



# Onderhoudshandleiding voor de Dell™ Precision™ T3500

[Aan de computer werken](#)  
[Onderdelen toevoegen en vervangen](#)  
[Specificaties](#)  
[Diagnoseprogramma](#)  
[Informatie over het moederbord](#)  
[System Setup-programma](#)

---

## Opmerkingen, waarschuwingen en gevaar-kennisgevingen

-  **N.B.:** N.B. duidt belangrijke informatie aan voor een beter gebruik van de computer.
-  **WAARSCHUWING:** een WAARSCHUWING geeft aan dat er schade aan hardware of potentieel gegevensverlies kan optreden als de instructies niet worden opgevolgd.
-  **GEVAAR:** GEVAAR duidt een risico van schade aan eigendommen, lichamelijk letsel of overlijden aan .

Als u een Dell™-computer uit de N-serie hebt aangeschaft, zijn de verwijzingen naar de Microsoft® Windows®-besturingssystemen in dit document niet van toepassing.

---

De informatie in dit document kan zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd.  
© 2009 Dell Inc. Alle rechten voorbehouden.

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

Handelsmerken in deze tekst: *Dell*, het *DELL*-logo en *Dell Precision* zijn handelsmerken van Dell Inc.; *Intel* en *Xeon* zijn gedeponeerde handelsmerken van Intel Corporation; *Bluetooth* is een gedeponeerd handelsmerk van Bluetooth SIG, Inc. en wordt onder licentie gebruikt door Dell; *Blu-ray Disc* is een handelsmerk van Blu-ray Disc Association; *Microsoft*, *Windows*, *Windows Server*, *MS-DOS*, *Aero*, *Windows Vista* en de startknop van *Windows Vista* zijn handelsmerken of gedeponeerde handelsmerken van Microsoft Corporation in de Verenigde Staten en/of andere landen.

Overige handelsmerken en handelsnamen kunnen in dit document worden gebruikt om naar entiteiten te verwijzen die het eigendomsrecht op de merken dan wel de namen van hun producten claimen. Dell Inc. claimt op geen enkele wijze enig eigendomsrecht ten aanzien van andere handelsmerken of handelsnamen dan haar eigen handelsmerken en handelsnamen.

Model DCTA

september 2009 Rev. A01

[Terug naar inhoudsopgave](#)

## Informatie over het moederbord

Onderhoudshandleiding voor de Dell™ Precision™ T3500

- [Jumper voor inschakelen van wachtwoord](#)
- [NVRAM reset-jumper](#)
- [Moederbordschema](#)

**⚠ GEVAAR:** Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer zijn geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert. Raadpleeg voor meer informatie over beste praktijken op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

Het moederbord van de computer bevat twee jumpers: een jumper voor het inschakelen van een wachtwoord en een RTCRST-jumper (Real Time Clock Reset).

### Jumper voor inschakelen van wachtwoord

**PSWD: wachtwoord inschakelen.** Het systeemwachtwoord wordt gewist en uitgeschakeld als de computer wordt gestart terwijl deze jumper is verwijderd.

Bij aansluiten op pin 1 en 2 is het wachtwoord ingeschakeld

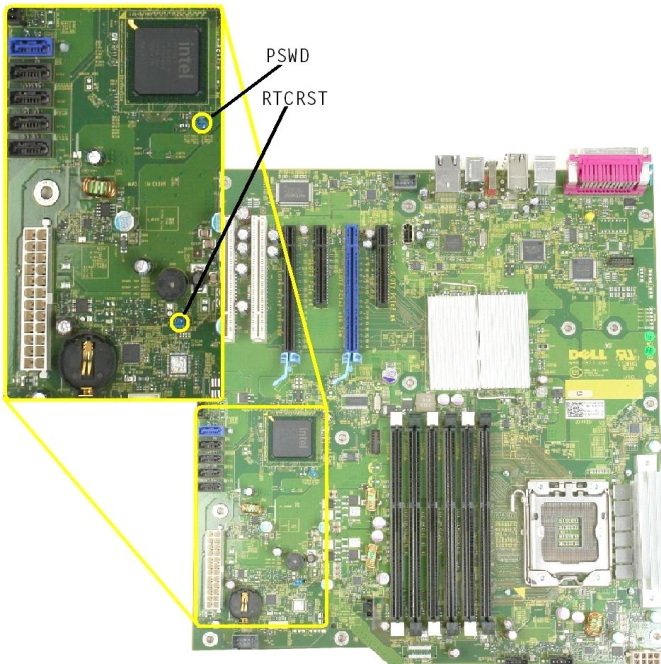
### NVRAM reset-jumper

**RTCRST: NVRAM wordt gewist.** Het NVRAM wordt gewist wanneer de jumper gesloten is (gebruik de jumper van de wachtwoordbrug). Voor juist wissen; wisselstroom moet worden toegepast (hoef niet te zijn ingeschakeld) op het systeem gedurende ongeveer 10 seconden terwijl de jumper gesloten is.

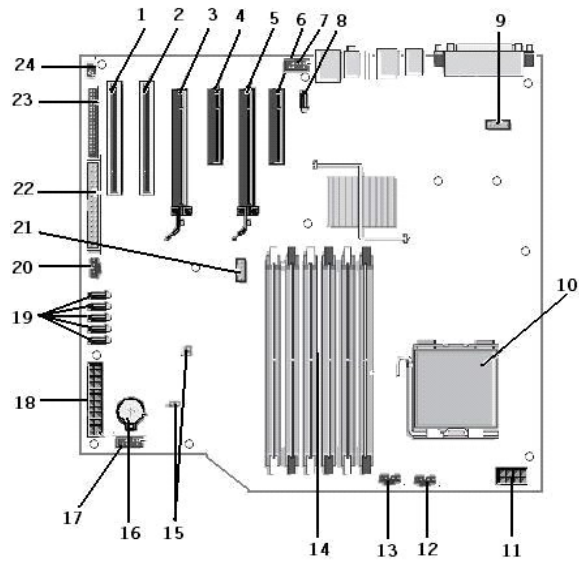
Bij aansluiting op pin 1 en 2 wordt het NVRAM gewist

Onderstaande afbeelding bevat de locaties van de configuratie-jumpers op het moederbord.

**⚠ N.B.:** u kunt bovenstaande procedure voor de RTCRST-jumper gebruiken als hulpmiddel voor het oplossen van problemen bij het opstarten of bij videoproblemen.



### Moederbordschema



1	PCI-kaartsleuf (sleuf 6)	2	PCI-kaartsleuf (sleuf 5)
3	PCIe x16 (sleuf 4)	4	PCIe x4 (sleuf 3)
5	PCIe x16 (sleuf 2)	6	PCIe x4 (sleuf 1)
7	Voorpaneel audio (FP_AUDIO)	8	Interne USB (USB_1)
9	LPC_DEBUG	10	Connector processor
11	Voedingsconnector CPU (POWER_CPU)	12	Ventilator voorpaneel (FAN_Front)
13	Ventilator behuizing voorzijde (FAN_CCAG)	14	Connectoren geheugenmodules (RAM) (DIMM_1-6)
15	Jumpers (PSWD en RTCRTS)	16	Batterijhouder (CMOS-batterij)
17	Interne USB-socket (voor FlexBay-kaartlezer)	18	Primaire voedingsconnector
19	SATA-connectoren (SATA_0-4)	20	Ventilator vaste schijf (FAN_HDD)
21	Seriële connector (SERIAL2)	22	Connector diskettestation
23	Connector voorpaneel (FRONTPANEL)	24	Connector chassisintrusie (INTRUDER)

[Terug naar inhoudsopgave](#)

[Terug naar inhoudsopgave](#)

## System Setup-programma

Onderhoudshandleiding voor de Dell™ Precision™ T3500

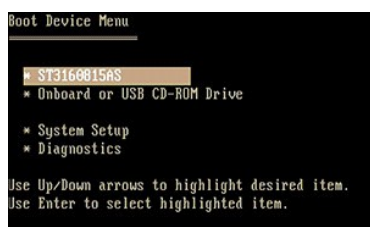
- [Toetsaanslagen voor POST](#)
- [Opstartmenu](#)
- [Het System Setup-programma openen](#)
- [Navigatietoetsen voor het System Setup-programma](#)

### Toetsaanslagen voor POST

De computer biedt verschillende toetsopties tijdens het POST-proces in het scherm met het Dell™-logo.

Toetsaanslag	Functie	Beschrijving
< F2>	Het System Setup-programma openen	Gebruik het System Setup-programma om wijzigingen aan te brengen in de door de gebruiker definieerbare instellingen.
< F12> of <Ctrl><Alt><F8>	Het opstartmenu openen	Menu voor eenmalige opstartprocedures en diagnostisch hulpprogramma
< F3>	Opstarten vanaf netwerk	De opstartvolgorde van het BIOS overslaan en rechtstreeks vanaf het netwerk opstarten

### Opstartmenu



Net als eerdere Dell Precision™- workstationplatforms, bevat deze computer een menu voor eenmalige opstartprocedures. Deze functie biedt een snelle en gemakkelijke methode waarmee u het in het System Setup-programma gedefinieerde opstartvolgorde kunt overslaan en rechtstreeks kunt opstarten vanaf een bepaald apparaat (zoals een diskette, cd-rom of vaste schijf).

De verbeteringen van het opstartmenu die in eerdere platformen zijn geïntroduceerd, zijn als volgt:

- 1 **Gemakkelijker toegankelijk:** de toetsencombinatie <Ctrl><Alt><F8> is nog steeds beschikbaar maar u kunt tijdens het opstarten van de computer ook eenvoudigweg op <F12> drukken.
- 1 **Diagnostische opties:** het opstartmenu bevat de twee diagnostische opties IDE Drive Diagnostics (90/90 Hard Drive Diagnostics) en Boot to the Utility Partition (opstarten vanaf de partitie met het hulpprogramma).

### Het System Setup-programma openen

Druk op <F2> om het System Setup-programma te openen en de door de gebruiker definieerbare instellingen te wijzigen. Als de het System Setup-programma niet met deze toets kunt openen, drukt u op <F2> wanneer de LED's van het toetsenbord beginnen te knipperen.

Volg de instructies op het scherm om instellingen te bekijken en/of te wijzigen. De opties van het System Setup-programma worden aan de linkerkant van elk scherm weergegeven. De instelling of waarde voor elke optie wordt aan de rechterkant van de optie in kwestie weergegeven. U kunt instellingen wijzigen als deze wit in het venster worden weergegeven. Opties en waarden die u niet kunt wijzigen (omdat ze door de tablet-pc zijn bepaald) worden gedimd weergegeven.

Rechts bovenin het venster wordt help-informatie voor de gemarkeerde optie weergegeven. Rechts onderin het venster wordt informatie over de computer weergegeven. De toetsfuncties van het System Setup-programma worden onderin het venster weergegeven.

De schermen van het System Setup-programma tonen de huidige instellingen voor uw computer, zoals:


- 1 De systeemconfiguratie
- 1 De opstartvolgorde
- 1 De opstartconfiguratie
- 1 Basisinstellingen voor apparaten
- 1 Instellingen voor de systeembeveiliging en wachtwoorden voor de vaste schijf

### Navigatietoetsen voor het System Setup-programma

Gebruik de volgende toetsaanslagen om door de BIOS-schermen te navigeren.

Toetsaanslagen voor de navigatie	
Actie	Toetsaanslag

Veld uitklappen en inklappen	<Enter>, pijltoetsen naar links of rechts, of +/-
Alle velden uitklappen of inklappen	< >
BIOS afsluiten	<Esc> — in Setup blijven, opslaan/afsluiten, annuleren/afsluiten
Een instelling wijzigen	Pijltoetsen naar links en rechts
Veld selecteren om te wijzigen	<Enter>
Een wijziging ongedaan maken	<Esc>
Standaardwaarden terugzetten	<Alt><F> of menukeuze <b>Load Defaults</b> (Standaardwaarden laden)

 **N.B.:** Afhankelijk van uw computer en de geïnstalleerde apparaten kunnen de in dit gedeelte vermelde items wel of niet verschijnen.

---

[Terug naar inhoudsopgave](#)

[Terug naar inhoudsopgave](#)

## Diagnoseprogramma

Onderhoudshandleiding voor de Dell™ Precision™ T3500

- [Dell Diagnostics \(Dell-diagnostiek\)](#)
- [Codes van het lampje van de aan/uit-knop](#)
- [Diagnostische lampcodes](#)
- [Pieptooncodes](#)

### Dell Diagnostics (Dell-diagnostiek)

#### Dell Diagnostics (Dell-diagnostiek) gebruiken

Het is raadzaam om deze procedures af te drukken voordat u begint.

- **N.B.:** Dell Diagnostics (Dell-diagnostiek) werkt alleen op Dell-computers.
- **N.B.:** de cd/dvd *Drivers and Utilities* (Stuur- en hulpprogramma's) is optioneel en wordt mogelijk niet met de computer meegeleverd.

Open het System Setup-programma (zie [Het System Setup-programma openen](#)), controleer de configuratiegegevens voor uw computer en zorg ervoor dat het apparaat dat u wilt testen in het System Setup-programma, wordt weergegeven en actief is.

Start Dell Diagnostics (Dell-diagnostiek) vanaf de vaste schijf of vanaf de cd/dvd *Drivers and Utilities*.

#### Dell Diagnostics (Dell-diagnostiek) starten vanaf de vaste schijf

1. Zet de computer aan of start deze opnieuw op.
2. Druk zodra het DELL-logo wordt weergegeven, onmiddellijk op F12.

- **N.B.:** Als een bericht wordt weergegeven dat er geen partitie met een diagnostisch hulpprogramma is gevonden, voert u Dell Diagnostics (Dell-diagnostiek) uit vanaf de cd/dvd *Drivers and Utilities*.

Als u te lang wacht en het logo van het besturingssysteem verschijnt, moet u wachten tot u het bureaublad van Microsoft® Windows® ziet. Sluit vervolgens de computer af (zie [De computer uitschakelen](#)) en probeer het opnieuw.

3. Selecteer in de lijst met opstartapparaten **Boot to Utility Partition** (Opstarten vanaf partitie van hulpprogramma) en druk op <Enter>.
4. Als het **hoofdmenu** van Dell Diagnostics verschijnt, selecteert u de test van uw keuze.

#### Dell Diagnostics (Dell-diagnostiek) starten vanaf de cd/dvd Drivers and Utilities

1. Plaats de cd/dvd *Drivers and Utilities* in het station.
2. Zet de computer uit en start deze opnieuw.

Druk zodra het DELL-logo wordt weergegeven, onmiddellijk op <F12>.

Als u te lang wacht en het logo van Windows verschijnt, moet u wachten totdat u het bureaublad van Windows ziet. Sluit vervolgens de computer af en probeer het opnieuw.

- **N.B.:** Met de volgende stappen wordt de opstartvolgorde voor slechts één keer gewijzigd. De volgende keer dat u de computer weer opstart, wordt de volgorde gebruikt die in het System Setup-programma is opgeslagen.

3. Selecteer **Onboard or USB CD-ROM Drive** (Geïntegreerd of USB cd-rom-station) in de lijst met opstartapparaten en druk op <Enter>.
4. Kies in het menu de optie **Boot from CD-ROM** (Opstarten vanaf cd-rom) en druk op <Enter>.
5. Typ 1 om het menu te openen en druk op <Enter> om verder te gaan.
6. Selecteer **Run the Dell 32-bit Diagnostics** (32-bits Dell-diagnostiek uitvoeren) in de genummerde lijst. Als er meerdere versies worden aangegeven, moet u de versie selecteren die op uw computer van toepassing is.
7. Wanneer het **hoofdmenu** van Dell Diagnostics (Dell-diagnostiek) wordt weergegeven, selecteert u de test die u wilt uitvoeren.

#### Hoofdmenu van Dell Diagnostics

1. Nadat Dell Diagnostics (Dell-diagnostiek) is geladen en het **hoofdmenu** wordt weergegeven, klikt u op de knop voor de gewenste optie.

Optie	Functie
Express Test (Snelle test)	Voert een snelle test van de apparaten uit. Deze test neemt normaliter 10 tot 20 minuten in beslag en vereist geen interactie van uw kant. Als u de <b>snelle test</b> eerst uitvoert, vergroot u de kans om het probleem snel op te sporen.
Extended Test (Uitgebreide test)	Voert een grondige controle van de apparaten uit. Deze test neemt doorgaans een uur of langer in beslag. U moet af en toe vragen beantwoorden.
Custom Test (Aangepaste test)	Test een specifiek apparaat. U kunt de tests die u wilt uitvoeren, zelf aanpassen.

Symptom Tree (Symptoomstructuur)	Geeft een overzicht van de problemen die het vaakst optreden en stelt u in staat om een test te selecteren op basis van de symptomen van het probleem dat u ondervindt.
----------------------------------	---

- Als er tijdens een test een probleem wordt gedetecteerd, wordt er een bericht weergegeven met de foutcode en een beschrijving van het probleem. Schrijf de foutcode en de beschrijving van het probleem op en volg de aanwijzingen op het scherm.
- Wanneer u een test uitvoert van de optie **Custom Test** (Aangepaste test) of **Symptom Tree** (Symptomenstructuur), kunt u voor meer informatie over de test op een van de tabbladen klikken die in de volgende tabel worden beschreven.

Tabblad	Functie
Results (Resultaten)	Geeft de resultaten van de test weer, samen met eventuele foutcondities die zijn aangetroffen.
Errors (Fouten)	Geeft de aangetroffen foutcondities weer en een beschrijving van het probleem.
Help	Geeft een beschrijving van de test en mogelijke vereisten voor het uitvoeren van de test weer.
Configuration (Configuratie)	Geeft de hardware-instellingen voor het geselecteerde apparaat weer.  Dell Diagnostics haalt configuratiegegevens op voor alle apparaten in het System Setup-programma, het geheugen, verschillende interne tests en geeft de informatie weer in de lijst met apparaten in het linkervenster van het scherm. Mogelijk worden in het <b>apparaatoverzicht niet de namen van alle onderdelen weergegeven die zijn geïnstalleerd in of aangesloten op de computer.</b>
Parameters	Hiermee kunt u de test aanpassen door de testinstellingen te wijzigen.

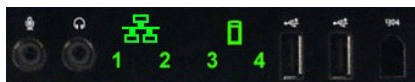
- Als de tests zijn voltooid en u Dell Diagnostics (Dell-diagnostiek) vanaf de cd/dvd *Drivers and Utilities* hebt uitgevoerd, moet u deze cd verwijderen.
- Sluit het testscherm om terug te keren naar het **hoofdmenu**. Als u Dell Diagnostics wilt afsluiten en de computer opnieuw wilt opstarten, sluit u het **hoofdmenu**.

## Codes van het lampje van de aan/uit-knop

De LED van de aan/uit-knop op de voorkant van de computer licht op en knippert of brandt ononderbroken om vijf verschillende toestanden aan te geven:

- 1 Lampje brandt niet: het systeem is uitgeschakeld (S5 of mechanisch (geen stroomtoevoer) UIT).
- 1 Ononderbroken oranje: systeemfout, maar stroomtoevoer is goed - normale toestand (S0).
- 1 Knipperend oranje: fouttoestand van systeem, met inbegrip van stroomtoevoer (alleen +5VSB functioneert), Vreg-fout, ontbrekende of beschadigde CPU.
- 1 Knipperend groen: het systeem bevindt zich in stroombesparingsstatus S1, S3 of S4. (De knipperfrequentie is 1 Hz.) Geen fout/foutconditie.
- 1 Ononderbroken groen: het systeem functioneert volledig en bevindt zich in de status S0 (AAN).

## Diagnostische lampcodes



Het bedieningspaneel aan de voorzijde bevat vier (4) lampjes in één kleur als diagnostisch hulpmiddel bij het oplossen van problemen tijdens het opstarten of bij videoproblemen. De lampjes geven geen runtime-fouten aan.

Diagnostische LED-patronen		
LED-patroon (1234)	Beschrijving LED	Beschrijving status
	1: uit 2: uit 3: uit 4: aan	Fout in BIOS-checksum aangetroffen; systeem bevindt zich in herstelmodus.
	1: uit 2: uit 3: aan 4: uit	Mogelijke processorfout.
	1: uit 2: uit 3: aan 4: aan	Geheugenfout.
	1: uit 2: aan 3: uit 4: uit	Mogelijke fout van uitbreidingskaart.
	1: uit 2: aan 3: uit 4: aan	Mogelijke fout van videokaart.
	1: uit 2: aan 3: aan 4: uit	Fout van diskteststation of vaste schijf.
	1: uit 2: aan 3: aan 4: aan	Mogelijke USB-fout.
	1: aan 2: uit 3: uit 4: uit	Er zijn geen geheugenmodules aangetroffen.

1 4	1: aan 2: uit 3: uit 4: aan	Moederbordfout.
1 3	1: aan 2: uit 3: aan 4: uit	Fout in geheugenconfiguratie.
1 3 4	1: aan 2: uit 3: aan 4: aan	Mogelijk probleem met moederbordbron en/of moederbordhardware.
1 2	1: aan 2: aan 3: uit 4: uit	Mogelijke fout in configuratie van systeembronnen.
1 2 3	1: aan 2: aan 3: aan 4: uit	Andere fout.
1 2 3 4	1: aan 2: aan 3: aan 4: aan	Einde van POST, beschikbaar voor opstarten.
	1: uit 2: uit 3: uit 4: uit	Het systeem werkt normaal na de POST.

## Pieptoncodes

Wanneer tijdens het opstarten fouten optreden die niet op het beeldscherm kunnen worden gemeld, klinkt mogelijk een pieptoncode waarmee het probleem wordt geïdentificeerd. De pieptoncode is een geluidspatroon. Een piepton gevolgd door een tweede piepton en vervolgens een snelle reeks van drie pieptonen (code 1-1-3) betekent bijvoorbeeld dat de computer niet in staat was de gegevens in het NVRAM (Non-Volatile Random Access Memory) te lezen. Als de stroomtoevoer van de computer uitvalt en de computer voortdurend piept wanneer u de computer opnieuw opstart, is het BIOS waarschijnlijk beschadigd.

Pieptoncodes van het systeem			
Piepton - code	Beschrijving	Piepton - code	Beschrijving
1-1-2	Testen van CPU-register bezig of fout	2-4-3	Fout in 1e 64 K RAM-chip of datalijn - bit E
1-1-3	Testen van lezen/schrijven CMOS bezig of fout	2-4-4	Fout in 1e 64 K RAM-chip of datalijn - bit F
1-1-4	BIOS ROM-checksum bezig of fout	3-1-1	Testen van slave-DMA-register bezig of fout
1-2-1	Testen van timer bezig of fout	3-1-2	Testen van master-DMA-register bezig of fout
1-2-2	Initialisatie van DMA bezig of fout	3-1-3	Testen van master-IMR bezig of fout
1-2-3	Testen van lezen/schrijven DMA-paginaregister bezig of fout	3-1-4	Testen van slave-IMR bezig of fout
1-3-1	Verificatie van vernieuwen RAM bezig of fout	3-2-2	Bezig met laden van interruptvectors
1-3-2	Testen van 1e 64 K RAM bezig of fout	3-2-4	Testen van toetsenbordcontroller bezig of fout
1-3-3	Fout in 1e 64 K RAM-chip of datalijn (multi-bits)	3-3-1	CMOS-stroomstoring- en checksum-test bezig
1-3-4	Fout in oneven/even-logica 1e 64 K RAM	3-3-2	Bezig met validatie CMOS-configuratie-informatie
1-4-1	Fout in 1e 64 K RAM-adresregel	3-3-3	RTC-/toetsenbordcontroller niet gevonden
1-4-2	Testen van 1e 64 K RAM bezig of fout	3-3-4	Testen van schermgeheugen bezig of fout
1-4-3	Bezig met testen fail-save-timer	3-4-1	Testen van initialisatie scherm bezig of fout
1-4-4	Bezig met testen van software-NMI-poort	3-4-2	Testen van opnieuw traceren scherm bezig of fout
2-1-1	Fout in 1e 64 K RAM-chip of datalijn - bit 0	3-4-3	Bezig met zoeken naar video-ROM
2-1-2	Fout in 1e 64 K RAM-chip of datalijn - bit 1	4-2-1	Testen van timertikonderbreking bezig of fout
2-1-3	Fout in 1e 64 K RAM-chip of datalijn - bit 2	4-2-2	Testen van afsluiten bezig of fout
2-1-4	Fout in 1e 64 K RAM-chip of datalijn - bit 3	4-2-3	Fout in poort A20.
2-2-1	Fout in 1e 64 K RAM-chip of datalijn - bit 4	4-2-4	Onverwachte onderbreking in veilige modus
2-2-2	Fout in 1e 64 K RAM-chip of datalijn - bit 5	4-3-1	Testen van RAM bezig of fout boven adres 0FFFFh
2-2-3	Fout in 1e 64 K RAM-chip of datalijn - bit 6	4-3-2	Geen geheugen in Bank 0
2-2-4	Fout in 1e 64 K RAM-chip of datalijn - bit 7	4-3-3	Testen van intervaltimerkanaal 2 test bezig of fout
2-3-1	Fout in 1e 64 K RAM-chip of datalijn - bit 8	4-3-4	Testen van tijd klok bezig of fout



2-3-2	Fout in 1e 64 K RAM-chip of datalijn - bit 9	4-4-1	Fout in Super I/O-chip.
2-3-3	Fout in 1e 64 K RAM-chip of datalijn - bit A	4-4-4	Cachetestfout
2-3-4	Fout in 1e 64 K RAM-chip of datalijn - bit B		
2-4-1	Fout in 1e 64 K RAM-chip of datalijn - bit C		
2-4-2	Fout in 1e 64 K RAM-chip of datalijn - bit D		

---

[Terug naar inhoudsopgave](#)

[Terug naar inhoudsopgave](#)

## Onderdelen toevoegen en vervangen

Onderhoudshandleiding voor de Dell™ Precision™ T3500

- [Computerkap](#)
- [Montagekader aan voorzijde](#)
- [Vaste schijf](#)
- [Diskettestation](#)
- [Geheugenkaartlezer](#)
- [Geheugenkap](#)
- [Batterij](#)
- [Videokaart](#)
- [Warmteafleider en processor](#)
- [I/O-gegevenskabel](#)
- [I/O-paneel](#)
- [Voedingseenheid](#)
- [Montagekader van stations](#)
- [Optisch station](#)
- [Geheugen](#)
- [Uitbreidingskaart](#)
- [Schakelaar openingsdetectie chassis](#)
- [Ventilator](#)
- [Moederbord](#)

---

[Terug naar inhoudsopgave](#)

[Terug naar inhoudsopgave](#)

## Specificaties

### Onderhoudshandleiding voor de Dell™ Precision™ T3500

- [Processors](#)
- [Systeeminformatie](#)
- [Geheugen](#)
- [Video](#)
- [Geluidskaart](#)
- [Uitbreidingsbus](#)
- [Schijven en stations](#)
- [Connectoren](#)
- [Schakelaars en lampjes](#)
- [Voeding](#)
- [Fysieke specificaties](#)
- [Omgeving](#)



**N.B.:** Aanbiedingen kunnen per regio verschillen. Voor meer informatie over de configuratie van uw tablet-pc klikt u op **Start** (of **Start** in Windows XP) → **Help en ondersteuning**, en selecteert u de optie om informatie over uw tablet-pc te zien.

Processor	
Processortypen	Intel® Xeon® Processor 3500-serie Intel Xeon Processor 5500-serie

Systeeminformatie	
Systeem-chipset	Intel X58+ ICH10
Gegevensbusbreedte	64-bits

Geheugen	
Connectoren geheugenmodules	Zes
Capaciteit geheugenmodules	1 GB, 2 GB of 4 GB
Type geheugen	DDR3 1066 MHz en 1333 MHz (ECC en niet-ECC)
Minimumgeheugen	1 GB
Maximumgeheugen	24 GB

Video	
Type videokaart:	
Afzonderlijk	Twee PCI Express 2.0 x16-sleuven N.B.: een afzonderlijke grafische kaart van volledige hoogte en breedte wordt ondersteund via de PCIe-x16-kaartsleuf.

Geluidskaart	
Type geluidskaart	Geïntegreerde geluidskaart ADI1984A

Uitbreidingsbus	
Bustype	PCI 2.3 PCI Express 2.0 (PCIe-x16) PCI Express 1.1 (PCIe-x1) SATA 1.0 en 2.0 USB 2.0 eSATA
Bussnelheid	PCI: 133 MB/sec. x1-sleuf, bidirectionele snelheid - 500 MB/sec. (PCI Express) x16-sleuf, bidirectionele snelheid - 8 GB/sec. (PCI Express) SATA: 1,5 Gbps en 3,0 Gbps 480 Mbps hoge snelheid, 12 Mbps volle snelheid, 1,2 Mbps lage snelheid (USB)
PCI-connectoren	
connectoren	Twee
connectorgrootte	124 pinnen
maximale gegevensbreedte connector	32-bits
PCI Express x8	
connector	Twee
connectorgrootte	98 pinnen
PCI Express x16	
connector	Twee
connectorgrootte	164 pinnen

<b>Schijven en stations</b>	
Extern toegankelijk	Eén 3,5-inch stationcompartiment (FlexBay), twee 5,25-inch stationcompartimenten
Intern toegankelijk	Twee 3,5-inch compartimenten voor vaste SATA-schijven <b>N.B.:</b> U kunt een derde en vierde vaste schijf van 3,5 inch in de FlexBay of het compartiment voor het optische station plaatsen. (De ondersteuning van 4 vaste schijven geldt alleen voor SATA en towerstand; SAS is beperkt tot 3 vaste schijven.)
Beschikbare apparaten	3,5-inch vaste SATA-schijven SATA dvd, SATA cd-rw/dvd-combinatie, SATA dvd+/-rw, SATA BD-combinatie (Blu-Ray alleen afspelen), SATA Blu-ray r/w Een 3,5-inch USB-mediakaartlezer met Bluetooth® Intern USB-disktestation

<b>Connectoren</b>	
Externe connectoren:	
Video	(afhankelijk van videokaart) DVI-connector Beeldscherm-poort
Netwerkadapter	RJ-45-connector
USB	Werkt met USB 2.0, ondersteuning 2,0 A onafgebroken lading voor stroomvoorziening externe USB-apparatuur Twee interne connectoren Twee aan voorzijde Zes aan achterzijde
Geluidskaart	Twee connectoren voor lijn-in/microfoon en lijn-uit aan achterzijde Twee connectoren op het voorpaneel voor hoofdtelefoon en microfoon
Serieel	Eén 9-pins connector (16550C-compatibel)
PS/2	Twee 6-pins mini-DIN-connectoren
IEEE 1394a	Eén 6-pins connector op het voorpaneel (met optionele kaart)
Connectoren op moederbord:	
Seriële ATA	Zeven 7-pins connectoren
Intern USB-apparaat	Eén 10-pins-connector
Ventilator processor	Eén 4-pins-connector
Chassisventilator	Eén 3-pins-connector
Ventilator vaste-schijfbehuizing	Eén 3-pins-connector
PCI 2.3	Twee 124-pins connectoren
PCI Express x8	Twee 98-pins-connectoren
PCI Express x16	Twee 164-pins -connectoren
Bedieningspaneel voorzijde (inclusief USB)	Eén 40-pins connector
HDA-kop audio voorpaneel	Eén 10-pins-connector
Processor	Eén 1366-pins connector
Geheugen	Zes 240-pins connectoren
Voeding processor	Eén 8-pins connector
Voeding	Eén 24-pins-connector

<b>Schakelaars en lampjes</b>	
Voorzijde van de computer:	

Aan/uit-knop	Drukknop
Aan/uit-lampje	Oranje lampje: een continue oranje lampje geeft aan dat er sprake is van een probleem met een geïnstalleerd apparaat. Een knipperend oranje lampje geeft een intern voedingsprobleem aan. Groen lampje: knipperend groen geeft slaapstand aan; ononderbroken groen geeft aan dat computer aanstaat.
Activiteitslampje station	Groen lampje: geeft aan dat de computer gegevens leest van of schrijft naar de SATA harde schijf of de cd/dvd.
Netwerkverbindingslampje	Groen lampje: ononderbroken groen geeft verbinding met actief netwerk aan. Uit (lampje brand niet): de computer is niet verbonden met een netwerk.
Achterzijde van de computer:	
Lampje voor de verbindingintegriteit (op de ingebouwde netwerkadapter)	Groen: er is een goede verbinding van 10 Mbs tussen het netwerk en de computer. Oranje: er is een goede verbinding van 100 Mbs tussen het netwerk en de computer. Geel: er is een goede verbinding van 1000 Mbs tussen het netwerk en de computer. Uit: De computer detecteert geen fysieke verbinding met het netwerk.
Netwerkactiviteitslampje (op de ingebouwde netwerkadapter)	Geel knipperend lampje

<b>Voeding</b>	
Voeding (gelijkstroom):	
Wattage	525 W
Maximale hitteverspreiding (Maximum Heat Dissipation of MHD)	1194 BTU/uur
Spanning	115/230 VAC, 50/60 Hz, 4,0/3,0 A
Knoopcelbatterij	CR2032-lithiumknoopcel van 3 V

<b>Fysieke specificaties</b>	
Hoogte	44,8 cm
Breedte	17,2 cm
Diepte	46,8 cm
Gewicht	17,3 kg

<b>Omgeving</b>	
Temperatuurbereik:	
In bedrijf	10° tot 35°C
Opslag	-40° tot 65°C
Relatieve vochtigheid (maximum):	20% tot 80% (niet-condenserend)
Maximale trilling (met behulp van een willekeurig vibrerend spectrum dat de gebruikersomgeving simuleert):	
In bedrijf	5 tot 350 Hz bij 0,0002 G <sup>2</sup> /Hz
Opslag	5 tot 500 Hz bij 0,001 tot 0,01 G <sup>2</sup> /Hz
Maximale schok (gemeten met vaste schijf met geblokkeerde koppen bij een halve sinuspuls van 2 ms):	
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 (maximum):	
In bedrijf	-15,2 tot 3048 m
Opslag	-15,2 tot 10.668 m
Contaminatieniveau in de lucht	G2 of lager, zoals gedefinieerd in ISA-S71.04-1985

---

---

[Terug naar inhoudsopgave](#)

[Terug naar inhoudsopgave](#)

## Batterij

### Onderhoudshandleiding voor de Dell™ Precision™ T3500

**⚠ GEVAAR:** Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer zijn geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert. Raadpleeg voor meer informatie over beste praktijken op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## De batterij verwijderen

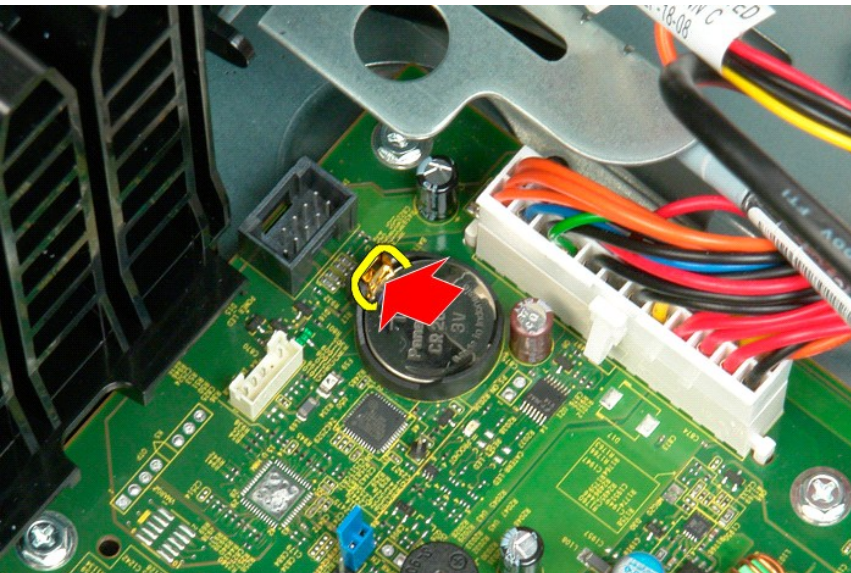


1. Volg de procedures in [Voordat u handelingen uitvoert in de computer](#).
2. Verwijder de [computerkap](#).
3. Til de [schuiflade van de vaste schijven](#) omhoog.

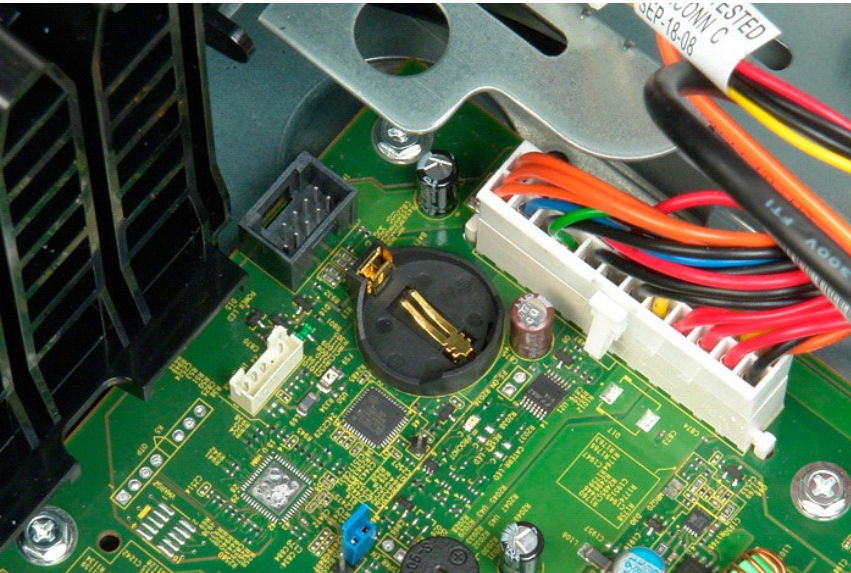
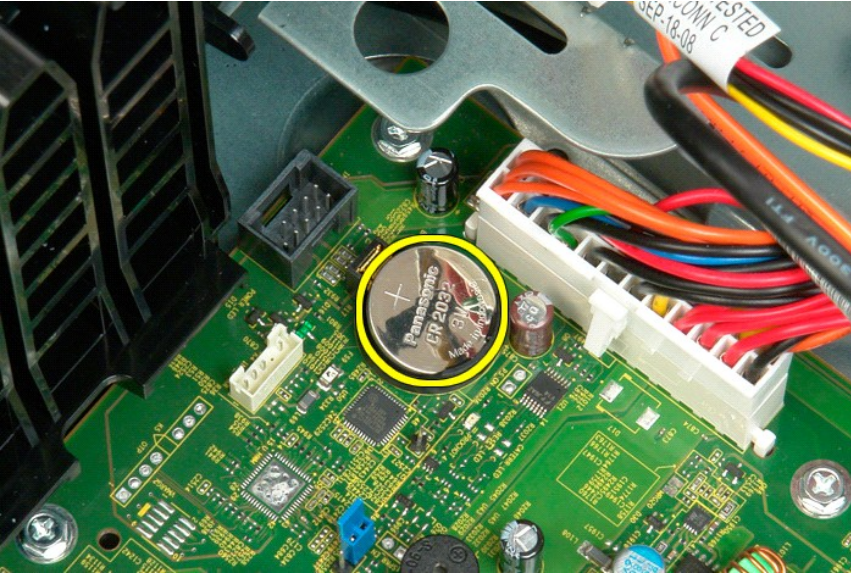
**🔧 N.B.:** De geheugenmodulekap is verwijderd zodat de volgende procedure beter zichtbaar is.



4. Gebruik een kleine schroevendraaier of een pennetje om het ontgrendellipje van de knoopcelbatterij los te duwen.



5. Verwijder de knoopcelbatterij uit de computer.



---

[Terug naar inhoudsopgave](#)



[Terug naar inhoudsopgave](#)

## Computerkap

Onderhoudshandleiding voor de Dell™ Precision™ T3500

**⚠ GEVAAR:** Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer zijn geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert. Raadpleeg voor meer informatie over beste praktijken op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

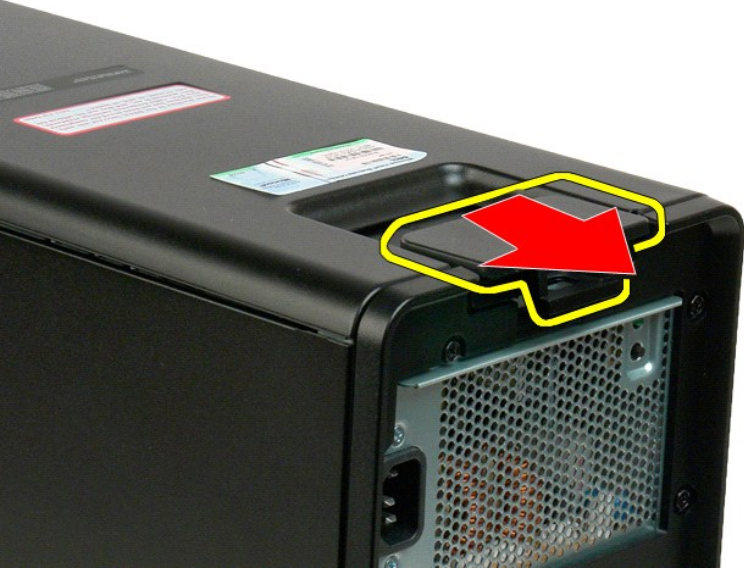
### De computerkap verwijderen



1. Volg de procedures in [Voordat u handelingen uitvoert in de computer](#).



2. Trek de kapvergrendeling naar de achterzijde van de computer.



3. Draai de kap naar buiten en verwijder de kap van de computer.



[Terug naar inhoudsopgave](#)

[Terug naar inhoudsopgave](#)

## Montagekader van stations

Onderhoudshandleiding voor de Dell™ Precision™ T3500

**⚠ GEVAAR:** Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer zijn geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert. Raadpleeg voor meer informatie over beste praktijken op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Montagekader van stations verwijderen



1. Volg de procedures in [Voordat u handelingen uitvoert in de computer](#).
2. Verwijder de [computerkap](#).
3. Verwijder het [montagekader aan de voorzijde](#).



4. Druk de hendel van het schuifplaatje omlaag om het montagekader van de stations los te koppelen.



5. Draai het montagekader naar buiten vanuit de voorzijde van de computer.



6. Verwijder het montagekader uit de computer.



---

[Terug naar inhoudsopgave](#)

[Terug naar inhoudsopgave](#)

## Montagekader aan voorzijde

Onderhoudshandleiding voor de Dell™ Precision™ T3500

**⚠ GEVAAR:** Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer zijn geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert. Raadpleeg voor meer informatie over beste praktijken op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

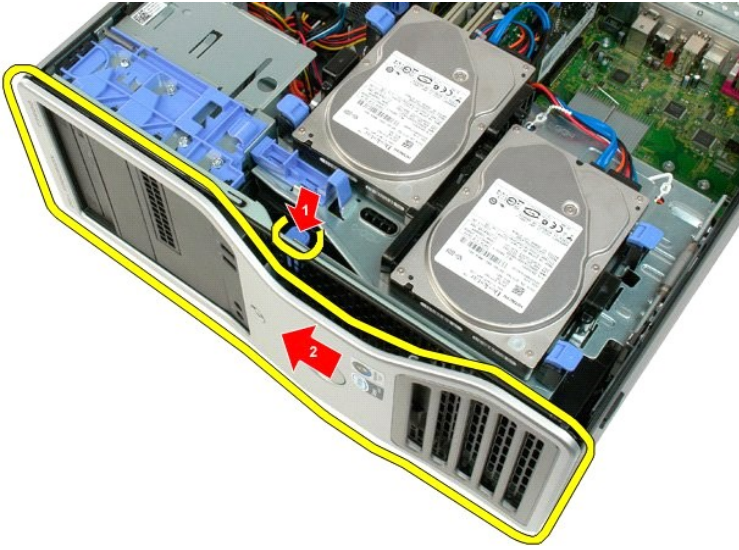
### Het montagekader aan de voorzijde verwijderen



1. Volg de procedures in [Voordat u handelingen uitvoert in de computer](#).
2. Verwijder de [computerkap](#).



3. Houd het ontgrendellipje ingedrukt (1) en schuif het montagekader naar de bovenzijde van de computer (2).



4. Verwijder het montagekader van de voorzijde van de computer.





---

[Terug naar inhoudsopgave](#)

[Terug naar inhoudsopgave](#)

## Voorste ventilator

Onderhoudshandleiding voor de Dell™ Precision™ T3500

**⚠ GEVAAR:** Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer zijn geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert. Raadpleeg voor meer informatie over beste praktijken op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### De voorste ventilator verwijderen



1. Volg de procedures in [Vooraf u handelingen uitvoert in de computer](#).
2. Verwijder de [computerkap](#).
3. Til de schuiflade voor de vaste schijven omhoog:
  - a. Druk het blauwe ontgrendellipje naar de onderzijde van de computer.



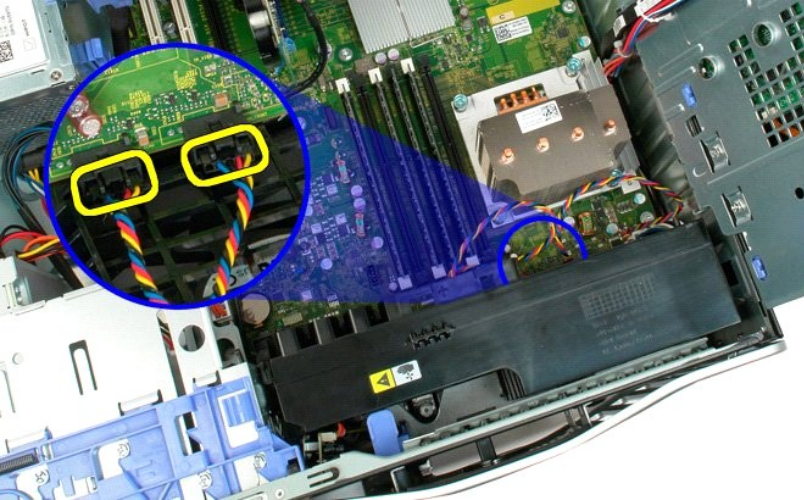
- b. Til de schuiflade voor de vaste schijven omhoog via de scharnieren.



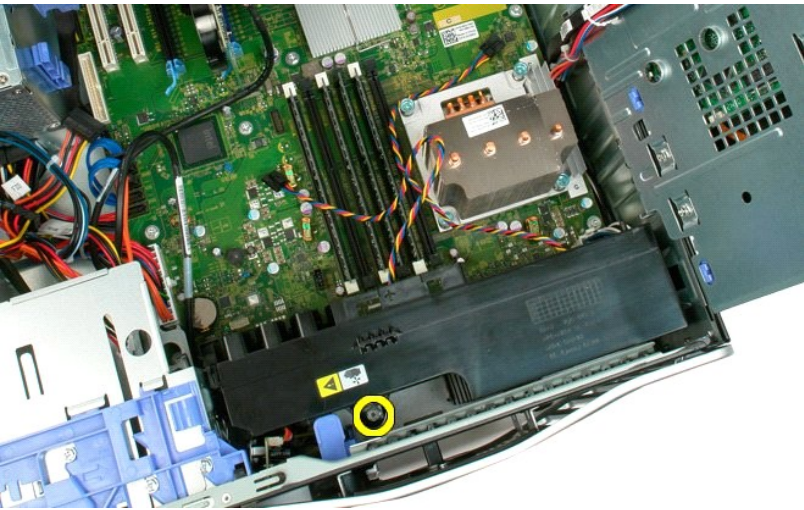
4. Verwijder de [geheugenmodulekap](#).



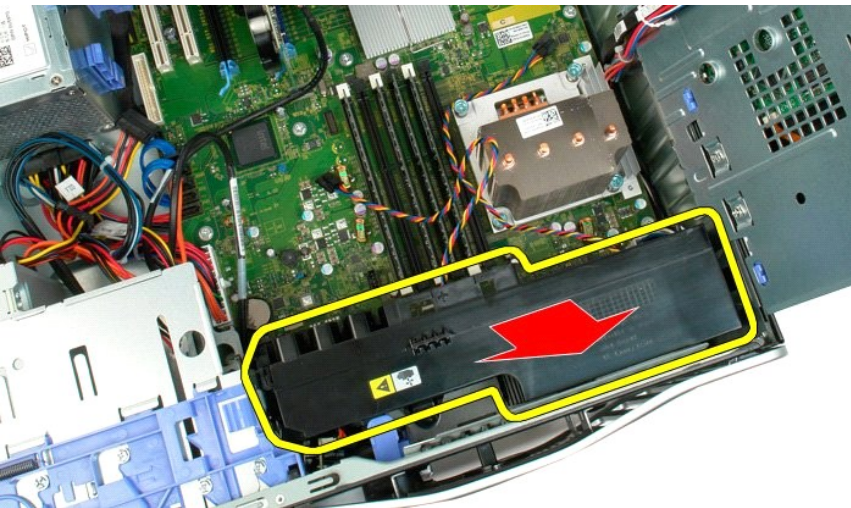
5. Koppel de twee kabels van de ventilatoren los van het moederbord.

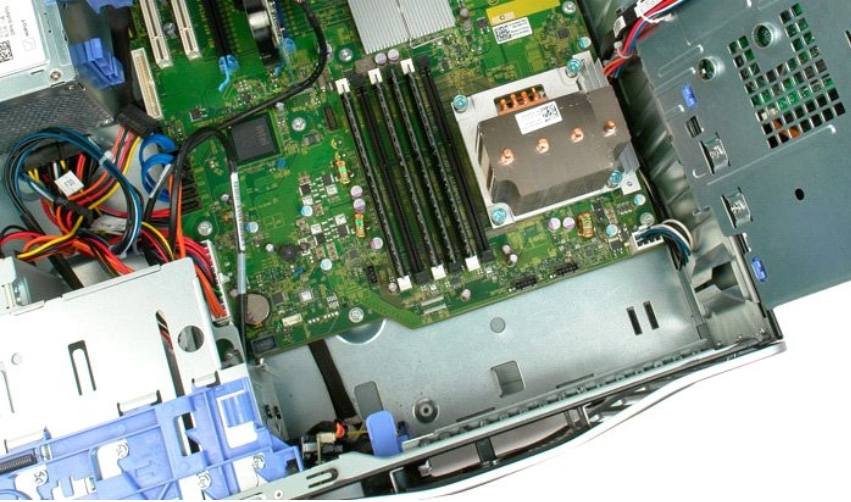


6. Verwijder de schroef waarmee de voorste ventilator aan de computer is bevestigd.



7. Til de ventilator recht omhoog en verwijder deze uit de computer.





---

[Terug naar inhoudsopgave](#)

# Diskettestation

Onderhoudshandleiding Dell Precision™ T3500



**GEVAAR:** Lees de veiligheidsinformatie die bij uw computer is geleverd voordat u aan de onderdelen in de computer gaat werken. Zie voor extra informatie over de beste veiligheidsmaatregelen de pagina over regelgeving naleving op [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Het diskettestation verwijderen

1. Volg de instructies in [Voordat u handelingen uitvoert in uw computer](#).
2. Verwijder de [computerkap](#).
3. Verwijder het [montagekader vooraan](#).
4. Verwijder het [montagekader van stations](#).
5. Koppel de voedings- en gegevenskabel los van de achterzijde van het diskettestation.
6. Duw de schuifplaat hendel omlaag om het diskettestation te ontgrendelen.
7. Haal het diskettestation uit de computer.

## Het diskettestation plaatsen

1. Volg de instructies in [Voordat u handelingen uitvoert in uw computer](#).
2. Verwijder de [computerkap](#).
3. Verwijder het [montagekader vooraan](#).
4. Verwijder het [montagekader van stations](#).
5. Sluit de voedings- en gegevenskabel aan op de achterzijde van het diskettestation.
6. Duw de schuifplaat hendel omlaag om het diskettestation in de computer vast te zetten.
7. Plaats het diskettestation in de computer.

[Terug naar inhoudsopgave](#)

## Vaste schijven

Onderhoudshandleiding voor de Dell™ Precision™ T3500

**⚠ GEVAAR:** Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer zijn geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert. Raadpleeg voor meer informatie over beste praktijken op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

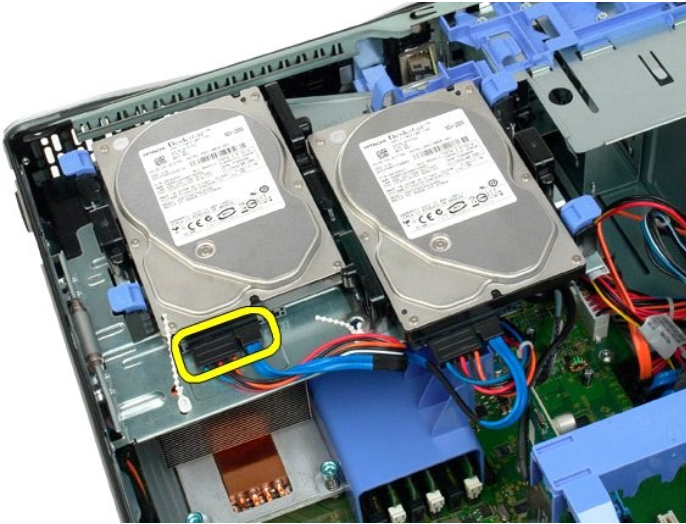
### De vaste schijven verwijderen



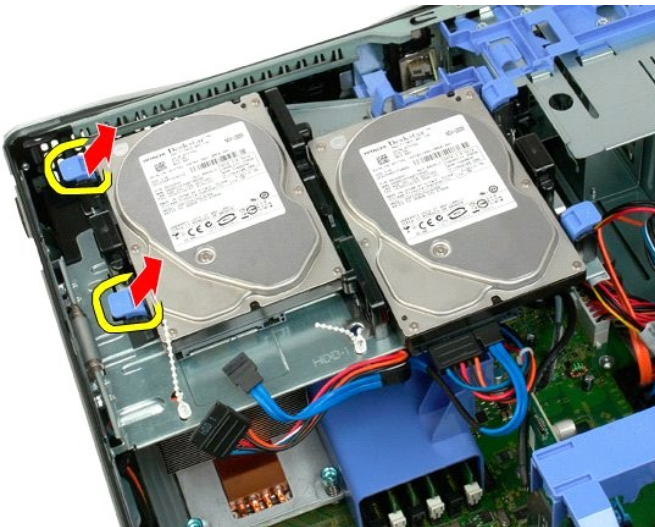
1. Volg de procedures in [Vordat u handelingen uitvoert in de computer](#).
2. Verwijder de [computerkap](#).



3. Koppel de voedingskabel en de gegevenskabel los van de eerste vaste schijf.



4. Druk de twee ontgrendellipjes op de eerste vaste schijf omhoog.

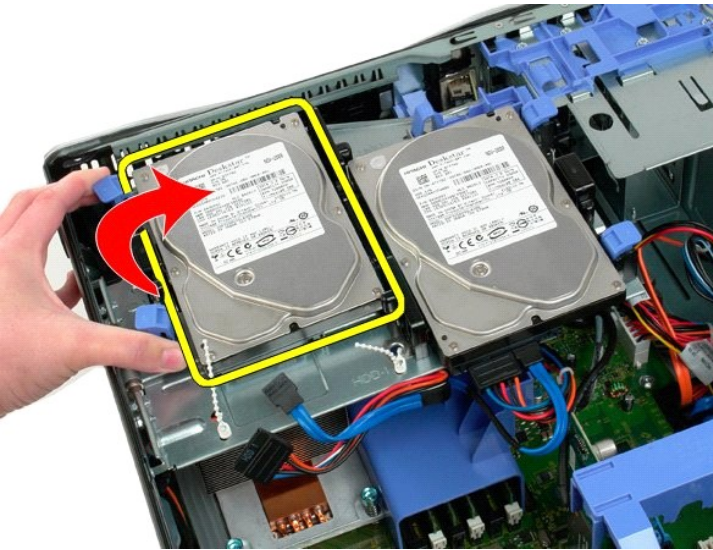


5. Druk de twee vergrendellipjes naar elkaar toe en houd deze ingedrukt.





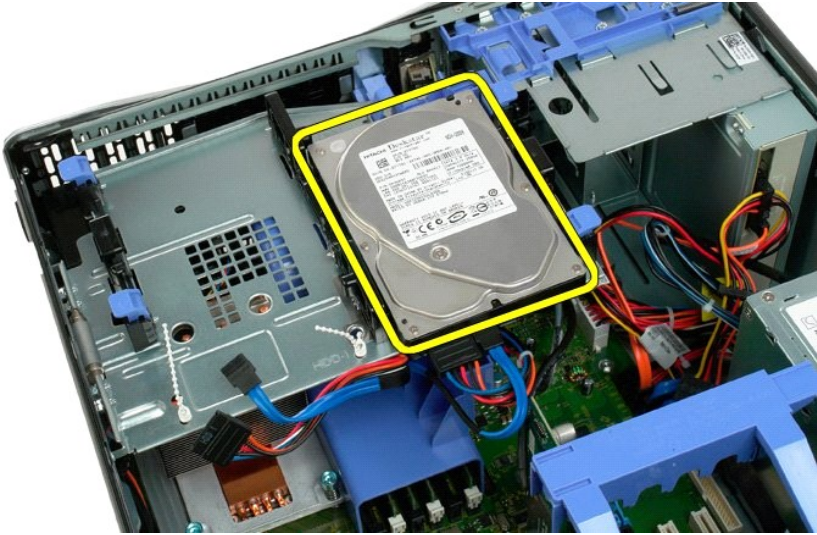
6. Til de vaste schijf onder de vergrendellipjes vandaan.



7. Verwijder de eerste vaste schijf schuin uit de computer.



8. Voer het proces nogmaals uit voor de tweede vaste schijf.



---

[Terug naar inhoudsopgave](#)

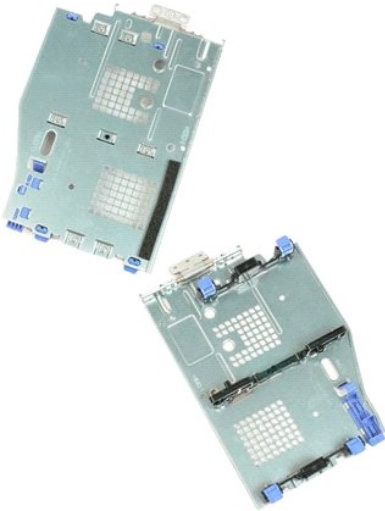
[Terug naar inhoudsopgave](#)

## Schuiflade voor vaste schijven

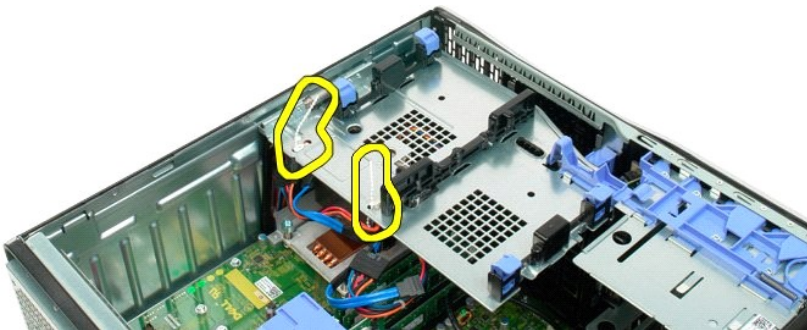
Onderhoudshandleiding voor de Dell™ Precision™ T3500

**⚠ GEVAAR:** Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer zijn geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert. Raadpleeg voor meer informatie over beste praktijken op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

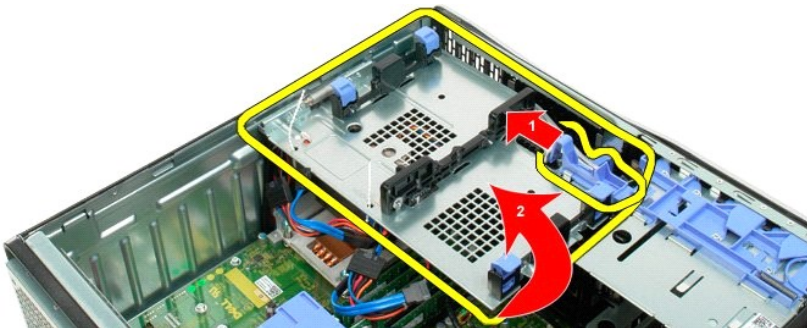
### De schuiflade voor vaste schijven verwijderen



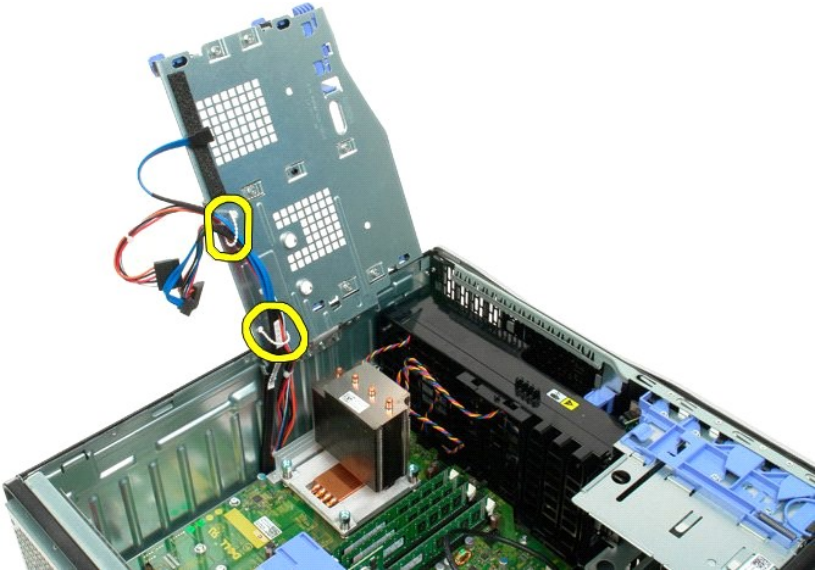
1. Volg de procedures in [Voordat u handelingen uitvoert in de computer](#).
2. Verwijder de [computerkap](#).
3. Verwijder de [vaste schijven](#) uit de schuiflade.
4. Maak de plastic kabelbinders rond de vaste-schijfkabels los.



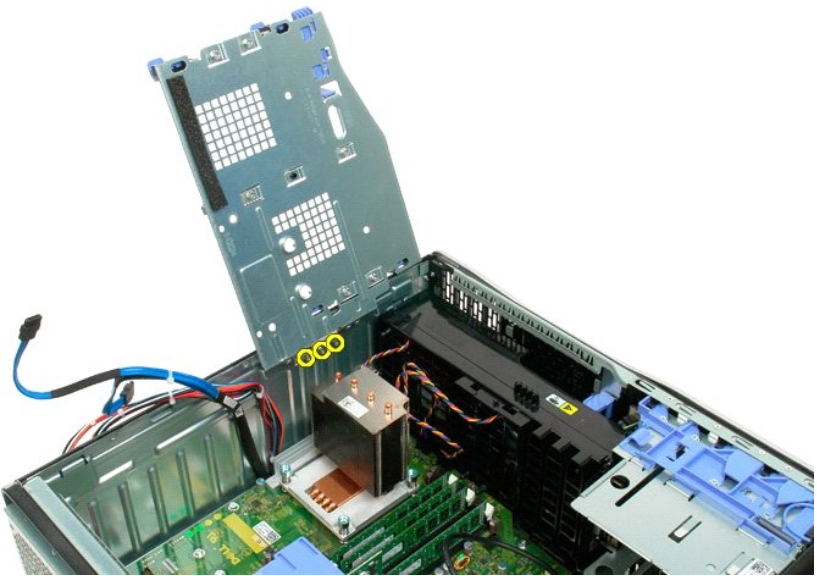
5. Til de schuiflade van de vaste schijven omhoog:
  - a. Druk het blauwe ontgrendellipje naar de onderzijde van de computer.
  - b. Til de schuiflade voor de vaste schijven omhoog via de scharnieren.



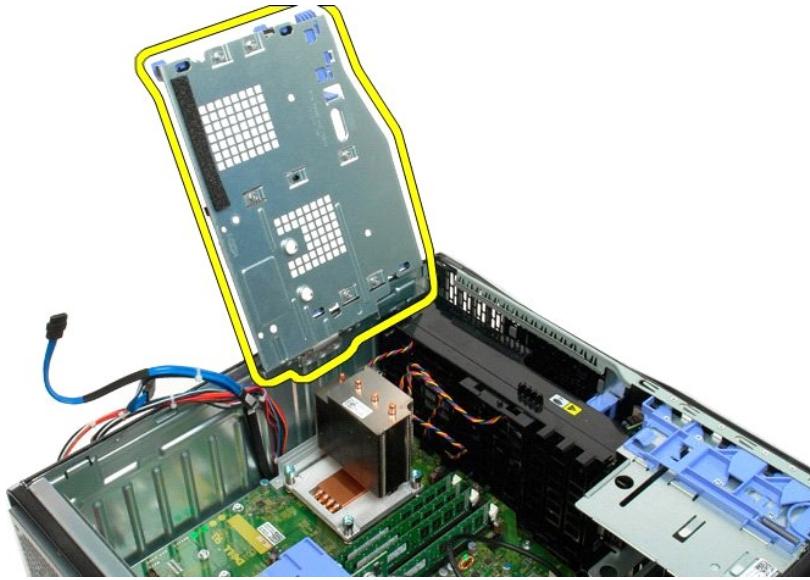
6. Maak de plastic kabelbinders rond de vaste-schijfkabels op de onderzijde van de schuiflade los.



7. Verwijder de drie schroeven waarmee de schuiflade aan de computer is bevestigd.



8. Verwijder de schuiflade uit de computer.



---

[Terug naar inhoudsopgave](#)

# Schakelaar openingsdetectie chassis

Onderhoudshandleiding Dell Precision™ T3500

 **GEVAAR:** Lees de veiligheidsinformatie die bij uw computer is geleverd voordat u aan de onderdelen in de computer gaat werken. Zie voor extra informatie over de beste veiligheidsmaatregelen de pagina over regelgeving naleving op [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## De schakelaar openingsdetectie chassis verwijderen

1. Volg de instructies in [Voordat u handelingen uitvoert in uw computer](#).
2. Verwijder de [computerkap](#).
3. Draai de vergrendeling van de uitbreidingskaart weg van het chassis (zie Stap 3, De [uitbreidingskaart](#) verwijderen).
4. Ontkoppel de kabel van de schakelaar openingsdetectie chassis van het moederbord.
5. Schuif de openingsdetectieschakelaar naar het midden van de computer.
6. Haal de openingsdetectieschakelaar uit de computer.

## De schakelaar openingsdetectie chassis plaatsen

1. Volg de instructies in [Voordat u handelingen uitvoert in uw computer](#).
2. Verwijder de [computerkap](#).
3. Draai de vergrendeling van de uitbreidingskaart weg van het chassis (zie Stap 3, De [uitbreidingskaart](#) verwijderen).
4. Sluit de kabel van de openingsdetectieschakelaar aan op het moederbord.
5. Schuif de openingsdetectieschakelaar naar het midden van de computer.
6. Plaats de openingsdetectieschakelaar in de computer.

# I/O-gegevenskabel

Onderhoudshandleiding Dell Precision™ T3500

 **GEVAAR:** Lees de veiligheidsinformatie die bij uw computer is geleverd voordat u aan de onderdelen in de computer gaat werken. Zie voor extra informatie over de beste veiligheidsmaatregelen de pagina over regelgeving naleving op [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## De I/O-gegevenskabel verwijderen

1. Volg de instructies in [Voordat u handelingen uitvoert in uw computer](#).
2. Verwijder de [computerkap](#).
3. Til de [schuiflade voor vaste schijven](#) op.
4. Verwijder de [geheugenmodulekap](#).
5. Verwijder de [voorste ventilator](#).
6. Koppel de I/O-gegevenskabel los van het I/O-paneel.

## De I/O-gegevenskabel plaatsen

1. Volg de instructies in [Voordat u handelingen uitvoert in uw computer](#).
2. Verwijder de [computerkap](#).
3. Til de [schuiflade voor vaste schijven](#) op.
4. Verwijder de [geheugenmodulekap](#).
5. Verwijder de [voorste ventilator](#).
6. Sluit de I/O-gegevenskabel aan op het I/O-paneel.

[Terug naar inhoudsopgave](#)

## I/O-paneel

Onderhoudshandleiding voor de Dell™ Precision™ T3500

**⚠ GEVAAR:** Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer zijn geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert. Raadpleeg voor meer informatie over beste praktijken op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Het I/O-paneel verwijderen

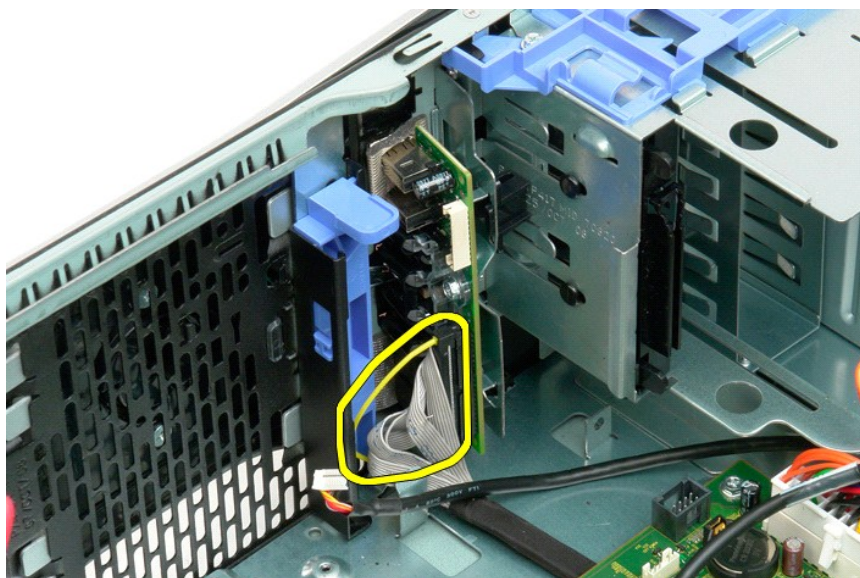


1. Volg de procedures in [Voordat u handelingen uitvoert in de computer](#).
2. Verwijder de [computerkap](#).
3. Til de [schuiflade van de vaste schijven](#) omhoog.
4. Verwijder de [geheugenmodulekap](#).
5. Verwijder de [voorste ventilator](#).

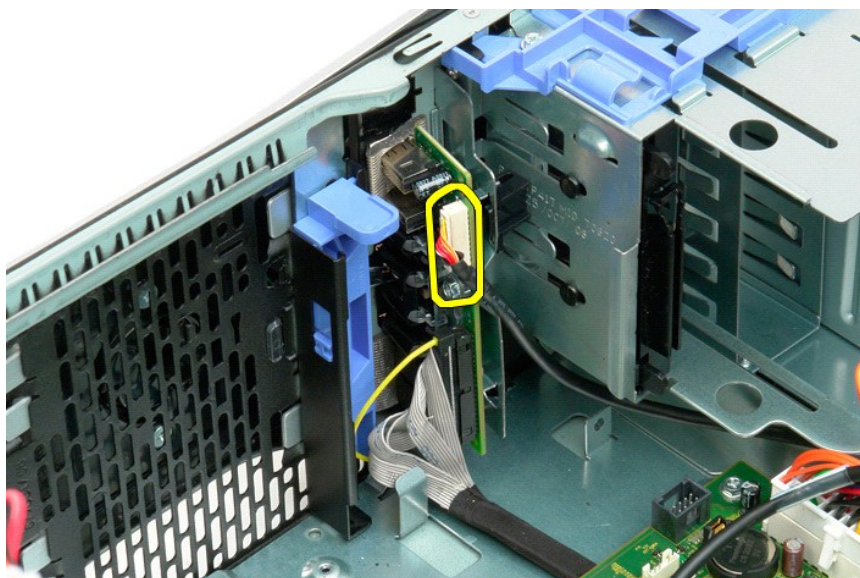


6. Koppel de [I/O-gegevenskabel](#) los van het I/O-paneel.

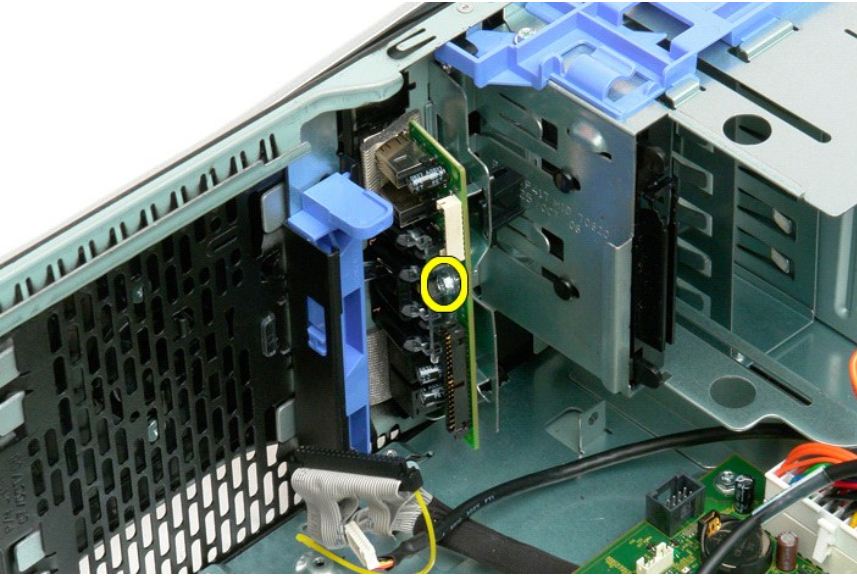




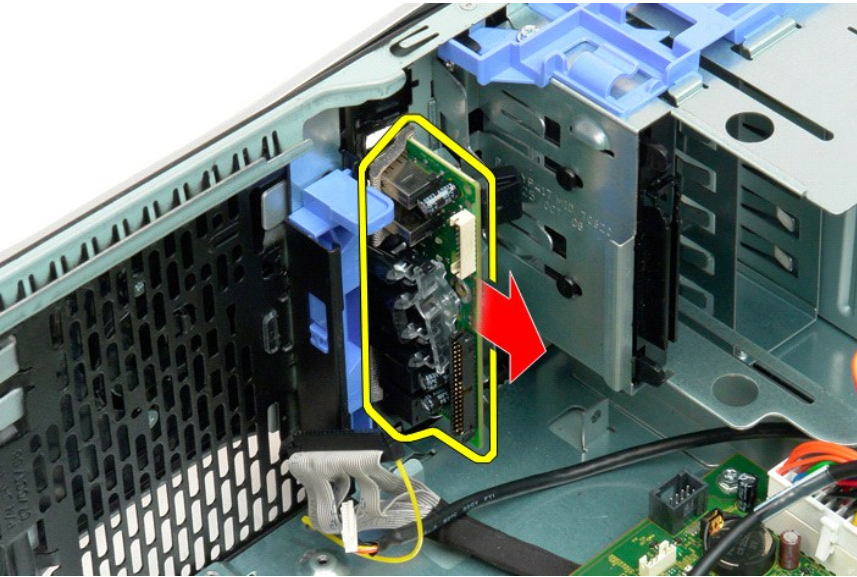
7. Koppel de USB-kabel los van het I/O-paneel.

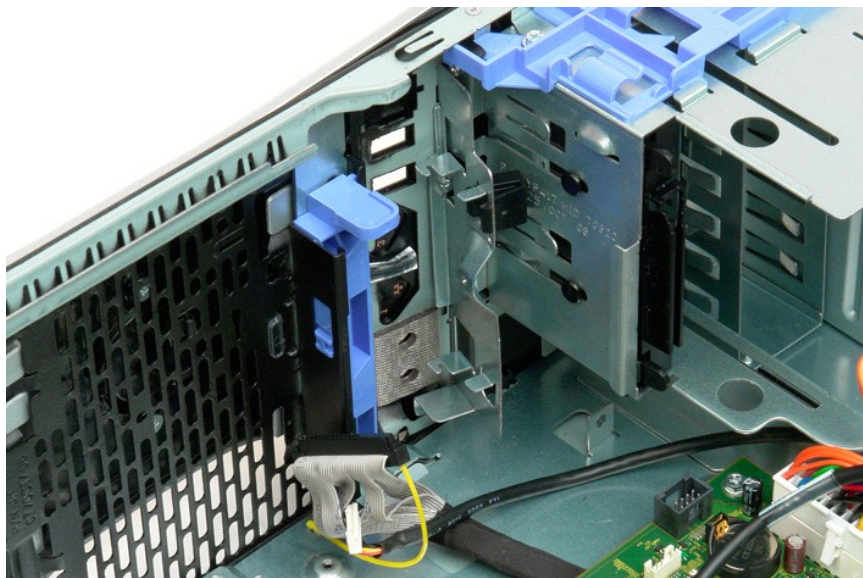


8. Verwijder de schroef waarmee het I/O-paneel aan de computer is bevestigd.



9. Verwijder het I/O-paneel uit de computer.





---

[Terug naar inhoudsopgave](#)

[Terug naar inhoudsopgave](#)

## Geheugen

### Onderhoudshandleiding voor de Dell™ Precision™ T3500

- [Ondersteunde geheugenconfiguraties](#)
- [Geheugenmodules verwijderen en terugplaatsen](#)

Uw computer maakt gebruik van 1066 MHz of 1333 MHz DDR3 ongebufferd SDRAM-geheugen. DDR3 SDRAM, of Double-Data-Rate Three Synchronous Dynamic Random Access Memory (dubbele gegevensnelheid drie voor synchroon dynamisch directe-toegangsgeheugen), is een RAM-technologie. DDR3 SDRAM is onderdeel van de SDRAM-technologieën die deel uitmaken van de grote groep DRAM-implementaties (dynamisch directe-toegangsgeheugen). DDR3 SDRAM biedt aanzienlijke verbeteringen ten opzichte van de voorgaande versie, DDR2 SDRAM.

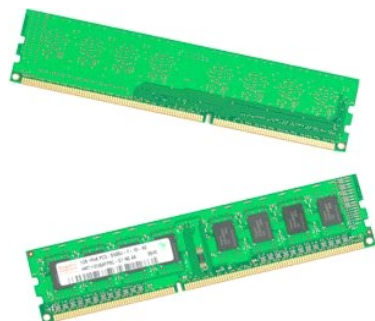
### Ondersteunde geheugenconfiguraties

Afmetingen (GB)	DIMM-rijen	DIMM1	DIMM2	DIMM3	DIMM4	DIMM5	DIMM6	1333MHz	1066MHz	Kanaal-modus
1	ER	1 GB						✓	✓	Enkelvoudig
2	ER	1 GB	1 GB					✓	✓	Tweevoudig
3	ER	1 GB	1 GB	1 GB				✓	✓	Drievoudig
4	ER	1 GB	1 GB	1 GB	1 GB			✓	✓	Drievoudig
4	TR	2 GB	2 GB					✓	✓	Tweevoudig
6	ER	1 GB	1 GB	1 GB	1 GB	1 GB	1 GB	✓	✓	Drievoudig
6	TR	2 GB	2 GB	2 GB				✓	✓	Drievoudig
12	TR	2 GB	2 GB	2 GB	2 GB	2 GB	2 GB	✓	✓	Drievoudig
12	TR	4 GB	4 GB	4 GB				✓	✓	Drievoudig
24	TR	4 GB	4 GB	4 GB	4 GB	4 GB	4 GB	✓	✓	Drievoudig

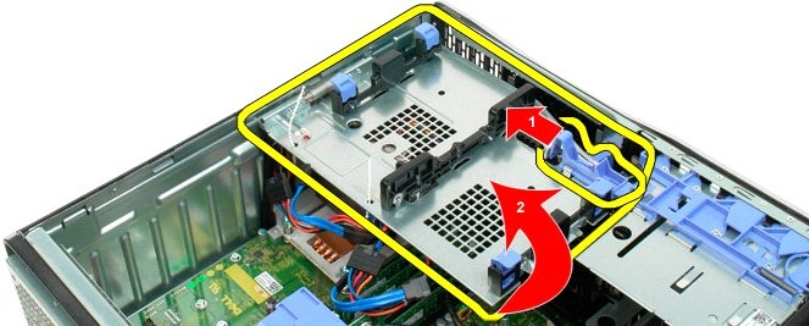
**N.B.:** DDR3 DIMM's bevatten 240 pinnen, net als DDR2, en ook het formaat is gelijk. DDR2 en DDR3 zijn echter elektrisch incompatibel en de inkepingen bevinden zich op verschillende plaatsen.

### Geheugenmodules verwijderen en terugplaatsen

**⚠ GEVAAR:** Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer zijn geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert. Raadpleeg voor meer informatie over beste praktijken op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).



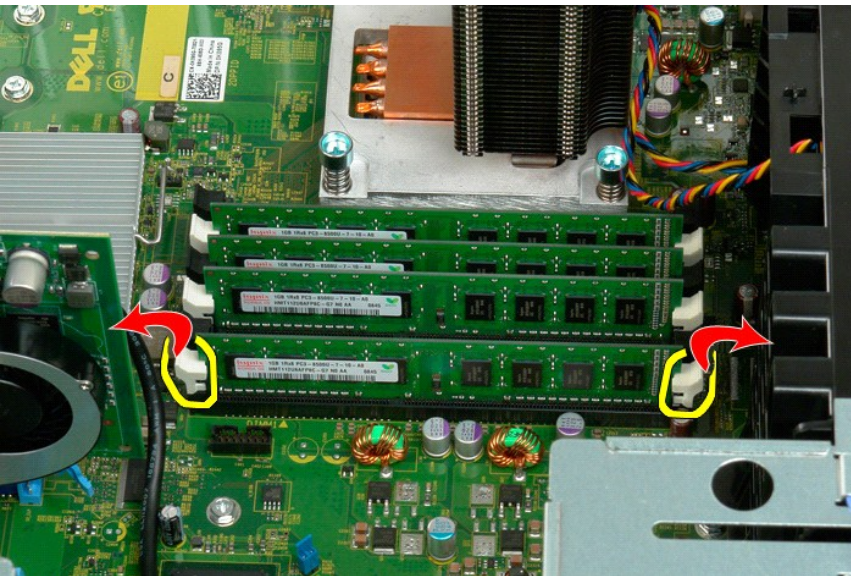
1. Volg de procedures in [Voordat u handelingen uitvoert in de computer](#).
2. Verwijder de [computerkap](#).
3. Til de schuiflade voor de vaste schijven omhoog:
  - a. Druk het blauwe ontgrendellipje naar de onderzijde van de computer.
  - b. Til de schuiflade van de vaste schijven omhoog via de scharnieren.



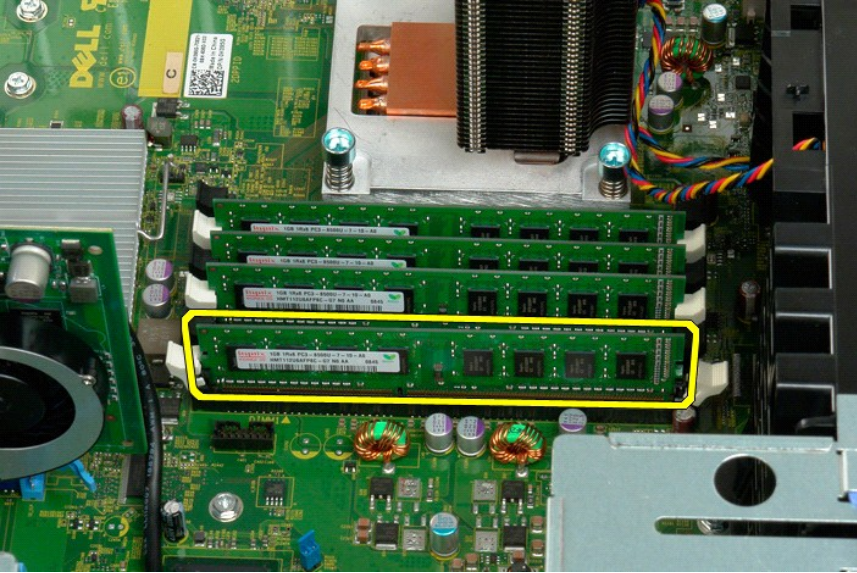
4. Verwijder de [geheugenmodulekap](#).



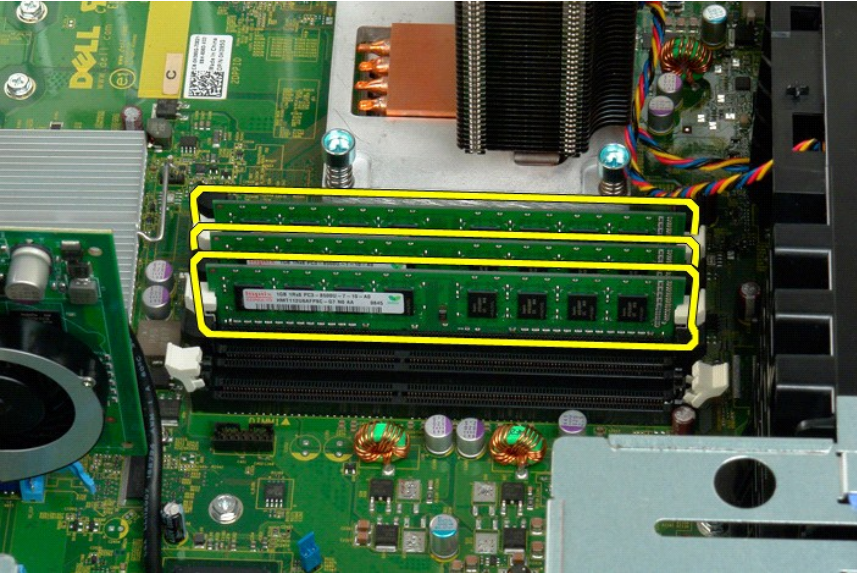
5. Druk voorzichtig met uw duimen op de vergrendelklemmetjes aan beide zijden van de geheugenmodule om de module los te koppelen van de connector op het moederbord.



6. Til de geheugenmodule recht omhoog en uit de computer.



7. Herhaal deze procedure voor eventuele andere geheugenmodules.




---

[Terug naar inhoudsopgave](#)

# Geheugenkaartlezer

## Onderhoudshandleiding Dell Precision™ T3500

 **GEVAAR:** Lees de veiligheidsinformatie die bij uw computer is geleverd voordat u aan de onderdelen in de computer gaat werken. Zie voor extra informatie over de beste veiligheidsmaatregelen de pagina over regelgeving naleving op [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### De geheugenkaartlezer verwijderen

1. Volg de instructies in [Voordat u handelingen uitvoert in uw computer](#).
2. Verwijder de [computerkap](#).
3. Verwijder het [montagekader vooraan](#).
4. Verwijder het [montagekader van stations](#).
5. Koppel de voedings- en gegevenskabel los van de achterzijde van de geheugenkaartlezer.
6. Duw de schuifplaat hendel omlaag om de geheugenkaartlezer te ontgrendelen.
7. Haal de geheugenkaartlezer uit de computer.

### De geheugenkaartlezer plaatsen

1. Volg de instructies in [Voordat u handelingen uitvoert in uw computer](#).
2. Verwijder de [computerkap](#).
3. Verwijder het [montagekader vooraan](#).
4. Verwijder het [montagekader van stations](#).
5. Sluit de voedings- en gegevenskabel aan op de achterzijde van de geheugenkaartlezer.
6. Duw de schuifplaat hendel omlaag om de geheugenkaartlezer in de computer vast te zetten.
7. Plaats het diskettestation in de computer.

[Terug naar inhoudsopgave](#)

## Geheugenkap

Onderhoudshandleiding voor de Dell Precision™ T3500

**⚠ GEVAAR:** Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer zijn geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert. Raadpleeg voor meer informatie over beste praktijken op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### De geheugenkap verwijderen



1. Volg de procedures in [Voordat u handelingen uitvoert in de computer](#).
2. Verwijder de [computerkap](#).
3. Til de schuiflade voor de vaste schijven omhoog:
  - a. Druk het blauwe ontgrendellijpje naar de onderzijde van de computer.



- b. Til de schuiflade voor de vaste schijven omhoog via de scharnieren.





4. Til de geheugenkap recht omhoog en uit de computer.





---

[Terug naar inhoudsopgave](#)

[Terug naar inhoudsopgave](#)

## Optisch station

### Onderhoudshandleiding voor de Dell Precision™ T3500

**⚠ GEVAAR:** Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer zijn geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert. Raadpleeg voor meer informatie over beste praktijken op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

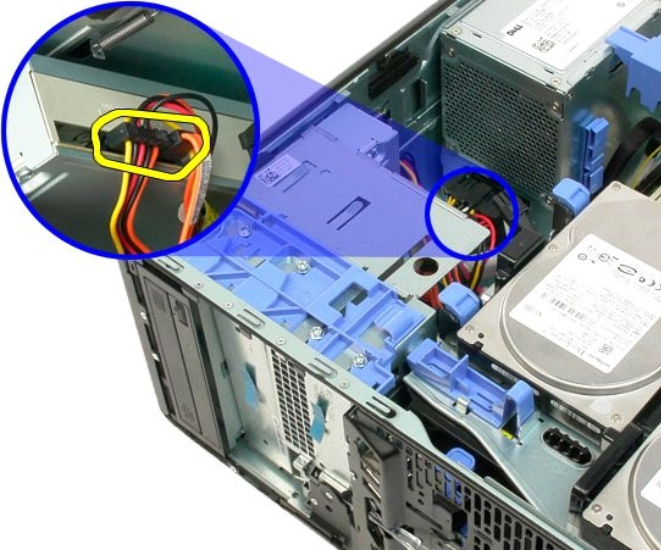
### Het optische station verwijderen



1. Volg de procedures in [Voordat u handelingen uitvoert in de computer](#).
2. Verwijder de [computerkap](#).
3. Verwijder het [montagekader aan de voorzijde](#).
4. Verwijder het [montagekader van de stations](#).



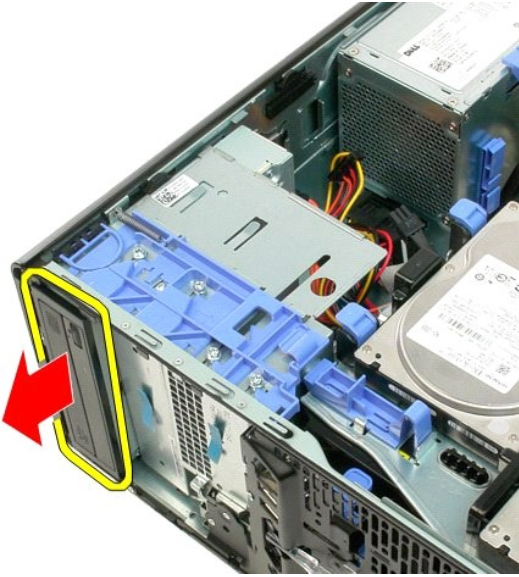
5. Koppel de voedings- en gegevenskabels aan de achterzijde van het optische station los.



6. Druk de hendel van het schuifplaatje omlaag om het optische station los te koppelen.



7. Verwijder het optische station uit de computer.



---

[Terug naar inhoudsopgave](#)

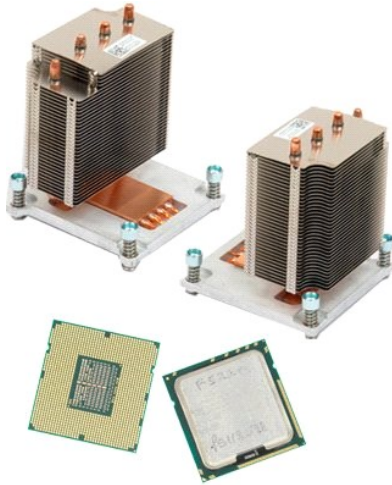
[Terug naar inhoudsopgave](#)

## Warmteafleider en processor

Onderhoudshandleiding voor de Dell Precision™ T3500

**⚠ GEVAAR:** Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer zijn geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert. Raadpleeg voor meer informatie over beste praktijken op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### De warmteafleider en de processor verwijderen



1. Volg de procedures in [Voordat u handelingen uitvoert in de computer](#).
2. Verwijder de [computerkap](#).
3. Til de schuiflade voor de vaste schijven omhoog:
  - a. Duw het blauwe ontgrendellijpje naar de onderzijde van de computer.



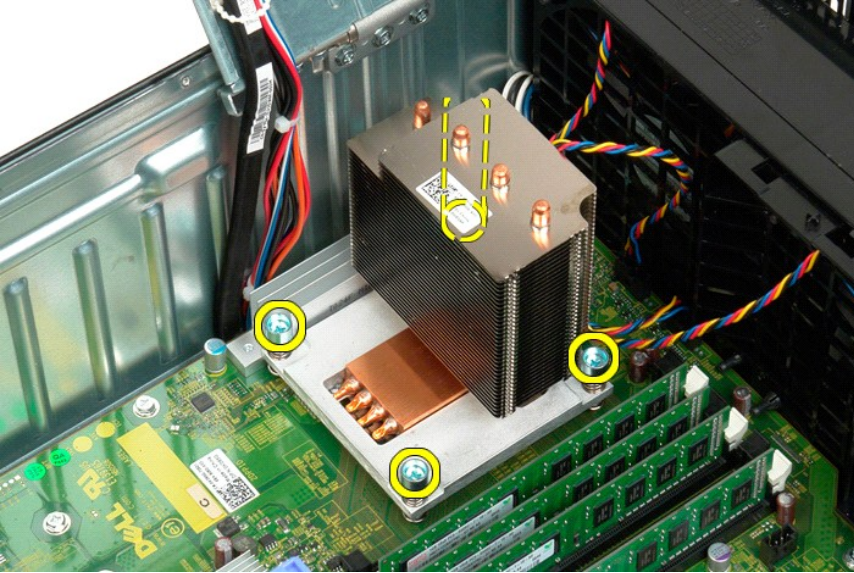
- b. Til de schuiflade voor de vaste schijven omhoog via de scharnieren.



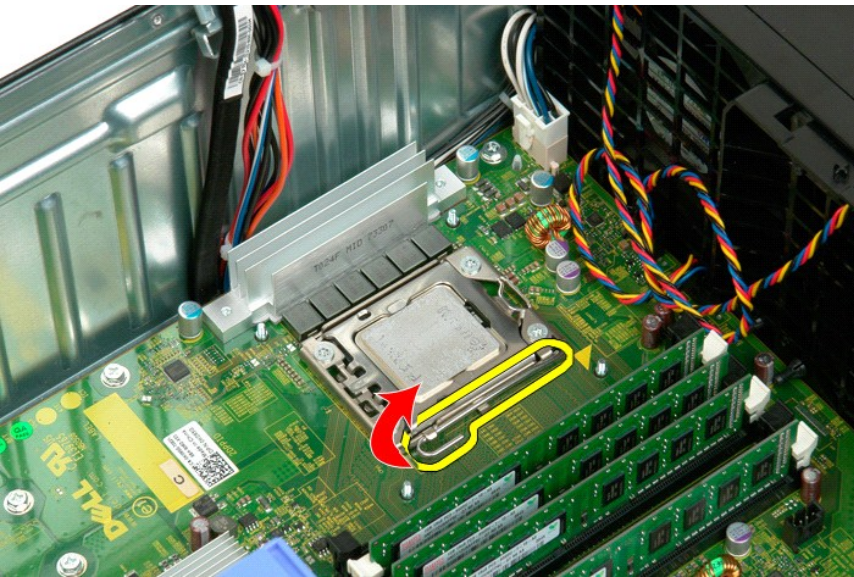
4. Verwijder de [geheugenmodulekap](#).



5. Draai de vier borgschroefjes op de warmteafleider los.

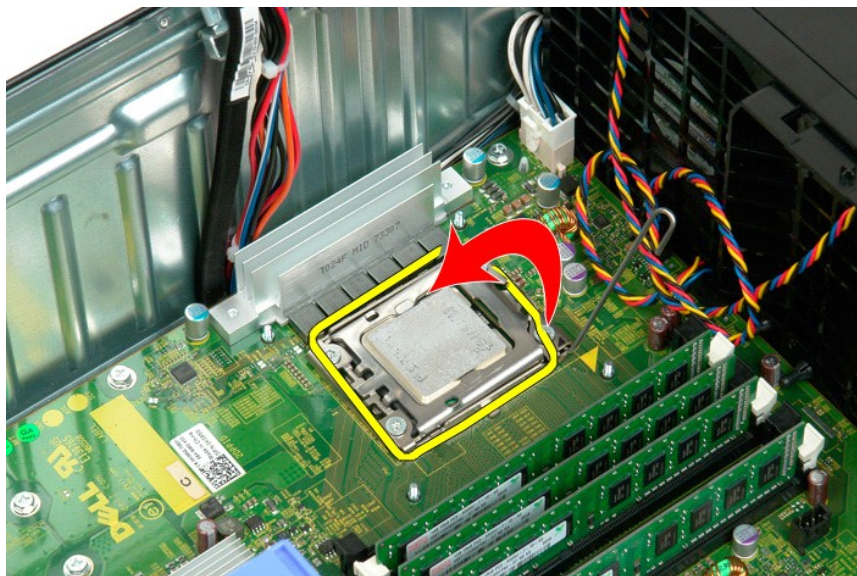


6. Til de warmteafleider recht omhoog en verwijder deze uit de computer.
7. Open de processorkap door de ontgrendeling van de onderkant van de middelste kapvergrendeling op de socket te schuiven.

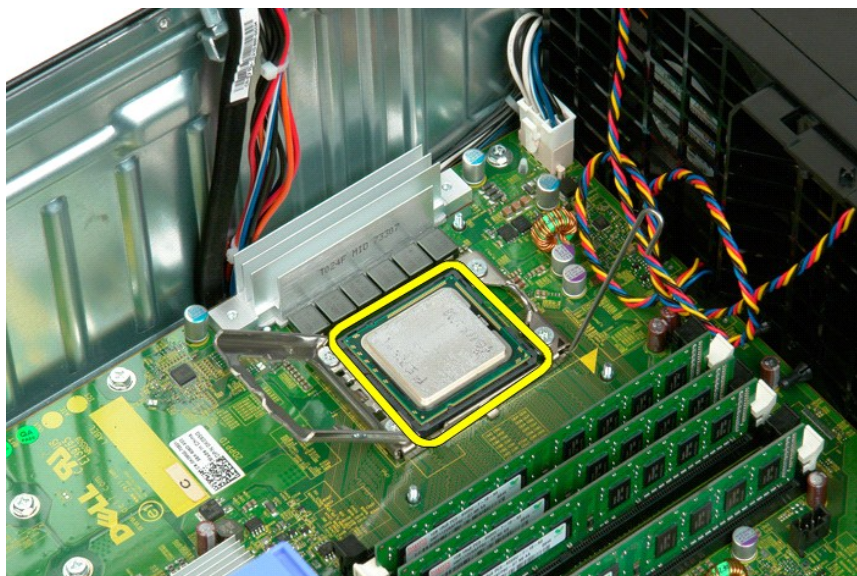


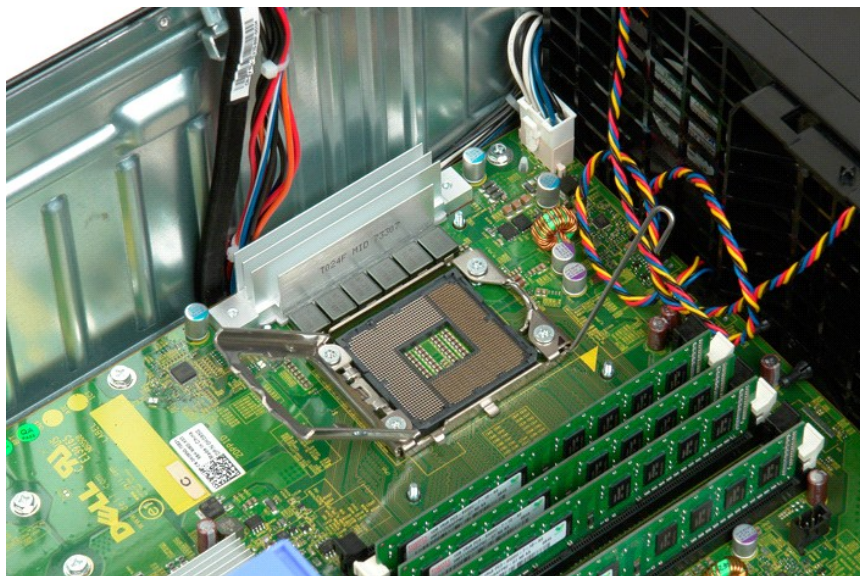
8. Til de processorkap omhoog via het scharnier om de processor te ontgrendelen.





9. Til de processor voorzichtig recht omhoog en verwijder deze uit de computer.





---

[Terug naar inhoudsopgave](#)

[Terug naar inhoudsopgave](#)

## Voedingseenheid

Onderhoudshandleiding voor de Dell Precision™ T3500

**⚠ GEVAAR:** Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer zijn geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert. Raadpleeg voor meer informatie over beste praktijken op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

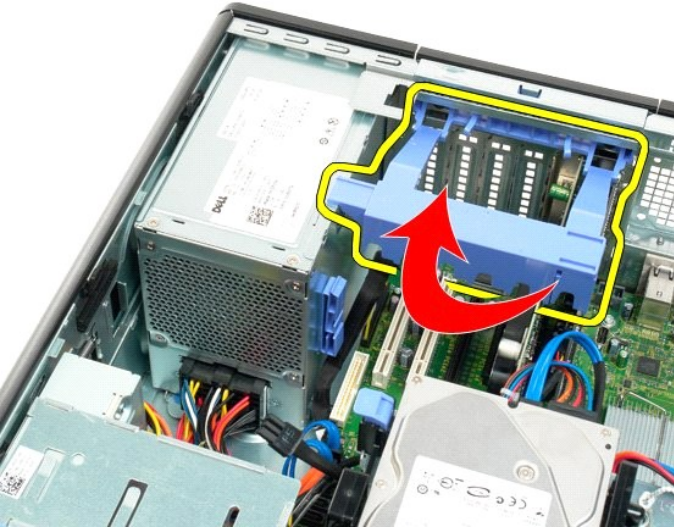
### De voedingseenheid verwijderen



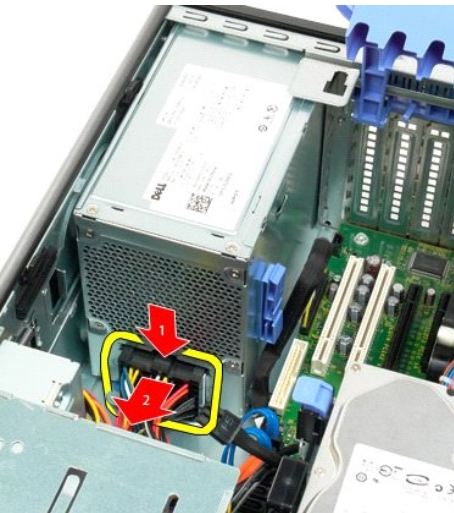
1. Volg de procedures in [Voordat u handelingen uitvoert in de computer](#).
2. Verwijder de [computerkap](#).



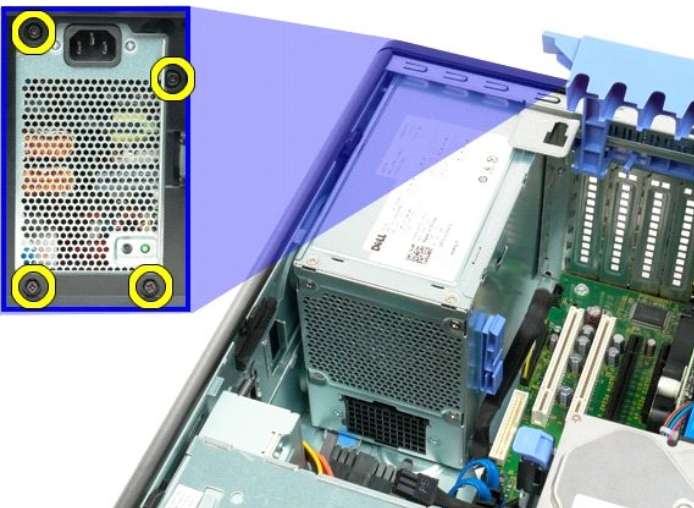
3. Draai de vergrendeling van de uitbreidingskaart naar de rand van de computer.



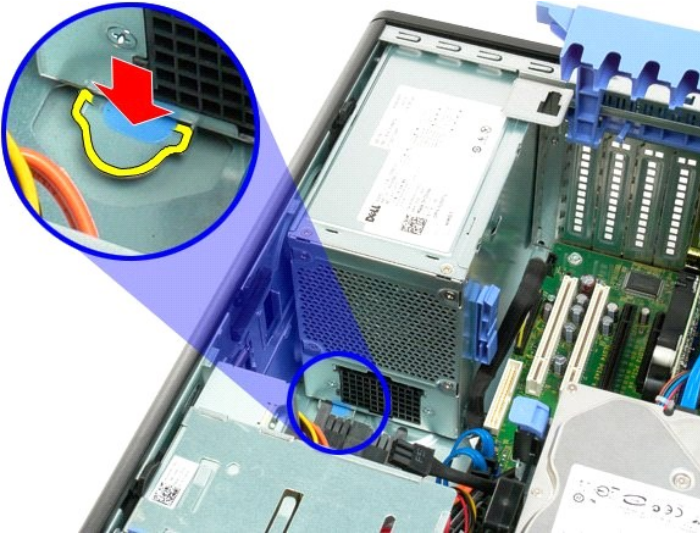
4. Maak de voedingskabel los door de lipjes samen te knijpen (1) terwijl u de kabel uit de voedingseenheid trekt (2).



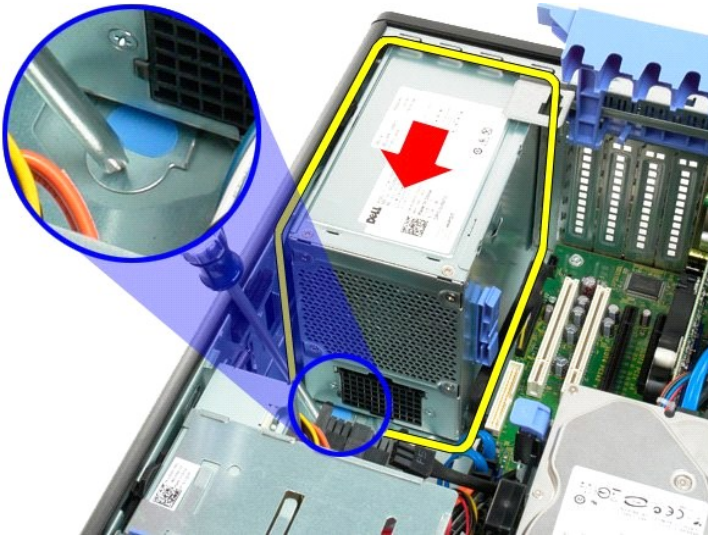
5. Verwijder de vier schroeven waarmee de vaste schijf aan de achterzijde van de computer is bevestigd.



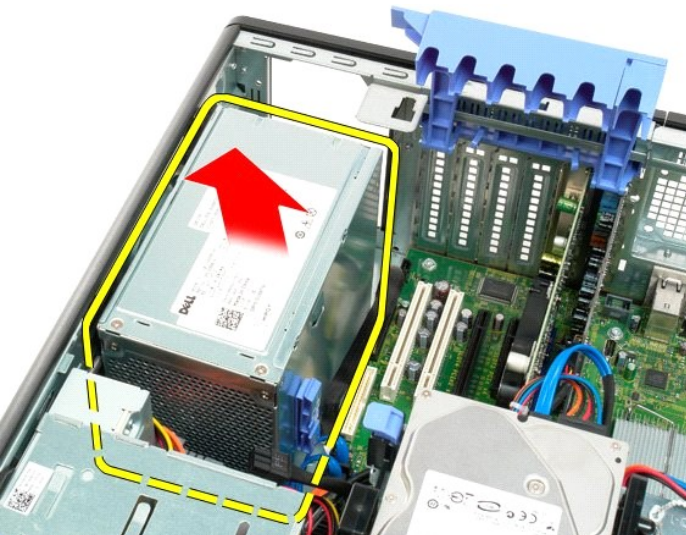
6. Druk op het ontgrendellipje van de voedingseenheid.



7. Schuif de voedingseenheid naar de binnenzijde van de computer totdat de voedingseenheid uit het metalen frame is verwijderd.



8. Til de voedingseenheid recht omhoog en verwijder deze uit de computer.





---

[Terug naar inhoudsopgave](#)

[Terug naar inhoudsopgave](#)

## Moederbord

### Onderhoudshandleiding voor de Dell™ Precision™ T3500

**⚠ GEVAAR:** Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer zijn geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert. Raadpleeg voor meer informatie over beste praktijken op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Het moederbord verwijderen



1. Volg de procedures in [Voordat u handelingen uitvoert in de computer](#).
2. Verwijder de [computerkap](#).
3. Til de schuiflade voor de vaste schijven omhoog:
  - a. Druk het blauwe ontgrendellijpje naar de onderzijde van de computer.



- b. Til de schuiflade voor de vaste schijven omhoog via de scharnieren.

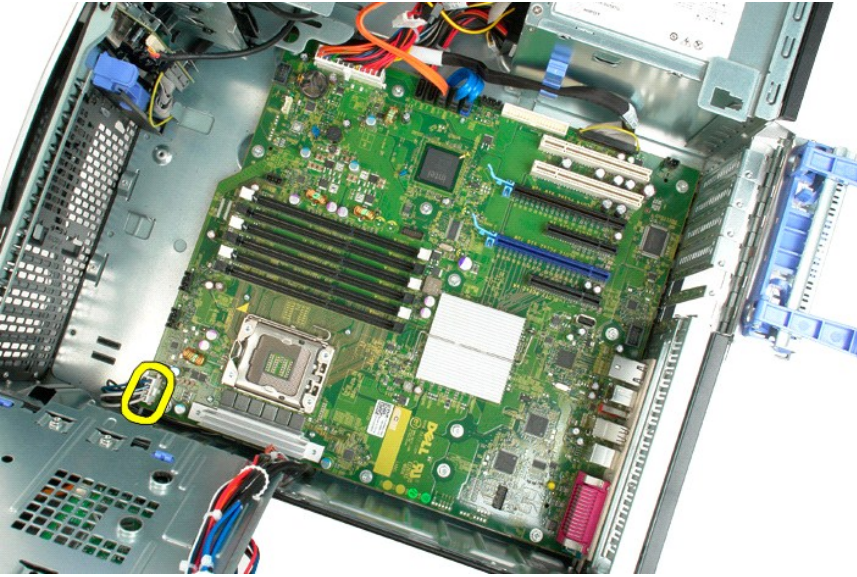


4. Verwijder de [geheugenmodulekap](#).
5. Verwijder de [voorste ventilator](#).
6. Verwijder de [uitbreidingskaart](#), indien van toepassing.
7. Verwijder de [videokaart](#).
8. Verwijder de [warmteafleider en de processor](#).
9. Verwijder de [geheugenmodules](#).

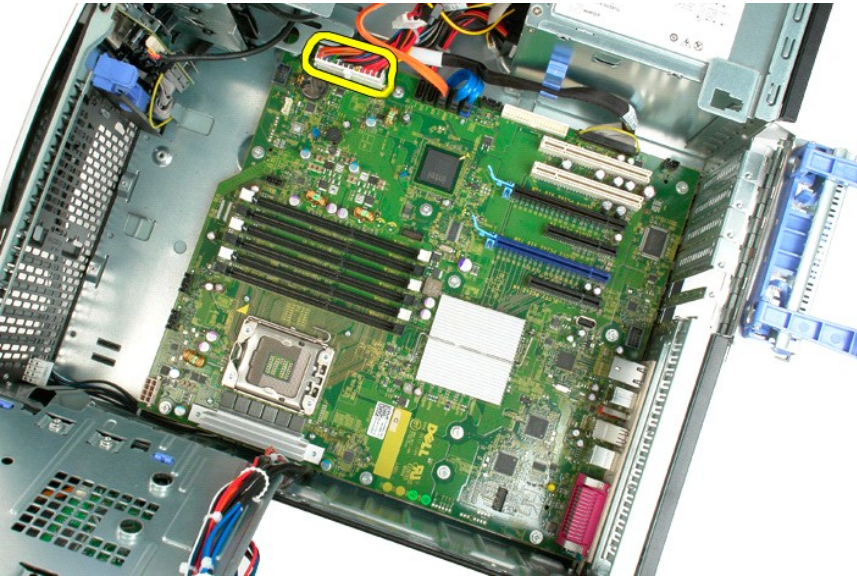


10. Koppel de voedingskabel en gegevenskabel los.

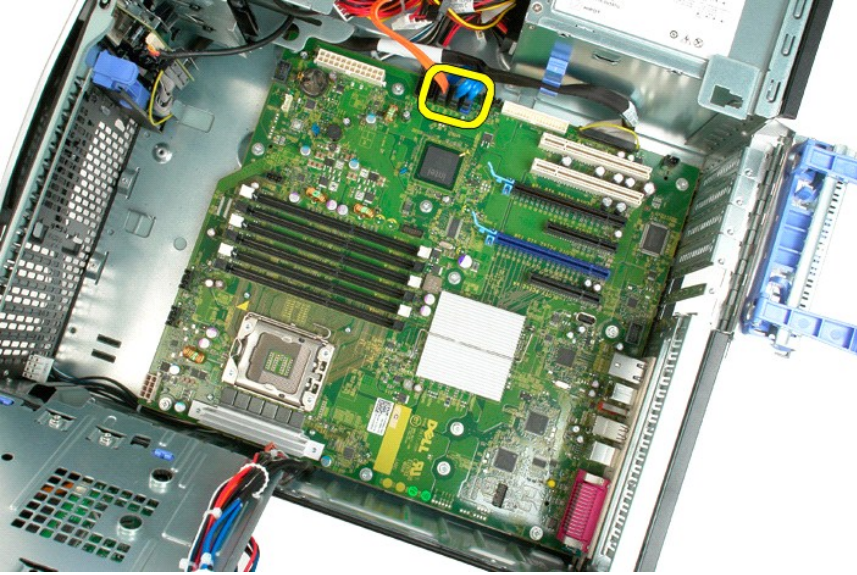




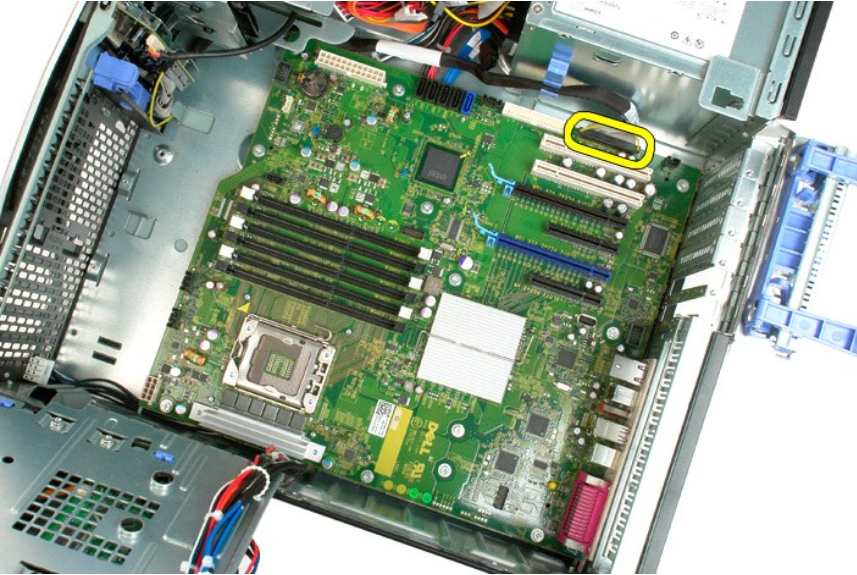
11. Koppel de voedingskabel van het moederbord los.



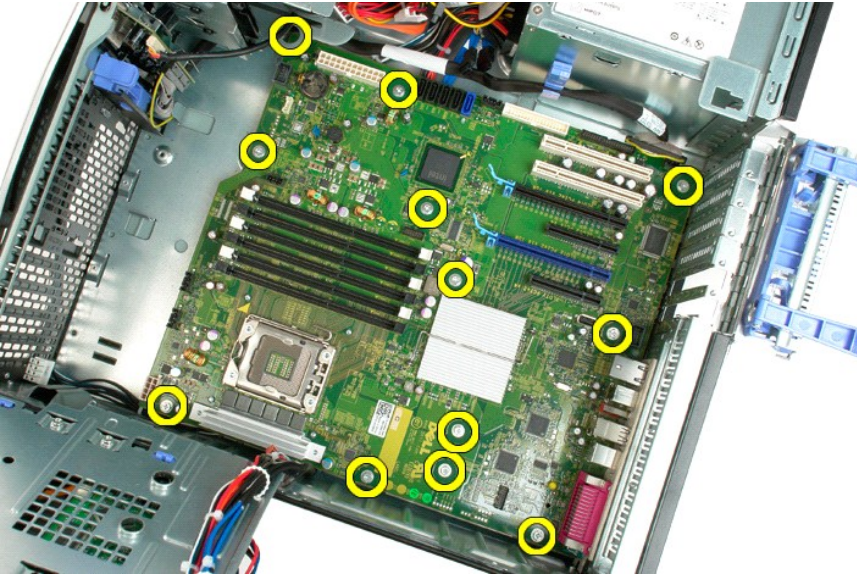
12. Koppel de gegevenskabels van het optische station en de vaste schijven los.



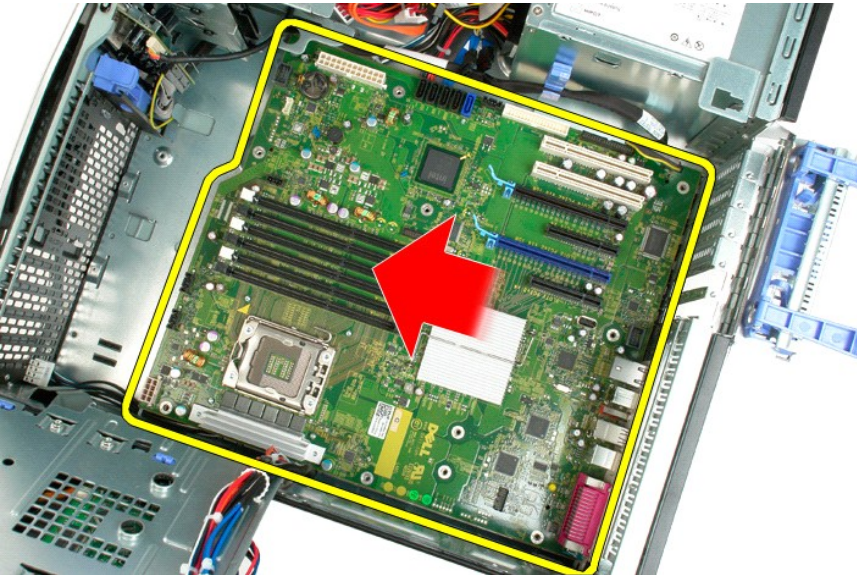
13. Koppel de I/O-gegevenskabel los.



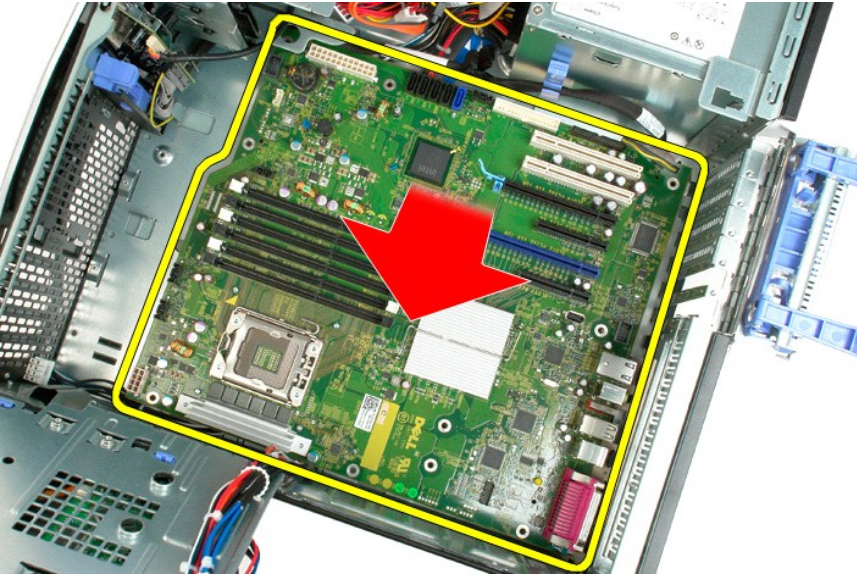
14. Verwijder de twaalf schroeven waarmee het moederbord aan het computerchassis is bevestigd.



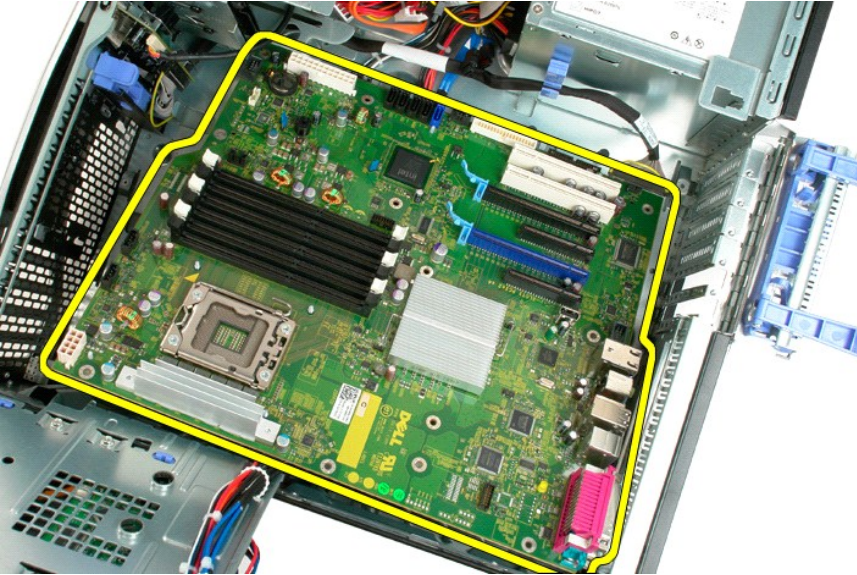
15. Schuif het moederbord naar de voorzijde van het chassis.

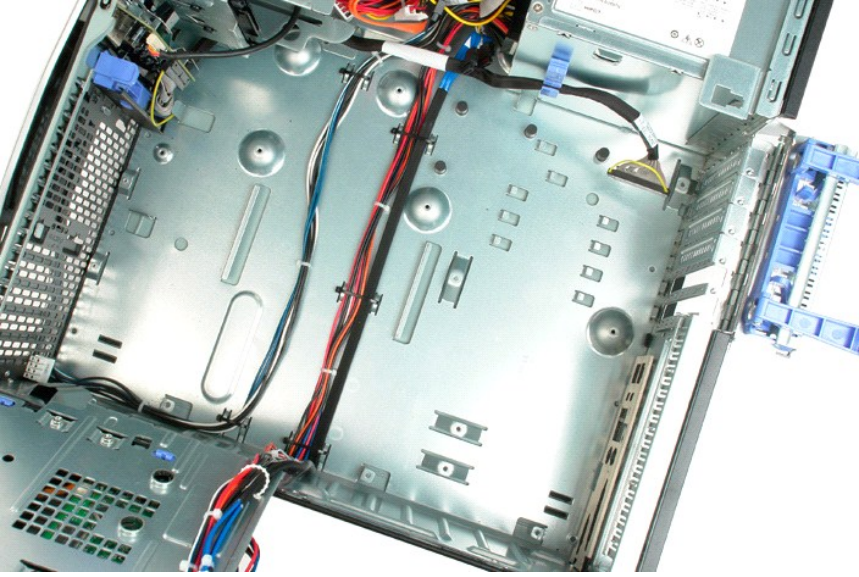


16. Til het moederbord schuin naar de rand van het chassis.



17. Verwijder het moederbord uit het computerchassis.





---

[Terug naar inhoudsopgave](#)

[Terug naar inhoudsopgave](#)

## Videokaart

### Onderhoudshandleiding voor de Dell™ Precision™ T3500

**⚠ GEVAAR:** Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer zijn geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert. Raadpleeg voor meer informatie over beste praktijken op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

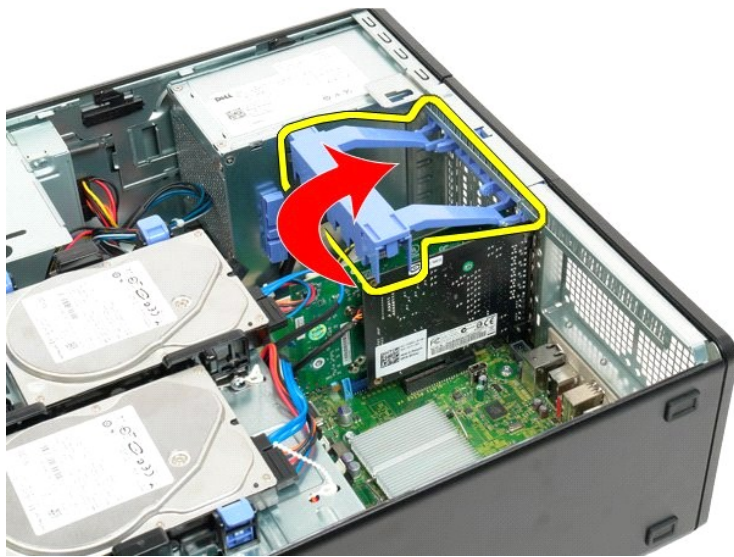
### De videokaart verwijderen



1. Volg de procedures in [Voordat u handelingen uitvoert in de computer](#).
2. Verwijder de [computerkap](#).



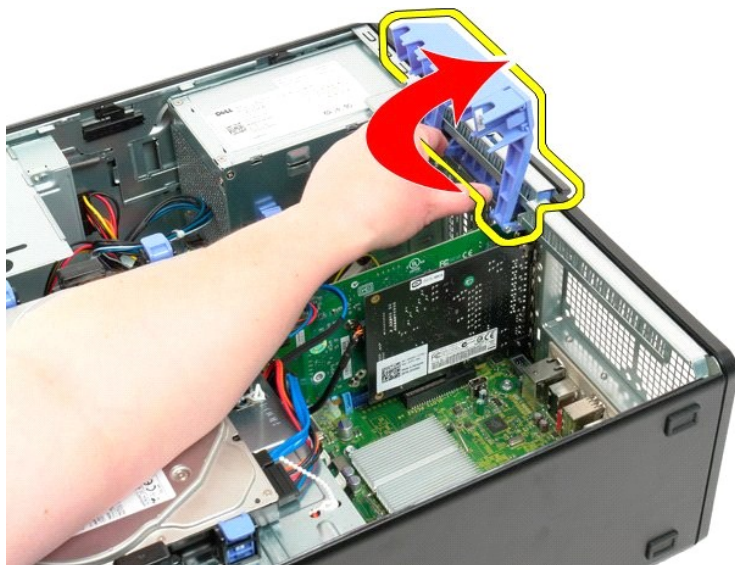
3. Draai de vergrendeling van de uitbreidingskaart uit het chassis.




4. Druk de ontgrendellipjes van de vergrendeling van de uitbreidingskaart samen en houd deze ingedrukt.

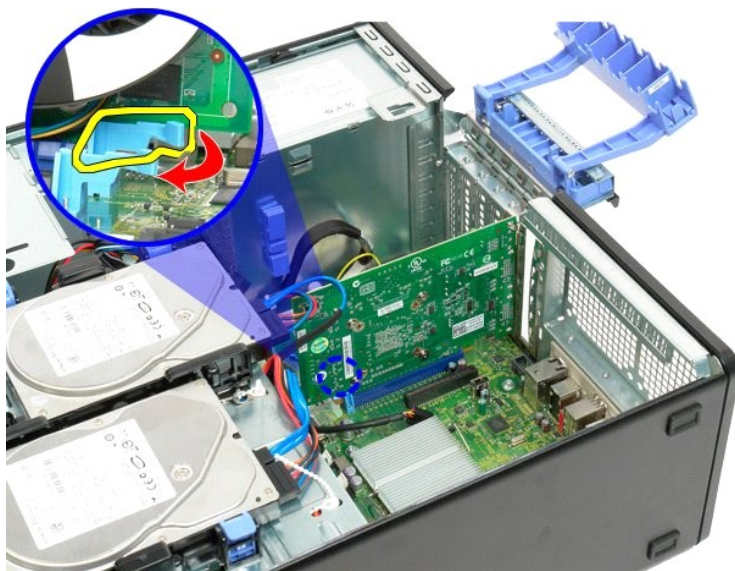


5. Blijf de vergrendeling van de uitbreidingskaart naar de buitenzijde van de computer draaien.



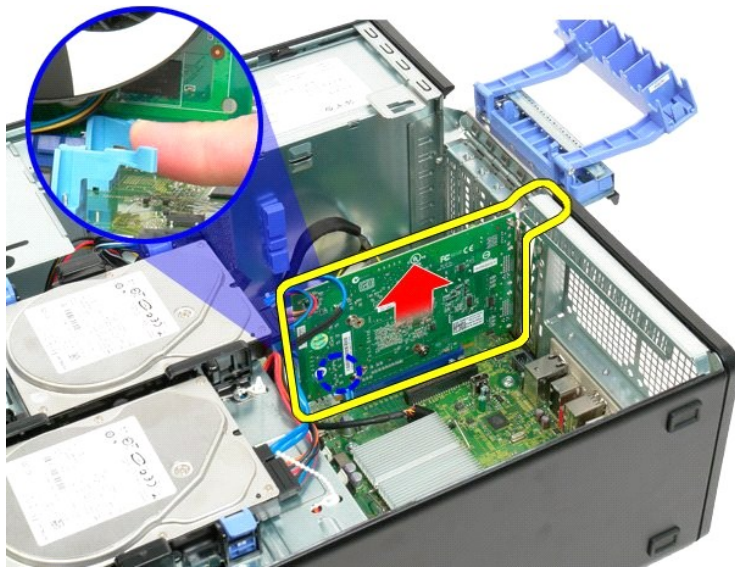
6. Maak het blauwe ontgrendellipje op het moederbord los van de videokaart.

 **N.B.:** De uitbreidingskaart is verwijderd zodat de volgende procedure beter zichtbaar is.



7. Til de videokaart recht omhoog en neem de kaart uit de computer.





---

[Terug naar inhoudsopgave](#)

[Terug naar inhoudsopgave](#)

## Uitbreidingskaart

Onderhoudshandleiding voor de Dell™ Precision™ T3500

**⚠ GEVAAR:** Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer zijn geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert. Raadpleeg voor meer informatie over beste praktijken op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### De uitbreidingskaart verwijderen



1. Volg de procedures in [Voordat u handelingen uitvoert in de computer](#).
2. Verwijder de [computerkap](#).



3. Draai de vergrendeling van de uitbreidingskaart uit het chassis.



4. Druk de ontgrendellipjes van de vergrendeling van de uitbreidingskaart samen en houd deze ingedrukt.



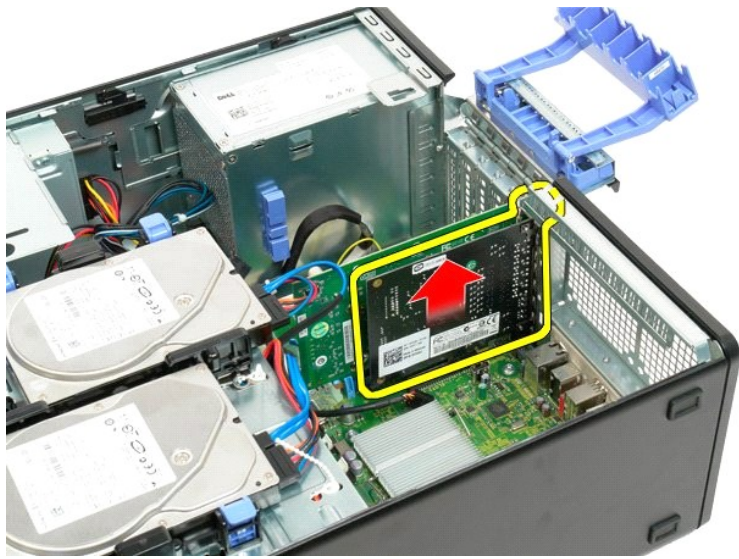
5. Blijf de vergrendeling van de uitbreidingskaart naar de buitenzijde van de computer draaien.



6. Koppel de USB-kabel los van de uitbreidingskaart.



7. Til de uitbreidingskaart recht omhoog en verwijder deze uit de computer.



---

[Terug naar inhoudsopgave](#)

## Aan de computer werken

### Onderhoudshandleiding voor de Dell™ Precision™ T3500

- [Voordat u handelingen uitvoert in de computer](#)
- [Aanbevolen hulpmiddelen](#)
- [De computer uitschakelen](#)
- [Nadat u handelingen hebt uitgevoerd in de computer](#)


---


## Voordat u handelingen uitvoert in de computer

Volg onderstaande veiligheidsrichtlijnen om uw eigen veiligheid te garanderen en de computer en werkomgeving te beschermen tegen mogelijke schade. Tenzij anders vermeld, gaat elke procedure in dit document ervan uit dat aan de volgende voorwaarden voldaan is:


- 1 U hebt de stappen in [Aan de computer werken](#) uitgevoerd.
- 1 U hebt de veiligheidsinformatie geraadpleegd die bij uw computer is geleverd.
- 1 U vervangt of (indien los aangeschaft) plaatst onderdelen door de verwijderingsprocedure in omgekeerde volgorde uit te voeren.

 **GEVAAR:** Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer zijn geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert. Raadpleeg voor meer informatie over beste praktijken op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op "[www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)".

 **WAARSCHUWING:** Alleen een bevoegde onderhoudsmonteur mag reparaties aan uw computer uitvoeren. Schade als gevolg van onderhoudswerkzaamheden die niet door Dell zijn goedgekeurd, valt niet onder de garantie.

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

 **WAARSCHUWING:** Ga voorzichtig met componenten en kaarten om. Raak de componenten en de contacten op kaarten niet aan. Pak kaarten bij de uiteinden vast 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 vergrendellipjes. Als u dit type kabel loskoppelt, moet u de borglippen ingedrukt houden voordat u de kabel verwijdert. Als u de connectoren van elkaar los trekt, moet u ze op evenwijdige wijze uit elkaar houden om te voorkomen dat een van de connectorpennen wordt verbogen. Ook moet u voordat u een kabel verbindt, controleren of beide connectoren op juiste wijze zijn opgesteld en uitgelijnd.

 **N.B.:** 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, volgt u de volgende instructies voordat u werkzaamheden in de computer uitvoert.

1. Zorg ervoor dat het werkoppervlak vlak en schoon is om te voorkomen dat de computerkap bekrast raakt.
2. Schakel de computer uit (zie [De computer uitschakelen](#)).

 **WAARSCHUWING:** Wanneer u een netwerkkabel wilt verwijderen, moet u eerst de connector van de netwerkkabel uit de computer verwijderen. Vervolgens verwijdert u de connector van de netwerkkabel uit het netwerkapparaat.

3. Verwijder alle connectoren van externe kabels uit de computer.
4. Verwijder de stekker van de computer en alle daarop 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 computerkap (zie [De computerkap verwijderen en terugplaatsen](#)).

 **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

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

- 1 Kleine platte schroevendraaier
- 1 Kruiskopschroevendraaier
- 1 Klein plastic pennetje
- 1 Een cd met een Flash BIOS-update (zie de Dell Support-website op [support.dell.com](http://support.dell.com))

## De computer uitschakelen

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

1. Sluit het besturingssysteem af.:

In Windows Vista:

Klik op **Start** , klik op de pijl rechts onderin het menu **Start** en klik vervolgens op **Afsluiten**.



**In Windows XP:**

Klik op . **Start**→ **Computer uitschakelen**→ **Uitschakelen**.

De computer wordt uitgezet nadat het besturingssysteem is afgesloten.

2. Controleer of de computer en alle daaraan gekoppelde apparaten zijn uitgeschakeld. Houd de aan/uit-knop 6 seconden ingedrukt, indien uw computer en aangesloten apparaten niet automatisch worden uitgeschakeld wanneer u het besturingssysteem afsluit.

---

## Nadat u handelingen hebt uitgevoerd in de computer

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 (zie [De computerkap verwijderen en terugplaatsen](#)).
2. Sluit alle telefoon- of netwerkkabels aan op uw computer.

 **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.

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. Zie [Dell Diagnostics \(Dell-diagnostiek\)](#).

---

[Terug naar inhoudsopgave](#)