procedures in [Voordat u handelingen uitvoert in de computer.](#)
2. Verwijder het [montagekader.](#)
3. Verwijder de [kap.](#)
4. Verwijder de [koelmantel.](#)
5. Koppel de stroom- en gegevenskabels aan de achterzijde van het optische station los.



6. Druk het blauwe vergrendellipje omlaag en vervolgens naar de voorzijde van de computer.



7. Schuif het optische station door de voorzijde van de computer totdat hij uit het stationscompartiment is.



### Verwante koppelingen

[Het optische station plaatsen](#)

## Het optische station plaatsen

1. Plaats het optische station in het stationcompartiment.
2. Sluit de stroom- en gegevenskabels aan.
3. Plaats de [koelmantel](#).
4. Plaats de [kap](#).
5. Plaats het [montagekader](#).
6. Volg de procedures in [Nadat u aan de computer hebt gewerkt](#).

### Verwante koppelingen

[Het optische station verwijderen](#)

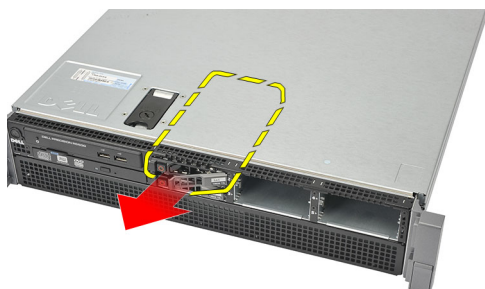
# Vaste-schijfhouder

## De vaste-schijfhouder verwijderen

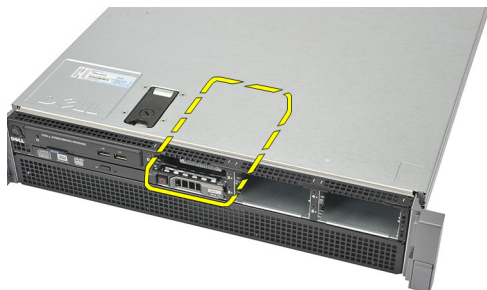
1. Volg de procedures in [Voordat u handelingen uitvoert in de computer.](#)
2. Verwijder het [montagekader aan de voorzijde.](#)
3. Verwijder de [kap.](#)
4. Verwijder de [koelmantel.](#)
5. Verwijder het [optische station.](#)
6. Druk op de ontgrendeling.



7. Trek de handgreep van de vaste-schijfhouder open.



8. Houd de voorzijde van de vaste schijf vast en schuif deze naar buiten totdat hij uit het stationcompartiment is.



### Verwante koppelingen

[De vaste-schijfhouder plaatsen](#)

## De vaste-schijfhouder plaatsen

1. Plaats de vaste schijf in het stationcompartiment.
2. Druk de handgreep van de vaste-schijfhouder in totdat deze vastklikt.
3. Plaats de [koelmantel](#).
4. Plaats de [kap](#).
5. Plaats het [montagekader](#).
6. Volg de procedures in [Nadat u aan de computer hebt gewerkt](#).

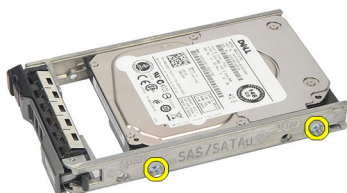
### Verwante koppelingen

[De vaste-schijfhouder verwijderen](#)

# Vaste schijf

## De vaste schijf verwijderen

1. Volg de procedures in [Voordat u handelingen uitvoert in de computer.](#)
2. Verwijder het [montagekader.](#)
3. Verwijder de [kap.](#)
4. Verwijder de [koelmantel.](#)
5. Verwijder het [optische station.](#)
6. Verwijder de [vaste-schijfhouder.](#)
7. Verwijder de schroeven waarmee de vaste-schijfhouder aan de vaste schijf is bevestigd.



8. Draai en herhaal dezelfde verwijderingsstappen voor de andere zijde van de vaste-schijfhouder.



9. Til de vaste-schijfhouder van de vaste schijf en verwijder hem.



### Verwante koppelingen

[De vaste schijf plaatsen](#)

## De vaste schijf plaatsen

1. Plaats de vaste schijf in de vasteschijfhouder.
2. Draai de schroeven vast waarmee de vaste schijf is bevestigd op beide zijden van de vaste-schijfhouder.
3. Plaats de [vaste-schijfhouder](#).
4. Plaats de [koelmantel](#).
5. Plaats de [kap](#).
6. Plaats het [montagekader](#).
7. Volg de procedures in [Nadat u aan de computer hebt gewerkt](#).

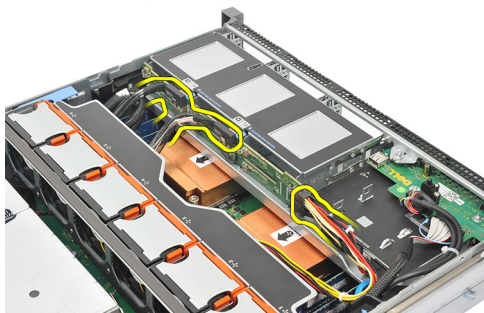
### Verwante koppelingen

[De vaste schijf verwijderen](#)

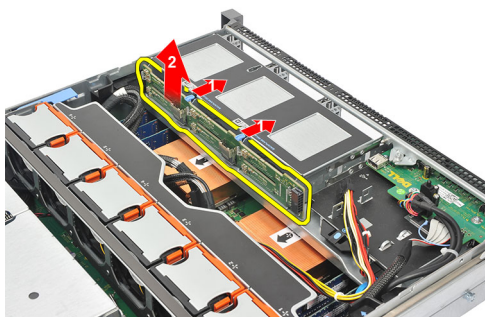
# SAS-backplane

## Het SAS-backplane verwijderen

1. Volg de procedures in [Voordat u handelingen uitvoert in de computer.](#)
2. Verwijder het [montagekader aan de voorzijde.](#)
3. Verwijder de [kap.](#)
4. Verwijder de [koelmantel.](#)
5. Verwijder het [optische station.](#)
6. Verwijder de [vaste-schijfhouder.](#)
7. Verwijder de [vaste schijf.](#)
8. Koppel de SAS-kabels los.



9. Druk de blauwe ontgrendellipjes in de richting van de pijlen op de behuizing van de vaste schijf. Schuif het backplane omhoog.



### Verwante koppelingen

[Het SAS-backplane plaatsen](#)

## Het SAS-backplane plaatsen

1. Druk de blauwe ontgrendellijpjes in en steek het backplane in de sleuf langs de vaste schijf.
2. Sluit de SAS-kabels aan.
3. Plaats de [vaste schijf](#).
4. Plaats de [vaste-schijfhouder](#).
5. Plaats het [optische station](#).
6. Plaats de [koelmantel](#).
7. Plaats de [kap](#).
8. Plaats het [montagekader op de voorzijde](#).
9. Volg de procedures in [Nadat u aan de computer hebt gewerkt](#).

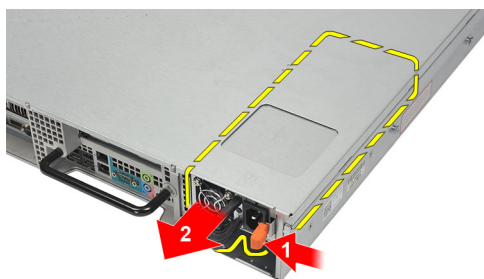
### Verwante koppelingen

[Het SAS-backplane verwijderen](#)

# Voedingseenheid

## De voeding verwijderen

1. Volg de procedures in [Voordat u handelingen uitvoert in de computer.](#)
2. Verwijder het [montagekader.](#)
3. Verwijder de [kap.](#)
4. Verwijder de [koelmantel.](#)
5. Verwijder het [optische station.](#)
6. Verwijder de [vaste-schijfhouder.](#)
7. Verwijder de [vaste schijf.](#)
8. Verwijder de [SAS-backplane.](#)
9. Druk het oranje lipje naar de vergrendeling en houd hem zo. Trek de voeding vervolgens weg van de computer.



### Verwante koppelingen

[De voeding plaatsen](#)

# De voeding plaatsen

1. Plaats de voeding in de computer totdat deze vastklikt.
2. Plaats de [SAS-backplane](#).
3. Plaats de [vaste schijf](#).
4. Plaats de [vaste-schijfhouder](#).
5. Plaats het [optische station](#).
6. Plaats de [koelmantel](#).
7. Plaats de [kap](#).
8. Plaats het [montagekader](#).
9. Volg de procedures in [Nadat u aan de computer hebt gewerkt](#).

## Verwante koppelingen

[De voeding verwijderen](#)

# Bedieningspaneel

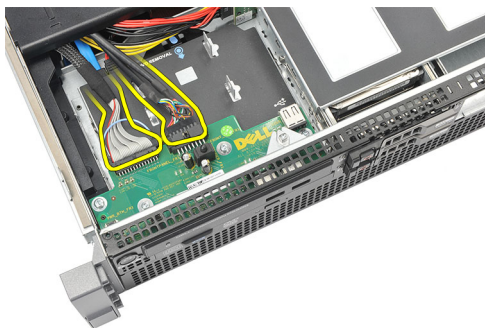
## Het bedieningspaneel verwijderen

**△ WAARSCHUWING:** Er zijn twee verschillende torxschroevendraaiers nodig voor de (de)montage van het bedieningspaneel: een T10 en een T8.

1. Volg de procedures in [Voordat u handelingen uitvoert in de computer.](#)
2. Verwijder het [montagekader aan de voorzijde.](#)
3. Verwijder de [kap.](#)
4. Verwijder de [koelmantel.](#)
5. Verwijder het [optische station.](#)
6. Verwijder de [vaste-schijfhouder.](#)
7. Verwijder de [vaste schijf.](#)
8. Verwijder de [SAS-backplane.](#)
9. Verwijder de [voeding.](#)
10. Zoek de torxschroef waarmee het bedieningspaneel is bevestigd en verwijder deze.



11. Verwijder de kabels van het bedieningspaneel.



### Verwante koppelingen

[Het bedieningspaneel plaatsen](#)

## Het bedieningspaneel plaatsen

1. Sluit de kabels van het bedieningspaneel aan.
2. Plaats de torxschroef terug waarmee het bedieningspaneel is bevestigd.
3. Plaats de [voeding](#).
4. Plaats de [SAS-backplane](#).
5. Plaats de [vaste schijf](#).
6. Plaats de [vaste-schijfhouder](#).
7. Plaats het [optische station](#).
8. Plaats de [koelmantel](#).
9. Plaats de [kap](#).
10. Plaats het [montagekader op de voorzijde](#).
11. Volg de procedures in [Nadat u aan de computer hebt gewerkt](#).

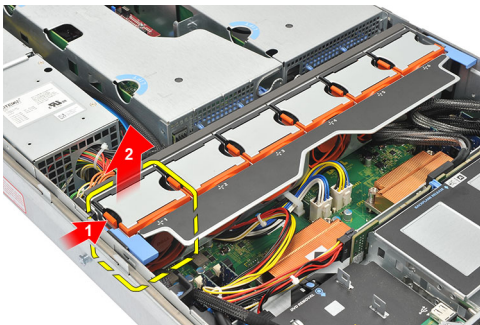
### Verwante koppelingen

[Het bedieningspaneel verwijderen](#)

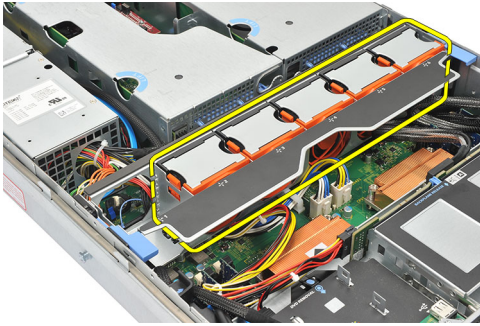
# Stroomventilator

## De stroomventilatoren verwijderen

1. Volg de procedures in [Voordat u handelingen uitvoert in de computer.](#)
2. Verwijder het [montagekader.](#)
3. Verwijder de [kap.](#)
4. Verwijder de [koelmantel.](#)
5. Verwijder het [optische station.](#)
6. Verwijder de [vaste-schijfhouder.](#)
7. Verwijder de [vaste schijf.](#)
8. Verwijder de [SAS-backplane.](#)
9. Verwijder de [voeding.](#)
10. Verwijder het [bedieningspaneel.](#)
11. Druk op de vergrendellipje en til de ventilator uit de koeleenheid.



12. Herhaal stap 11 om de vijf resterende koeleenheden te verwijderen.



### Verwante koppelingen

[De systeemventilatoren plaatsen](#)

## De systeemventilatoren plaatsen

1. Plaats de ventilator in de koeleenheid totdat hij vastklikt.
2. Herhaal stap 1 voor de resterende koeleenheden.
3. Plaats het [bedieningspaneel](#).
4. Plaats de [voeding](#).
5. Plaats de [SAS-backplane](#).
6. Plaats de [vaste schijf](#).
7. Plaats de [vaste-schijfhouder](#).
8. Plaats het [optische station](#).
9. Plaats de [koelmantel](#).
10. Plaats de [kap](#).
11. Plaats het [montagekader](#).
12. Volg de procedures in [Nadat u aan de computer hebt gewerkt](#).

### Verwante koppelingen

[De systeemventilatoren verwijderen](#)

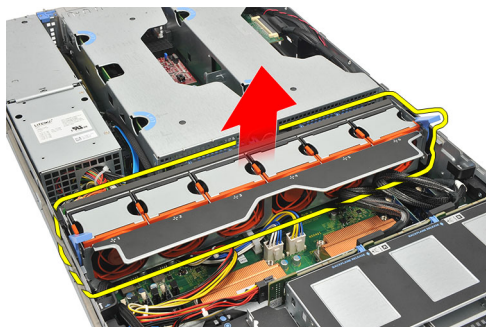
# Ventilatorbracket

## De verwijderbare bracket van de ventilator verwijderen

1. Volg de procedures in [Voordat u handelingen uitvoert in de computer.](#)
2. Verwijder het [montagekader aan de voorzijde.](#)
3. Verwijder de [kap.](#)
4. Verwijder de [koelmantel.](#)
5. Verwijder het [optische station.](#)
6. Verwijder de [vaste-schijfhouder.](#)
7. Verwijder de [vaste schijf.](#)
8. Verwijder de [SAS-backplane.](#)
9. Verwijder de [voeding.](#)
10. Verwijder het [bedieningspaneel.](#)
11. Verwijder de [systeemventilatoren.](#)
12. Trek beide ontgrendellipjes gelijktijdig omhoog om de bracket los te maken.



13. Til de verwijderbare bracket van de ventilator voorzichtig uit de computer.



### Verwante koppelingen

[De verwijderbare bracket van de ventilator plaatsen](#)

## De verwijderbare bracket van de ventilator plaatsen

1. Plaats de bracket van de ventilator in de computer.
2. Druk beide ontgrendellijpjes gelijktijdig omlaag om de bracket vast te maken.
3. Plaats de [systeemventilatoren](#).
4. Plaats het [bedieningspaneel](#).
5. Plaats de [voeding](#).
6. Plaats de [SAS-backplane](#).
7. Plaats de [vaste schijf](#).
8. Plaats de [vaste-schijfhouder](#).
9. Plaats het [optische station](#).
10. Plaats de [koelmantel](#).
11. Plaats de [kap](#).
12. Plaats het [montagekader op de voorzijde](#).
13. Volg de procedures in [Nadat u aan de computer hebt gewerkt](#).

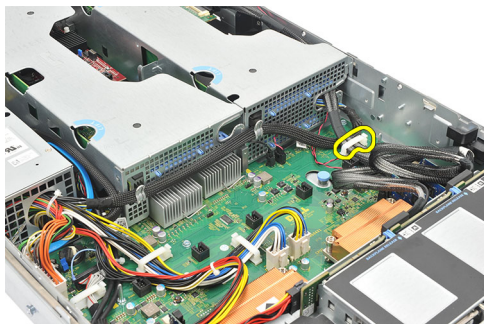
### Verwante koppelingen

[De verwijderbare bracket van de ventilator verwijderen](#)

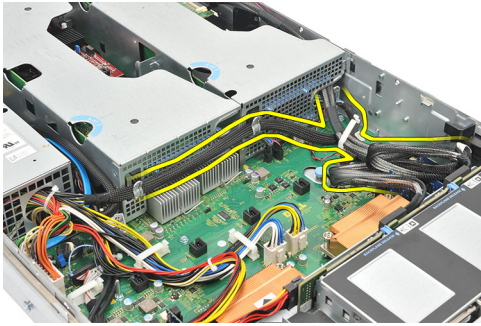
# Kaartbehuizingen

## De behuizing van de uitbreidingskaart verwijderen

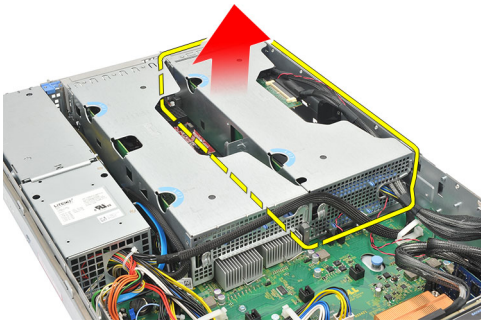
1. Volg de procedures in [Voordat u handelingen uitvoert in de computer.](#)
2. Verwijder het [montagekader aan de voorzijde.](#)
3. Verwijder de [kap.](#)
4. Verwijder de [koelmantel.](#)
5. Verwijder het [optische station.](#)
6. Verwijder de [vaste-schijfhouder.](#)
7. Verwijder de [vaste schijf.](#)
8. Verwijder de [SAS-backplane.](#)
9. Verwijder de [voeding.](#)
10. Verwijder het [bedieningspaneel.](#)
11. Verwijder de [systeemventilatoren.](#)
12. Verwijder de [verwijderbare bracket van de ventilator.](#)
13. Maak de klem los waarmee de stroomkabels zijn bevestigd.



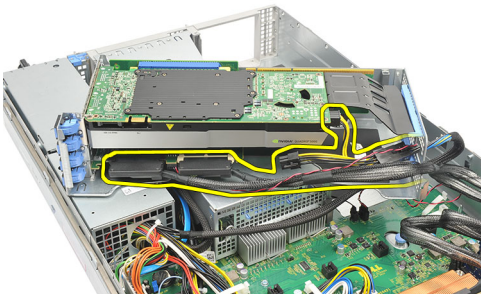
14. Maak de kabels die naar de uitbreidingskaart gaan, los van de behuizing van de uitbreidingskaart.



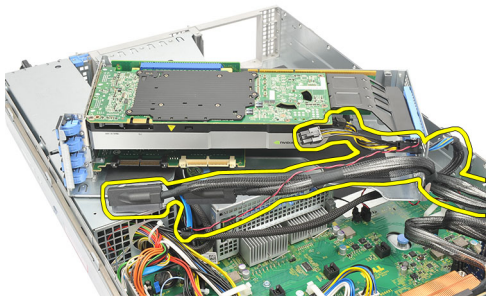
15. Til de behuizing van de uitbreidingskaart voorzichtig omhoog.



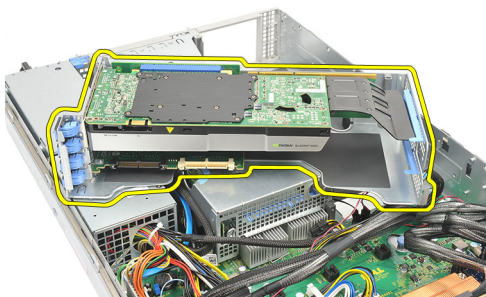
16. Draai de behuizing van de uitbreidingskaart om.



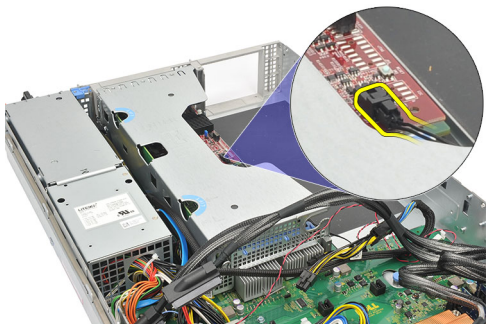
17. Maak de kabels die naar de uitbreidingskaarten gaan, los.



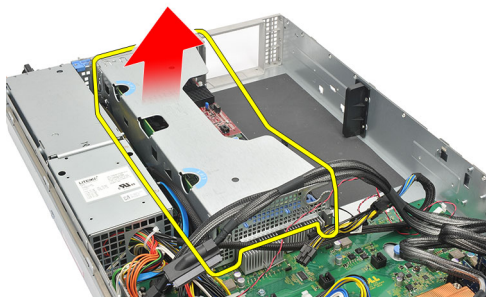
18. Til de externe behuizing van de uitbreidingskaart voorzichtig uit de computer.



19. Maak de kabels die naar de uitbreidingskaart gaan, los van de behuizing van de uitbreidingskaart.



20. Til de interne behuizing van de uitbreidingskaart voorzichtig uit de computer.



## Verwante koppelingen

[De behuizing van de uitbreidingskaart plaatsen](#)

# De behuizing van de uitbreidingskaart plaatsen

1. Bevestig de interne behuizing van de uitbreidingskaart in de computer.
2. Sluit de kabels die naar de uitbreidingskaart gaan, aan op de behuizing van de uitbreidingskaart.
3. Bevestig de externe behuizing van de uitbreidingskaart in de computer.
4. Sluit de kabels die naar de uitbreidingskaarten gaan, aan.
5. Draai de behuizing van de uitbreidingskaart om.
6. Plaats en bevestig de behuizing van de uitbreidingskaart.
7. Sluit de kabels die naar de uitbreidingskaart gaan, aan op de behuizing van de uitbreidingskaart.
8. Bevestig de klem waarmee de stroomkabels zijn bevestigd.
9. Plaats de [ventilatorbracket](#).
10. Plaats de [systeemventilatoren](#).
11. Plaats het [bedieningspaneel](#).
12. Plaats de [voeding](#).
13. Plaats de [SAS-backplane](#).
14. Plaats de [vaste schijf](#).
15. Plaats de [vaste-schijfhouder](#).
16. Plaats het [optische station](#).
17. Plaats de [koelmantel](#).
18. Plaats de [kap](#).
19. Plaats het [montagekader](#).
20. Volg de procedures in [Nadat u aan de computer hebt gewerkt](#).

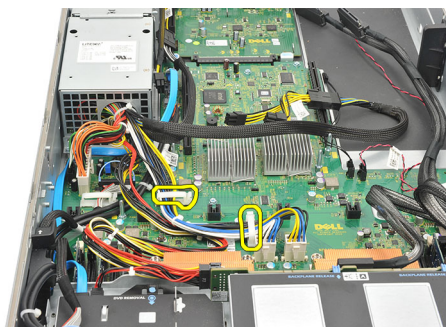
## Verwante koppelingen

[De behuizing van de uitbreidingskaart verwijderen](#)

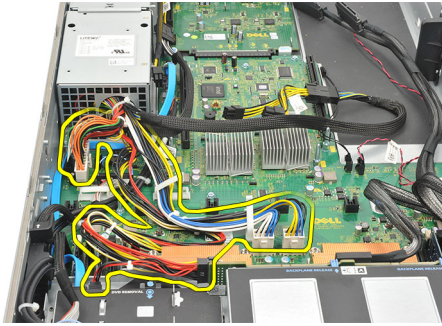
# Eenheid voor stroomdistributie

## De eenheid voor stroomdistributie verwijderen

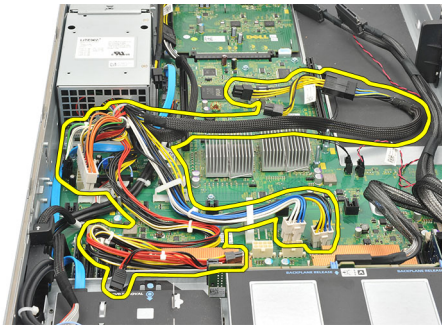
1. Volg de procedures in [Voordat u handelingen uitvoert in de computer](#).
2. Verwijder het [montagekader](#).
3. Verwijder de [kap](#).
4. Verwijder de [koelmantel](#).
5. Verwijder het [optische station](#).
6. Verwijder de [vaste-schijfhouder](#).
7. Verwijder de [vaste schijf](#).
8. Verwijder de [SAS-backplane](#).
9. Verwijder de [voeding](#).
10. Verwijder het [bedieningspaneel](#).
11. Verwijder de [systeemventilatoren](#).
12. Verwijder de [verwijderbare bracket van de ventilator](#).
13. Verwijder de [behuizingen van de uitbreidingskaarten](#).
14. Maak de klemmen los van de kabels die naar de eenheid voor stroomdistributie gaan.



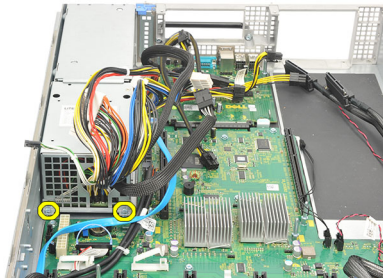
15. Koppel CPU 1, CPU 2, SAS-backplane en de voedingsconnector voor het optische station los.



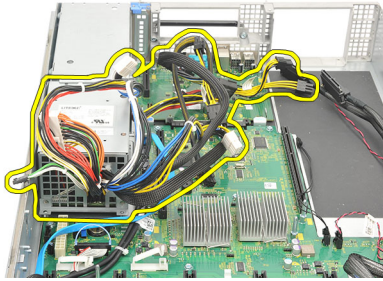
16. Maak de kabels van CPU 1, CPU 2, SAS-backplane en de voedingsconnector voor het optische station los.



17. Verwijder de schroeven waarmee de eenheid voor de stroomdistributie is bevestigd.



18. Til de eenheid voor de stroomdistributie uit de computer.



## Verwante koppelingen

[De eenheid voor stroomdistributie plaatsen](#)

# De eenheid voor stroomdistributie plaatsen

1. Plaats de eenheid voor de stroom distributie op de computer.
2. Draai de schroeven vast waarmee de eenheid voor de stroomdistributie is bevestigd.
3. Leid en plaats de stroomkabels van de CPU 1, CPU 2, SAS-backplane en optische stations.
4. Sluit de stroomaansluitingen van de CPU 1, CPU 2, SAS-backplane en optische stations aan.
5. Sluit de kabels aan die leiden naar de eenheid voor de stroomdistributie.
6. Plaats de [kaartbehuizingen](#).
7. Plaats de [ventilatorbracket](#).
8. Plaats de [systeemventilatoren](#).
9. Plaats het [bedieningspaneel](#).
10. Plaats de [voeding](#).
11. Plaats de [SAS-backplane](#).
12. Plaats de [vaste schijf](#).
13. Plaats de [vaste-schijfhouder](#).
14. Plaats het [optische station](#).
15. Plaats de [koelmantel](#).
16. Plaats de [kap](#).
17. Plaats het [montagekader op de voorzijde](#).
18. Volg de procedures in [Nadat u aan de computer hebt gewerkt](#).

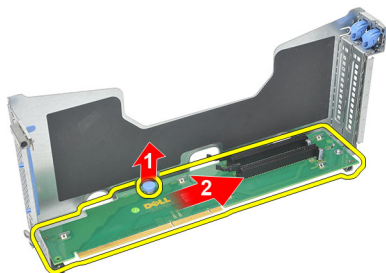
## Verwante koppelingen

[De eenheid voor stroomdistributie verwijderen](#)

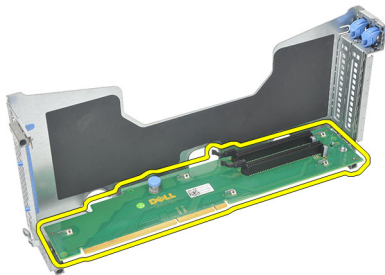
# Middels opstaande kaart

## De middelste opstaande kaart verwijderen

1. Volg de procedures in [Voordat u handelingen uitvoert in de computer.](#)
2. Verwijder het [montagekader.](#)
3. Verwijder de [kap.](#)
4. Verwijder de [koelmantel.](#)
5. Verwijder het [optische station.](#)
6. Verwijder de [vaste-schijfhouder.](#)
7. Verwijder de [vaste schijf.](#)
8. Verwijder de [SAS-backplane.](#)
9. Verwijder de [voeding.](#)
10. Verwijder het [bedieningspaneel.](#)
11. Verwijder de [systeemventilatoren.](#)
12. Verwijder de [verwijderbare bracket van de ventilator.](#)
13. Verwijder de [behuizingen van de uitbreidingskaarten.](#)
14. Verwijder de [eenheid voor de stroomdistributie.](#)
15. Til het ontgrendellipje omhoog en schuif de middelste opstaande kaart voorzichtig naar rechts.



16. Til de middelste opstaande kaart uit de computer.



### Verwante koppelingen

[De middelste opstaande kaart plaatsen](#)

## De middelste opstaande kaart plaatsen

1. Plaats de middelste opstaande kaart op de computer.
2. Schuif de middelste opstaande kaart op zijn plaats en druk de vergrendeling naar beneden.
3. Plaats de [eenheid voor de stroomdistributie](#).
4. Plaats de [kaartbehuizingen](#).
5. Plaats de [ventilatorbracket](#).
6. Plaats de [systeemventilatoren](#).
7. Plaats het [bedieningspaneel](#).
8. Plaats de [voeding](#).
9. Plaats de [SAS-backplane](#).
10. Plaats de [vaste schijf](#).
11. Plaats de [vaste-schijfhouder](#).
12. Plaats het [optische station](#).
13. Plaats de [koelmantel](#).
14. Plaats de [kap](#).
15. Plaats het [montagekader op de voorzijde](#).
16. Volg de procedures in [Nadat u aan de computer hebt gewerkt](#).

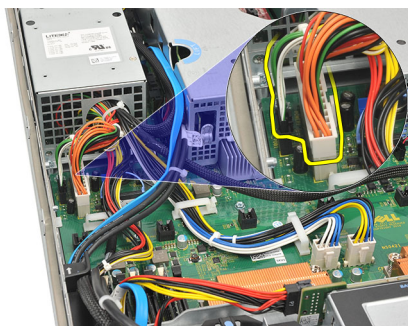
### Verwante koppelingen

[De middelste opstaande kaart verwijderen](#)

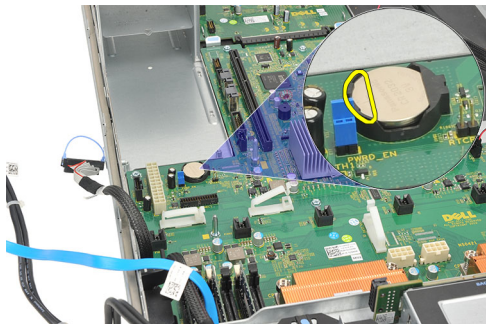
# CMOS-batterij

## De CMOS-batterij verwijderen

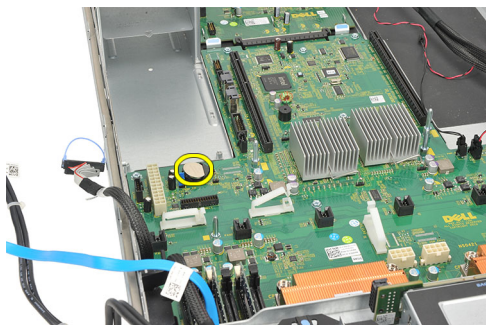
1. Volg de procedures in [Voordat u handelingen uitvoert in de computer.](#)
2. Verwijder het [montagekader.](#)
3. Verwijder de [kap.](#)
4. Verwijder de [koelmantel.](#)
5. Verwijder het [optische station.](#)
6. Verwijder de [vaste-schijfhouder.](#)
7. Verwijder de [vaste schijf.](#)
8. Verwijder de [SAS-backplane.](#)
9. Verwijder de [voeding.](#)
10. Verwijder het [bedieningspaneel.](#)
11. Verwijder de [systeemventilatoren.](#)
12. Verwijder de [verwijderbare bracket van de ventilator.](#)
13. Verwijder de [behuizingen van de uitbreidingskaarten.](#)
14. Verwijder de [eenheid voor de stroomdistributie.](#)
15. Verwijder de [middelste opstaande kaart.](#)
16. Koppel de kabels los die leiden naar de eenheid voor de stroomdistributie.



17. Druk de knoopcelbatterij naar binnen om de batterij omhoog, uit de socket, te laten komen (eenheid voor stroomdistributie verwijderd voor zichtbaarheid).



18. Haal de knoopcelbatterij uit het systeem en gooi de batterij volgens de voorschriften weg.



### Verwante koppelingen

[De CMOS-batterij plaatsen](#)

## De CMOS-batterij plaatsen

1. Plaats de knoopcelbatterij in de socket van de computer.
2. Sluit de kabels aan die leiden naar de eenheid voor de stroomdistributie.
3. Plaats de [middelste opstaande kaart](#).
4. Plaats de [eenheid voor de stroomdistributie](#).
5. Plaats de [kaartbehuizingen](#).
6. Plaats de [ventilatorbracket](#).
7. Plaats de [systeemventilatoren](#).
8. Plaats het [bedieningspaneel](#).
9. Plaats de [voeding](#).

10. Plaats de [SAS-backplane](#).
11. Plaats de [vaste schijf](#).
12. Plaats de [vaste-schijfhouder](#).
13. Plaats het [optische station](#).
14. Plaats de [koelmantel](#).
15. Plaats de [kap](#).
16. Plaats het [montagekader op de voorzijde](#).
17. Volg de procedures in [Nadat u aan de computer hebt gewerkt](#).

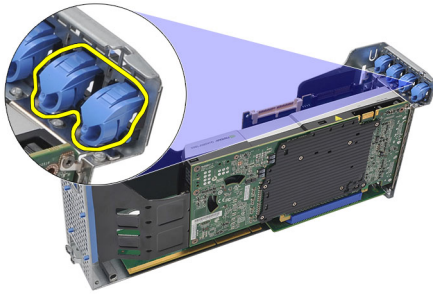
#### **Verwante koppelingen**

[De CMOS-batterij verwijderen](#)

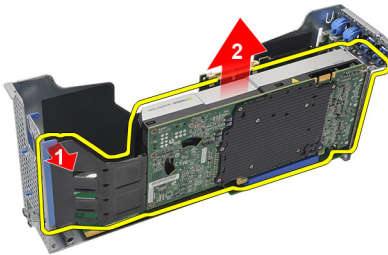
# Video Card

## De videokaart verwijderen

1. Volg de procedures in [Voordat u handelingen uitvoert in de computer](#).
2. Verwijder het [montagekader aan de voorzijde](#).
3. Verwijder de [kap](#).
4. Verwijder de [koelmantel](#).
5. Verwijder het [optische station](#).
6. Verwijder de [vaste-schijfhouder](#).
7. Verwijder de [vaste schijf](#).
8. Verwijder de [SAS-backplane](#).
9. Verwijder de [voeding](#).
10. Verwijder het [bedieningspaneel](#).
11. Verwijder de [systeemventilatoren](#).
12. Verwijder de [verwijderbare bracket van de ventilator](#).
13. Verwijder de [behuizingen van de uitbreidingskaarten](#).
14. Verwijder de [eenheid voor de stroomdistributie](#).
15. Verwijder de [middelste opstaande kaart](#).
16. Verwijder de [CMOS-batterij](#).
17. Druk op het ontgrendellipje om de videokaart los te maken.



18. Druk het ontgrendellipje in de richting die wordt aangegeven door (1) en til de videokaart voorzichtig uit de computer zoals wordt aangegeven door de richting die is gemarkeerd met (2).



### Verwante koppelingen

[De videokaart plaatsen](#)

## De videokaart plaatsen

1. Plaats de videokaart in de betreffende sleuf totdat deze vastklikt.
2. Druk op het ontgrendellipje om de videokaart vast te zetten.
3. Plaats de [CMOS-batterij](#).
4. Plaats de [middelste opstaande kaart](#).
5. Plaats de [eenheid voor de stroomdistributie](#).
6. Plaats de [kaartbehuizingen](#).
7. Plaats de [ventilatorbracket](#).
8. Plaats de [systeemventilatoren](#).
9. Plaats het [bedieningspaneel](#).
10. Plaats de [voeding](#).

11. Plaats de [SAS-backplane](#).
12. Plaats de [vaste schijf](#).
13. Plaats de [vaste-schijfhouder](#).
14. Plaats het [optische station](#).
15. Plaats de [koelmantel](#).
16. Plaats de [kap](#).
17. Plaats het [montagekader op de voorzijde](#).
18. Volg de procedures in [Nadat u aan de computer hebt gewerkt](#).

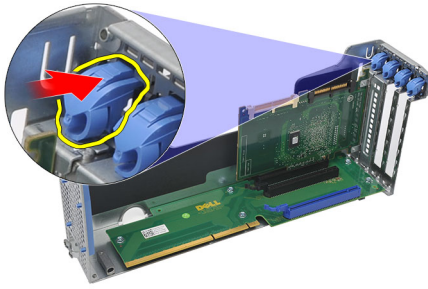
#### **Verwante koppelingen**

[De videokaart verwijderen](#)

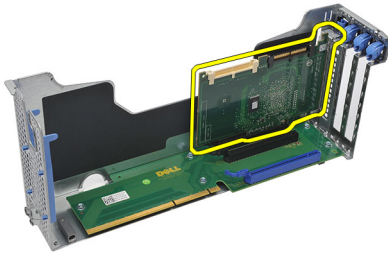
# SAS-controllerkaart

## De SAS-controllerkaart verwijderen

1. Volg de procedures in [Voordat u handelingen uitvoert in de computer](#).
2. Verwijder het [montagekader aan de voorzijde](#).
3. Verwijder de [kap](#).
4. Verwijder de [koelmantel](#).
5. Verwijder het [optische station](#).
6. Verwijder de [vaste-schijfhouder](#).
7. Verwijder de [vaste schijf](#).
8. Verwijder de [SAS-backplane](#).
9. Verwijder de [voeding](#).
10. Verwijder het [bedieningspaneel](#).
11. Verwijder de [systeemventilatoren](#).
12. Verwijder de [verwijderbare bracket van de ventilator](#).
13. Verwijder de [behuizingen van de uitbreidingskaarten](#).
14. Verwijder de [eenheid voor de stroomdistributie](#).
15. Verwijder de [middelste opstaande kaart](#).
16. Verwijder de [CMOS-batterij](#).
17. Verwijder de [videokaart](#).
18. Druk op het ontgrendellipje om de SAS-controllerkaart los te maken.



19. Til de SAS-controllerkaart voorzichtig uit de computer.



### Verwante koppelingen

[De SAS-controllerkaart plaatsen](#)

## De SAS-controllerkaart plaatsen

1. Plaats de SAS-controllerkaart op de computer.
2. Plaats het ontgrendellipje terug om de SAS-controllerkaart vast te zetten.
3. Plaats de [videokaart](#).
4. Plaats de [CMOS-batterij](#).
5. Plaats de [middelste opstaande kaart](#).
6. Plaats de [eenheid voor de stroomdistributie](#).
7. Plaats de [kaartbehuizingen](#).
8. Plaats de [ventilatorbracket](#).
9. Plaats de [systeemventilatoren](#).
10. Plaats het [bedieningspaneel](#).
11. Plaats de [voeding](#).
12. Plaats de [SAS-backplane](#).

13. Plaats de [vaste schijf](#).
14. Plaats de [vaste-schijfhouder](#).
15. Plaats het [optische station](#).
16. Plaats de [koelmantel](#).
17. Plaats de [kap](#).
18. Plaats het [montagekader](#).
19. Volg de procedures in [Nadat u aan de computer hebt gewerkt](#).
20. Zie [RAID-configuratie](#) om RAID in te schakelen.

### Verwante koppelingen

[De SAS-controllerkaart verwijderen](#)

## RAID-configuratie

De Dell Precision R5500 ondersteunt RAID-configuraties 0, 1, 5 en 10.



**OPMERKING:** Zie voor meer informatie de gebruikershandleiding bij de SAS-controllerkaart die beschikbaar is op [support.dell.com/manuals](http://support.dell.com/manuals)



**OPMERKING:** Door de backplanearchitectuur van de vaste schijf van de Dell Precision R5500 kan slechts één vaste-schijfcontroller tegelijkertijd worden gebruikt.

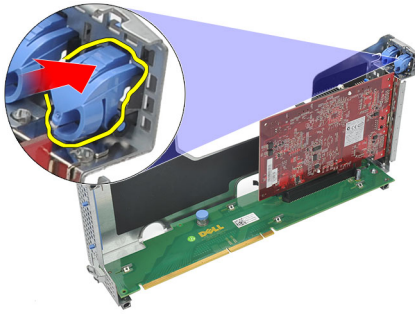
U moet uw computer instellen op een modus waarin RAID is ingeschakeld voordat u RAID-configuratieprocedures kunt starten. Voer de volgende stappen uit om RAID op uw computer te configureren:

1. Open de System Setup, selecteer **Drives (Stations)**. Druk op <Enter>.
2. Selecteer **SATA operation (SATA-bewerking)**, druk op <Enter>.
3. Selecteer **RAID On (RAID aan)** en druk op <Enter> en vervolgens op <Esc>.
4. Selecteer **Save/Exit (Opslaan/Afsluiten)** en druk op <Enter>. Sluit de System Setup af en hervat het opstartproces.

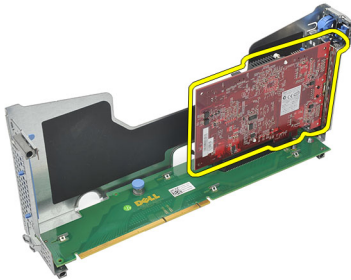
# Hostkaart voor toegang op afstand

## De hostkaart voor toegang op afstand verwijderen

1. Volg de procedures in [Voordat u handelingen uitvoert in de computer](#).
2. Verwijder het [montagekader](#).
3. Verwijder de [kap](#).
4. Verwijder de [koelmantel](#).
5. Verwijder het [optische station](#).
6. Verwijder de [vaste-schijfhouder](#).
7. Verwijder de [vaste schijf](#).
8. Verwijder de [SAS-backplane](#).
9. Verwijder de [voeding](#).
10. Verwijder het [bedieningspaneel](#).
11. Verwijder de [systeemventilatoren](#).
12. Verwijder de [verwijderbare bracket van de ventilator](#).
13. Verwijder de [behuizingen van de uitbreidingskaarten](#).
14. Verwijder de [eenheid voor de stroomdistributie](#).
15. Verwijder de [middelste opstaande kaart](#).
16. Verwijder de [CMOS-batterij](#).
17. Verwijder de [videokaart](#).
18. Verwijder de [SAS-controllerkaart](#).
19. Druk het ontgrendellipje in om de hostkaart voor toegang op afstand los te maken.



20. Til de hostkaart voor toegang op afstand voorzichtig uit de computer.



### Verwante koppelingen

[De hostkaart voor toegang op afstand plaatsen](#)

## De hostkaart voor toegang op afstand plaatsen

1. Plaats de hostkaart voor toegang op afstand in de betreffende sleuf.
2. Plaats het ontgrendellipje terug om de hostkaart voor toegang op afstand vast te zetten.
3. Plaats de [SAS-controllerkaart](#).
4. Plaats de [videokaart](#).
5. Plaats de [CMOS-batterij](#).
6. Plaats de [middelste opstaande kaart](#).
7. Plaats de [eenheid voor de stroomdistributie](#).
8. Plaats de [kaartbehuizingen](#).
9. Plaats de [ventilatorbracket](#).
10. Plaats de [systeemventilatoren](#).
11. Plaats het [bedieningspaneel](#).

12. Plaats de [voeding](#).
13. Plaats de [SAS-backplane](#).
14. Plaats de [vaste schijf](#).
15. Plaats de [vaste-schijfhouder](#).
16. Plaats het [optische station](#).
17. Plaats de [koelmantel](#).
18. Plaats de [kap](#).
19. Plaats het [montagekader op de voorzijde](#).
20. Volg de procedures in [Nadat u aan de computer hebt gewerkt](#).

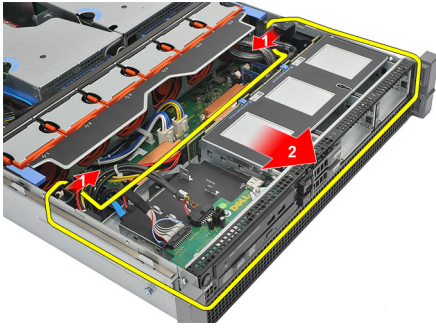
#### **Verwante koppelingen**

[De hostkaart voor toegang op afstand verwijderen](#)

# Voorzijde chassis

## De voorzijde van het chassis verwijderen

1. Volg de procedures in [Voordat u handelingen uitvoert in de computer](#).
2. Verwijder het [montagekader aan de voorzijde](#).
3. Verwijder de [kap](#).
4. Verwijder de [koelmantel](#).
5. Verwijder het [optische station](#).
6. Verwijder de [vaste-schijfhouder](#).
7. Verwijder de [vaste schijf](#).
8. Verwijder de [SAS-backplane](#).
9. Verwijder de [voeding](#).
10. Verwijder het [bedieningspaneel](#).
11. Verwijder de [systeemventilatoren](#).
12. Verwijder de [verwijderbare bracket van de ventilator](#).
13. Verwijder de [behuizingen van de uitbreidingskaarten](#).
14. Verwijder de [eenheid voor de stroomdistributie](#).
15. Verwijder de [middelste opstaande kaart](#).
16. Verwijder de [CMOS-batterij](#).
17. Verwijder de [videokaart](#).
18. Verwijder de [SAS-controllerkaart](#).
19. Verwijder de [hostkaart voor toegang op afstand](#).
20. Druk de twee ontgrendellipjes (aangegeven als 1) omlaag en schuif de voorzijde van het chassis naar de voorzijde van de computer (aangegeven als 2).



## Verwante koppelingen

[De voorzijde van het chassis plaatsen](#)

# De voorzijde van het chassis plaatsen

1. Schuif de voorzijde van het chassis in de richting van de achterkant van de computer totdat deze vastklikt.
2. Plaats de [hostkaart voor toegang op afstand](#).
3. Plaats de [SAS-controllerkaart](#).
4. Plaats de [videokaart](#).
5. Plaats de [CMOS-batterij](#).
6. Plaats de [middelste opstaande kaart](#).
7. Plaats de [eenheid voor de stroomdistributie](#).
8. Plaats de [kaartbehuizingen](#).
9. Plaats de [ventilatorbracket](#).
10. Plaats de [systeemventilatoren](#).
11. Plaats het [bedieningspaneel](#).
12. Plaats de [voeding](#).
13. Plaats de [SAS-backplane](#).
14. Plaats de [vaste schijf](#).
15. Plaats de [vaste-schijfhouder](#).
16. Plaats het [optische station](#).
17. Plaats de [koelmantel](#).
18. Plaats de [kap](#).
19. Plaats het [montagekader op de voorzijde](#).
20. Volg de procedures in [Nadat u aan de computer hebt gewerkt](#).

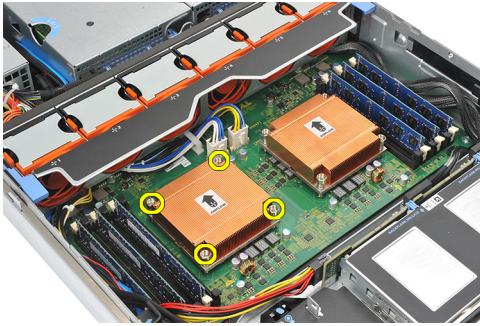
## Verwante koppelingen

[De voorzijde van het chassis verwijderen](#)

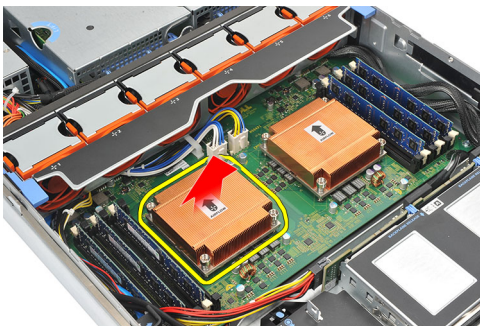
# Processor en warmteafleider

## De processors en de warmteafleider verwijderen

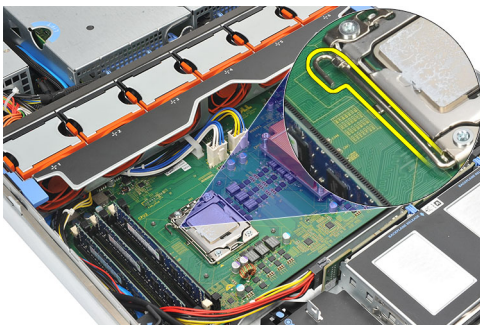
1. Volg de procedures in [Voordat u handelingen uitvoert in de computer](#).
2. Verwijder het [montagekader](#).
3. Verwijder de [kap](#).
4. Verwijder de [koelmantel](#).
5. Verwijder het [optische station](#).
6. Verwijder de [vaste-schijfhouder](#).
7. Verwijder de [vaste schijf](#).
8. Verwijder de [SAS-backplane](#).
9. Verwijder de [voeding](#).
10. Verwijder het [bedieningspaneel](#).
11. Verwijder de [systeemventilatoren](#).
12. Verwijder de [verwijderbare bracket van de ventilator](#).
13. Verwijder de [behuizingen van de uitbreidingskaarten](#).
14. Verwijder de [eenheid voor de stroomdistributie](#).
15. Verwijder de [middelste opstaande kaart](#).
16. Verwijder de [CMOS-batterij](#).
17. Verwijder de [videokaart](#).
18. Verwijder de [SAS-controllerkaart](#).
19. Verwijder de [hostkaart voor toegang op afstand](#).
20. Verwijder de [voorzijde van het chassis](#).
21. Draai de geborgde schroeven op de warmteafleider los.



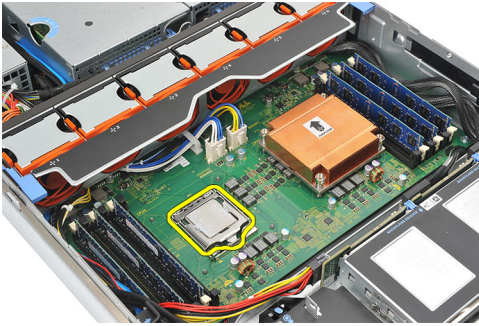
- 22.** Til de warmteafleider voorzichtig van de processor en verwijder hem uit de computer.



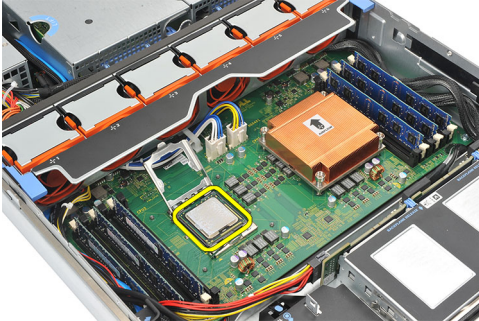
- 23.** Plaats uw duim stevig over de ontgrendeling van de processorsocket. Maak de ontgrendeling los uit de geblokeerde positie door deze omlaag te drukken en onder het lipje uit te trekken.



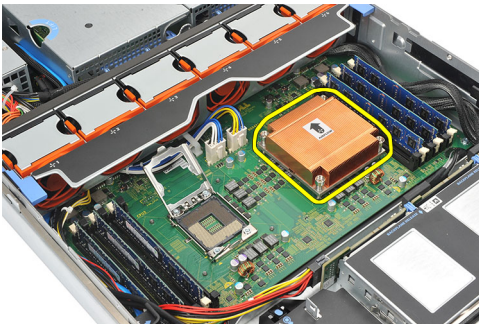
- 24.** Draai de ontgrendeling 90 graden omhoog totdat de processor vrij komt uit de socket. Draai het processorschild omhoog en verwijder hem.



25. Til de processor voorzichtig uit de socket.



26. Herhaal stap 21 tot en met 25 voor de tweede processor (indien deze is geïnstalleerd).



### Verwante koppelingen

[De processors en de warmteafleider plaatsen](#)

# De processors en de warmteafleider plaatsen

1. Plaats de processor in de socket.
2. Druk het processorschild omlaag en dek de socket af.
3. Druk de ontgrendeling van de processorsocket omlaag en maak het vast onder het lipje in de geblokkeerde positie.
4. Plaats de warmteafleider over de processor op het moederbord.
5. Draai de retentieschroeven op de warmteafleider vast.
6. Herhaal stap 1 tot en met 5 voor de tweede processor.
7. Verwijder de [voorzijde van het chassis](#).
8. Plaats de [hostkaart voor toegang op afstand](#).
9. Plaats de [SAS-controllerkaart](#).
10. Plaats de [videokaart](#).
11. Plaats de [CMOS-batterij](#).
12. Plaats de [middelste opstaande kaart](#).
13. Plaats de [eenheid voor de stroomdistributie](#).
14. Plaats de [kaartbehuizingen](#).
15. Plaats de [ventilatorbracket](#).
16. Plaats de [systeemventilatoren](#).
17. Plaats het [bedieningspaneel](#).
18. Plaats de [voeding](#).
19. Plaats de [SAS-backplane](#).
20. Plaats de [vaste schijf](#).
21. Plaats de [vaste-schijfhouder](#).
22. Plaats het [optische station](#).
23. Plaats de [koelmantel](#).
24. Plaats de [kap](#).
25. Plaats het [montagekader](#).
26. Volg de procedures in [Nadat u aan de computer hebt gewerkt](#).

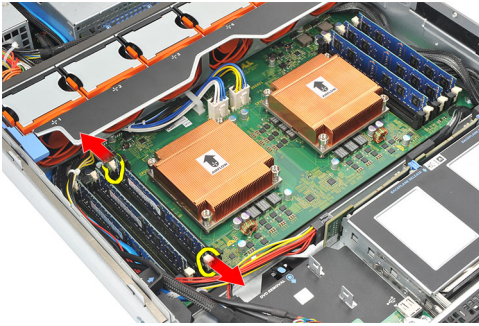
## Verwante koppelingen

[De processors en de warmteafleider verwijderen](#)

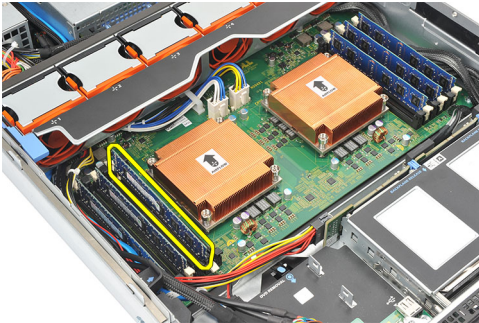
# Geheugen

## Het geheugen verwijderen

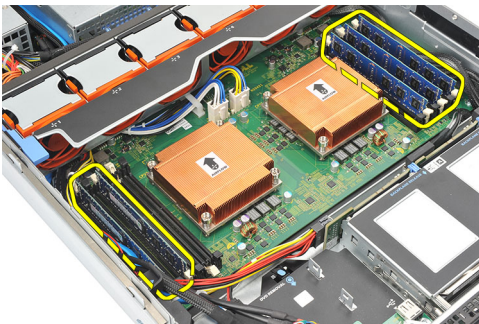
1. Volg de procedures in [Voordat u handelingen uitvoert in de computer](#).
2. Verwijder het [montagekader aan de voorzijde](#).
3. Verwijder de [kap](#).
4. Verwijder de [koelmantel](#).
5. Verwijder het [optische station](#).
6. Verwijder de [vaste-schijfhouder](#).
7. Verwijder de [vaste schijf](#).
8. Verwijder de [SAS-backplane](#).
9. Verwijder de [voeding](#).
10. Verwijder het [bedieningspaneel](#).
11. Verwijder de [systeemventilatoren](#).
12. Verwijder de [verwijderbare bracket van de ventilator](#).
13. Verwijder de [behuizingen van de uitbreidingskaarten](#).
14. Verwijder de [eenheid voor de stroomdistributie](#).
15. Verwijder de [middelste opstaande kaart](#).
16. Verwijder de [CMOS-batterij](#).
17. Verwijder de [videokaart](#).
18. Verwijder de [SAS-controllerkaart](#).
19. Verwijder de [hostkaart voor toegang op afstand](#).
20. Verwijder de [voorzijde van het chassis](#).
21. Verwijder de [processor en warmteafleider](#).
22. Maak de lipjes van het geheugen los.



23. Verwijder de geheugenmodule.



24. Herhaal stap 22 en 23 voor de andere geheugenmodules.



**Verwante koppelingen**

[Het geheugen plaatsen](#)

## Het geheugen plaatsen

1. Plaats de geheugenmodule in de sleuf.
2. Druk de geheugenlipjes terug om de module vast te zetten.

3. Herhaal stap 1 en 2 voor de resterende geheugenmodules.
4. Verwijder de [processor en warmteafleider](#).
5. Verwijder de [voorzijde van het chassis](#).
6. Plaats de [hostkaart voor toegang op afstand](#).
7. Plaats de [SAS-controllerkaart](#).
8. Plaats de [videokaart](#).
9. Plaats de [CMOS-batterij](#).
10. Plaats de [middelste opstaande kaart](#).
11. Plaats de [eenheid voor de stroomdistributie](#).
12. Plaats de [kaartbehuizingen](#).
13. Plaats de [ventilatorbracket](#).
14. Plaats de [systeemventilatoren](#).
15. Plaats het [bedieningspaneel](#).
16. Plaats de [voeding](#).
17. Plaats de [SAS-backplane](#).
18. Plaats de [vaste schijf](#).
19. Plaats de [vaste-schijfhouder](#).
20. Plaats het [optische station](#).
21. Plaats de [koelmantel](#).
22. Plaats de [kap](#).
23. Plaats het [montagekader](#).
24. Volg de procedures in [Nadat u aan de computer hebt gewerkt](#).

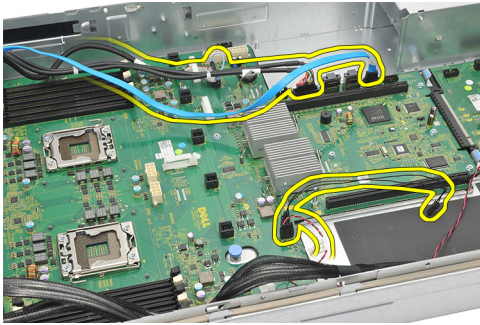
### **Verwante koppelingen**

[Het geheugen verwijderen](#)

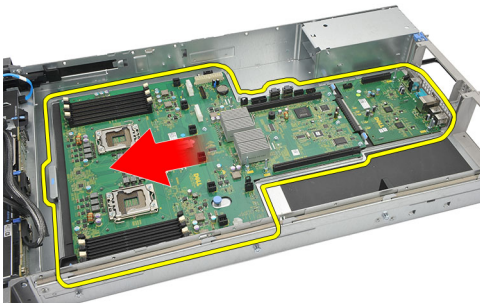
# Moederbord

## Het moederbord verwijderen

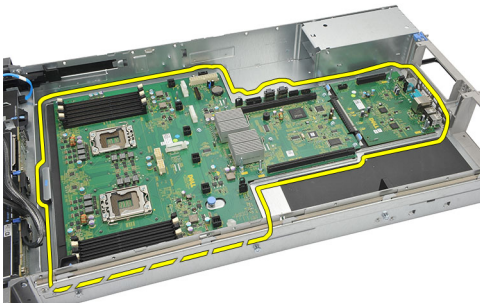
1. Volg de procedures in [Voordat u handelingen uitvoert in de computer](#).
2. Verwijder het [montagekader aan de voorzijde](#).
3. Verwijder de [kap](#).
4. Verwijder de [koelmantel](#).
5. Verwijder het [optische station](#).
6. Verwijder de [vaste-schijfhouder](#).
7. Verwijder de [vaste schijf](#).
8. Verwijder de [SAS-backplane](#).
9. Verwijder de [voeding](#).
10. Verwijder het [bedieningspaneel](#).
11. Verwijder de [systeemventilatoren](#).
12. Verwijder de [verwijderbare bracket van de ventilator](#).
13. Verwijder de [behuizingen van de uitbreidingskaarten](#).
14. Verwijder de [eenheid voor de stroomdistributie](#).
15. Verwijder de [middelste opstaande kaart](#).
16. Verwijder de [CMOS-batterij](#).
17. Verwijder de [videokaart](#).
18. Verwijder de [SAS-controllerkaart](#).
19. Verwijder de [hostkaart voor toegang op afstand](#).
20. Verwijder de [voorzijde van het chassis](#).
21. Verwijder de [processors en warmteafleider](#).
22. Verwijder het [geheugen](#).
23. Koppel alle kabels die naar het moederbord gaan, los.



24. Til het blauwe ontgrendellipje omhoog en schuif het moederbord voorzichtig naar links.



25. Til het moederbord voorzichtig omhoog en uit het chassis.



### Verwante koppelingen

[Het moederbord plaatsen](#)

# Het moederbord plaatsen

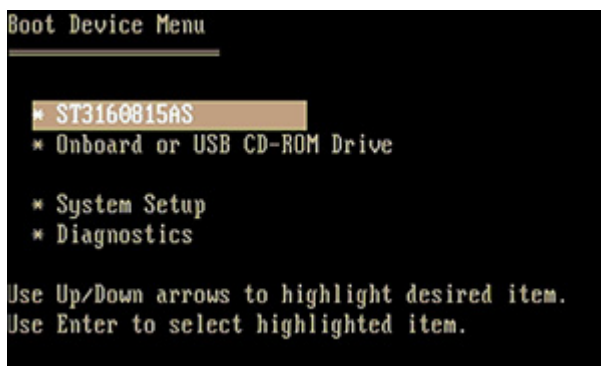
1. Plaats het moederbord op het chassis.
2. Schuif het moederbord voorzichtig naar de achterzijde van de computer. Druk het blauwe ontgrendellipje in.
3. Sluit alle kabels aan op het moederbord.
4. Plaats het [geheugen](#).
5. Plaats de [processor en warmteafleider](#).
6. Plaats de [voorzijde van het chassis](#).
7. Plaats de [hostkaart voor toegang op afstand](#).
8. Plaats de [SAS-controllerkaart](#).
9. Plaats de [videokaart](#).
10. Plaats de [CMOS-batterij](#).
11. Plaats de [middelste opstaande kaart](#).
12. Plaats de [eenheid voor de stroomdistributie](#).
13. Plaats de [kaartbehuizingen](#).
14. Plaats de [ventilatorbracket](#).
15. Plaats de [systeemventilatoren](#).
16. Plaats het [bedieningspaneel](#).
17. Plaats de [voeding](#).
18. Plaats de [SAS-backplane](#).
19. Plaats de [vaste schijf](#).
20. Plaats de [vaste-schijfhouder](#).
21. Plaats het [optische station](#).
22. Plaats de [koelmantel](#).
23. Plaats de [kap](#).
24. Plaats het [montagekader](#).
25. Volg de procedures in [Nadat u aan de computer hebt gewerkt](#).

## Verwante koppelingen

[Het moederbord verwijderen](#)

# Systeminstellingen

## Opstartmenu



Net als eerdere werkstationplatforms heeft deze computer een eenmalig opstartmenu. Deze functie geeft gebruikers een snel en eenvoudig mechanisme om de in de System Setup-gedefinieerde apparaatopstartvolgorde te omzeilen en een bepaald apparaat direct op te starten (bijvoorbeeld: diskette, cd-rom of vaste schijf).

- **Eenvoudiger toegang:** hoewel de toetsencombinatie <Ctrl><Alt><F8> nog steeds bestaat en kan worden gebruikt om het menu op te roepen, kunt u tijdens het opstarten van het systeem ook op <F12> drukken op het menu te openen.
- **Prompt voor gebruikers:** niet alleen is het menu eenvoudig te openen, maar de gebruiker wordt ook gevraagd de toetsaanslag in het BIOS-splashscherm te gebruiken. De toetsaanslag is niet langer "verborgen" voor de gebruiker.
- **Diagnostische opties:** het opstartmenu bevat twee diagnostische opties IDE Drive Diagnostics (90/90 Hard Drive Diagnostics) en Boot to the Utility Partition (Opstarten naar hulpprogrammapartitie). Het voordeel hiervan is dat de gebruikers de toetsencombinaties <Ctrl><Alt><D> en <Ctrl><Alt><D> en <Ctrl><Alt><F10> niet hoeft te onthouden (hoewel deze nog steeds werken).



**OPMERKING:** Omdat het eenmalige opstartmenu alleen van invloed is op het huidige opstartproces, heeft dit het voordeel dat de opstartvolgorde van de klant niet door de monteur hoeft te worden herstelt nadat het probleem is opgelost.

De computer heeft verschillende opties voor toetsaanslagen die tijdens het POST-proces beschikbaar zijn op het scherm met het Dell-logo. Door middel van deze toetsaanslagen zijn verschillende opties beschikbaar.

| Toetsaanslag             | Functie                | Beschrijving   |
|--------------------------|------------------------|--|
| <F2>                     | System Setup openen    | Gebruik System Setup om wijzigingen aan te brengen in de instellingen die door de gebruiker kunnen worden ingesteld. |
| <F12> of <Ctrl><Alt><F8> | Openen het opstartmenu | Eenmalig opstartmenu en diagnostisch hulpprogrammamenu.  |
| <F3>                     | Netwerk opstarten      | Sla de BIOS-opstartvolgorde over en start rechtstreeks op het netwerk op.  |

## Timing toetsenreeksen

Het toetsenbord is niet het eerste apparaat dat door Setup wordt geïnitieerd. Hierdoor vergrendelt u het toetsenbord als u te vroeg een toets indrukt. Wanneer dit gebeurt, verschijnt er op het scherm een foutmelding van het toetsenbord en kunt u het systeem niet opnieuw opstarten met de toetsencombinatie <Ctrl><Alt><Del>.

Om dit te voorkomen, moet u wachten totdat het toetsenbord is geïnitieerd voordat u op een toets drukt. Er zijn twee manieren waarop u te weten kunt komen of dit gebeurt is:

- De toetsenbordlampjes knipperen.
- De "F2=Setup"-prompt verschijnt tijdens het opstarten in de linkerbovenhoek van het scherm.

De tweede methode is goed als de monitor al is opgewarmd. Als dit niet het geval is, dan gaat het systeem vaak voorbij aan de kans voordat het videosignaal zichtbaar is. Vertrouw in dit geval op de eerste methode—de toetsenbordlampjes—om te weten te komen of het toetsenbord is geïnitieerd.

## Dell Diagnostics (Dell-diagnostiek)


Vooraf geïnstalleerde platforms hebben 32-bit systeemiagnostiek op de geïnstalleerde partitie met hulpprogramma's. Open deze diagnoseprogramma's door op <F12> te drukken tijdens het opstarten van het systeem en selecteer Diagnostics (Diagnostiek).

Nadat u op de toets hebt gedrukt, worden de betreffende modules geladen en de systeemanalyse wordt uitgevoerd. Als deze analyse slaagt, verschijnt het standaardhoofdmenu van Dell Diagnostics (Dell-diagnostiek). Bij het afsluiten van de diagnoseprogramma's wordt het systeem opnieuw opgestart en gaat het terug naar het geïnstalleerde besturingssysteem. Wanneer de computer opnieuw wordt opgestart door op <Ctrl><Alt><Del> te drukken, dan gaat het systeem ook terug naar de normale opstartvolgorde.

Stations die voor vervanging tijdens service worden gestuurd, bevatten geen partitie met hulpprogramma's en beschikken daarom niet over deze mogelijkheid. Als de toetsencombinatie wordt ingedrukt, wordt deze op deze apparaten genegeerd.

 **OPMERKING:** De partitie met hulpprogramma's wordt niet beschermd tegen foutopspringroutines of het hulpprogramma FDISK.

## 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.

- Selecteer één van de onderstaande opties als u de BIOS-setup wilt wijzigen, werk de informatie bij en klik op **Apply**.
- Klik op **Load Defaults (Standaardinstellingen laden)** om terug te gaan naar de fabrieksinstellingen.
- Klik op **Exit (Sluiten)** om het venster te sluiten.

---

### Algemeen

---

#### Moederbord

De volgende informatie over het moederbord wordt weergegeven:

- System Information (Systeeminformatie): toont **BIOS Version (BIOS-versie)**, **Service Tag (Servicetag)**, **Express Service Code (Code voor express-service)**, **Asset Tag (Inventaristag)**, **Manufacture Date (Productiedatum)** en **Ownership Date (Eigendomsdatum)**.
- Memory Information (Geheugeninformatie): toont **Memory Installed (Geïnstalleerd geheugen)**, **Memory Speed (Geheugensnelheid)**, **Number of Active Channels (Aantal actieve kanalen)**, **Memory Technology (Geheugentechnologie)**, **DIMM 1 Size (Grootte DIMM 1)**, **DIMM 2 Size (Grootte DIMM 2)**, **DIMM 3 Size (Grootte DIMM 3)**, **DIMM 4 Size (Grootte DIMM 4)**, **DIMM 5 Size (Grootte DIMM 5)**, **DIMM 6 Size (Grootte DIMM 6)**, **DIMM 7 Size (Grootte DIMM 7)**, **DIMM 8 Size (Grootte DIMM 8)**, **DIMM 9 Size (Grootte DIMM 9)**, **DIMM 10 Size (Grootte**

---

## Algemeen

---

- DIMM 10), DIMM 11 Size (Grootte DIMM 11) en DIMM 12 Size (Grootte DIMM 12).**
- Processor Information (Processorinformatie): toont processorinformatie voor elke CPU. De volgende velden zijn gebruikelijk voor CPU 1 en CPU 2: **Processor Type (Processortype), Processor Speed (Processorsnelheid), QPI Speed (QPI-snelheid), Processor L2 Cache (L2-cachegeheugen processor), Processor L3 Cache (L3-cachegeheugen processor), Processor ID (Processor-id), Microcode Version (Microcodeversie), Multi Core Capable (Multi Core capabel), HT Capable (HT-capabel) en 64-Bit Technology (64-bit-technologie).**
  - Slot Information (Sleufinformatie): toont **SLOT1 (Sleuf1), SLOT1 (Sleuf1), SLOT2 (Sleuf2), SLOT3 (Sleuf3), SLOT4 (Sleuf4), SLOT5 (Sleuf5), SLOT6 (Sleuf6) en SLOT7 (Sleuf7).**
- Date/Time (Datum/tijd) Geeft de huidige datum- en tijdstellingen weer. Wijzigingen van de systeemdatum en -tijd worden direct uitgevoerd.
- Bootsequence (Opstartvolgorde) De volgorde waarin de computer naar een besturingssysteem zoekt op de apparaten die zijn opgegeven in de lijst.
- USB Floppy Drive (USB-diskettestation)
  - #2300 ID00 LUN0 FUJITSU MBE2147RC
  - #2300 ID01 LUN0 FUJITSU MBE2147RC
  - CD/DVD/CD-RW Drive (Cd/dvd/cd-rw-station)
  - Onboard or USB CD-Rom Drive (Geïntegreerd of USB-cd-romstation)
  - USB Device (USB-apparaat)

---

## Drives (Stations)

---

- Diskette Drive (Diskettestation) Bepaalt hoe het BIOS de diskettstations configureert
- Disabled (Uitgeschakeld)
  - Enabled (Ingeschakeld) (standaardinstelling)
- SATA Operation (SATA-bewerking) Configureert de bewerkingsmodus van de geïntegreerde vaste-schijfcontroller.
- RAID Autodetect / AHCI
  - RAID Autodetect / ATA
  - RAID On (standaard)

---

## Drives (Stations)

---

|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| Smart Reporting<br>(Smart-rapportage) | Bepaalt of vaste-schijffouten voor geïntegreerde stations tijdens het opstarten worden gemeld.<br><br>Enable Smart Reporting (Smart-rapportage inschakelen): standaard uitgeschakeld   |
| Drives (Stations)                     | In deze velden kunt u de verschillende geïntegreerde stations van de computer in- of uitschakelen: <ul style="list-style-type: none"><li>• SATA-0</li><li>• SATA-1</li><li>• SATA-2</li><li>• SATA-3</li><li>• SATA-4</li><li>• SATA-5</li></ul> |

---

## System Configuration (Systeemconfiguratie)

---

|   |   |
|---|---|
| Integrated NICs<br>(Geïntegreerde netwerkkaart) | Hiermee schakelt u de geïntegreerde netwerkkaart in of uit. U kunt de geïntegreerde netwerkkaart als volgt instellen: <ul style="list-style-type: none"><li>• Disable (Uitschakelen)</li><li>• Enable (Inschakelen) (standaardinstelling)</li><li>• Enabled with PXE (Ingeschakeld met PXE)</li></ul> |
| USB Controller<br>(USB-controller)              | Hiermee schakelt u de geïntegreerde USB-controller in of uit. <ul style="list-style-type: none"><li>• Disable (Uitschakelen)</li><li>• Enable (Inschakelen) (standaardinstelling)</li><li>• No boot (Niet opstarten)</li></ul>  |
| Serial Port #1<br>(Seriële poort 1)             | Bepaalt hoe de ingebouwde seriële poort werkt. <ul style="list-style-type: none"><li>• Disable (Uitschakelen)</li><li>• Auto (Automatisch, standaardinstelling)</li><li>• COM1</li><li>• COM3</li></ul>   |
| Spread Spectrum<br>Clocking                     | Schakelt de functie Spread Spectrum Clocking in of uit. <ul style="list-style-type: none"><li>• Disable (Uitschakelen)</li><li>• Enable (Inschakelen) (standaardinstelling)</li></ul>   |

---

## System Configuration (Systeemconfiguratie)

---

|   |  |
|---|--|
| Miscellaneous devices (Diverse apparaten) | Schakelt verschillende systeemapparaten in of uit. <ul style="list-style-type: none"><li>• Front USB (USB voorzijde)</li><li>• Rear USB (USB achterzijde)</li><li>• Audio (Geluidskaart)</li></ul> |
|---|--|

---

## Video

---

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| Primary Video (Primaire video) | Met deze optie kan de gebruiker de volgorde aangeven waarin het systeem de primaire videocontroller toewijst wanneer er twee of meer controllers beschikbaar zijn. <ul style="list-style-type: none"><li>• Option 1 (Optie 1)</li><li>• Option 2 (Optie a)</li></ul> |
|--------------------------------|--|

---

## Performance (Prestaties)

---

|  |  |
|--|--|
| Multi Core Support (Ondersteuning van meerdere kernen) | Geeft aan of een of alle kernen van de processor ingeschakeld zullen worden.<br>Enable Multi Core Support (Ondersteuning van meerdere kernen inschakelen): standaard Ingeschakeld.               |
| Hyper-Threading Technology                             | Met deze optie wordt de Hyper-Threading Technology in- of uitgeschakeld.<br>Enable Hyper-Threading Technology (Hyperthreadingtechnologie inschakelen): standaard Uitgeschakeld.                  |
| Intel TurboBoost                                       | Met deze optie wordt de Intel TurboBoost-modus van de processor in- of uitgeschakeld.<br>Enable Intel Turbo Boost Technology (Intel Turbo Boost-technologie inschakelen): standaard Ingeschakeld |
| Intel SpeedStep  | Met deze optie wordt de Intel SpeedStep-modus van de processor in- of uitgeschakeld.<br>Enable Intel SpeedStep (Intel SpeedStep inschakelen): standaard Ingeschakeld                             |
| C States Control (Controle C-staat)                    | Met deze optie worden de aanvullende slaapstanden van de processor in- of uitgeschakeld.<br>C States Control (Controle C-staat): standaard Ingeschakeld  |

---

## Performance (Prestaties)

---

|   |   |
|---|---|
| Hardware Prefetcher (Hardwareprefetcher)                    | Wanneer deze optie is ingeschakeld, worden automatisch gegevens en programmacode opgehaald voor de processor.<br>Enable Hardware Prefetcher (Hardwareprefetcher inschakelen): standaard Ingeschakeld  |
| Adjacent Cache Line Prefetch                                | Wanneer deze optie is ingeschakeld, haalt de processor de huidige en daaropvolgende cacheregel op.<br>Enable Adjacent Cache Line Prefetch (Adjacent Cache Line Prefetch inschakelen): standaard Ingeschakeld  |
| Limit CPUID Value (CPUID-waarde beperken)                   | Wanneer deze optie is ingeschakeld, wordt de maximumwaarde beperkt die door de Standard CPUID Function van de processor wordt ondersteund.<br>Enable CPUID Technology (CPUID-technologie inschakelen): standaard Uitgeschakeld.                         |
| Memory Node Interleaving (Interleaving geheugenknooppunten) | Met deze optie wordt beheert hoeveel systeemgeheugen dat wordt verdeeld tussen fysieke processors, wordt geconfigureerd en gemeld aan het besturingssysteem. <ul style="list-style-type: none"><li>• SMP (standaardinstelling)</li><li>• NUMA</li></ul> |

---

## Virtualisatieondersteuning

---

|   |   |
|---|---|
| Virtualization (Virtualisatie)          | Hiermee bepaalt u of een VMM (Virtual Machine Monitor) gebruik kan maken van de extra hardwarecapaciteiten van Intel Virtualization Technology.<br>Enable Intel® Virtualization Technology (Virtualisatietechnologie van Intel® inschakelen): standaard Ingeschakeld. |
| VT for Direct I/O (VT voor directe I/O) | Hiermee bepaalt u of een VMM (Virtual Machine Monitor) gebruik kan maken van de extra hardwarecapaciteiten van Intel Virtualization Technology.<br>Enable Intel® VT for Direct I/O (Intel® VT voor directe I/O): standaard Uitgeschakeld.                             |

---

## Beveiliging

---

|                        |   |
|------------------------|---|
| Administrator Password | Deze optie wordt gebruikt om te voorkomen dat een niet-bevoegde gebruiker configuratie-instellingen kan wijzigen. Voer de volgende gegevens in en klik op OK: |
|------------------------|---|

---

## Beveiliging

---

|  |   |
|--|---|
| (Beheerderswachtwoord)                   | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Old Password (Oud wachtwoord)</li><li>2. New Password (Nieuw wachtwoord)</li><li>3. Voer het nieuwe wachtwoord opnieuw in.</li></ol>   |
| System Password (Systeemwachtwoord)      | <p>Deze optie wordt gebruikt om te voorkomen dat een niet-bevoegde gebruiker kan opstarten. Voer de volgende gegevens in en klik op OK.</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Voer het oude wachtwoord in. Als het wachtwoord niet is ingesteld, wordt het veld 'Enter the old password' (Voer het oude wachtwoord in) niet ingesteld.</li><li>2. Voer het nieuwe wachtwoord in.</li><li>3. Voer het nieuwe wachtwoord opnieuw in.</li></ol>   |
| Password Changes (Wachtwoordwijzigingen) | <p>Met deze optie wordt de interactie tussen het systeemwachtwoord en het administratorwachtwoord beheerd.</p> <p>Enable Password Changes (Wachtwoordwijzigingen inschakelen) (standaard Ingeschakeld)</p>  |
| TPM Security (TPM-beveiliging)           | <p>Beheert of de Trusted Platform Module (TPM) in het systeem is ingeschakeld en zichtbaar is voor het besturingssysteem. Wanneer deze optie is ingeschakeld, schakelt het BIOS de TPM tijdens POST in zodat deze kan worden gebruikt door het besturingssysteem.</p> <p>TPM Security (TPM-beveiliging, standaard Uitgeschakeld)</p> <p>Wanneer de optie is ingeschakeld, kan de gebruiker kiezen uit de volgende drie opties:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Deactivate (Deactiveren)</li><li>• Activate (Activeren)</li><li>• Clear (Wissen)</li></ul> |
| CPU XD Support (CPU XD-ondersteuning)    | <p>Hiermee schakelt u de modus <b>Execute Disable</b> van de processor in of uit.</p> <p>Enable CPU XD Support (CPU XD-ondersteuning inschakelen): standaard Ingeschakeld</p>   |
| OROM Protection (OROM beveiliging)       | <p>Met deze optie wordt bepaald of het toegestaan is om Option ROM-configuraties te openen tijdens het opstarten (zoals CTRL+I of CTRL+P).</p> <p>Enable Intel OROM (Intel OROM inschakelen): standaard Ingeschakeld</p>  |

---

## Beveiliging

---

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| Computrace(R)                       | <p>Met deze optie kunt u de BIOS-module-interface van de optionele Computrace-service van Absolute Software activeren of deactiveren.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Deactivate (Deactiveren): standaard Uitgeschakeld.</li><li>• Disable (Uitschakelen)</li><li>• Activate (Activeren)</li></ul>   |
| Chassis Intrusion (Chassisintrusie) | <p>Met deze optie wordt de chassisintrusiefunctie beheerd. U kunt deze optie als volgt instellen:</p> <p>Clear Intrusion Warning (Intrusiewaarschuwing wissen): standaard Ingeschakeld</p> <p>Opties die beschikbaar zijn, worden ingeschakeld wanneer het selectievakje wordt geselecteerd.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Disable (Uitschakelen)</li><li>• Enable (Inschakelen)</li><li>• On-Silent (Aan-Stil): standaard ingeschakeld (als chassisintrusie wordt gedetecteerd)</li></ul> |

---

## Power Management (Energiebeheer)

---

|   |  |
|---|--|
| AC Recovery (Voedingsherstel)                 | <p>Hiermee wordt aangegeven hoe de computer reageert als de stroomtoevoer weer wordt ingeschakeld na een stroomstoring. U kunt AC Recovery (voedingsherstel) als volgt instellen:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Power Off (Uitgeschakeld) (standaard)</li><li>• Power On (Ingeschakeld)</li><li>• Last State (Laatste status)</li></ul>  |
| Auto Time On (Tijd automatische inschakeling) | <p>Hiermee stelt u het tijdstip in waarop de computer automatisch wordt ingeschakeld. De tijd wordt uitgedrukt in het standaard 12 uursformaat (uren:minuten:seconden). U kunt de inschakeltijd wijzigen door waarden te typen in de velden voor tijd en AM/PM. De beschikbare opties zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Disable (Uitschakelen, standaardinstelling)</li><li>• Every Day (Elke dag)</li><li>• Weekdays (Op werkdagen)</li></ul> |

---

## Power Management (Energiebeheer)

---



**OPMERKING:** Deze functie werkt niet als u uw computer uitschakelt met de schakelaar op een stekkerdoos of een piekbeveiliging of als **Auto Power (Automatisch inschakelen)** is ingesteld op **Disabled (Uitgeschakeld)**.

|  |   |
|--|---|
| Low Power Mode (Energiebesparende modus) | Bepaalt hoe aggressief de computer is bij het besparen van energie wanneer hij wordt afgesloten of in de slaapstand staat.<br>Enable Low Power Mode (Energiebesparende modus inschakelen): standaard Uitgeschakeld  |
| Remote Wake Up (Activeren op afstand)    | Bepaalt of het systeem op afstand vanuit Suspend (Stand-by), Hibernate (Slaapstand) of Off (Uit-stand) kan worden ingeschakeld. <ul style="list-style-type: none"><li>• Disable (Uitschakelen)</li><li>• Enable (Inschakelen)</li><li>• Enable with Boot NIC (Inschakelen met opstarten via netwerkadapter)</li></ul> |

---

## Onderhoud

---

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| Service Tag (Serviceplaatje)      | Hier wordt het serviceplaatje van uw computer weergegeven.   |
| Asset Tag (Inventaristag)         | Hier kunt u een inventaristag voor de computer maken als er nog geen inventaristag is ingesteld.   |
| System Management (Systeembeheer) | Regelt het systeembeheermechanisme. <ul style="list-style-type: none"><li>• Disable (Uitschakelen, standaardinstelling)</li><li>• DASH/ASF 2.0</li></ul> |
| SERR Messages (SERR-meldingen)    | Bestuurt het SERR-meldingsmechanisme.<br>Enable Intel SERR messages (Intel SERR-berichten inschakelen): standaard Ingeschakeld                           |

---

## POST behaviour (POST-gedrag)

---

|                            |   |
|----------------------------|---|
| Fast Boot (Snel opstarten) | Met deze optie kan het opstartproces worden versneld door enkele compatibiliteitsstappen over te slaan. |
|----------------------------|---|

---

## POST behaviour (POST-gedrag)

---

|   |  |
|---|--|
|   | Enable Fast Boot (Snel opstarten inschakelen): standaard Ingeschakeld  |
| Numlock LED<br>(Numlock-lampje)           | Geeft aan of de functie Numlock aan moet zijn wanneer uw computer wordt opgestart.<br>Enable Intel LED (Intel led inschakelen): standaard Ingeschakeld   |
| POST Hotkeys (POST-sneltoetsen)           | Geeft aan of er op het aanmeldscherm een melding verschijnt waarin de volgorde van de toetsaanslag wordt aangegeven die nodig is om het Setup-programma of de QuickBoot-functie te openen.<br>Enable F12 = Boot menu (F12 inschakelen = Opstartmenu, standaard ingeschakeld) |
| Keyboard Errors<br>(Toetsenbordfouten)    | Geeft aan of toetsenbord-gerelateerde fouten worden gemeld wanneer het systeem wordt opgestart.<br>Enable Keyboard Error Detection (Detectie toetsenbordfouten inschakelen)  |
| FX100 BIOS Access<br>(Toegang FX100 BIOS) | Als deze optie is ingeschakeld, kan een externe gebruiker de BIOS-setup openen via FX100 Portal.<br>Enable FX100 BIOS Access (Toegang FX100 BIOS): standaard Ingeschakeld  |

---


## Systeemlogboeken

---

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| BIOS Events (BIOS-gebeurtenissen) | Hiermee wordt het systeemlogboek weergegeven en beschikt u over de volgende mogelijkheden: <ul style="list-style-type: none"><li>• Clear Log (Logboek wissen)</li><li>• Mark all Entries (Alle gebeurtenissen markeren)</li></ul> |
|-----------------------------------|---|

# Problemen oplossen


## Diagnostische ledlampjes

-  **OPMERKING:** De controlelampjes dienen slechts als voortgangsindicator tijdens het POST-proces. Deze lampjes geven niet het probleem aan dat er de oorzaak van is dat het POST-proces stopt.



De controlelampjes bevinden zich aan de voorzijde van het chassis, naast de aan-uitknop. Deze controlelampjes zijn alleen actief en zichtbaar tijdens het POST-proces. Zodra het besturingssysteem begint te laden, gaan de lampjes uit en zijn deze niet langer meer zichtbaar.



Het systeem gebruikt nu de pre-POST- en POST-lampjes in een poging een mogelijk probleem met het systeem eenvoudiger en nauwkeuriger aan te geven.

-  **OPMERKING:** De controlelampjes knipperen wanneer de aan-uitknop amber of uit is, en knipperen niet als de lampjes blauw zijn. Dit heeft geen andere betekenis.

| Lampjespatroon  |                              | Probleembeschrijving                                | Stappen voor het oplossen van problemen   |
|---|------------------------------|---|---|
| Diagnostische ledlampjes  | Ledlampje van de aan-uitknop |   |   |
|  |                              | De computer is uitgeschakeld of krijgt geen stroom. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Steek het netsnoer weer in de hiervoor bestemde aansluiting aan de achterkant van de computer en het stopcontact.</li> <li>• Gebruik geen stekkerdozen, verlengkabels en andere voedingsbeschermingsapparaten, maar steek het netsnoer rechtstreeks in een stopcontact om te controleren of de computer goed inschakelt.</li> <li>• Zorg dat alle gebruikte stekkerdozen op een stopcontact zijn aangesloten en zijn ingeschakeld.</li> <li>• Controleer de stroomvoorziening van het stopcontact door er een ander apparaat, zoals een lamp, op aan te sluiten.</li> <li>• Controleer of het netsnoer en de kabel van het bedieningspaneel goed zijn</li> </ul> |

| Lampjespatroon  |                              | Probleembeschrijving  | Stappen voor het oplossen van problemen  |
|---|------------------------------|---|--|
| Diagnostische ledlampjes  | Ledlampje van de aan-uitknop |   |  |
|  |                              | Er is mogelijk een fout in het moederbord opgetreden.   | <p>aangesloten op het moederbord.</p> <p>Koppel de computer los. Wacht een minuut totdat er geen stroom meer is. Sluit de computer aan op een werkend stopcontact en druk op de aan-uitknop.</p>   |
|  |                              | Er is mogelijk een fout in het moederbord, een stroomstoring of een probleem met een randapparaat opgetreden. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schakel de computer uit maar koppel de computer niet los van het stopcontact. Druk op de testknop van de stroomtoevoer op de achterkant van de voeding en houd deze ingedrukt. Als het diagnostische lampje voor de stroomtoevoer brandt, is er mogelijk een probleem met het moederbord.</li> <li>• Gaat de led niet branden, dan koppelt u alle interne en externe randapparaten uit en houdt u de testknop van de</li> </ul> |

| Lampjespatroon           |                              | Probleembeschrijving | Stappen voor het oplossen van problemen |
|--------------------------|------------------------------|----------------------|---|
| Diagnostische ledlampjes | Ledlampje van de aan-uitknop |                      |   |

stroomtoevoer ingedrukt. Als het gaat branden, is er mogelijk een probleem met een randapparaat.

- Is het led-lampje nog steeds niet brandt, koppelt u de PSU-verbindingen van het moederbord los en houdt u de stroomtoevoerknop ingedrukt. Als het lampje gaat branden, is er mogelijk een probleem met het moederbord.
- Als het led-lampje nog steeds niet brandt, is er mogelijk een probleem met de stroomtoevoer.



Er zijn geheugenmodules gedetecteerd, maar er heeft zich een geheugenfout voorgedaan.

- Als er twee of meer geheugenmodules zijn geïnstalleerd, verwijder dan de modules, installeer één module opnieuw en start de computer opnieuw op. Als de computer

| Lampjespatroon           |                              | Probleembeschrijving | Stappen voor het oplossen van problemen |
|--------------------------|------------------------------|----------------------|---|
| Diagnostische ledlampjes | Ledlampje van de aan-uitknop |                      |   |



normaal opstart, gaat u verder met de installatie van de andere geheugenmodules (één tegelijk), totdat u de defecte module hebt opgespoord of alle modules zonder problemen hebt geïnstalleerd. Als er slechts één geheugenmodule aanwezig is, verplaatst u deze naar een andere DIMM-connector en start u de computer opnieuw op.





- Plaats, indien beschikbaar, een goed werkend geheugen van hetzelfde type in de computer.









Er is mogelijk een fout van het CPU en het moederbord opgetreden.



Vervang de CPU door een CPU waarvan u weet dat deze goed werkt. Als de computer nog steeds niet wil opstarten, controleert u de

| Lampjespatroon  |                              | Probleembeschrijving   | Stappen voor het oplossen van problemen  |
|---|------------------------------|--|--|
| Diagnostische ledlampjes  | Ledlampje van de aan-uitknop |  |  |
|    |                              | BIOS is mogelijk beschadigd of ontbreekt.                                  | CPU-socket op beschadigingen.<br><br>De computerhardware functioneert normaal, maar de BIOS is mogelijk beschadigd of ontbreekt.   |
|    |                              | Er is mogelijk een fout in het moederbord opgetreden.                      | Verwijder alle externe kaarten uit de PCI- en PCI-E-sleuven en start de computer opnieuw op. Als de computer opstart, plaatst u de kaarten een voor een terug totdat u de probleemkaart vindt. |
|   |                              | Stroomconnector niet goed geïnstalleerd.                                   | Plaats de 2x2-voedingsconnector in de voeding terug.   |
|  |                              | Er is mogelijk een fout in een externe kaart of het moederbord opgetreden. | Verwijder alle externe kaarten uit de PCI- en PCI-E-sleuven en start de computer opnieuw op. Als de computer opstart, plaatst u de kaarten een voor een terug totdat u de probleemkaart vindt. |

| Lampjespatroon  |                              | Probleembeschrijving  | Stappen voor het oplossen van problemen   |
|---|------------------------------|---|---|
| Diagnostische ledlampjes  | Ledlampje van de aan-uitknop |   |   |
|    |                              | Er is mogelijk een fout in het moederbord opgetreden.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Koppel alle interne en externe kaarten los en start de computer opnieuw op. Als de computer opstart, plaatst u de kaarten een voor een terug totdat u de probleemkaart vindt.</li> <li>• Als het probleem aanhoudt, is het moederbord defect.</li> </ul> |
|    |                              | Er is mogelijk een fout in de knoopcelbatterij opgetreden.  | Haal de knoopcelbatterij een minuut uit het systeem, plaats deze weer terug en start de computer opnieuw op.  |
|  |                              | The computer is <i>ingeschakeld</i> . De diagnostische lampjes branden niet nadat de computer vanaf het besturingssysteem is opgestart. | Ga na of het beeldscherm is aangesloten en of het aan staat.  |
|  |                              | Er heeft zich mogelijk een fout in de processor voorgedaan.   | Plaats de processor terug.  |

| Lampjespatroon           |                              | Probleembeschrijving   | Stappen voor het oplossen van problemen  |
|--------------------------|------------------------------|--|--|
| Diagnostische ledlampjes | Ledlampje van de aan-uitknop |  |  |
|                          |                              | <p>Er zijn geheugenmodules gedetecteerd, maar er heeft zich een geheugenfout voorgedaan.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Als er twee of meer geheugenmodules geïnstalleerd zijn, verwijdert u de modules, plaatst u er één terug (zie de Onderhoudshandleiding) en start u de computer opnieuw op. Als de computer normaal opstart, gaat u verder met de installatie van de andere geheugenmodules (één tegelijk), totdat u de defecte module hebt opgespoord of alle modules zonder problemen hebt geïnstalleerd.</li> <li>Plaats, indien beschikbaar, een goed werkend geheugen van hetzelfde type in de computer</li> </ul> |
|                          |                              | <p>Er is mogelijk een fout opgetreden met een grafische kaart.</p>                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>De display/monitor moet in een losse grafische kaart worden gestoken.</li> <li>Plaats alle geïnstalleerde</li> </ul>  |

| Lampjespatroon  |   | Probleembeschrijving  | Stappen voor het oplossen van problemen  |
|---|---|---|--|
| Diagnostische ledlampjes  | Ledlampje van de aan-uitknop  |   |  |
|  |  | Er is mogelijk een probleem met het diskettestation of de vaste schijf. | <p>grafische kaarten opnieuw.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Installeer indien beschikbaar een werkende grafische kaart in de computer.</li> </ul>   |
|  |  | Er heeft zich mogelijk een USB-fout voorgedaan.                         | Sluit alle USB-apparaten opnieuw aan en controleer alle kabelverbindingen.   |
|  |  | Er zijn geen geheugenmodules gedetecteerd.                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Als er twee of meer geheugenmodules geïnstalleerd zijn, verwijder u de modules, plaatst u er één terug en start u de computer opnieuw op. Als de computer normaal opstart, gaat u verder met de installatie van de andere geheugenmodules (één tegelijk), totdat u de defecte module hebt opgespoord of alle modules</li> </ul> |

| Lampjespatroon   |                              | Probleembeschrijving   | Stappen voor het oplossen van problemen  |
|--|------------------------------|--|--|
| Diagnostische ledlampjes   | Ledlampje van de aan-uitknop |  |  |
|   |                              | Er zijn wel geheugenmodules gedetecteerd, maar er is een fout opgetreden in de geheugenconfiguratie of -compatibiliteit. | <p>zonder problemen hebt geïnstalleerd.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Plaats, indien beschikbaar, een goed werkend geheugen van hetzelfde type in de computer</li> </ul>  |
|  |                              | Er is mogelijk een probleem bij een uitbreidingskaart opgetreden.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ga na of er een conflict bestaat door een uitbreidingskaart (geen grafische kaart) te verwijderen en de computer opnieuw te starten (zie ).</li> <li>Als het probleem aanhoudt, plaatst u de verwijderde kaart terug, verwijdert u een</li> </ul> |

| Lampjespatroon           |                              | Probleembeschrijving | Stappen voor het oplossen van problemen |
|--------------------------|------------------------------|----------------------|---|
| Diagnostische ledlampjes | Ledlampje van de aan-uitknop |                      |   |



Er is mogelijk een probleem met een moederbordbron en/of hardware opgetreden.

- andere kaart en start u de computer opnieuw op.
- Herhaal dit proces voor alle geïnstalleerde uitbreidingskaarten. Als de computer normaal opstart, controleert u of de laatste kaart die u uit de computer hebt verwijderd, voor bronconflicten zorgt.
- Clear CMOS (CMOS wissen).
- Koppel alle interne en externe kaarten los en start de computer opnieuw op. Als de computer opstart, plaatst u de kaarten een voor een terug totdat u de probleemkaart vindt.
- Als het probleem aanhoudt, is het moederbord of onderdelen daarvan defect.

| Lampjespatroon  |                              | Probleembeschrijving              | Stappen voor het oplossen van problemen  |
|---|------------------------------|-----------------------------------|--|
| Diagnostische ledlampjes  | Ledlampje van de aan-uitknop |                                   |  |
|  |                              | Er is een andere fout opgetreden. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• De display/monitor moet in een losse grafische kaart worden gestoken.</li> <li>• Controleer of alle kabels van de vaste schijf en van het optische station goed op het moederbord zijn aangesloten.</li> <li>• Als er een foutbericht op het scherm verschijnt over een probleem met een apparaat (zoals de diskette of harde schijf), gaat u na of het apparaat goed functioneert.</li> <li>• Als het besturingssysteem probeert te starten vanaf een apparaat (zoals een disktestation of een optisch station), moet u de systeeminstellingen controleren om er zeker van te zijn dat de opstartvolgorde correct is voor de apparaten die zijn</li> </ul> |

| Lampjespatroon           |                              | Probleembeschrijving | Stappen voor het oplossen van problemen |
|--------------------------|------------------------------|----------------------|---|
| Diagnostische ledlampjes | Ledlampje van de aan-uitknop |                      |   |

geïnstalleerd op uw computer.

## 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-uitknop indrukt. Als dit het geval is, verlaat het BIOS de lus en wordt het normale afsluitproces uitgevoerd en het systeem ingeschakeld.

|                |   |
|----------------|---|
| <b>Code</b>    | 1-1-2   |
| <b>Oorzaak</b> | Fout in het register van de microprocessor          |
| <b>Code</b>    | 1-1-3   |
| <b>Oorzaak</b> | NVRAM   |
| <b>Code</b>    | 1-1-4   |
| <b>Oorzaak</b> | Checksumfout in de ROM-BIOS                         |
| <b>Code</b>    | 1-2-1   |
| <b>Oorzaak</b> | Programmeerbare intervaltimer                       |
| <b>Code</b>    | 1-2-2   |
| <b>Oorzaak</b> | Fout bij de DMA-initialisering                      |
| <b>Code</b>    | 1-2-3   |
| <b>Oorzaak</b> | Fout bij lezen/schrijven van het DMA-paginaregister |
| <b>Code</b>    | 1-3-1 tot en met 2-4-4                              |

|                |   |
|----------------|---|
| <b>Oorzaak</b> | DIMM's niet juist geïdentificeerd of gebruikt |
| <b>Code</b>    | 3-1-1   |
| <b>Oorzaak</b> | Registerfout bij slave-DMA                    |
| <b>Code</b>    | 3-1-2   |
| <b>Oorzaak</b> | Registerfout bij master-DMA                   |
| <b>Code</b>    | 3-1-3   |
| <b>Oorzaak</b> | Registerfout bij masker master-interrupt      |
| <b>Code</b>    | 3-1-4   |
| <b>Oorzaak</b> | Registerfout masker slave-interrupt           |
| <b>Code</b>    | 3-2-2   |
| <b>Oorzaak</b> | Laadfout interruptvector                      |
| <b>Code</b>    | 3-2-4   |
| <b>Oorzaak</b> | Fout bij testen keyboardcontroller            |
| <b>Code</b>    | 3-3-1   |
| <b>Oorzaak</b> | Stroomverlies NVRAM                           |
| <b>Code</b>    | 3-3-2   |
| <b>Oorzaak</b> | NVRAM Configuration (NVRAM-configuratie)      |
| <b>Code</b>    | 3-3-4   |
| <b>Oorzaak</b> | Fout bij de test van het videogeheugen        |
| <b>Code</b>    | 3-4-1   |
| <b>Oorzaak</b> | Fout bij scherminitialisering                 |
| <b>Code</b>    | 3-4-2   |
| <b>Oorzaak</b> | Fout bij opnieuw traceren scherm              |
| <b>Code</b>    | 3-4-3   |

|                |   |
|----------------|---|
| <b>Oorzaak</b> | Fout bij het zoeken naar video-ROM                            |
| <b>Code</b>    | 4-2-1   |
| <b>Oorzaak</b> | Timer tikt niet   |
| <b>Code</b>    | 4-2-2   |
| <b>Oorzaak</b> | Shutdown failure (fout bij afsluiten)                         |
| <b>Code</b>    | 4-2-3   |
| <b>Oorzaak</b> | Gate A20 failure (fout bij poort A20)                         |
| <b>Code</b>    | 4-2-4   |
| <b>Oorzaak</b> | Onverwachte interrupt in beveiligde modus                     |
| <b>Code</b>    | 4-3-1   |
| <b>Oorzaak</b> | Geheugenfout boven adres 0FFFFh                               |
| <b>Code</b>    | 4-3-3   |
| <b>Oorzaak</b> | Fout bij teller 2 timerchip                                   |
| <b>Code</b>    | 4-3-4   |
| <b>Oorzaak</b> | Tijd-van-de-dag-klok is stilgevallen (dagtijdklok is gestopt) |
| <b>Code</b>    | 4-4-1   |
| <b>Oorzaak</b> | Fout bij testen seriële of parallele poort                    |
| <b>Code</b>    | 4-4-2   |
| <b>Oorzaak</b> | Fout bij het decomprimeren van code naar schaduwgeheugen      |
| <b>Code</b>    | 4-4-3   |
| <b>Oorzaak</b> | Fout bij testen mathematische coprocessor                     |
| <b>Code</b>    | 4-4-4   |
| <b>Oorzaak</b> | Cachetestfout   |

# Foutmeldingen

## Address mark not found (Adresmarkering niet gevonden)

**Beschrijving** Het BIOS heeft een defecte schijfsector gevonden of kon een bepaalde schijfsector niet vinden.

**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).**

**Beschrijving** De computer is er drie keer na elkaar vanwege dezelfde fout niet in geslaagd de opstartprocedure uit te voeren. Neem contact op met Dell en meld de controlepuntcode (nnnn) aan de ondersteuningsmedewerker.

## Alert! Security override Jumper is installed. (Alarm! De veiligheidsopheffingsjumper is geïnstalleerd).

**Beschrijving** De MFG\_MODE jumper is ingesteld en de AMT Management-functies zijn uitgeschakeld totdat de jumper wordt verwijderd.

## Attachment failed to respond (Bijlage heeft niet gereageerd)

**Beschrijving** De diskette of vaste schijfcontroller kan geen gegevens naar het bijbehorende station sturen.

## Bad command or file name (Onjuiste opdracht of bestandsnaam)

**Beschrijving** Controleer of u de opdracht correct hebt gespeld, spaties op de juiste plaats hebt gezet en de correcte padnaam hebt gebruikt.

## **Bad error-correction code (ECC) on disk read (Slechte foutcorrectiecode bij het lezen van de schijf)**

**Beschrijving** De diskette of vaste schijfcontroller hebben een onherstelbare leesfout waargenomen.

## **Controller has failed (Controller is defect)**

**Beschrijving** De vaste schijf of de bijbehorende controller is defect.

## **Data error (Gegevensfout)**

**Beschrijving** De diskette of vaste schijf kan de gegevens niet lezen. Voor het besturingssysteem Windows moet u het chkdsk-hulpprogramma uitvoeren om de bestandsstructuur van de diskette of de vaste schijf te controleren. Voor andere besturingssystemen voert u het juiste bijbehorende hulpprogramma uit.

## **Decreasing available memory (Een reductie van het beschikbaar geheugen)**

**Beschrijving** Een of meer geheugenmodules zijn mogelijk defect of zijn niet goed geplaatst. Plaats de geheugenmodules opnieuw en vervangen deze indien nodig.

## **Diskette drive0 seek failure (Zoekfout op diskettestation)**

**Beschrijving** Mogelijk is er een kabel losgeraakt of komt de computerconfiguratie-informatie niet overeen met de hardwareconfiguratie.

## **Diskette read failure (Leesfout diskette)**

**Beschrijving** De diskette kan defect zijn of er kan een kabel loszitten. Als het stationslampje gaat branden, moet u een andere diskette proberen.

## **Diskette subsystem reset failed (Reset van het subsysteem van de diskette is mislukt)**

**Beschrijving** Mogelijk is de diskettecontroller defect.

## **Gate A20 failure (Fout bij poort A20)**

**Beschrijving** Een of meer geheugenmodules zijn mogelijk defect of zijn niet goed geplaatst. Plaats de geheugenmodules opnieuw en vervangen deze indien nodig.

## **General failure (Algemene fout)**

**Beschrijving** Het besturingssysteem kan de opdracht niet uitvoeren. Dit bericht wordt gewoonlijk gevolgd door specifieke informatie, zoals **Printer out of paper (Papier is op)**. Neem de juiste maatregelen om het probleem op te lossen.

## **Hard-disk drive configuration error (Configuratiefout vaste-schijfstation)**

**Beschrijving** De vaste schijf kon niet worden geïnitieerd.

## **Hard-disk drive controller failure (Fout in controller vaste-schijfstation)**

**Beschrijving** De vaste schijf kon niet worden geïnitieerd.

## **Hard-disk drive failure (Fout in vaste-schijfstation)**

**Beschrijving** De vaste schijf kon niet worden geïnitieerd.

## **Hard-disk drive read failure (Fout bij het lezen van de vaste schijf)**

**Beschrijving** De vaste schijf kon niet worden geïnitieerd.

## **Invalid configuration information-please run SETUP program (Ongeldige configuratiegegevens - voer Setup-programma uit)**

**Beschrijving** De computerconfiguratiegegevens komen niet overeen met de hardwareconfiguratie.

## **Invalid Memory configuration, please populate DIMM1 (Ongeldige geheugenconfiguratie, gebruik DIMM1)**

**Beschrijving** DIMM1-sleuf herkent een geheugenmodule niet. De module moet (opnieuw) worden geplaatst.

## **Keyboard failure (Toetsenbordfout)**

**Beschrijving** Er is mogelijk een kabel of connector los, of het toetsenbord of de toetsenbord/muiscontroller kan defect zijn.

## **Memory address line failure at (address), read value expecting (value) (adreslijnfout geheugen in (adres), gelezen waarde verwacht (waarde))**

**Beschrijving** Een geheugenmodule is mogelijk defect of is niet goed geplaatst. Plaats de geheugenmodules opnieuw en vervangen deze indien nodig.

## **Memory allocation error (Geheugentoewijzingsfout)**

**Beschrijving** Er is een conflict tussen de software die u wilt uitvoeren en het besturingssysteem of een ander programma of hulpprogramma.

## **Memory data line failure at address, read value expecting value (Geheugendatalijnfout in adres, gelezen waarde verwacht waarde)**

**Beschrijving** Een geheugenmodule is mogelijk defect of is niet goed geplaatst. Plaats de geheugenmodules opnieuw en vervangen deze indien nodig.

## **Memory double word logic failure at address, read value expecting value (Dubbelwoordlogicafout geheugen in adres, gelezen waarde verwacht waarde)**

**Beschrijving** Een geheugenmodule is mogelijk defect of is niet goed geplaatst. Plaats de geheugenmodules opnieuw en vervangen deze indien nodig.

## **Memory odd/even word logic failure at address, read value expecting value (Oneven/even-logicafout geheugen in adres, gelezen waarde verwacht waarde)**

**Beschrijving** Een geheugenmodule is mogelijk defect of is niet goed geplaatst. Plaats de geheugenmodules opnieuw en vervangen deze indien nodig.

## **Memory write/read failure at address, read value expecting value (lees/schrijffout geheugen in adres, gelezen waarde verwacht waarde)**

**Beschrijving** Een geheugenmodule is mogelijk defect of is niet goed geplaatst. Plaats de geheugenmodules opnieuw en vervangen deze indien nodig.

## **Memory size in cmos invalid (Geheugengrootte in cmos ongeldig)**

**Beschrijving** De hoeveelheid geheugen die in de configuratiegegevens van de computer is vastgelegd, komt niet overeen met de hoeveelheid geheugen die in de computer is geïnstalleerd.

## **Memory tests terminated by keystroke (Geheugentests onderbroken door toetsaanslag)**

**Beschrijving** De geheugentest is door een toetsaanslag onderbroken.

## **No boot device available (Geen opstartbron beschikbaar)**

**Beschrijving** De computer kan de diskette of vaste schijf niet vinden.

## **No boot sector on hard-disk drive (Geen opstartsector op vaste schijf)**

**Beschrijving** De configuratiegegevens van de computer in System Setup zijn mogelijk onjuist.

## **No timer tick interrupt (Geen timertikonderbreking)**

**Beschrijving** Mogelijk werkt een chip op het moederbord niet goed.

## **Non-system disk or disk error (Geen systeemschijf of schijffout)**

**Beschrijving** Er is geen opstartbaar besturingssysteem op de diskette in station A geïnstalleerd. Vervang de diskette door een diskette met een opstartbaar besturingssysteem of haal de diskette uit station A en start de computer opnieuw op.

## **Not a boot diskette (Geen opstartdiskette)**

**Beschrijving** Het besturingssysteem probeert op te starten naar een diskette waarop geen opstartbaar besturingssysteem is geïnstalleerd. Plaats een opstartbare diskette.

## **Plug and play configuration error (Configuratiefout Plug en Play)**

**Beschrijving** Er is een fout met de computer opgetreden tijdens het configureren van één of meerdere kaarten.

## **Read fault (Fout bij lezen)**

**Beschrijving** Het besturingssysteem kan niet van de diskette of de vaste schijf lezen, de computer kon een bepaalde sector op de schijf niet vinden of de gewenste sector is defect.

## **Requested sector not found (Gewenste sector niet gevonden)**

**Beschrijving** Het besturingssysteem kan niet van de diskette of de vaste schijf lezen, de computer kon een bepaalde sector op de schijf niet vinden of de gewenste sector is defect.

## **Reset failed (Reset mislukt)**

**Beschrijving** Het resetten van de schijf is mislukt.

## **Sector not found (Sector niet gevonden)**

**Beschrijving** Het besturingssysteem kan een sector op de diskette of vaste schijf niet vinden.

## **Seek error (Zoekfout)**

**Beschrijving** Het besturingssysteem kan een bepaald spoor op de diskette of de vaste schijf niet vinden.

## **Shutdown failure (Fout bij afsluiten)**

**Beschrijving** Mogelijk werkt een chip op het moederbord niet goed.

## **Time-of-day clock stopped (Dagtijd klok is gestopt)**

**Beschrijving** De batterij is leeg.

## **Time-of-day not set – please run the system setup program (Dagtijd is niet ingesteld; voer het System Setup-programma uit)**

**Beschrijving** De in het System Setup-programma ingestelde tijd of datum komt niet overeen met die van de klok van de computer.

## Timer chip counter 2 failed (Fout bij teller 2 timerchip)

**Beschrijving** Mogelijk werkt een chip op het moederbord niet goed.

## Unexpected interrupt in protected mode (Onverwachte onderbreking in veilige modus)

**Beschrijving** Mogelijk werkt de toetsenbordcontroller niet goed of zit er een geheugenmodule los.

**WARNING: Dell's Disk Monitoring System has detected that drive [0/1] on the [primary/secondary] EIDE controller is operating outside of normal specifications. It is advisable to immediately back up your data and replace your hard drive by calling your support desk or Dell. (WAARSCHUWING: Het Disk Monitoring System van Dell heeft waargenomen dat station [0/1] op de [primaire/secundaire] EIDE-controller buiten de normale specificaties werkt. Het is raadzaam onmiddellijk een back-up te maken van uw gegevens en uw vaste schijf te vervangen door uw helpdesk te bellen of contact op te nemen met Dell.)**

**Beschrijving** Tijdens het initiële opstarten, detecteert het station mogelijke fouten. Wanneer uw computer is opgestart, moet u onmiddellijk een back-up van uw gegevens maken en uw vaste schijf vervangen (Zie "Onderdelen toevoegen en vervangen" voor uw computertype voor de installatieprocedure). Als er geen reservestation onmiddellijk beschikbaar is en het station niet het enige opstartbare station is, dan kunt u System Setup openen en de instelling van het juiste station wijzigen naar **None** (Geen). Verwijder het station vervolgens uit de computer.

## Write fault (Fout bij schrijven)

**Beschrijving** Het besturingssysteem kan niet naar diskette of vaste schijf schrijven.

## **Write fault on selected drive (Fout bij schrijven op geselecteerd station)**


**Beschrijving** Het besturingssysteem kan niet naar diskette of vaste schijf schrijven.

## **X:\ IS NOT ACCESSIBLE. THE DEVICE IS NOT READY (X:\ is niet toegankelijk. Het apparaat is niet gereed.)**

**Beschrijving** Het diskettestation kan de diskette niet lezen. Plaats een diskette in het station en probeer opnieuw.

# Specificaties

## 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.

| <b>Processor</b>          |   |
|---------------------------|---|
| Type                      | Intel Xeon 5600 serie CPU's                     |
| Cache                     |   |
|                           | Instructiecache 32 kB                           |
|                           | Gegevenscache 32 kB                             |
|                           | 256 kB Mid-Level cache per kern                 |
|                           | 12 MB Last-Level Cache gedeeld door alle kernen |
| <b>Systeem informatie</b> |   |
| Chipset                   | Intel 5520 chipset                              |
| BIOS-chip (NVRAM)         | 16 Mb SPI                                       |
| <b>Geheugen</b>           |   |
| Type                      | DDR3, alleen ECC                                |
| Snelheid                  | 1066 Mhz en 1333 MHz                            |
| Connectoren               | twaalf DIMM-sleuven                             |
| Capaciteit                | 1 GB, 2 GB, 4 GB, 8 GB en 16 GB                 |

| <b>Geheugen</b>             |   |
|-----------------------------|---|
| Minimumgeheugen             | 1 GB  |
| Maximumgeheugen             | 192 GB  |
| <b>Video</b>                |   |
| Los                         | Max. twee PCI Express x16 grafische kaarten van volledige hoogte en volledige lengte. Maximaal 450 W  |
| <b>Audio (Geluidskaart)</b> |   |
| Geïntegreerd                | Analoge apparaten ADI1984A  |
| <b>Netwerk</b>              |   |
| Geïntegreerd                | twee Broadcom BCM5761 Gigabit Ethernet-controllers met ondersteuning voor teaming-functie.  |
| <b>Uitbreidingsbus</b>      |   |
| Bustype                     | PCI Express 2.0<br>PCI 2.3<br>SATA 1.0 en 2.0<br>USB 2.0  |
| Bussnelheid:                | PCI: 133 MB/s<br>PCI Express: <ul style="list-style-type: none"> <li>• x4 sleuf, bidirectionele snelheid - 2 GB/s</li> <li>• x8 sleuf, bidirectionele snelheid - 4 GB/s</li> <li>• x16 sleuf, bidirectionele snelheid - 8 GB/s</li> </ul> SATA: 1,5 Gbps en 3,0 Gbps<br>USB: 480 Mbps hoge snelheid, 12 Mbps volle snelheid, 1,2 Mbps lage snelheid |



---

**Externe aansluitingen**

---

|            |   |
|------------|---|
| Serieel    | één 9-pins connector; 16550C-compatibel         |
| USB        | voorpaneel: 2; achterpaneel: 4                  |
| Video      | afhankelijk van videokaart                      |
| Systeem-ID | Cable Management Arm (CMA) externe ledconnector |

---

**Interne connectors**

---

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| SATA                                | twee 36-pins Mini-SAS-connectors; één 7-pins SATA-connector |
| Opstaande kaarten                   | twee 280-pins connectors                                    |
| USB voorzijde                       | één 14-pins connector                                       |
| Add-in HBA HDD LED                  | één 4-pins connector  |
| Systeemvermogen                     | één 24-pins connector                                       |
| Communicatie stroomdistributiekaart | één zes-pins connector                                      |
| Voorpaneelbesturing                 | één 28-pins connector                                       |
| Systeemventilatoren                 | zes 4-pins connectors                                       |
| Hostkaart bediening op afstand      | één 2-pins connector  |
| Stroom CPU/Geheugen                 | twee 8-pins connectors                                      |
| Geheugen                            | twalf 240-pins connectors (DDR3)                            |
| Achter IO:                          |   |
| PCI Express                         | één 98-pins connector (x8)                                  |
| Serieel                             | één 14-pins connector                                       |
| Opstaande kaarten:                  |   |
| Buitenste opstaande kaart:          |   |
| PCI Express                         | drie 164-pins connectors (x16)                              |
| Middelste opstaande kaart           |   |
| Optie 1:                            |   |
| PCI                                 | één 120-pins connector (32 bit)                             |
| PCI Express                         | één 164-pins connectors (x16)                               |

---

## Interne connectors

---

Middelste opstaande kaart  
Optie 2

PCI Express                      twee 164-pins connectors (x16)

IO voorzijde:

USB voorzijde                      één 14-pins connector

Interne USB                          één 4-pins connector

Voorpaneelbesturing              één 28-pins connector

Achterpaneel HDD:

SATA                                  twee 36-pins Mini-SAS-connectors; zes  
29-pins HDD-connectors

Voeding                              één 14-pins connector

---

## Schakelaars en lampjes

---

|  |  |
|--|--|
| Lampje aan-uitknop:  | uit: systeem is uit of losgekoppeld.<br><br>ononderbroken blauw lampje: computer werkt normaal.<br><br>knipperend blauw lampje: computer staat in stand-by.<br><br>ononderbroken oranje lampje: de computer start niet op;<br>dit geeft aan dat er een probleem is met het moederbord of<br>de voedingseenheid.<br><br>knipperend oranje lampje: dit geeft een probleem met het<br>moederbord aan. |
| Systeem-id-knop en -<br>lampje   | blauw lampje: knippert (voor- en achterzijde van het<br>chassis) wanneer de knop wordt ingedrukt. Druk de knop<br>nogmaals in om het lampje weer uit te schakelen.   |
| Stationsactiviteitslampje  | blauw lampje: knipperend blauw lampje geeft aan dat de<br>computer gegevens leest van of schrijft naar het station.  |
| Lampjes voor de<br>integriteit van de<br>netwerkverbinding<br>(voorzijde): | blauw lampje: er is een goede verbinding tussen het<br>netwerk en de computer.<br><br>uit (lampje brandt niet): dit geeft aan dat de computer geen<br>fysieke verbinding met het netwerk detecteert.   |
| Lampjes voor de<br>integriteit van de                                      | groen lampje: er is een goede 10 Mbps-verbinding tussen<br>het netwerk en de computer  |

---

## Schakelaars en lampjes

---

netwerkverbinding  
(achterzijde):

oranje lampje: er is een goede 100 Mbps-verbinding tussen het netwerk en de computer

geel lampje: er is een goede 1000 Mbps-verbinding tussen het netwerk en de computer

Lampjes voor de netwerkactiviteit

geel lampje: knippert wanneer er netwerkactiviteit is op de verbinding.

Controlelampjes:

uit: computer staat uit of heeft POST voltooid.

geel/knipperend: zie de onderhoudshandleiding voor specifieke diagnostische codes.

---

## Voeding

---

|                            |  |
|----------------------------|--|
| Knoopcelbatterij           | CR2032-lithiumknoopcelbatterij van 3 V   |
| Spanning                   | 100 V tot 240 V, 12 A tot 6 A, 50 Hz tot 60 Hz   |
| Wattage                    | 1023 W bij 100 V wisselstroom tot 120 V wisselstroom, 1100 W bij 200 V wisselstroom tot 240 V wisselstroom |
| Maximale hitteverspreiding | 4774 BTU/uur   |



**OPMERKING:** Hitteverspreiding wordt berekend aan de hand van de wattagewaarde voor de voeding.



**OPMERKING:** Raadpleeg de veiligheidsinformatie die bij uw computer is meegeleverd voor belangrijke informatie over de instelling van het voltage.

---

## Fysiek

---

|                     |           |
|---------------------|-----------|
| Hoogte              | 86,30 mm  |
| Breedte             | 440,60 mm |
| Diepte              |           |
| met montagekader    | 792,70 mm |
| zonder montagekader | 753,60 mm |
| Gewicht (minimum)   |           |

---

**Fysiek**

---

|                     |          |
|---------------------|----------|
| met montagekader    | 23,91 kg |
| zonder montagekader | 23,52 kg |

---

**Omgeving**

---

## Temperatuur:

|            |                 |
|------------|-----------------|
| In bedrijf | 10 °C tot 35 °C |
| Opslag     | -40 °C to 65 °C |

## Relatieve vochtigheid (maximum):

|            |                                 |
|------------|---------------------------------|
| In bedrijf | 10% tot 90% (niet-condenserend) |
| Opslag     | 5% tot 95% (niet-condenserend)  |

## Maximumvibratie:

|            |  |
|------------|--|
| In bedrijf | 5 Hz tot 350 Hz bij 0,0002 G2/Hz         |
| Opslag     | 5 Hz tot 500 Hz bij 0,001 tot 0,01 G2/Hz |

## Maximumimpact:

|            |  |
|------------|--|
| In bedrijf | 40 G +/- 5% bij pulsduur van 2 msec +/- 10% (equivalent aan 51 cm/sec)   |
| Opslag     | 105 G +/- 5% bij pulsduur van 2 msec +/- 10% (equivalent aan 127 cm/sec) |

## Hoogte:

|            |                      |
|------------|----------------------|
| In bedrijf | -15,2 m tot 3048 m   |
| Opslag     | -15,2 m tot 10.668 m |

## Contaminatieniveau in de lucht

G1 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 of **Alles** om meer opties weer te geven.
4. Selecteer de gewenste service- of ondersteuningslink.