




Servicehåndbog til Dell Precision™ T7500

[Arbejde på computeren](#)
[Tilføjelse og udskiftning af dele](#)
[Specifikationer](#)
[Diagnosticering](#)
[Om hukommelse](#)
[Om dit systemkort](#)
[System Setup \(Systemopsætning\)](#)

Om Bemærk, Forsigtig og Advarsel

-  **BEMÆRK!** angiver vigtige oplysninger, som du kan bruge til at udnytte computeren optimalt.
-  **FORSIGTIG!** angiver mulig skade på hardware eller tab af data, hvis anvisningerne ikke bliver fulgt.
-  **ADVARSEL:** angiver mulig tingskade, legemsbeskadigelse eller død.

Hvis du har købt en Dell™-computer i n-serien, gælder eventuelle referencer til Microsoft® Windows®-operativsystemer i dette dokument ikke.

Oplysningerne i dette dokument kan ændres uden varsel.
© 2009 Dell Inc. Alle rettigheder forbeholdes.

Enhver form for gengivelse af dette materiale uden skriftlig tilladelse fra Dell Inc. er strengt forbudt.

Varemærker brugt i denne tekst: *Dell*, *DELL*-logoet, og *Dell Precision* er varemærker tilhørende Dell Inc.; *Intel* og *Xeon* er registrerede varemærker tilhørende Intel Corporation; *Bluetooth* er et registreret varemærke tilhørende Bluetooth SIG, Inc. og bruges af Dell under licens; *Blu-ray Disc* er et varemærke tilhørende Blu-ray Disc Association; *Microsoft*, *Windows*, *Windows Server*, *MS-DOS*, *Aero*, *Windows Vista*. og startknappen i *Windows Vista* er enten varemærker eller registrerede varemærker tilhørende Microsoft Corporation i USA og/eller andre lande.

Andre varemærker og firmanavne kan være brugt i dette dokument til at henvise til enten de fysiske eller juridiske personer, som gør krav på mærkerne og navnene, eller til deres produkter. Dell Inc. fraskriver sig enhver tingslig rettighed, for så vidt angår varemærker og firmanavne, som ikke er deres egne.

Model DCDO

April 2009 Rev. A00

Arbejde på computeren

Servicehåndbog til Dell Precision™ T7500

- [Inden du arbejder inde i computeren](#)
- [Anbefalet værktøj](#)
- [Slukning af computeren](#)
- [Når du har arbejdet inde i computeren](#)

Inden du arbejder inde i computeren


Brug følgende sikkerhedsretningslinjer for at beskytte computeren mod potentielle skader og af hensyn til din egen sikkerhed. Medmindre andet er angivet, forudsættes det i forhold til alle fremgangsmåder i dette dokument, at følgende forhold foreligger:


- Du har udført trinnene i [Arbejde på computeren](#).
- Du har læst de sikkerhedsoplysninger, som fulgte med din computer.
- En komponent kan udskiftes eller, hvis den er købt separat, installeres ved at foretage fjernelsesproceduren i modsat rækkefølge.

 **ADVARSEL:** Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren. Du kan finde yderligere oplysninger om god sikkerhedspraksis på webstedet Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

 **FORSIGTIGT:** Kun en certificeret servicetekniker bør foretage reparationer på computeren. Skade på grund af servicering, som ikke er godkendt af Dell, er ikke dækket af garantien.

 **FORSIGTIG!** For at undgå elektrostatisk afladning bør du jorde dig selv ved hjælp af en jordingsrem eller ved jævnligt at røre ved en umalet metaloverflade, f.eks. et stik på bagsiden af computeren).


 **FORSIGTIG!** Håndter komponenter og kort forsigtigt. Rør ikke ved komponenterne eller kortenes kontaktområder. Hold et kort i kanterne eller i opsætningsrammen. Hold en komponent som f.eks. en processor ved dens kanter og ikke ved dens ben.

 **FORSIGTIG!** Når du frakobler et kabel, skal du tage fat i dets stik eller dets trækkeap og ikke i selve kablet. Nogle kabler har stik med låsetappe. Hvis du frakobler et sådant kabel, bør du trykke på låsetappene, før du frakobler kablet. Når du trækker forbindelsesstykker ud, bør du sikre dig, at de flugter med stikket for at undgå bøjedede ben. Du bør også sikre dig, at begge forbindelsesstykker flugter med hinanden, inden du sætter en ledning i.


 **BEMÆRK:** Farven på din computer og visse komponenter kan variere fra, hvad der vist i dette dokument.

Foretag følgende trin, før du begynder arbejde inde i computeren, for at undgå skade på computeren.

1. Sørg for, at arbejdsoverfladen er jævn og ren for at forhindre, at computerdækslet bliver ridset.
2. Sluk for computeren (se [Sluk for computeren](#)).

 **FORSIGTIG!** Hvis du vil frakoble et netværkskabel, skal du først koble kablet fra computeren og derefter koble kablet fra netværksenheden.

3. Afbryd alle netværkskabler fra computeren.
4. Afbryd computeren og alle tilsluttede enheder fra deres stikkontakter.
5. Tryk og hold tænd/sluk-knappen nede, mens systemet er afbrudt, for at jorde systemkortet.
6. Fjern computerdækslet (se [Fjernelse af dækslet](#)).

 **FORSIGTIGT:** Inden du rører ved noget inde i computeren, skal du jorde dig selv ved at røre en umalet metaloverflade som f.eks. metallet på bagsiden af computeren. Mens du arbejder, skal du med jævne mellemrum røre en umalet metaloverflade for på den måde at fjerne statisk elektricitet, der kan skade de interne komponenter.

Anbefalet værktøj

Procedurerne i dette dokument kræver eventuelt følgende værktøj:


- Lille, almindelig skrueetrækker
- Stjerneskrueetrækker
- En lille plastiksyl
- Flash BIOS-opdatering (se Dells supportwebsted på support.dell.com)

Slukning af computeren

△ FORSIGTIG! For at undgå datatab bør du gemme og lukke alle åbne filer og lukke alle åbne programmer, inden du slukker for computeren.

1. Luk for operativsystemet:

I Windows Vista:

Klik på **Start** , klik så på pilen i nederste højre hjørne af menuen **Start** som vist nedenfor. Og klik så på **Sluk**.



I Windows XP:

Klik på **Start® Luk computeren® Sluk**.

Computeren slukkes, når nedlukningen af operativsystemet er gennemført.

2. Sørg for, at computeren og alle tilsluttede enheder er slukket. Hvis computeren og de tilsluttede enheder ikke blev slukket automatisk, da du lukkede operativsystemet, skal du trykke på tænd/sluk-knappen i 6 sekunder for at slukke dem.

Når du har arbejdet inde i computeren

Når du har udført udskiftningsprocedurer, skal du sørge for at tilslutte eksterne enheder, kort, kabler osv., før du tænder computeren.

1. Udskift computerdækslet (se [Fjernelse af dækslet](#)).
2. Tilslut telefon- eller netværkskabler til din computer.

△ FORSIGTIG! For at tilslutte et netværkskabel skal du først slutte kablet til netværksenheden og derefter slutte det til computeren.

3. Tilslut computeren og alle tilsluttede enheder til deres stikkontakter.
4. Tænd for computeren.
5. Kontroller, at computeren fungerer, som den skal, ved at køre Dell Diagnostics. Se [Dell Diagnostics](#).

Tilføjelse og udskiftning af dele



Servicehåndbog til Dell Precision™ T7500

- [Dæksel](#)
 - [Batteri](#)
 - [Harddisk](#)
 - [Harddiskkabinet](#)
 - [Frontblæserenhed](#)
 - [Hukommelseskærm](#)
 - [Udvidelseskort](#)
 - [Processorblæser](#)
 - [Brugervejledning til dobbeltprocessor-riser](#)
 - [Strømforsyning](#)
 - [Kabinettets indtrængningskontakt](#)
 - [Drevrammer](#)
 - [Harddiskblæser](#)
 - [Optisk drev](#)
 - [Bagerste blæser](#)
 - [Hukommelse](#)
 - [Kølelegeme og processor](#)
 - [Dobbeltprocessor-riser \(valgfri\)](#)
 - [I/O-panel](#)
 - [Systemkort](#)
-

Specifikationer

Servicehåndbog til Dell Precision™ T7500

- [Processorer](#)
- [Systemoplysninger](#)
- [Hukommelse](#)
- [Video](#)
- [Lyd](#)
- [Udvidelsesbus](#)
- [Drev](#)
- [Stik](#)
- [Knapper og lysdioder](#)
- [Strøm](#)
- [Mål](#)
- [Miljø](#)

 **BEMÆRK!** Produktudbud kan variere fra område til område. For at få flere oplysninger om konfigurationen af tavle-pc'en skal du trykke på **Start**  (eller **Start** i Windows XP) ® **Hjælp og support** og derefter vælge indstillingen til at få vist oplysninger om din tavle-pc.

Processor	
Processortyper	Dual-Core Intel® Xeon® Processor 5500-serien Quad-Core Intel® Xeon® Processor 5500-serien

Systemoplysninger	
Systemchipset	Intel 5500/5520
Databusbredde	64 bit

Hukommelse	
Stik til hukommelsesmodul	Seks Tolv med valgfri riser
Hukommelsesmodulkapacitet	1 GB, 2 GB, 4 GB, 8 GB og 16 GB
Hukommelsestype	DDR3 1066 MHz SDRAM DDR3 1333 MHz SDRAM (DDR3 800 MHz-kompatibel)
Hukommelse (minimum)	1 GB
Hukommelse (maksimum)	96 GB 192 GB med valgfri riser

Video	
Videotype:	
Diskret	PCI Express 2.0 x16 (2 stik) BEMÆRK! Understøtter to grafikkort med fuld højde og længde ved hjælp af stik til PCIe x16-grafikkort.

Lyd	
Lydtype	Analoge enheder - ADI1984A

Udvidelsesbus	
Bustype	PCI Express 2.0 PCI 2.3 PCI-X 2.0A SATA 1.0 og 2.0 eSATA 2.0 SAS USB 2.0

Bushastighed	133 MB/s (PCI) x1-stiks tovejshastighed - 500 MB/s (PCI Express) x16-stiks tovejshastighed - 8 GB/s (PCI Express) 1,5 Gbps og 3,0 Gbps (SATA) 480 Mbp - høj hastighed, 12 Mbp - fuld hastighed, 1,2 Mbp - lav hastighed (USB)
To PCI Express 2.0 x16-stik (video)	
Ben	164 ben
Stikdatabredde (maksimum)	16 PCI Express-spor (hver retning)
To PCI Express 2.0 x8-stik (fysisk x16-stik)	
Ben	164 ben
Stikdatabredde (maksimum)	8 PCI Express-spor (hver retning)
Ét PCI Express 2.0 x4-stik (fysisk x16)	
Ben	164 ben
Stikdatabredde (maksimum)	4 PCI Express-spor (hver retning)
Ét PCI-stik	
Ben	120 ben
Stikdatabredde (maksimum)	32 bit
Ét PCI-X-stik	
Ben	188 ben
Stikdatabredde (maksimum)	64 bit

Drev	
Eksternt tilgængelige	Fire 5,25" drevrum (kan understøtte 3,5" båse til ledning)
Internt tilgængelige	Fire 3,5" drevbåse
Tilgængelige enheder	Op til tre af følgende 5,25"-enheder: SATA DVD-ROM, DVD+/-RW-supermultidrev/Blu-ray™-drev Én 3,5" USB-mediekortlæser eller et 3,5" diskettedrev Op til fem 3,5" SATA- eller fire SAS-harddiske

Stik	
Eksterne stik:	
Video	(afhængigt af videokort) DVI-stik Skærmport
Netværksadapter	RJ-45-stik
USB	USB 2.0-kompatibel To interne stik To foran Seks bagpå
Seriel	Ét 9-bens stik, 16550C-kompatibel
Parallel	Ét 25-bens stik
eSATA	Ét 7-bens SATA-stik

Lyd	Integreret stereounderstøttelse (5.1-kanals understøttelse) BEMÆRK! 5.1-kanals understøttelse opnås kun med et tilføjelseskort
PS/2	To 6-bens mini-DIN-stik
Systemkortstik:	
Seriell ATA	Tre 7-bens SATA-stik
SAS	Fire 7-bens SAS-stik
Intern USB-enhed	To 10-bens stik (understøtter to USB-porte)
Blæsere:	
Harddiskblæser	Ét 5-bens stik
Frontblæser	Ét 7-bens stik
Bagerste blæser	Ét 5-bens stik
Kortbåsbilæser	Ét 7-bens stik
PCI	Ét 120-bens stik
PCI-X	Ét 188-bens stik
PCI Express x16	To 164-bens stik
PCI Express x8	To 164-bens stik (fysisk x16-stik)
PCI Express x4	Ét 164-bens stik
Frontpanelkontrol	Et 10-bens stik
Frontpanel-USB	Et 10-bens stik
Lyd-HDA-hoved på frontpanel	Et 10-bens stik
Processor	Ét stik Andet stik på valgfri riser
Hukommelse	Seks 240-bens stik Seks 240-bens stik på valgfri riser
Processorstrøm	Et 4-bens stik Andet 4-bens stik på valgfri riser
Strøm	Et 24-bens stik

Knapper og lysdioder	
Computeren set forfra	
Tænd/sluk-knap	Trykknop
Indikator for strøm	Mørkegul lysindikator — konstant orange lys angiver et problem med en installeret enhed. Mørkegult blink angiver et internt strømproblem Grøn lysindikator — blinker grønt i dvaletilstand, lyser konstant grønt, når der er tændt for strømmen
Indikator for drevaktivitet	Grøn lysindikator — en blinkende grøn lysindikator indikerer, at computeren læser data fra eller skriver data til harddisken eller cd/dvd
Indikator for netværksforbindelse	Grøn lysindikator — konstant grønt lys angiver forbindelse til et aktivt netværk Slukket (ingen lys) — systemet er ikke tilsluttet et netværk
Computerens bagside	
Indikator for linkintegritet (på integreret netværkskort)	Slukket — computeren finder ikke en fysisk forbindelse til netværket

	<p>Grøn indikator — der findes en god 10 Mbps-forbindelse mellem netværket og computeren</p> <p>Orange indikator — der findes en god 100 Mbps-forbindelse mellem netværket og computeren</p> <p>Gul indikator — der findes en god 1000 Mbps-forbindelse mellem netværket og computeren</p>
Indikator for netværksaktivitet (på integreret netværkskort)	Gul blinkende lysindikator

Strøm	
Jævnstrømsforsyning:	
Effekt	1100 W
Spænding	100-240 VAC, 50-60 Hz, 12,0 A
CMOS-batteri	3 V CR2032 lithiummøntcelle

Mål	
Højde	56,50 cm
Bredde	21,60 cm
Dybde	55,30 cm
Vægt	mindst 24,90 kg

Miljø	
Temperaturområde:	
Drift	10 til 35 °C
Opbevaring	-40 til 65 °C
Relativ luftfugtighed (maksimum):	20 til 80 % (ikke-kondenserende)
Maksimal vibration	
Drift	5 til 350 Hz ved 0,0002 G ² /Hz
Opbevaring	5 til 350 Hz ved 0,0002 G ² /Hz
Maksimalt stød	
Drift	40 G +/-5 % med pulsvarighed på 2 msek. +/-10 % (svarer til 51 cm/sek.)
Opbevaring	105 G +/-5 % med pulsvarighed på 2 msek. +/-10 % (svarer til 127 cm/sek.)
Højde over havet (maks.):	
Drift	-15,2 til 3.048 m
Opbevaring	-15,2 til 10.668 m
Luftbærent forureningsniveau	G2 eller lavere end defineret af ISA-S71.04-1985

Diagnosticering


Servicehåndbog til Dell Precision™ T7500


- [Dell Diagnostics](#)
 - [Indikatorcoder for strømknop](#)
 - [Diagnosticering - Indikatorcoder](#)
 - [Indikatormønstre for diagnosticering før POST](#)
 - [Indikatormønstre for diagnosticering under POST](#)
 - [Bipkoder](#)
-

Dell Diagnostics

Hvornår skal jeg bruge Dell-diagnosticering

Det anbefales, at du udskriver disse procedurer, før du begynder.

 **BEMÆRK!** Softwaren Dell Diagnostics fungerer kun på Dell-computere.


 **BEMÆRK!** *Drivers and Utilities*- disken er valgfri og leveres måske ikke med computeren.

Gå ind i System Setup (Systemopsætning) (se [Adgang til systeminstallationsprogrammet](#)), gennemgå computerens konfigurationsoplysninger, og sørg for, at den enhed, du vil teste, vises i System Setup (Systemopsætning) og er aktiv.

Start Dell Diagnostics enten fra harddisken eller fra *Drivers and Utilities*- disken.

Start Dell-diagnosticering harddisken

1. Tænd for (eller genstart) computeren.
2. Når DELL-logoet vises, skal du trykke på <F12> med det samme.

 **BEMÆRK!** Hvis du får vist en meddelelse om, at der ikke blev fundet en partition med diagnosticeringsværktøjet, skal du køre Dell-diagnosticering fra *Drivers and Utilities* -disken.

Hvis du venter for længe, og operativsystemets logo vises, skal du fortsætte med at vente, indtil du ser Microsoft® Windows® skrivebord. Sluk så for computeren (se [Slukning af computeren](#)), og prøv igen.


3. Når listen over opstartsenheder vises, skal du fremhæve **Boot to Utility Partition** (Start på hjælpeprogramspartitionering) og trykke på <Enter>.
4. Når **Hovedmenuen** i Dell Diagnostics vises, skal du vælge den test, du vil køre.

Start af Dell Diagnostics fra Drivers and Utilities-disken

1. Indsæt *Drivers and Utilities*-disken.
2. Luk og genstart computeren.

Når DELL-logoet vises, skal du trykke på <F12> med det samme.

Hvis du venter for længe, og Windows-logoet vises, skal du fortsætte med at vente, indtil du ser skrivebordet i Windows. Luk derefter computeren, og prøv igen.

 **BEMÆRK!** De næste trin ændrer kun startrækkefølgen denne ene gang. Ved den næste opstart starter computeren i overensstemmelse med de enheder, som er specificeret i systemopsætningsprogrammet.

3. Når listen over opstartsenheder vises, skal du fremhæve **Onboard or USB CD-ROM Drive** (Integreret eller USB-cd-rom-drev) og trykke på <Enter>.
4. Vælg muligheden **Boot from CD-ROM** (Start fra CD_ROM) i den menu, der vises, og tryk på <Enter>.

- Skriv 1 for at starte menuen og tryk på <Enter> for at fortsætte.
- Vælg **Run the 32 Bit Dell Diagnostics** (Kør 32 bit Dell-diagnoser) fra den nummererede liste. Hvis der er anført flere versioner, vælges versionen, som er relevant for computeren.
- Når **hovedmenuen** for Dell Diagnostics vises, skal du vælge den test, du vil køre.

Hovedmenu i Dell Diagnostics

- Når Dell Diagnostics er indlæst, og **Main menu** (Hovedmenu) vises, skal du klikke på knappen for den mulighed, du ønsker.

Option (Valgmulighed)	Function (Funktion)
Express Test (Hurtig test)	Udfører en hurtig test af enhederne. Testen tager typisk 10 til 20 minutter, og du behøver ikke at gøre noget. Kør først Express Test (Eksprestest) for at øge muligheden for hurtigt at identificere problemet.
Extended Test (Udvidet test)	Udfører en grundig test af enhederne. Denne test tager typisk 1 time eller mere og kræver, at du besvarer spørgsmål ind imellem.
Custom Test (Brugerdefineret test)	Tester en bestemt enhed. Du kan tilpasse den test, der skal køres.
Symptom Tree (Liste over symptomer)	Viser de mest almindelige symptomer, som oftest forekommer og lader dig vælge en test baseret på symptomet for det problem, du er udsat for.


- Hvis der opdages et problem under en test, vises der en meddelelse med en fejlkode og en beskrivelse af problemet. Skriv fejlkoden og beskrivelsen af problemet ned, og følg vejledningen på skærmen.
- Hvis du kører en test fra muligheden **Custom Test** (Brugerdefineret test) eller **Symptom Tree** (Symptomtræ), skal du klikke på den gældende fane, som beskrevet i følgende tabel for at få flere oplysninger.





Tab (Fane)	Function (Funktion)
Results (Resultater)	Her vises testresultaterne og eventuelle fejltilstande, der blev registreret.
Errors (Fejl)	Her vises de fejltilstande, der blev registreret, fejlkoder samt beskrivelser af problemet.
Help (Hjælp)	Her får du en beskrivelse af testen og evt. hvilke krav, der stilles til udførelse af testen.
Configuration (Konfiguration)	Her vises hardwarekonfigurationen for den valgte enhed. Dell Diagnostics (Dell-diagnosticering) henter konfigurationsoplysningerne for alle enheder fra systemets installation, hukommelse og forskellige interne tests samt viser oplysningerne i enhedslisten i den venstre rude på skærmen. Listen med enheder viser muligvis ikke navnene på alle de komponenter, der er installeret på computeren, eller alle de enheder, der er sluttet til computeren.
Parameters (Parametre)	Gør det muligt at tilpasse testen ved at ændre testindstillingerne.

- Hvis du kører Dell Diagnostics fra *Drivers and Utilities*-disken, skal du fjerne disken, når du er færdige med dine tests.
- Luk testskærmen for at vende tilbage til skærmen **Main Menu** (Hovedmenu). For at forlade Dell-diagnosticering og genstarte computeren lukkes skærmen **Main Menu** (Hovedmenu).

Indikatorcoder for strømknop

Diagnosticeringsindikatorerne giver mange flere oplysninger om systemetstilstand, men tilstande for legacy-strømindikatorer understøttes også af din computer. Tilstandene for strømindikatorer vises i følgende tabel.

Tilstand for strømindikator	Beskrivelse
Slukket 	Strømmen er slukket; indikatoren viser ikke noget.

Blinkende mørkegul 	Første tilstand for indikator ved opstart. Angiver, at der er strøm på systemet, men POWER_GOOD-signalet er endnu ikke aktivt. Hvis harddiskindikatoren er slukket , skal strømforsyningen muligvis udskiftes. Hvis harddiskindikatoren er tændt , er der muligvis sket en fejl i en indbygget regulator eller VRM. Se diagnosticeringsindikatorerne for at få flere oplysninger.
Konstant mørkegul 	Anden tilstand for indikator ved opstart. Angiver, at POWER_GOOD-signalet er aktivt, og at strømforsyningen sandsynligvis fungerer fint. Se diagnosticeringsindikatorerne for at få flere oplysninger.
Blinker grønt 	Systemets strømtilstand er lav, enten S1 eller S3. Se diagnosticeringsindikatorerne for at bestemme, hvilken tilstand systemet er i.
Konstant grøn 	Systemet er i tilstanden S0, den normale strømtilstand for en fungerende maskine. BIOS ændrer indikatorerne til denne tilstand for at angive, at der hentes opkoder.





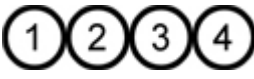




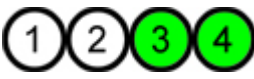

Diagnosticering - indikatorkoder





















Fire (4) enkelte farveindikatorer er indbygget på forsídens kontrolpanel og fungerer som diagnosehjælp til fejlfinding i systemer, der har Ingen post/ingen videosymptomer. Indikatorerne rapporterer IKKE runtime-fejl.

Hver indikator har to mulige tilstande af SLUKKET eller TÆNDT. Den mest betydelige del får nummer 1, og de andre tre får numrene 2, 3 og 4 nedad i rækken af LED'er. Den normale driftstilstand efter POST er, at alle fire indikatorer er TÆNDT og dernæst slukkes, når BIOS videregiver kontrollen til operativsystemet.





Indikatormønstre for diagnosticering før POST






Tilstand	Indikatormønster (1 2 3 4)	Indikatorbeskrivelse	Indikator for strøm	Tilstandstildeling	Tilstandsbeskrivelse
Pb0a		1 - Slukket 2 - Slukket 3 - Slukket 4 - Slukket		System frakoblet	Systemet er ikke tilsluttet AC-netspænding, PSU er ikke tilsluttet systemkortet, eller kontrolpanelet er ikke tilsluttet systemkortet.
Pb0b		1 - Slukket 2 - Slukket 3 - Slukket 4 - Slukket		ACPI S0; normal drift	Systemet er tændt, uden at der er opdaget fejl. Dette er faktisk en BIOS-kontrolleret tilstand og er også S0e.
Pb0c		1 - Slukket 2 - Slukket 3 - Slukket 4 - Slukket		ACPI S1	Windows Standby-tilstand.
Pb1		1 - Slukket 2 - Slukket 3 - Slukket 4 - Slukket		ACPI S4 eller S5	Dvale eller Soft off. Systemet er tilsluttet, men enten slukket eller i Windows-dvaletilstand.
Pb2		1 - Slukket 2 - Slukket 3 - Konstant 4 - Slukket	-	Reserveret	Reserveret
Pb3		1 - Slukket 2 - Slukket 3 - Konstant 4 - Konstant		ACPI S3	Pause til RAM Windows-standby-tilstand.
		1 - Slukket 2 - Grøn			

Pb4		3 - Slukket 4 - Slukket	-	Reserveret	Reserveret
Pb5		1 - Slukket 2 - Grøn 3 - Slukket 4 - Grøn	-	Reserveret	Reserveret
Pb6		1 - Slukket 2 - Grøn 3 - Grøn 4 - Slukket	-	Reserveret	Reserveret
Pb7		1 - Slukket 2 - Blink 3 - Blink 4 - Blink		ACPI S0, videregives til kontrol af BIOS	System tændt. BIOS ikke eksekvering. Dette er overgangstilstanden til POST-tilstande.
Pb8		1 - Grøn 2 - Slukket 3 - Slukket 4 - Slukket	-	Reserveret	Reserveret
Pb9		1 - Blink 2 - Slukket 3 - Slukket 4 - Blink		Regulatorfejl på ikke-systemkort	Det er registreret en strømfejl på en plugin-enhed såsom VRM, video-riser eller hukommelses-riser.
Pb10		1 - Blink 2 - Slukket 3 - Blink 4 - Slukket		PSU-fejl	PSU kan være forkert, eller et PSU-kabel kan være trykket, hvilket skaber en kortslutning på en hovedstrømskinne. (PS_ON fastslået, PS_PWRGOOD ikke fastslået)
Pb11		1 - Blink 2 - Slukket 3 - Blink 4 - Blink		PSU-kabelfejl	Alle PSU-kabler er muligvis ikke koblet korrekt til systemkortet. (PS_ON fastslået, mangler en hovedstrømskinne)
Pb12		1 - Blink 2 - Blink 3 - Slukket 4 - Slukket		Systemkortregulatorfejl	Der er registreret strømtab i en af de integrerede systemkortregulatorer. Dette kunne skyldes en systemkortkomponent med fejl eller en plugin-enhed, der skaber en kortslutning på en reguleret strømskinne. (PS_ON fastslået, PS_PWRGOOD fastslået, SYS_PWRGOOD ikke fastslået)
Pb13		1 - Blink 2 - Blink 3 - Slukket 4 - Blink		Mismatch	Hardware registrerede en manglende populationskompatibilitet med en kritisk systemkomponent såsom CPU, VRM, PSU eller MEMORY RISER.
Pb14		1 - Grøn 2 - Grøn 3 - Grøn 4 - Slukket	-	Reserveret	Reserveret
Pb15		1 - Grøn 2 - Grøn 3 - Grøn 4 - Grøn	-	Reserveret	Reserveret

Indikatormønstre for diagnosticering under POST

Alle POST-koder undtagen S0 følges af tilstand med helt grøn indikatorlys. Hvis strømindikatoren ikke er grøn, skal du se [diagnosticeringslysmønstre for POST](#).

Tilstand	Lampemønster (1 2 3 4)	Indikatorbeskrivelse	Tilstandsnavn	Tilstandstildeling	Tilstandsbeskrivelse
S0a		1 - Slukket 2 - Slukket 3 - Slukket 4 - Slukket	Slukket	Slukket	Strømindikator slukket. Systemet får ingen strøm.
S0e		1 - Slukket 2 - Slukket 3 - Slukket 4 - Slukket	Tændt	Normal drift, ACPI S0	Strømindikator - helt grøn. Systemet er startet helt og fungerer normalt.
S1		1 - Slukket 2 - Slukket 3 - Slukket 4 - Konstant	RCM	System er i fejlsikret tilstand	Fejl i BIOS-kontrolsum blev registreret, og systemer er nu i fejlsikret tilstand.
S2		1 - Slukket 2 - Slukket 3 - Konstant 4 - Slukket	CPU	CPU	Aktivitet med CPU-konfiguration er i gang, eller der blev registreret en CPU-fejl.
S3		1 - Slukket 2 - Slukket 3 - Konstant 4 - Konstant	MEM	Hukommelse	Aktivitet med konfiguration af menuundersystem er i gang. Der blev genkendt relevante hukommelsesmoduler, men der er opstået en hukommelsesfejl.
S4		1 - Slukket 2 - Konstant 3 - Slukket 4 - Slukket	PCI	PCI-enhed	Aktivitet med konfiguration af PCI-enhed er i gang, eller der blev registreret en fejl i PCI-enhed.
S5		1 - Slukket 2 - Konstant 3 - Slukket 4 - Konstant	VID	Videokort	Aktivitet med konfiguration af videosubsystem er i gang, eller der er en fejl i videoundersystem.
S6		1 - Slukket 2 - Konstant 3 - Konstant 4 - Slukket	STO	Opbevaring	Konfiguration af lagringsenhed er i gang, eller der er en fejl i et lagringsundersystem.
S7		1 - Slukket 2 - Konstant 3 - Konstant 4 - Konstant	USB	USB	Aktivitet med konfiguration af USB-subsystem er i gang, eller der er en fejl i USB-undersystem.
S8		1 - Konstant 2 - Slukket 3 - Slukket 4 - Slukket	MEM	Hukommelse	Aktivitet med konfiguration af menuundersystem er i gang. Der blev ikke fundet nogen hukommelsesmoduler.
S9		1 - Konstant 2 - Slukket 3 - Slukket 4 - Konstant	MBF	Systemkort	Der blev registreret alvorlig fejl i systemkort.
S10		1 - Konstant 2 - Slukket 3 - Konstant 4 - Slukket	MEM	Hukommelse	Aktivitet med konfiguration af menuundersystem er i gang. Hukommelsesmoduler er blevet registreret, men er tilsyneladende

					ikke kompatible eller har en ugyldig konfiguration.
S11		1 - Konstant 2 - Slukket 3 - Konstant 4 - Konstant	PRV	Anden aktivitet forud for video	Angiver sædvanlig systemaktivitet forud for videoinitialisering.
S12		1 - Konstant 2 - Konstant 3 - Slukket 4 - Slukket	CFG	Ressourcekonfiguration	Konfiguration af systemressource er i gang.
S13		1 - Konstant 2 - Konstant 3 - Slukket 4 - Konstant		Reserveret	Reserveret til fremtidig brug. Dette mønster anses for at angive tilstanden med Visual Off (Visuelt fra) i dimensionssystemer.
S14		1 - Konstant 2 - Konstant 3 - Konstant 4 - Slukket	POV	Anden aktivitet efter video	Angiver rutinesystemaktivitet efter videoinitialisering.
S15		1 - Konstant 2 - Konstant 3 - Konstant 4 - Konstant	STD	Start hånd fra	Angiver End of POST-processen. Indikatorer er normalt i denne tilstand, i lige så kort tid som det tager POST at blive gennemført. Når afleveringen er foretaget til operativsystemet, slukkes indikatorerne og skifter til tilstanden S0e.

Bipkoder

Når der opstår fejl under en startrutine, der ikke kan rapporteres på skærmen, kan computeren udsende en bipkode, der identificerer problemet. Bipkoden er et lyd mønster: F.eks. ét bip efterfulgt af et andet bip, som følges af tre bip (kode 1-1-3), hvilket betyder, at computeren ikke kunne læse data i ikke-volatil random acces-hukommelse (NVRAM). Hvis systemet taber strømmen og bipper konstant, når du tænder for den igen, er BIOS'en formentlig ødelagt.

Bipkoder for systemet			
Bip Kode	Beskrivelse	Bip Kode	Beskrivelse
1-1-2	Igangværende CPU-registertest	2-4-3	1. 64 K RAM-chip eller datalinjefejl - bit E
1-1-3	CMOS læse/skrivetest i gang eller mislykket	2-4-4	1. 64 K RAM-chip eller datalinjefejl - bit F
1-1-4	BIOS ROM-kontrolsum i gang eller mislykket	3-1-1	Slave-DMA-registertest i gang eller mislykket
1-2-1	Timer-test i gang eller mislykkedes	3-1-2	Master-DMA-registertest i gang eller mislykket
1-2-2	DMA-initialisering i gang eller mislykket	3-1-3	Master-IMR-test i gang eller mislykket
1-2-3	DMA-sideregister læse/skrivetest i gang eller mislykket	3-1-4	Slave-IMR-test i gang eller mislykket
1-3-1	RAM-opdateringsbekræftelse i gang eller mislykket	3-2-2	Igangværende afbrydevektorindlæsning
1-3-2	1. 64 K RAM-test i gang eller mislykket	3-2-4	Tastaturkontrollertest i gang eller mislykket
1-3-3	1. 64 K RAM-chip eller datalinjefejl (multibit)	3-3-1	Igangværende CMOS-strømfejl- og kontrolsumstest
1-3-4	1. 64 K RAM ulige/lige logikfejl	3-3-2	Igangværende validering af CMOS-konfigurationsoplysninger

1-4-1	1. 64 K RAM-adresselinjefejl	3-3-3	RTC/tastaturkontroller ikke fundet
1-4-2	1. 64 K RAM-paritetstest i gang eller mislykket	3-3-4	Skærmhukommelsestest i gang eller mislykket
1-4-3	Igangværende fejlsikret timertest	3-4-1	Skærminitialiseringstest i gang eller mislykket
1-4-4	Igangværende software-NMI -porttest	3-4-2	Returskærmstest i gang eller mislykket
2-1-1	1. 64 K RAM-chip eller datalinjefejl - bit 0	3-4-3	Igangværende søgning efter video-ROM
2-1-2	1. 64 K RAM-chip eller datalinjefejl - bit 1	4-2-1	Timer-tick-afbrydelsestest i gang eller mislykket
2-1-3	1. 64 K RAM-chip eller datalinjefejl - bit 2	4-2-2	Slukketest i gang eller mislykkedes
2-1-4	1. 64 K RAM-chip eller datalinjefejl - bit 3	4-2-3	Gate A20 failure (Gate A20-fejl)
2-2-1	1. 64 K RAM-chip eller datalinjefejl - bit 4	4-2-4	Ikke forventet afbrydelse i beskyttet tilstand
2-2-2	1. 64 K RAM-chip eller datalinjefejl - bit 5	4-3-1	RAM-test i gang eller mislykket over adressen 0FFFFh
2-2-3	1. 64 K RAM-chip eller datalinjefejl - bit 6	4-3-2	Ingen hukommelse i bank 0
2-2-4	1. 64 K RAM-chip eller datalinjefejl - bit 7	4-3-3	Intervaltimerkanal 2-test i gang eller mislykket
2-3-1	1. 64 K RAM-chip eller datalinjefejl - bit 8	4-3-4	Time-Of-Day clock-test i gang eller mislykket
2-3-2	1. 64 K RAM-chip eller datalinjefejl - bit 9	4-4-1	Fejl på super I/O-chip
2-3-3	1. 64 K RAM-chip eller datalinjefejl - bit A	4-4-4	Fejl i cache-test
2-3-4	1. 64 K RAM-chip eller datalinjefejl - bit B		
2-4-1	1. 64 K RAM-chip eller datalinjefejl - bit C		
2-4-2	1. 64 K RAM-chip eller datalinjefejl - bit D		

Om hukommelse

Servicehåndbog til Dell Precision™ T7500

- [Hukommelsesmoduler](#)
- [Understøttede hukommelseskonfigurationer](#)
- [Hukommelsesundersystem](#)
- [Hukommelsesstik](#)
- [Regler for brug af hukommelse](#)



ADVARSEL: Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren. Du kan finde yderligere oplysninger om god sikkerhedspraksis på webstedet Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Din computer anvender 1066 MHz og 1333 MHz DDR3 uden buffer eller registreret ECC SDRAM-hukommelse. DDR3 SDRAM (double-data-rate three synchronous dynamic random access memory) er en hukommelsesteknologi med vilkårlig adgang. Det er en del af SDRAM-teknologifamilien, som er en af de mange DRAM (dynamic random access memory)-implementeringer, og er en evolutionær forbedring af forgængeren, DDR2 SDRAM.

Den primære fordel ved DDR3 SDRAM er, at den gør det muligt at køre I/O-bus fire gange hurtigere end de hukommelsesceller, de indeholder, og dermed opnås højere bushastigheder og højere spidsgennemløb end ved tidligere teknologier. Dette opnås på bekostning af højere latenstid. Desuden muliggør DDR3-standarden chipkapaciteter på 512 megabit til 8 gigabit, hvilket gør det muligt at anvende hukommelsesmoduler med en størrelse på maksimalt 16 gigabyte.

DDR3-hukommelse garanterer en reduktion af strømforbrug på 30 % sammenlignet med de nuværende DDR2-moduler i handelen, og det er takket være DDR3's 1,5 V strømforsyningsspænding. Denne forsyningspænding fungerer godt sammen med den 90 nm fabrikationsteknologi, som anvendes til de fleste DDR3-chips. Visse producenter foreslår yderligere at anvende "dual-gate"-transistorer for at reducere strømlækage.

Hovedfordelen ved DDR3 er den større båndbredde, som bliver mulig, takket være DDR3's 8 bit "deep prefetch"-buffer, sammenlignet med tilsvarende 4 bit for DDR2 og 2 bit for DDR.

Hukommelsesmoduler

Standardnavn	Hukommelsesur	Tid for cyklus	I/O-busur	Dataoverførsler pr. sekund	Modulnavn	Spidsoverførselshastighed
DDR3-1066	133 MHz	7,5 ns	533 MHz	1066 millioner	PC3-8500	8533 MB/s
DDR3-1333	166 MHz	6 ns	667 MHz	1333 millioner	PC3-10600	10667 MB/s

Understøttede hukommelseskonfigurationer

Hukommelseskonfigurationer for enkeltprocessor							
Størrelse (GB)	DIMM Rangordninger	DIMM1	DIMM2	DIMM3	DIMM4	DIMM5	DIMM6
3	SR	1 GB	1 GB	1 GB			
4	SR	1 GB	1 GB	1 GB	1 GB		
4	MR	2 GB	1 GB	1 GB	1 GB		
6	SR	2 GB	2 GB	2 GB			
8	MR	2 GB	2 GB	2 GB	1 GB	1 GB	
12	SR	2 GB	2 GB	2 GB	2 GB	2 GB	2 GB
12	DR	4 GB	4 GB	4 GB			
24	DR	4 GB	4 GB	4 GB	4 GB	4 GB	4 GB
24	DR	8 GB	8 GB	8 GB			
32	MR	8 GB	8 GB	4 GB	4 GB	4 GB	4 GB
48	DR	8 GB	8 GB	8 GB	8 GB	8 GB	8 GB
96	QR	16 GB	16 GB	16 GB	16 GB	16 GB	16 GB

Hukommelseskonfigurationer for dobbeltprocessor													
Størrelse (GB)	DIMM Rangordninger	MB DIMM1	MB DIMM2	MB DIMM3	MB DIMM4	MB DIMM5	MB DIMM6	Riser DIMM1	Riser DIMM2	Riser DIMM3	Riser DIMM4	Riser DIMM5	Riser DIMM6
3	SR	1 GB	1 GB					1 GB					
4	SR	1 GB	1 GB					1 GB	1 GB				
6	SR	1 GB	1 GB	1 GB				1 GB	1 GB	1 GB			

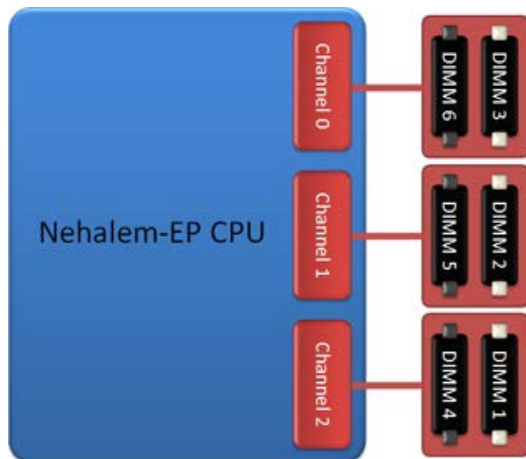
8	MR	2 GB	1 GB	1 GB				2 GB	1 GB	1 GB			
12	SR	2 GB	2 GB	2 GB				2 GB	2 GB	2 GB			
24	DR	4 GB	4 GB	4 GB				4 GB	4 GB	4 GB			
24	SR	2 GB	2 GB	2 GB	2 GB	2 GB	2 GB	2 GB	2 GB	2 GB	2 GB	2 GB	2 GB
48	DR	8 GB	8 GB	8 GB				8 GB	8 GB	8 GB			
48	DR	4 GB	4 GB	4 GB	4 GB	4 GB	4 GB	4 GB	4 GB	4 GB	4 GB	4 GB	4 GB
96	DR	8 GB	8 GB	8 GB	8 GB	8 GB	8 GB	8 GB	8 GB	8 GB	8 GB	8 GB	8 GB
128	MR	16 GB	16 GB	8 GB	8 GB	8 GB	8 GB	16 GB	16 GB	8 GB	8 GB	8 GB	8 GB
192	QR (RHEL ONLY)	16 GB	16 GB	16 GB	16 GB	16 GB	16 GB	16 GB	16 GB	16 GB	16 GB	16 GB	16 GB

BEMÆRK! Hvis der er installeret flere end én DIMM med rangordning 4 i en kanal (DIMM1 og DIMM4, DIMM2 og DIMM5, DIMM3 og DIMM6), reduceres den maksimale DDR3-hastighed til 800 MHz. Det anbefales at dele hukommelsesmoduler med fire rangordninger ud på flere forskellige kanaler.

BEMÆRK! DDR3 DIMM'er har 240 ben, det samme antal som DDR2, og er af samme størrelse, men er elektrisk inkompatibel og har en anden placering af nøgleindhakket.

Hukommelsesundersystem

Hukommelsesundersystemet består af tre DDR3-hukommelseskanaler, som er tilsluttet hver processor. Alle konfigurationer med enkeltprocessor har seks DIMM-stik (to pr. kanal) sluttet til den primære processor, som findes på systemkortet. Konfigurationer med dobbeltprocessor kræver et riser-kort (ekstraudstyr), som indeholder den sekundære processor og de DIMM'er, som er tilknyttet den sekundære processor. Der er seks DIMM-stik på riseren, hvilket samlet set giver tolv DIMM'er i systemet.



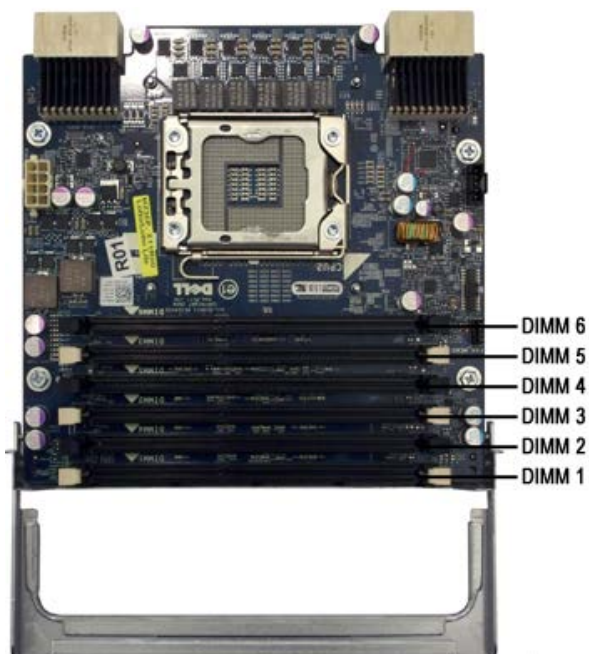
Konfiguration af DIMM-stik for en enkeltprocessor eller en anden processor på riseren.

Hukommelsesstik

Der er seks hukommelsesstik på systemkortet. Stikkene er nummereret fra DIMM1 til DIMM6. DIMM1 er længst fra processoren.



Derudover har riseren på dobbeltprocessoren yderligere seks hukommelsesstik. Stikkene er nummereret fra DIMM1 til DIMM6. DIMM1 er længst fra processoren.



Regler for brug af hukommelse

Din computer kræver, at DIMM'er i en kanal skal bruges, så der startes med de DIMM'er, som sidder længst fra processoren. Det betyder, at DIMM-stik 1, 2 og 3 skal bruges før DIMM-stik 4, 5 og 6. Derudover skal du, når du bruger en DIMM med rangordning 4 sammen med en DIMM med rangordning 1 eller 2 på samme kanal, sørge for, at den med rangordning 4 bruges længst væk fra CPU'en.

For at maksimere den tilgængelige hukommelsesbåndbredde bør DIMM'er i en konfiguration generelt fordeles på så mange kanaler som muligt, før der bruges flere DIMM'er pr. kanal. Retningslinjerne for brug nedenfor kan hjælpe med dette.

Konfigurationer med 1 CPU (6 DIMM-stik på MB)

- Hvis konfigurationen indeholder DIMM'er, som alle er af samme størrelse, skal de bruges i følgende rækkefølge: DIMM1, DIMM2, DIMM3, DIMM4, DIMM5, DIMM6.
- Hvis konfigurationen indeholder DIMM'er af forskellig størrelse, skal de største DIMM'er bruges først. For eksempel vil rækkefølgen ved en 4 GB konfiguration, som består af én 2 GB DIMM og to 1 GB DIMM'er, være således: DIMM1 = 2 GB, DIMM2 = 1 GB, DIMM3 = 1 GB, DIMM4 = tom, DIMM5 = tom, DIMM6 = tom.

Konfigurationer med dobbelt CPU (6 DIMM-stik på MB plus 6 DIMM-stik på riser)

- Hvis konfigurationen indeholder DIMM'er, som alle er af samme størrelse, skal de bruges i følgende rækkefølge: MB_DIMM1, Riser_DIMM1, MB_DIMM2, Riser_DIMM2, MB_DIMM3, Riser_DIMM3, MB_DIMM4, Riser_DIMM4, MB_DIMM5, Riser_DIMM5, MB_DIMM6, Riser_DIMM6.
- Hvis konfigurationen indeholder DIMM'er af forskellig størrelse, skal du bruge de største DIMM'er i dobbeltprocessorens riser.

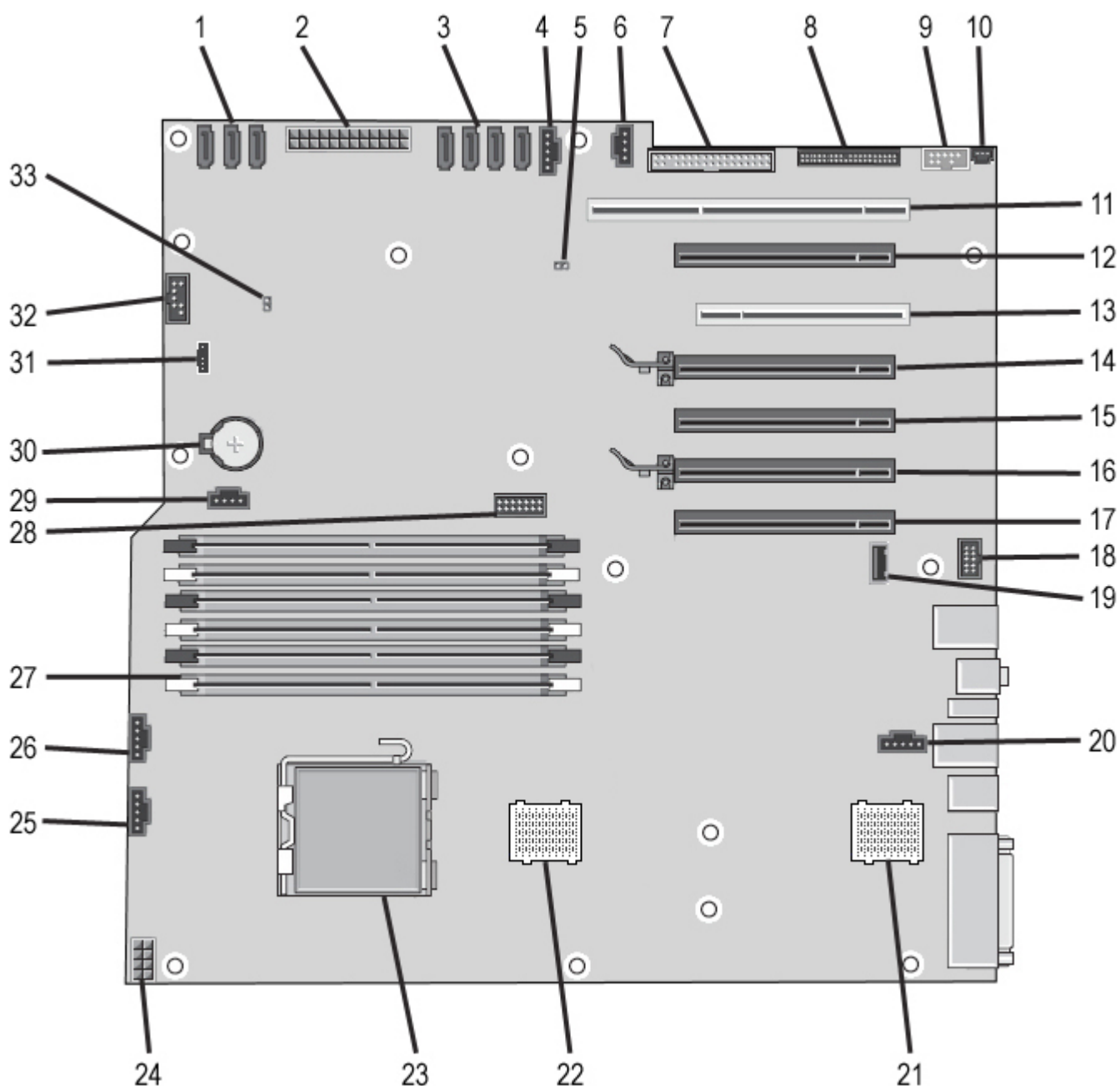
BEMÆRK! Hvis nogen af DIMM'ene er > 30 mm høje (evt. ældre 16 GB DIMM'er), må de kun installeres på systemkortet.

Om dit systemkort

Servicehåndbog til Dell Precision™ T7500

- [Skema over systemkort](#)
- [Rydning af glemte adgangskoder](#)
- [Rydning af CMOS-indstillinger](#)

Skema over systemkort




1	SATA-stik (SATA0-2)	18	Frontpanel-lydstik (FP_AUDIO)
2	Hovedstrømstik (POWER1)	19	Type A USB-port (INT_USB2)
3	SAS-stik (HDD0-3)	20	Bagerste blæserstik (FAN_REAR)
4	Stik til harddiskblæser (FAN_HDD)	21	CPU-riser 2 (CPU2_RSR2)
5	Adgangskode-jumper (PSWD)	22	CPU-riser 1 (CPU_RSR1)

6	Stik til harddiskblæser (FAN_HDD2)	23	Primært processorstik (CPU1)
7	Diskettedrev (DSKT)	24	Strømsstik (POWER_CPU1)
8	Frontpanelstik (FRONTPANEL)	25	Stik til frontblæser (FAN_FRONT)
9	1394-stik på frontpanel (FP_1394)	26	Kortbåsvventilator (FAN_CCAG)
10	Chassisindtrængningskontakt (INTRUDER)	27	Stik til hukommelsesmodul (DIMM1-6)
11	PCI-X-kortslot (SLOT7)	28	Valgfrit serielt/PS2-stik (SERIAL2)
12	PCI Express 2.0 x16 kortslot, trådført som x8 (SLOT6)	29	Ekstra LED-stik til harddisk (AUX_LED)
13	PCI-kortslot (SLOT5)	30	Batterisokkel (BATTERY)
14	PCI Express 2.0 x16 kortslot (SLOT4)	31	Stik til intern højttaler (INT_SPKR)
15	PCI Express 2.0 x16 kortslot, trådført som x8 (SLOT3)	32	FlexBay-USB (INT_USB)
16	PCI Express 2.0 x16 kortstik (SLOT2)	33	RTC-nulstillings-jumper (RTCRST)
17	PCI Express 2.0 x16 kortstik, trådført som x8 (SLOT1)		


 **ADVARSEL:** Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren. Du kan finde yderligere oplysninger om god sikkerhedspraksis på webstedet Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Rydning af glemte adgangskoder


1. Fjern computerdækslet.
2. Find 4-bens adgangskodestikket (PSWD) på systemkortet.
3. Fjern 2-bens jumperstikket fra ben 3 og 4, og læg jumperstikket til side.
4. Sæt computerdækslet på igen.
5. Tilslut tastatur og mus, og sæt derefter computer og skærm i stikkontakten, og tænd derefter for dem.
6. Når operativsystemet er indlæst, skal computeren slukkes.

 **BEMÆRK!** Sørg for, at computeren er slukket, og at den ikke er i en strømstyringstilstand. Hvis du ikke kan lukke computeren ved hjælp af operativsystemet, skal du trykke på tænd/sluk-knappen og holde den nede i 6 sekunder.

7. Frakobl tastatur og mus, og frakobl derefter computer og skærm fra stikkontakterne.
8. Tryk på tænd/sluk-knappen på computeren for at jordforbinde systemkortet.
9. Fjern computerdækslet.
10. Erstat 2-bens jumperstikket i ben 3 og 4 i adgangskodestikket (RTCRST_PSWD) på systemkortet.

 **BEMÆRK!** Adgangskodejumperstikket skal geninstalleres på adgangskodejumperbenene for at aktivere adgangskodefunktionen.

11. Slut computeren og enhederne til stikkontakten, og tænd derefter for dem.

 **BEMÆRK!** I System Setup Systemopsætning vises både system- og administratorindstillingerne som Ikke indstillet. Adgangskodefunktionen er aktiveret, men der er ikke tildelt nogen adgangskode.

Rydning af CMOS-indstillinger

 **ADVARSEL:** Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren. Du kan finde yderligere oplysninger om god sikkerhedspraksis på webstedet Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

 **BEMÆRK!** Computeren skal være frakoblet stikkontakten for at rydde CMOS-indstillingen.

1. Fjern computerdækslet.
2. Find 4-bens adgangskodestikket (PSWD) på systemkortet.
3. Fjern 2-bens jumperstikket fra ben 3 og 4.
4. Find 4-bens CMOS-jumperen (RTCRST) på systemkortet.
5. Flyt 2-bens jumperstikket fra adgangskodejumperen til ben 1 og 2 på CMOS-jumperen.
6. Slut AC-netstrømmen til systemet, og vent 10 sekunder, mens CMOS ryddes.

7. Flyt 2-bens jumperstikket tilbage til ben 3 og 4 på adgangskodejumperen.
8. Sæt computerdækslet på igen.
9. Slut computeren og enhederne til stikkontakten, og tænd derefter for dem.



BEMÆRK! Du kan bruge RTCRST-jumperproceduren ovenfor til at forsøge gendannelse fra en situation uden POST og uden video.

Systemopsætning

Servicehåndbog til Dell Precision™ T7500

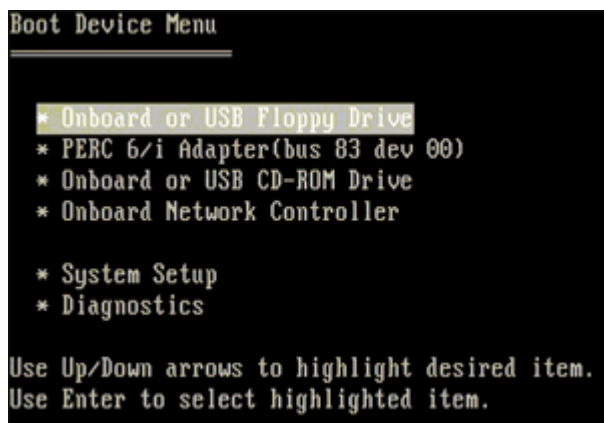
- [POST-tastetryk](#)
- [Startmenu](#)
- [Adgang til System Setup \(Systemopsætning\)](#)
- [Navigeringstastetryk ved systemopsætning](#)

POST-tastetryk

Din computer har flere tastetryksmuligheder under POST-processen på skærmen med Dell™-logoet.

Tastetryk	Funktion	Beskrivelse
<F2>	Gå til Systemopsætning	Brug Systemopsætning til at foretage ændringer til brugerdefinerbare indstillinger.
<F12> eller <Ctrl><Alt><F8>	Gå til Startmenu	Hjælpe-menu til engangsstart og diagnosticering
<F3>	Netværksstart	Spring BIOS-startsekvensen over, og start direkte til netværket

Startmenu



Som med tidligere Dell Precision™-arbejdsstationsplatforme har din computer en engangsstartmenu. Denne funktion byder på en hurtig og nem måde, hvorpå du kan springe den systemdefinerede startenhedsrækkefølge over og starte direkte til en bestemt enhed (f.eks. diskette, CD-ROM eller harddisk).

De startmenuforbedringer, der er introduceret ved tidligere platforme, er som følger:

- **Nemmere adgang** — Selv om tastetrykket <Ctrl><Alt><F8> stadig findes og kan bruges til at kalde en menu frem, kan du også bare bruge <F12> under systemstart for at få adgang til menuen.
- **Diagnosticeringsvalg** — Startmenuen inkluderer to diagnosticeringsvalg, IDE-drevdiagnosticering (90/90-harddiskdiagnosticering) og Start fra partitionering med hjælpeprogrammer.

Adgang til System Setup (Systemopsætning)

Tryk på <F2> for at gå til Systemopsætning (System Setup) og ændre de brugerdefinerbare indstillinger. Hvis der er problemer med at gå til Systemopsætning (System Setup) ved hjælp af denne tast, skal du trykke på <F2>, når tastaturets LED-indikatorer begynder at blinke.

Følg instruktionerne på skærmen for at få vist og/eller ændre indstillinger. På hver skærm står systeminstallationsfunktionerne anført til venstre. Til højre for hver funktion vises indstillingen eller værdien for den pågældende funktion. Du kan ændre indstillinger, der vises med hvid skrift på skærmen. Funktioner eller værdier, som du ikke kan ændre (fordi de er fastsat af din tavle-pc), vises mindre lyse.

Det øverste højre hjørne på skærmen viser information for den aktuelt fremhævede funktion. Det nederste højre hjørne

viser information om computeren. Systeminstallationens centrale funktioner vises på tværs nederst på skærmen.

Systeminstallations-skærmene viser computerens aktuelle konfigurationsoplysninger og indstillinger, f.eks.:

- Systemkonfiguration
- Startrækkefølge
- Startkonfiguration
- Grundlæggende indstillinger af enhedskonfiguration
- Indstilling af systemsikkerhed og adgangskode til harddisk

Navigationstastetryk ved systemopsætning

Brug følgende taster til at navigere i BIOS-skærbillederne.

Navigationstastetryk	
Handling	Tastetryk
Udvide og skjule felt	<Enter>, venstre og højre piletaster eller +/-
Udvide eller skjule alle felter	< >
Lukke BIOS	<Esc> - Bliv under Opsætning, Gem/Luk, Fjern/Luk
Ændre en indstilling	Venstre og højre piletaster
Vælge felt, der skal ændres	<Enter>
Fortryde en ændring	<Esc>
Gendanne standardindstillinger	<Alt><F> eller menufunktionen Indlæs standardindstillinger



BEMÆRK! Afhængigt af computeren og installerede enheder vises de elementer, som er angivet i dette afsnit, muligvis ikke.

Dæksel

Servicehåndbog til Dell Precision™ T7500

- ⚠ ADVARSEL:** Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren. Du kan finde yderligere oplysninger om god sikkerhedspraksis på webstedet Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Fjernelse af dækslet

1. Følg procedurerne i [Inden du arbejder inde i computeren](#).



2. Skyd frigørelsesknappen til dækslet bagud på computeren.



3. Løft dækslet væk fra computeren.



4. Fjern dækslet fra computeren.





Batteri

Servicehåndbog til Dell Precision™ T7500

- ⚠ ADVARSEL:** Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren. Du kan finde yderligere oplysninger om god sikkerhedspraksis på webstedet Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

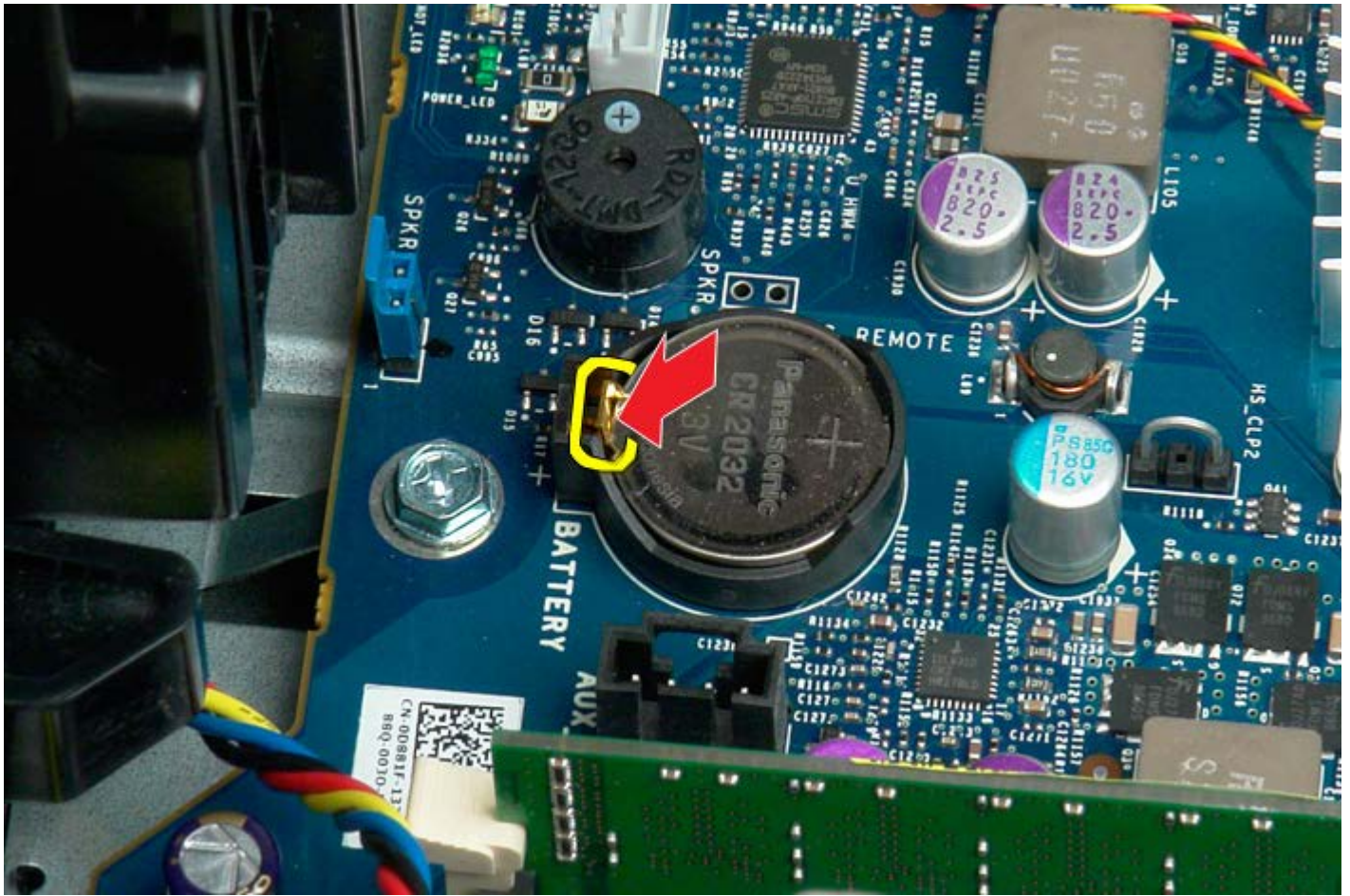
Fjernelse af batteriet



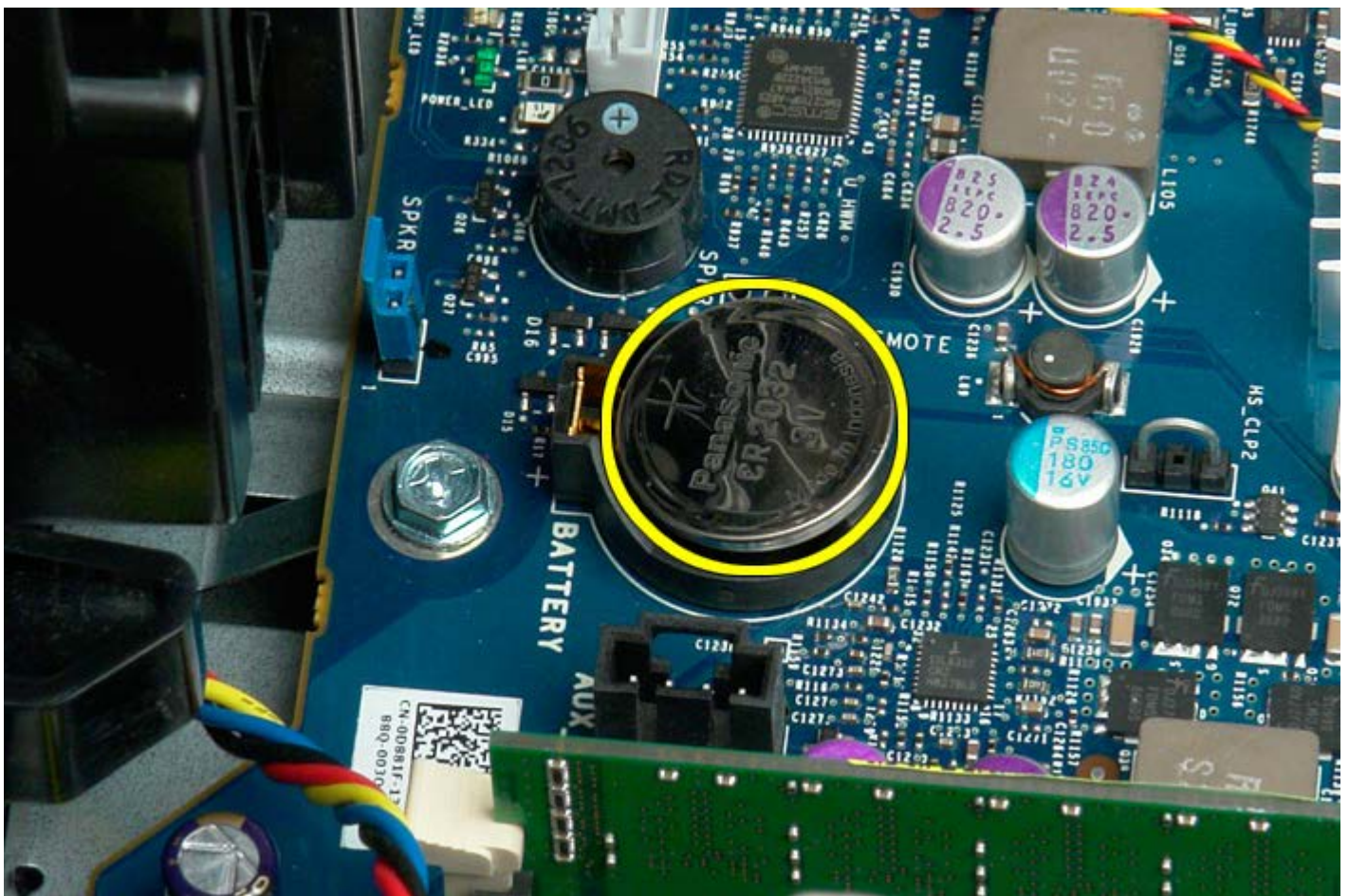
1. Følg procedurerne i [Inden du arbejder inde i computeren](#).
2. Fjern computer [dækslet](#).
3. Fjern [hukommelsesmodulets skærm](#).

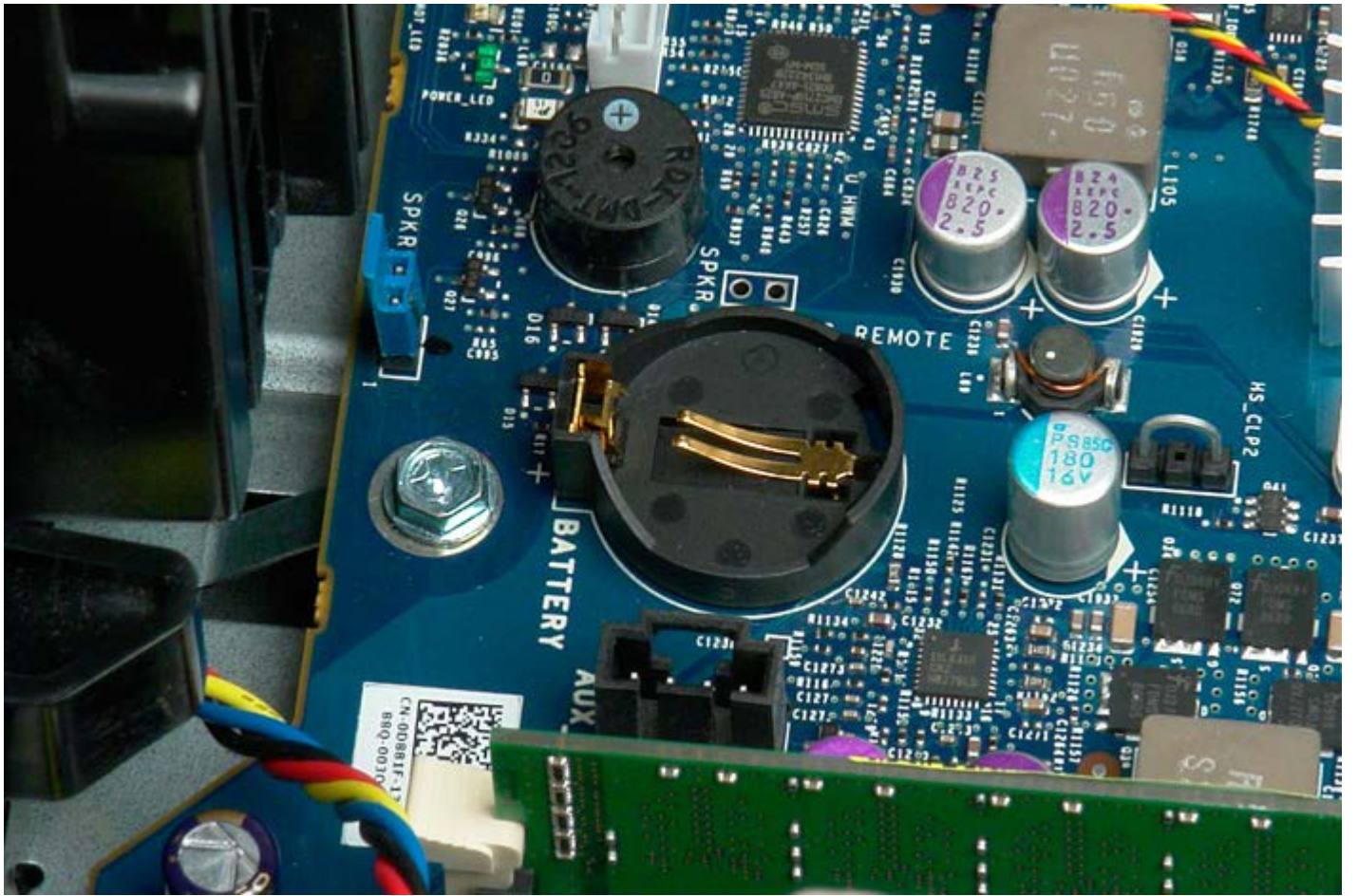


4. Brug en lille skruetrækker eller en pen til at skubbe møntcelfrigørelsestappen.



5. Fjern møntcellebatteriet fra computeren.





Harddiske

Servicehåndbog til Dell Precision™ T7500

- ⚠ ADVARSEL:** Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren. Du kan finde yderligere oplysninger om god sikkerhedspraksis på webstedet Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

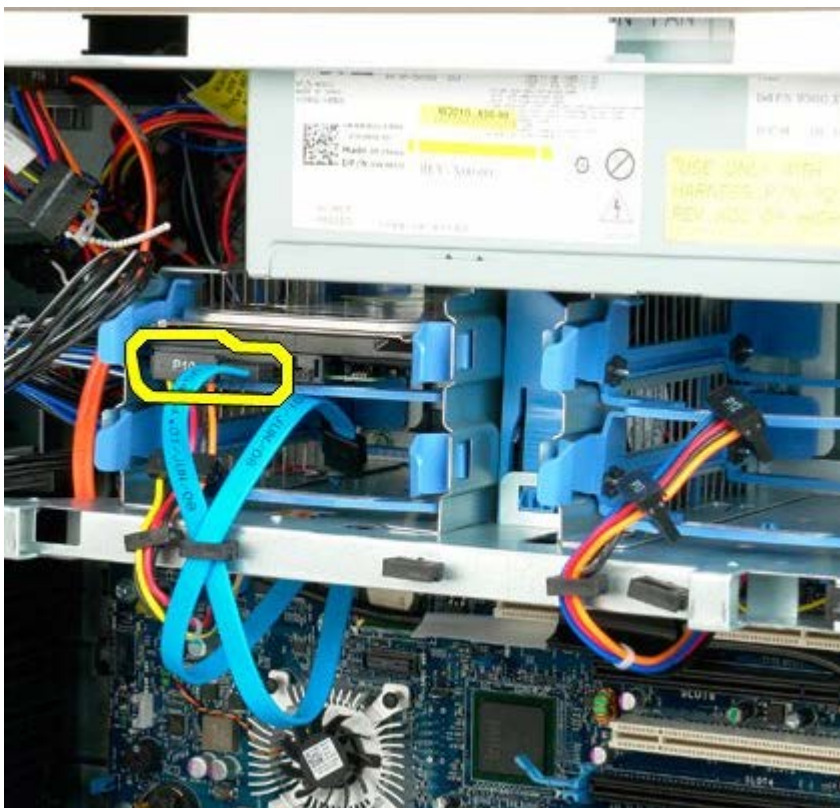
Fjernelse af harddiskene



1. Følg procedurerne i [Inden du arbejder inde i computeren](#).
2. Fjern [computerdækslet](#).



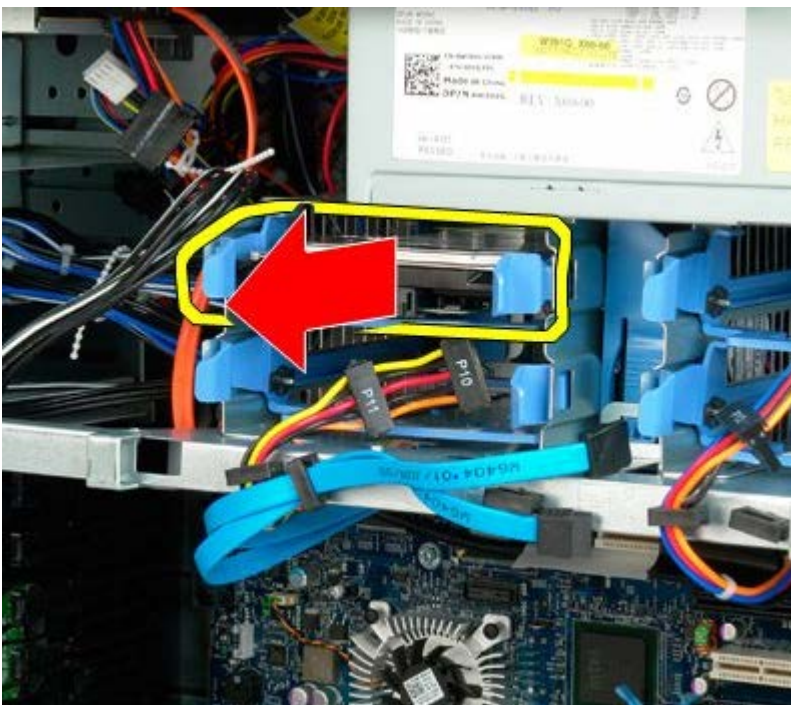
3. Kobl datakablet og strømkablet fra den første harddisk.



4. Klem den blå harddisks frigørelsestappe sammen, og hold dem samlet.



5. Fjern den første harddiskenhed fra harddiskkabinettet.



6. Fjern den første harddiskenhed fra computeren, og gentag handlingen for eventuelle installerede harddiske.



Harddiskkabinnet

Servicehåndbog til Dell Precision™ T7500

- ⚠ ADVARSEL:** Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren. Du kan finde yderligere oplysninger om god sikkerhedspraksis på webstedet Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Fjernelse af harddiskkabinettet



1. Følg procedurerne i [Inden du arbejder inde i computeren](#).
2. Fjern [computerdækslet](#).



3. Fjern alle installerede harddiske og harddiskguiderne.



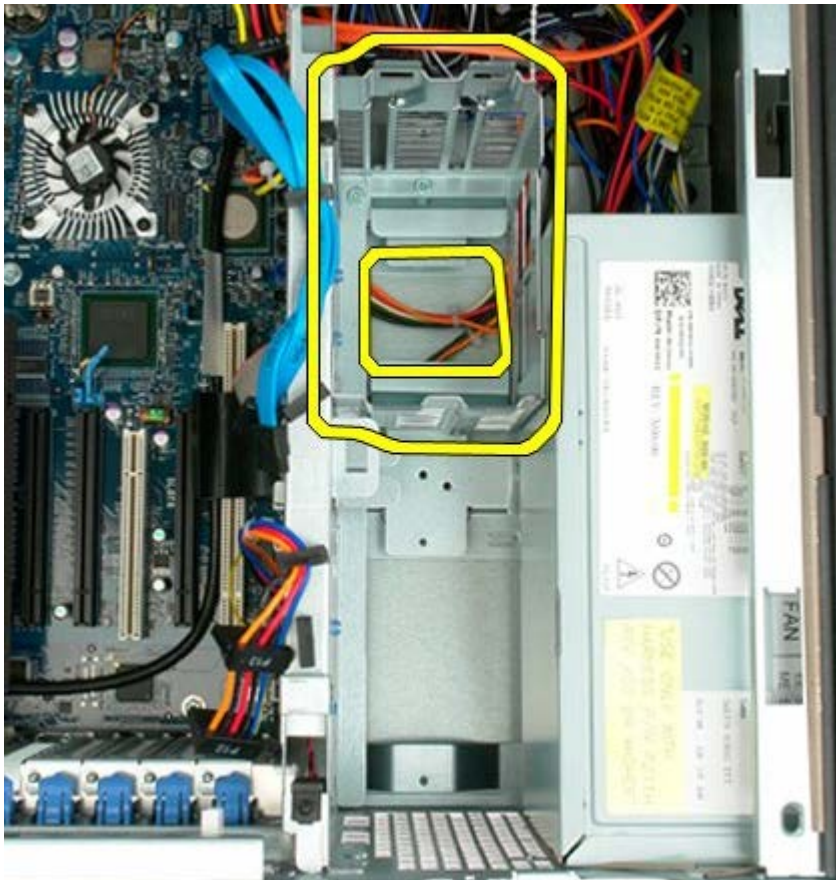
4. Fjern de skruer, der holder det første harddiskkabinet fast på chassiset.



5. Fjern det første harddiskkabinet.



6. Gentag processen med det anden harddiskkabinet.





Frontblæserenhed

Servicehåndbog til Dell Precision™ T7500

- ⚠ ADVARSEL:** Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren. Du kan finde yderligere oplysninger om god sikkerhedspraksis på webstedet Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Fjernelse af frontblæserenheden



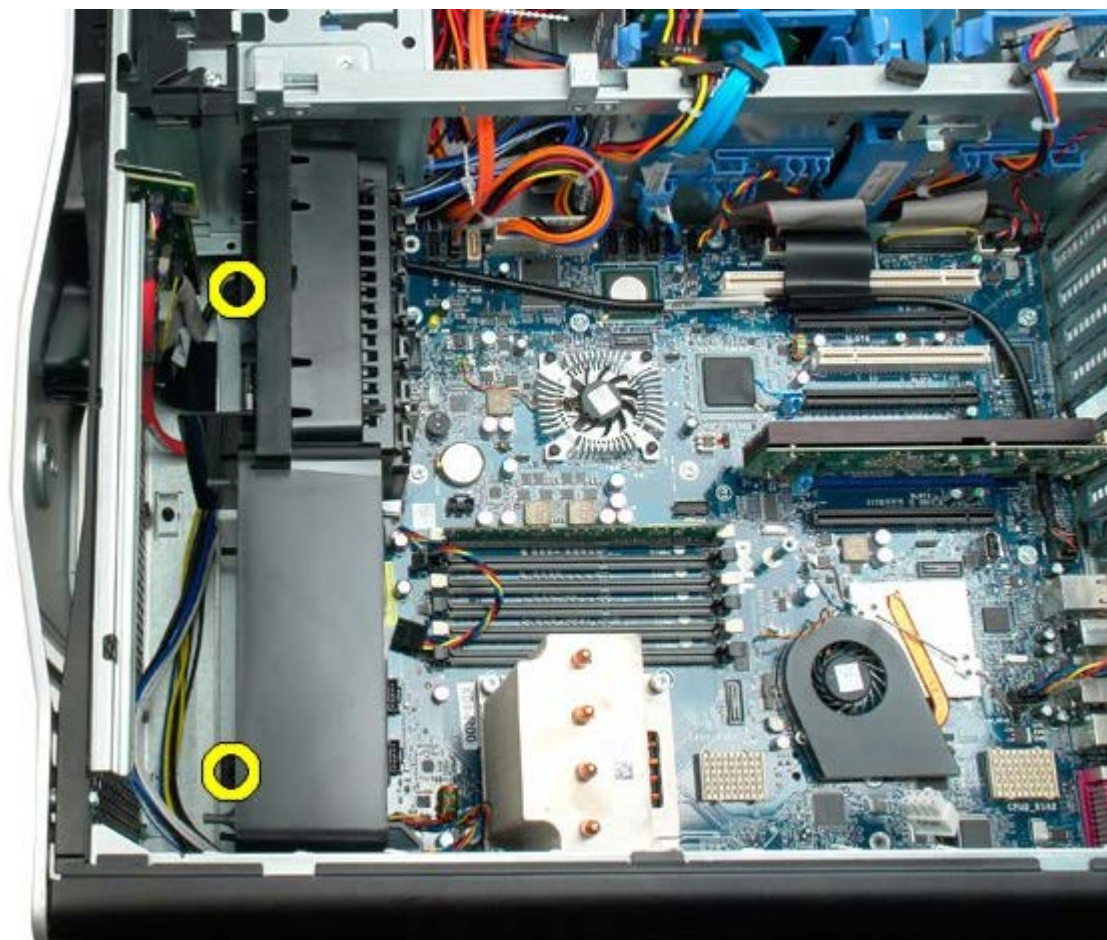
1. Følg procedurerne i [Inden du arbejder inde i computeren](#).
2. Fjern [computerdækslet](#).
3. Fjern [hukommelsesmodulets skærm](#).



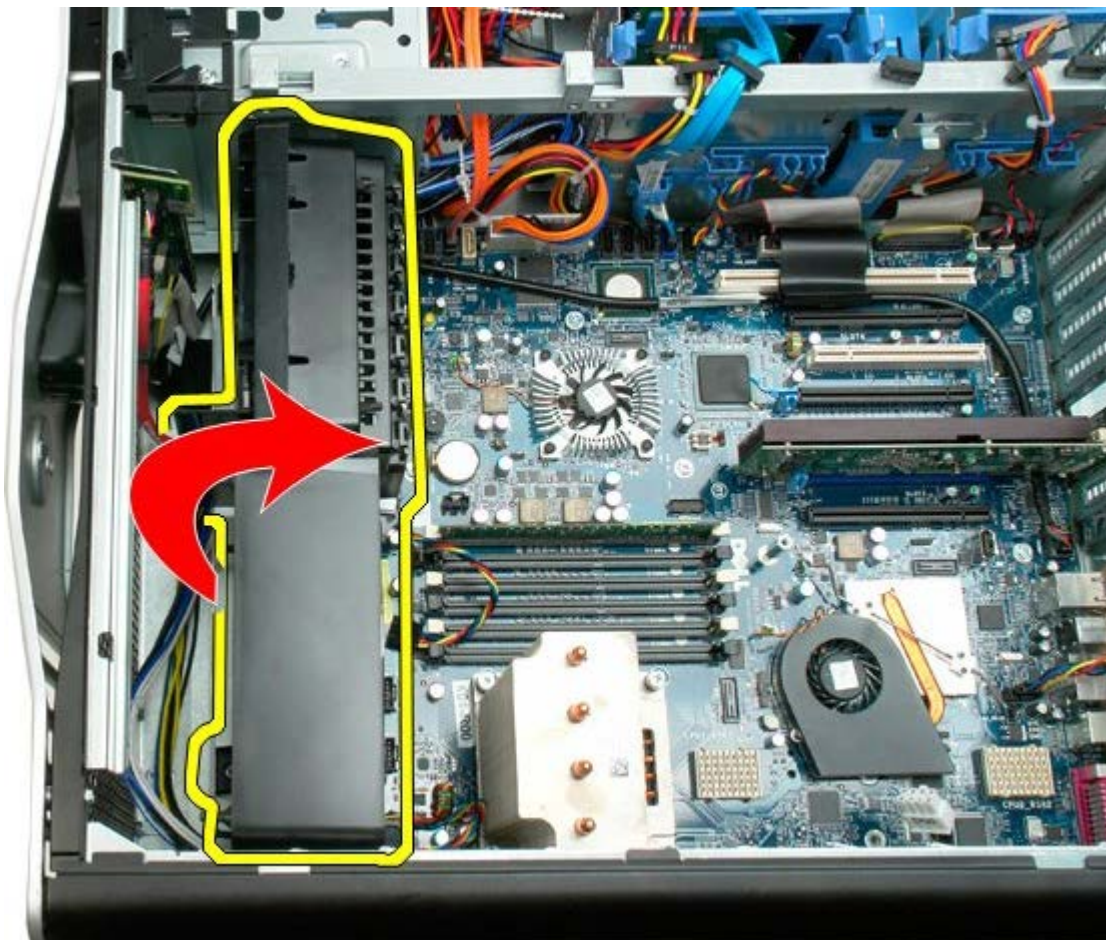
4. Kobl de to blæserkabler fra systemkortet.



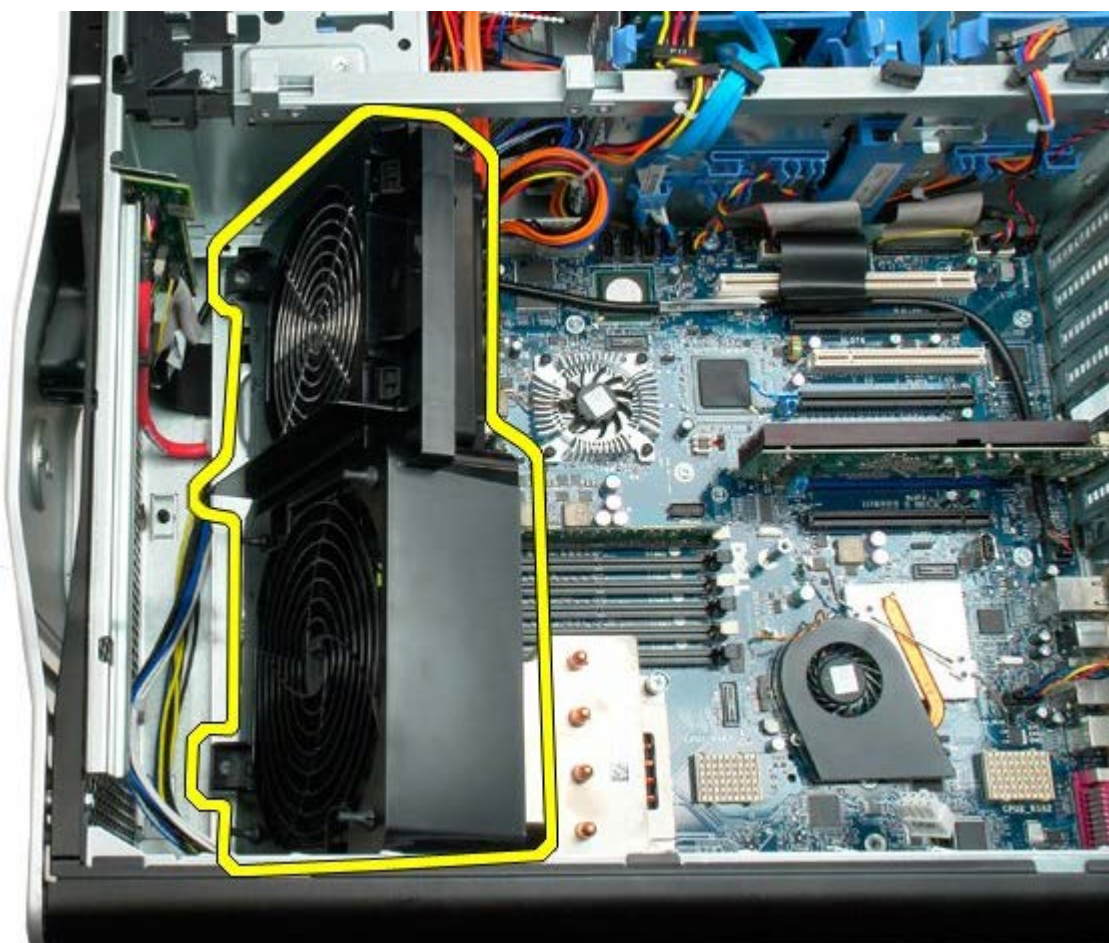
5. Fjern de to skruer, som sikrer frontblæserenheden.

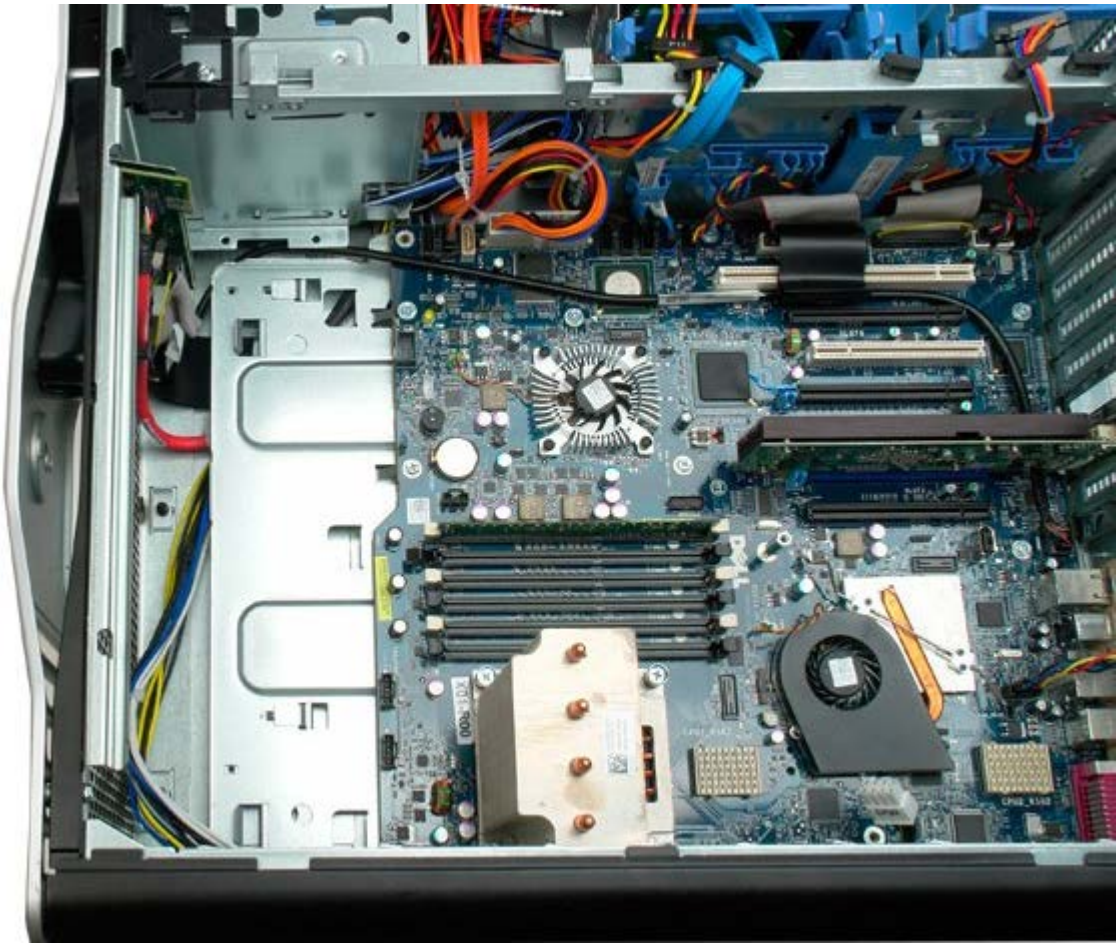


6. Drej blæserenheden mod midten af computeren.



7. Fjern blæserenheden fra computeren.





Hukommelseskærm

Servicehåndbog til Dell Precision™ T7500

- ⚠ ADVARSEL:** Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren. Du kan finde yderligere oplysninger om god sikkerhedspraksis på webstedet Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Fjernelse af hukommelseskærm



1. Følg procedurerne i [Inden du arbejder inde i computeren](#).
2. Fjern [computerdækslet](#).



3. Fjern hukommelseskærmen fra computeren.



Udvidelseskort

Servicehåndbog til Dell Precision™ T7500

- ⚠ ADVARSEL:** Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren. Du kan finde yderligere oplysninger om god sikkerhedspraksis på webstedet Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

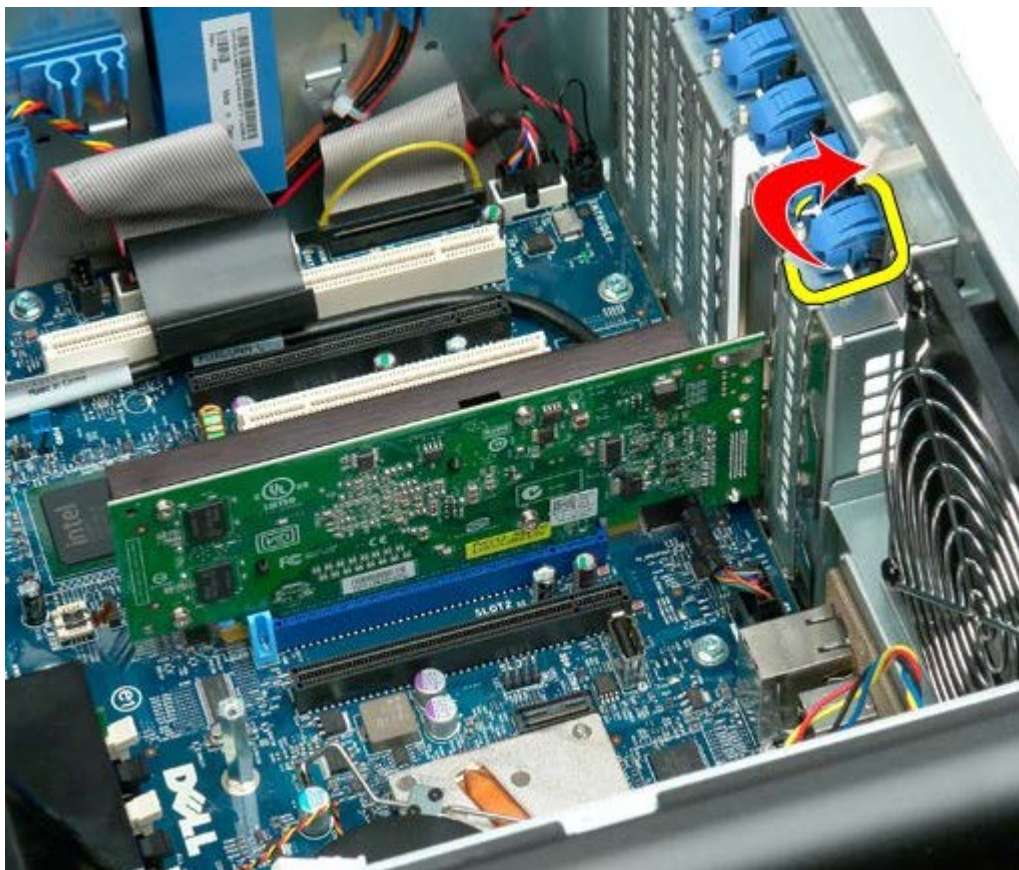
Fjernelse af et udvidelseskort



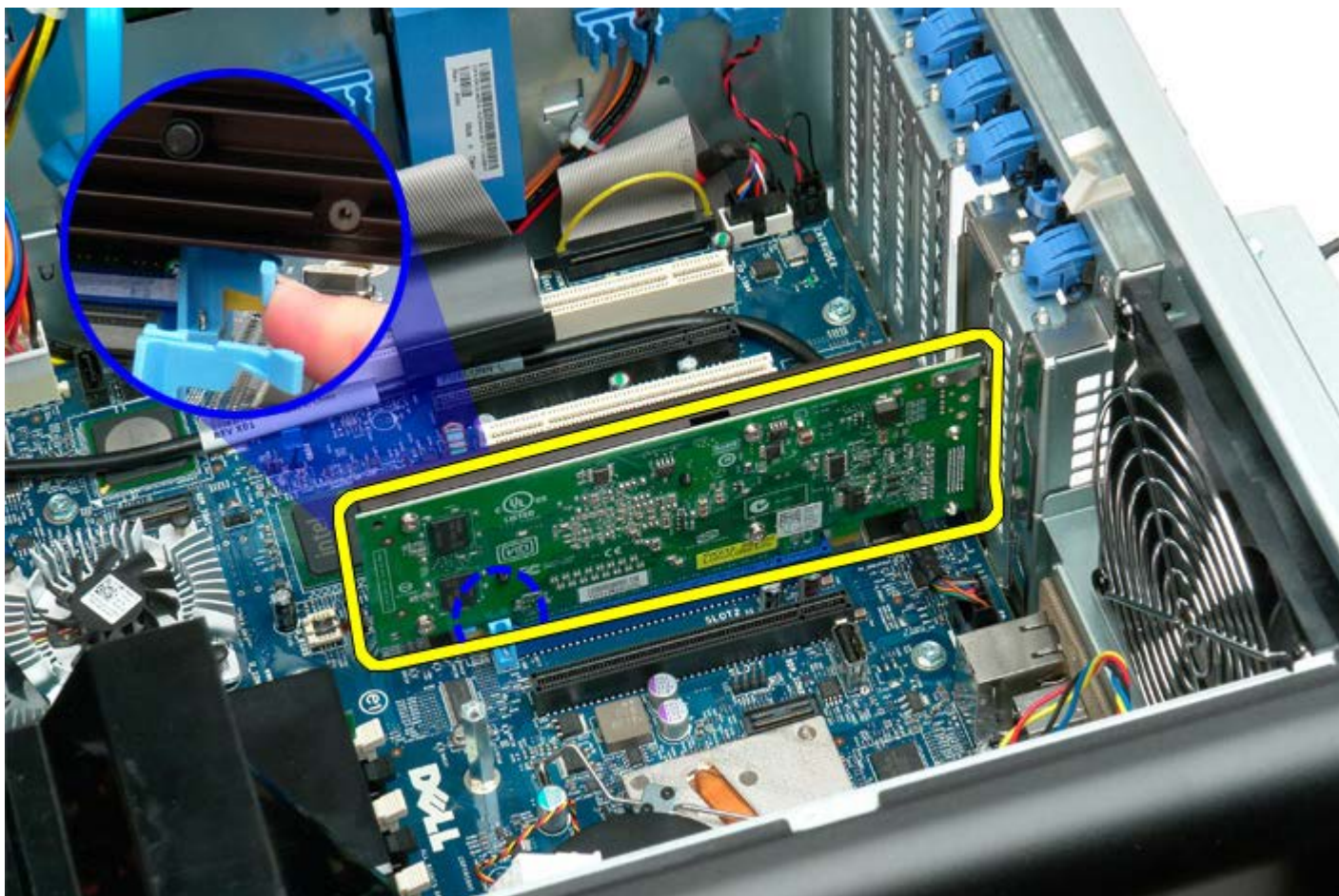
1. Følg procedurerne i [Inden du arbejder inde i computeren](#).
2. Fjern [computerdækslet](#).

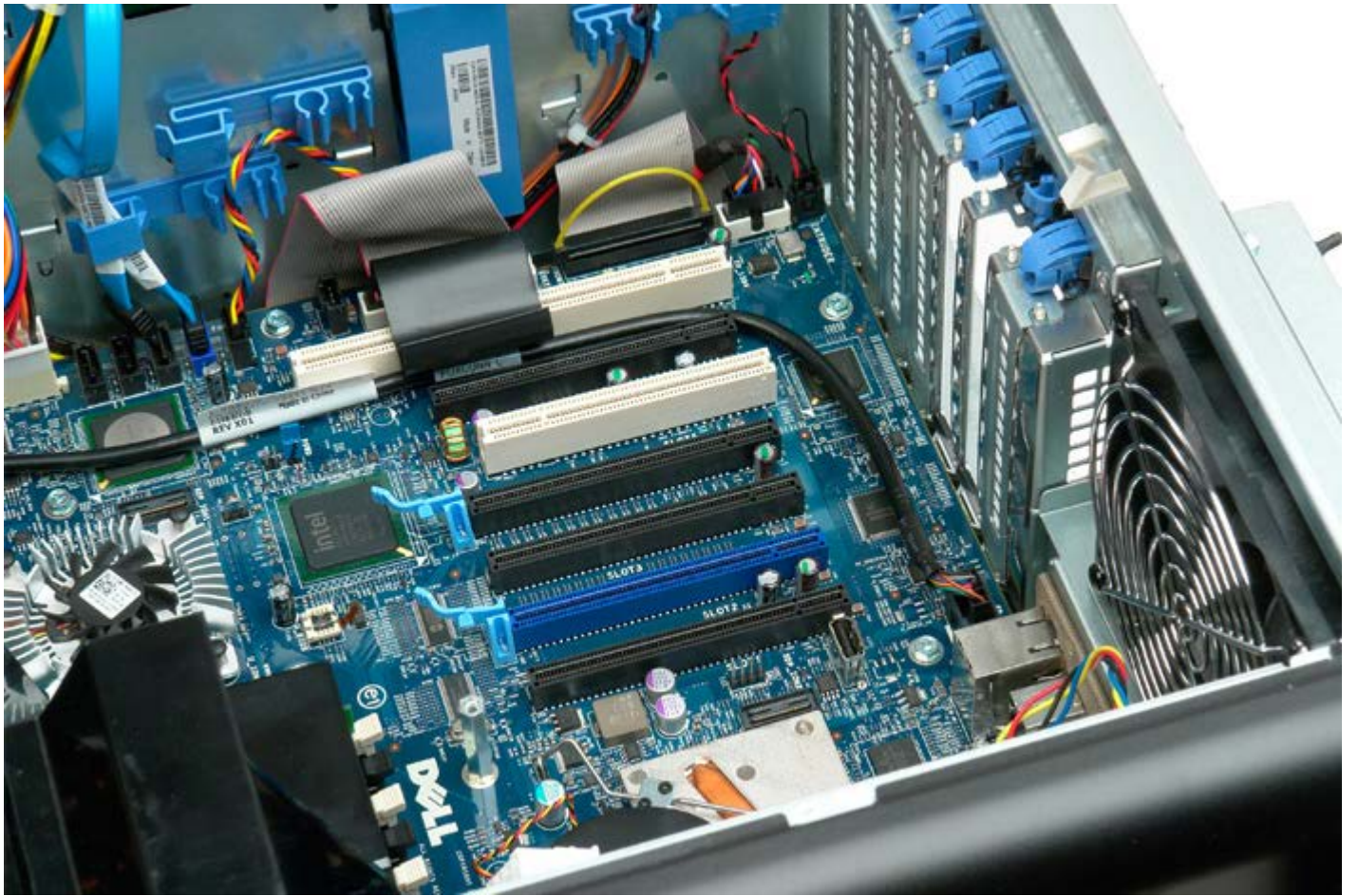


3. Løft udvidelseskortet fastholdelsesklemme væk fra chassiset.



4. Træk udvidelseskortets fastgørelsesklemme tilbage, og fjern udvidelseskortet.





Processorblæser

Servicehåndbog til Dell Precision™ T7500

⚠ ADVARSEL: Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren. Du kan finde yderligere oplysninger om god sikkerhedspraksis på webstedet Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Fjernelse af processorblæseren



1. Følg procedurerne i [Inden du arbejder inde i computeren](#).
2. Fjern computer [dækslet](#).
3. Fjern [hukommelseskærmen](#).



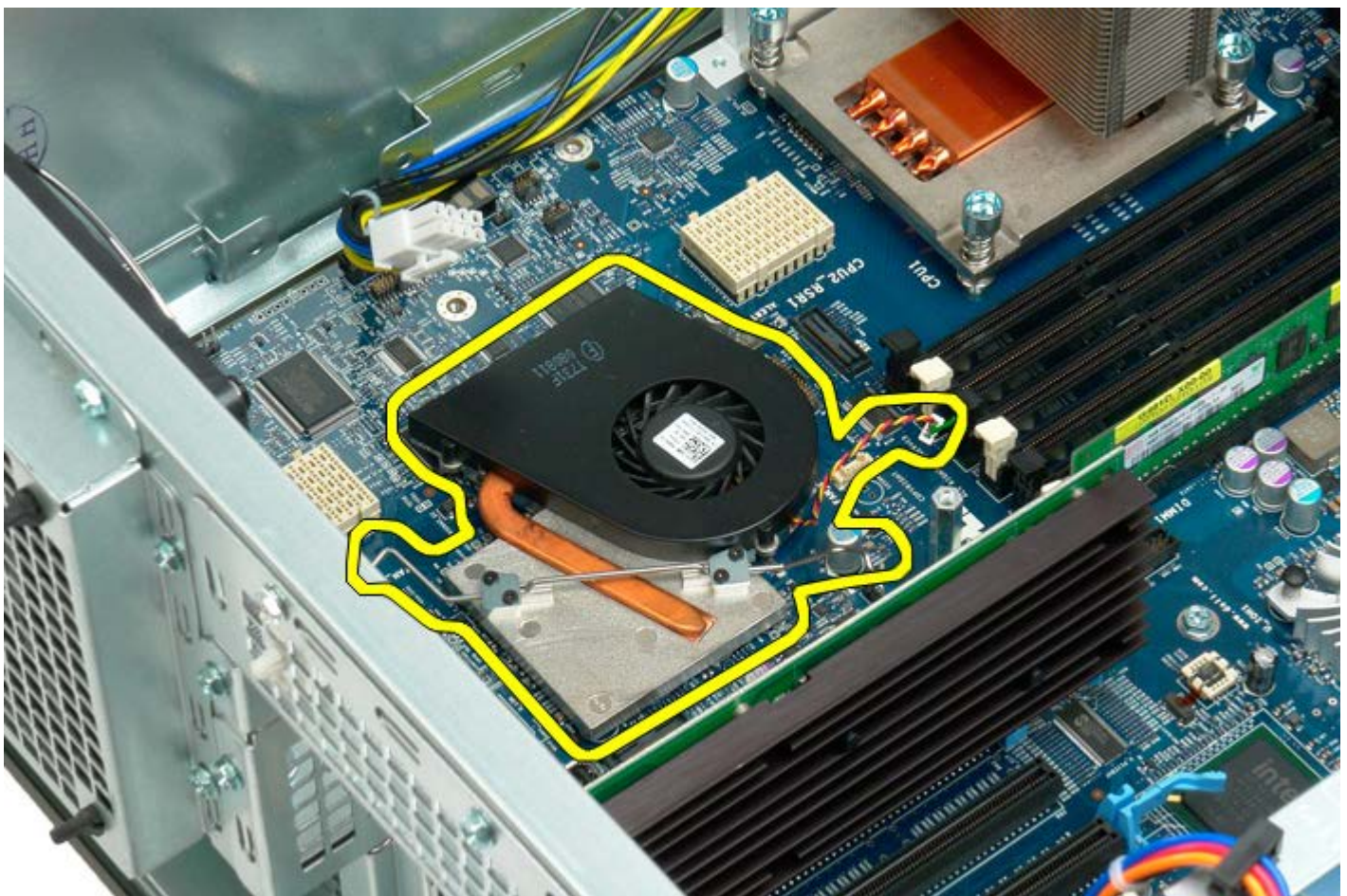
4. Kobl blæserkablet fra systemkortet.



5. Frigør fastgørelsesklemmen i metal fra systemkortet i den ene ende.



6. Fjern chipset-blæseren fra computeren.



Dual processor-riserguide

Servicehåndbog til Dell Precision™ T7500

⚠ ADVARSEL: Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren. Du kan finde yderligere oplysninger om god sikkerhedspraksis på webstedet Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Fjernelse af dual processor-riserguide



1. Følg procedurerne i [Inden du arbejder inde i computeren](#).
2. Fjern [computerdækslet](#).



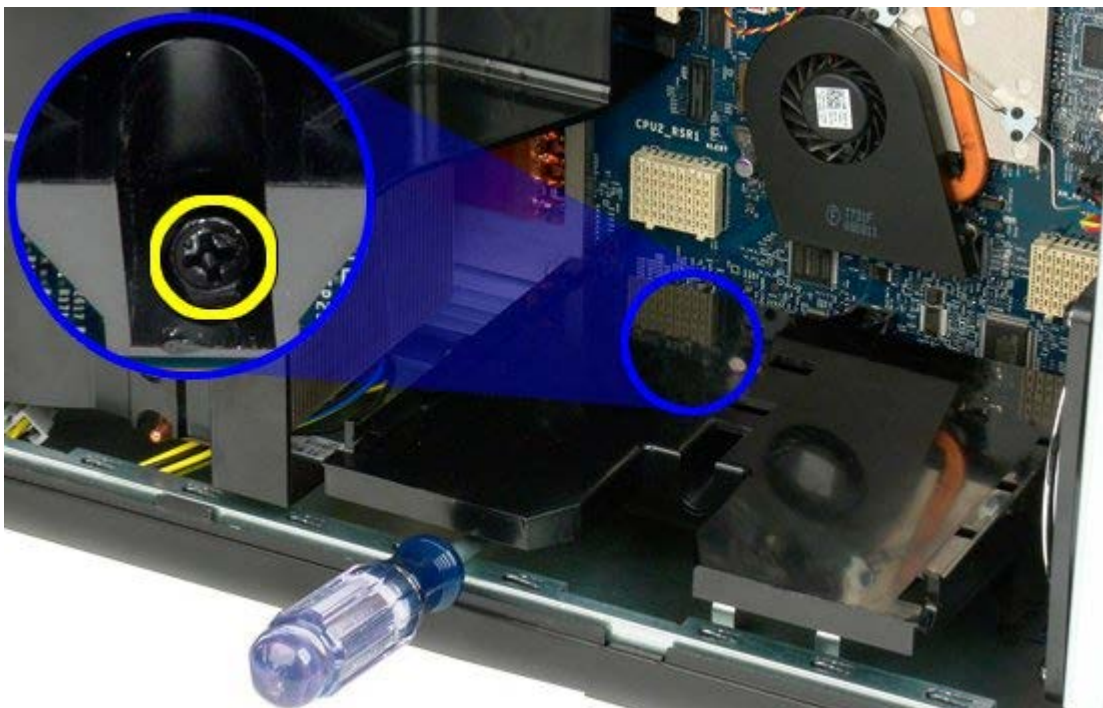
3. Brug en stjerneskruetrækker til at fjerne den første skrue, der er placeret mod midten af computeren.



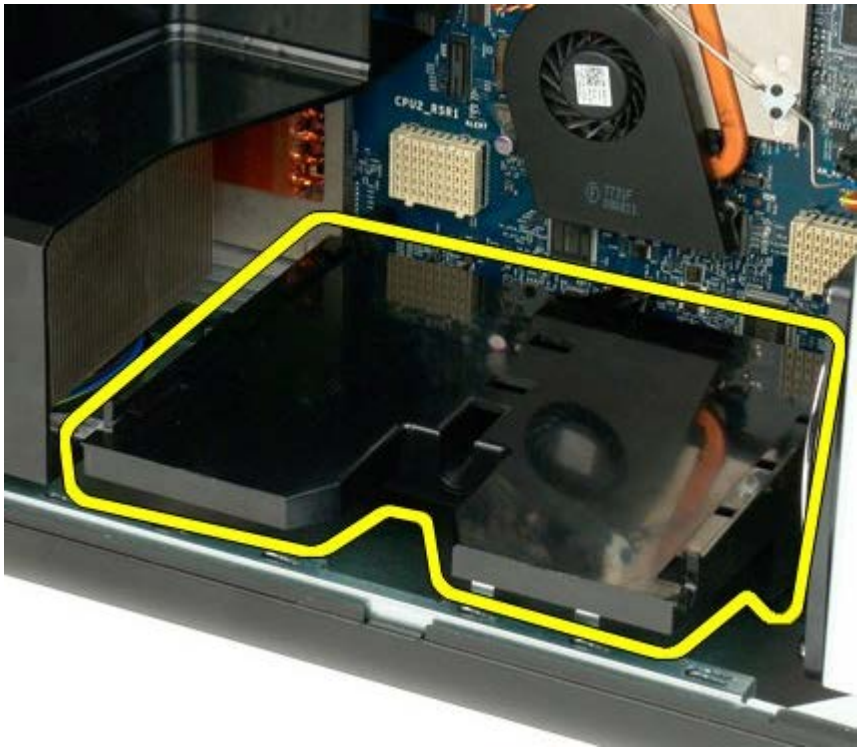
4. Fjern den anden skrue ved hjælp af stjerneskruetrækkeren.



5. Fjern den sidste skrue, der fastgør riser-guide til computeren.



6. Fjern riser-guiden fra computeren.



Strømforsyning

Servicehåndbog til Dell Precision™ T7500

⚠ ADVARSEL: Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren. Du kan finde yderligere oplysninger om god sikkerhedspraksis på webstedet Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

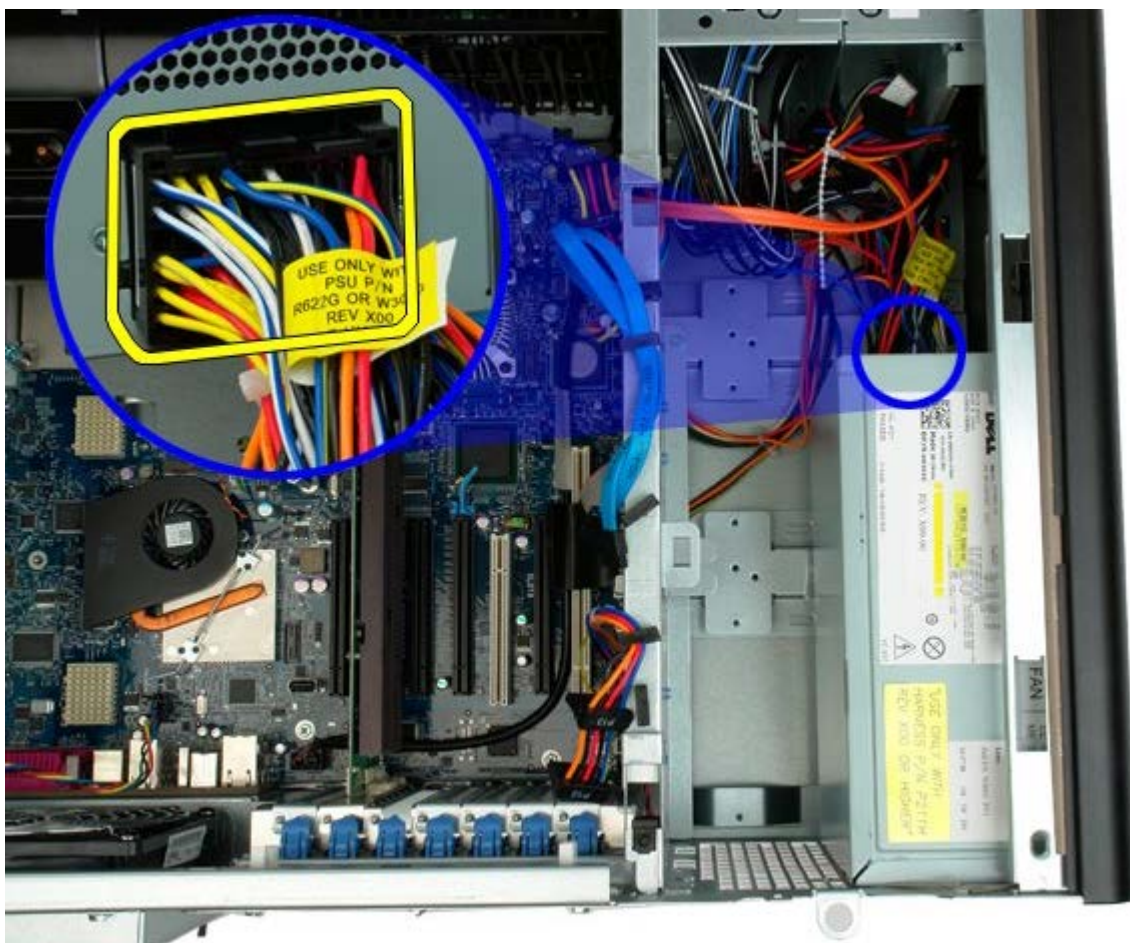
Fjernelse af strømforsyningen



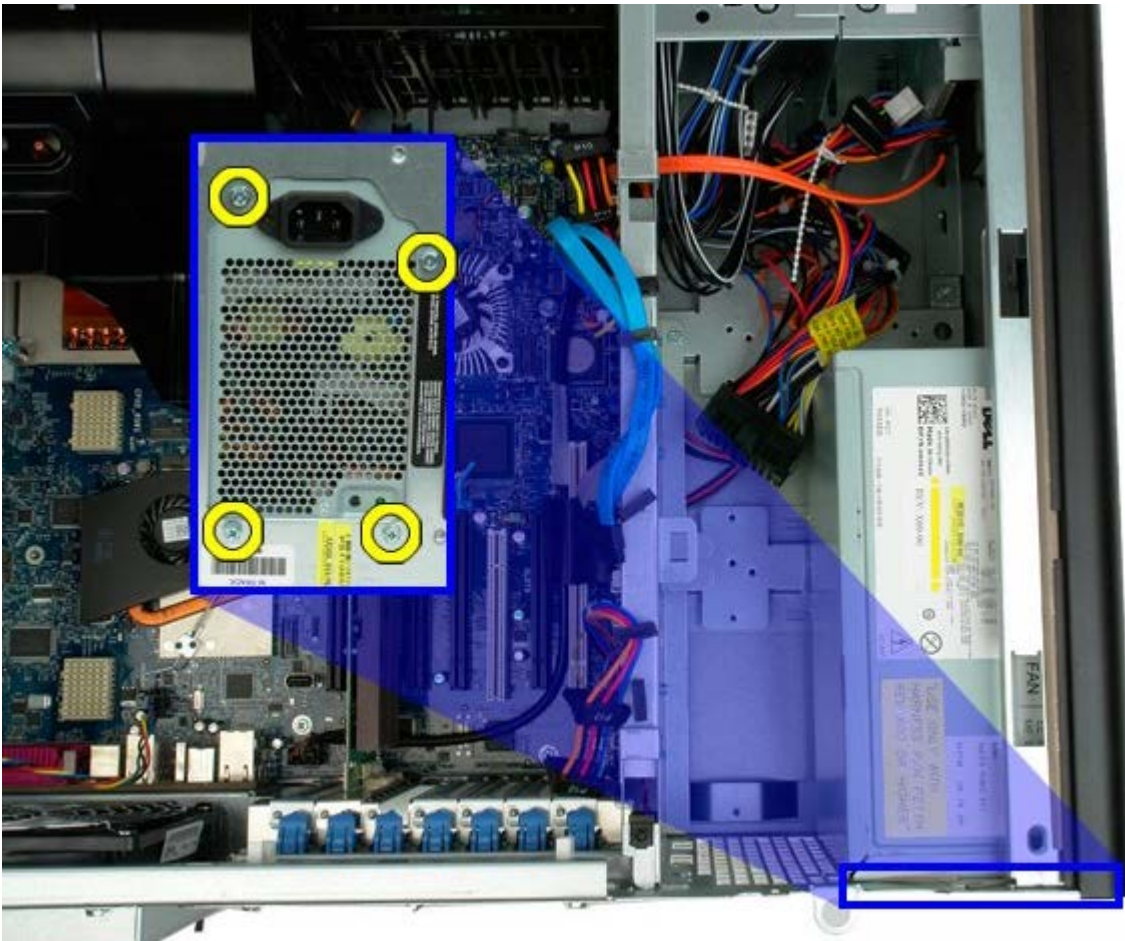
1. Følg procedurerne i [Inden du arbejder inde i computeren](#).
2. Fjern [computerdækslet](#).
3. Fjern [harddiskbeslagene](#).



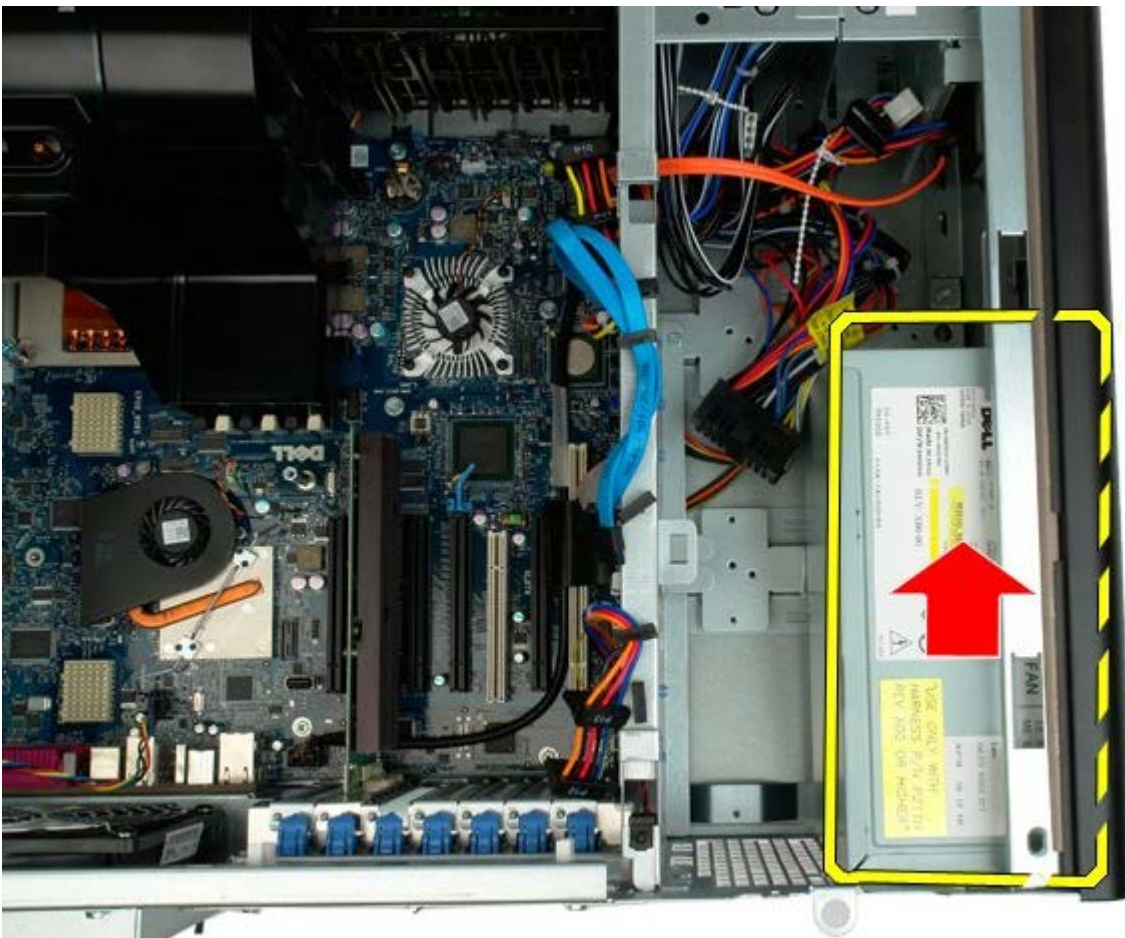
4. Kobl strømforsyningskablet fra strømforsyningens bagside.



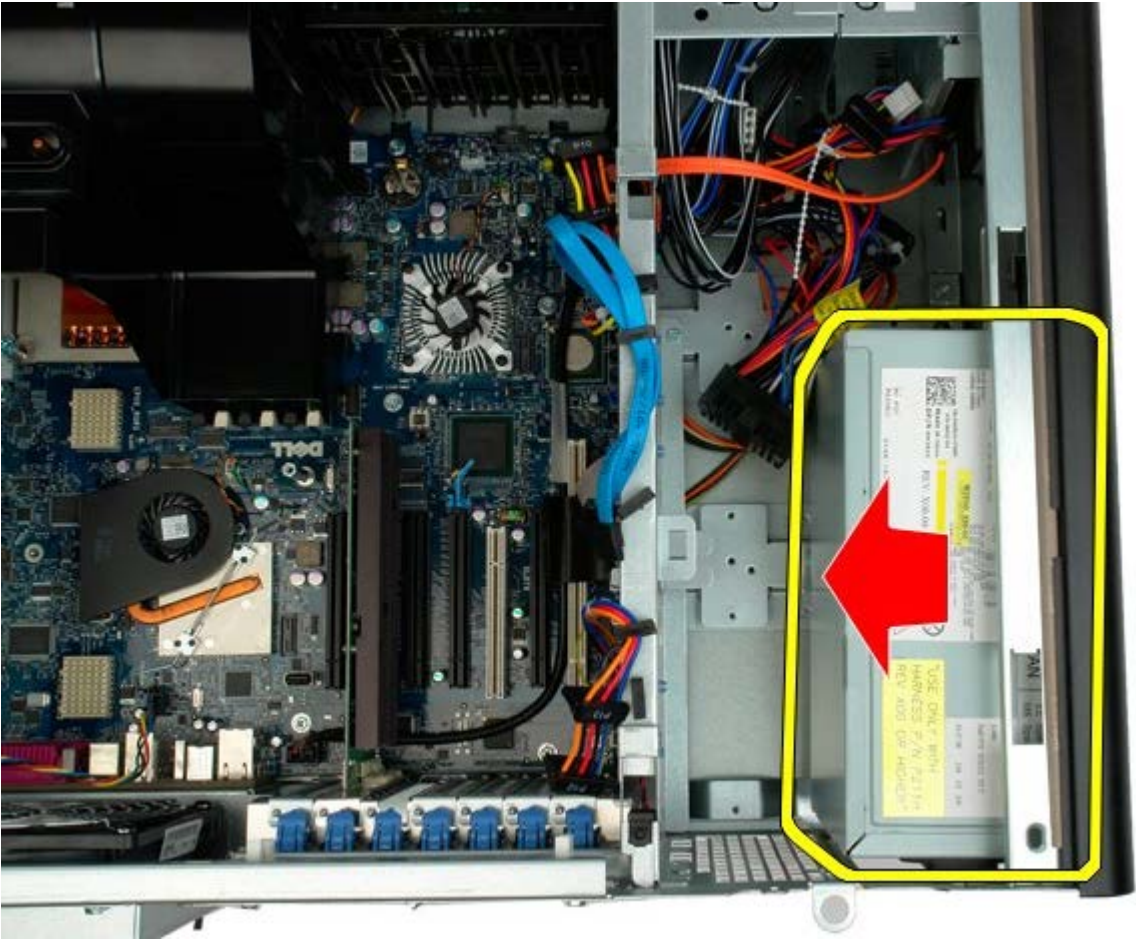
5. Fjern de fire skruer, der fastgør strømforsyningen på computeren.



6. Skub strømforsyningen ind mod computeren.



7. Fjern strømforsyningen i en vinkel fra computeren.



Kabinettets indtrængningskontakt

Servicehåndbog til Dell Precision™ T7500

- ⚠ ADVARSEL:** Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren. Du kan finde yderligere oplysninger om god sikkerhedspraksis på webstedet Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

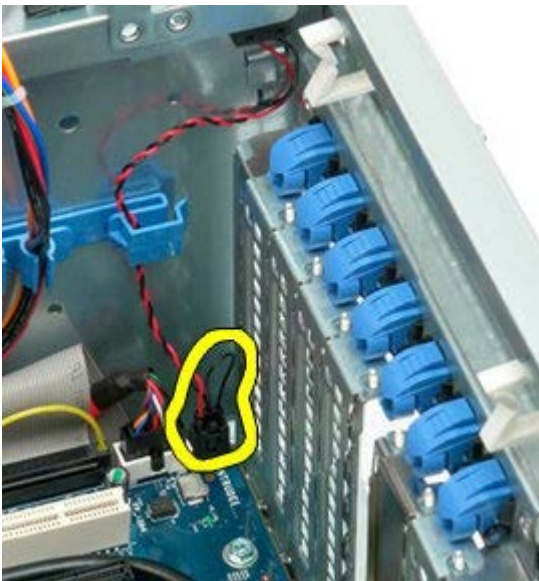
Fjernelse af kabinetindtrængningskontakten



1. Følg procedurerne i [Inden du arbejder inde i computeren](#).
2. Fjern [computerdækslet](#).



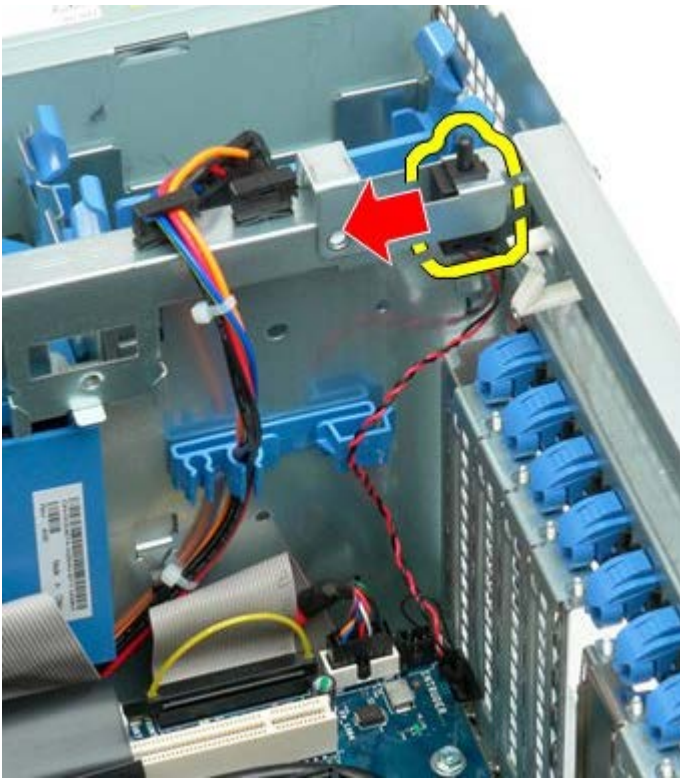
3. Kobl indtrængningskontaktkablet fra systemkortet.



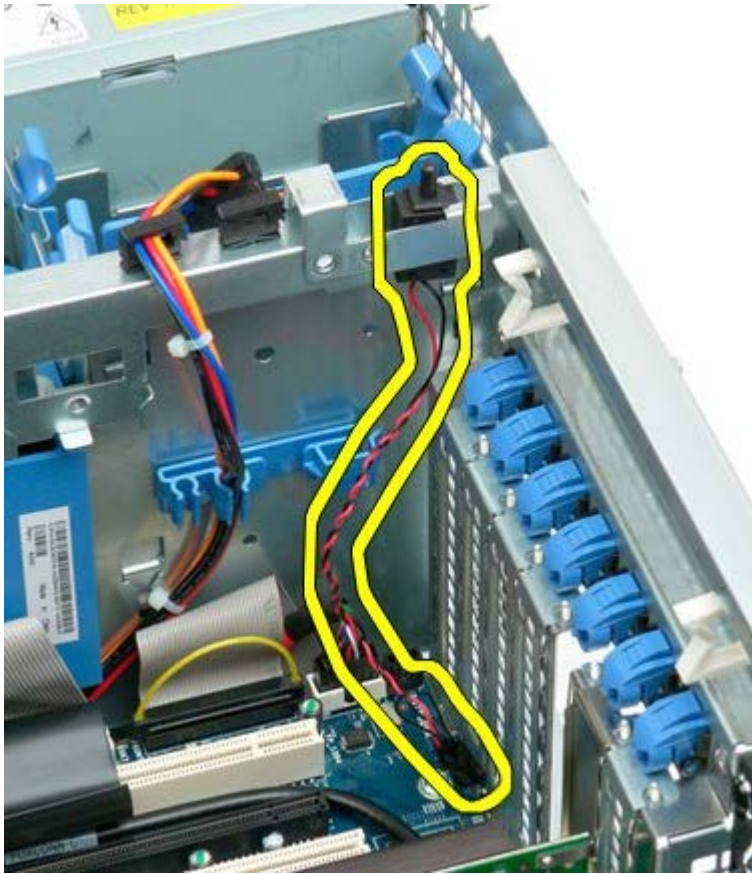
4. Fjern indtrængningskontaktkablet fra fastgørelsesklemmen.



5. Skub indtrængningskontakten mod midten af computeren.



6. Fjern indtrængningskontakten fra computeren.



Harddiskramme

Servicehåndbog til Dell Precision™ T7500

 **ADVARSEL:** Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren. Du kan finde yderligere oplysninger om god sikkerhedspraksis på webstedet Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Fjernelse af harddiskrammen



1. Følg procedurerne i [Inden du arbejder inde i computeren](#).
2. Fjern computer [dækslet](#).



3. Skub glidepladens greb mod bunden af computeren, og frigør diskrammen.



4. Fjernelse af diskrammen.



Harddiskblæser

Servicehåndbog til Dell Precision™ T7500

- ⚠ ADVARSEL:** Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren. Du kan finde yderligere oplysninger om god sikkerhedspraksis på webstedet Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Sådan fjernes harddiskblæseren



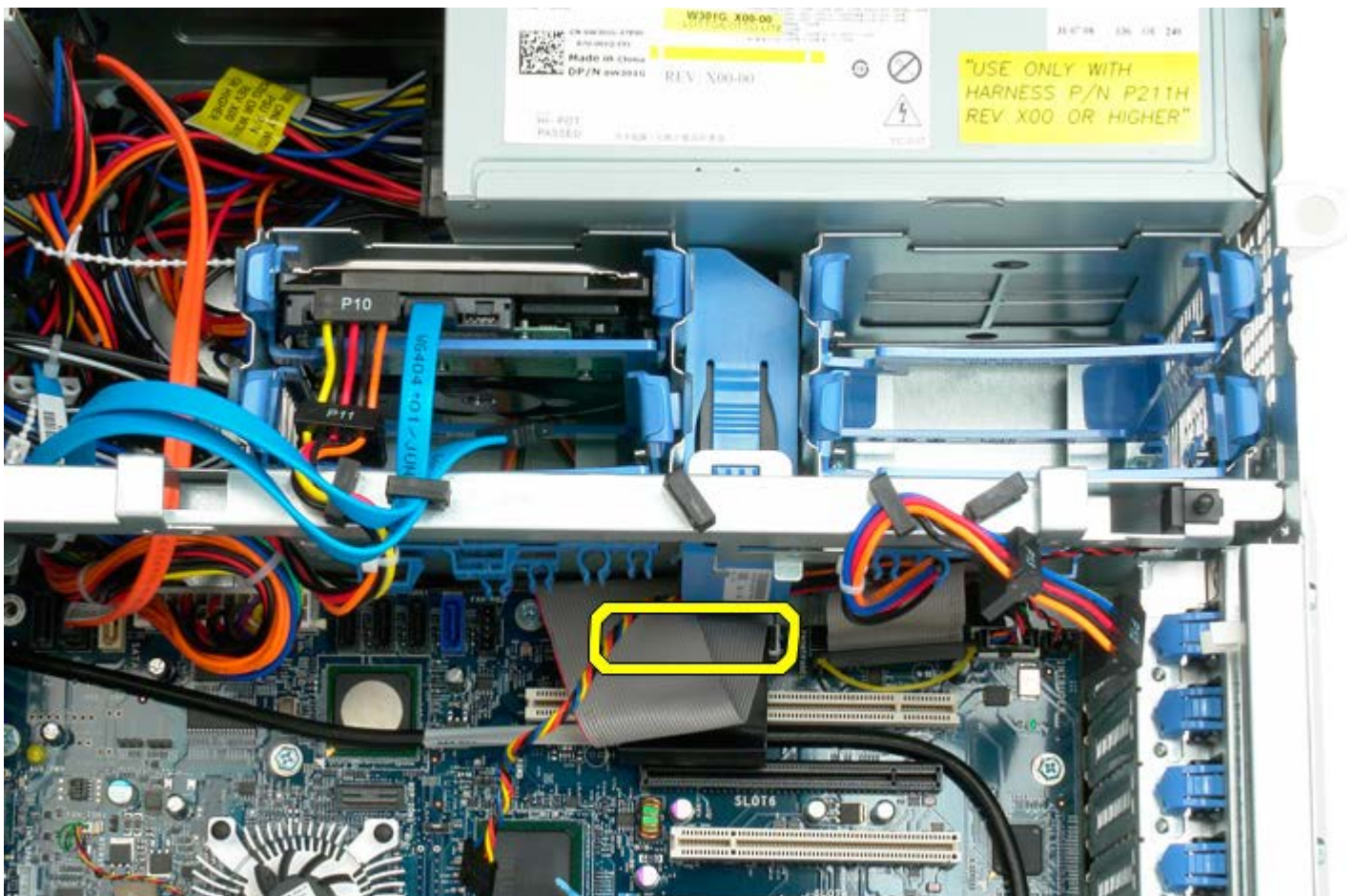
1. Følg procedurerne i [Inden du arbejder inde i computeren](#).
2. Fjern [computerdækslet](#).



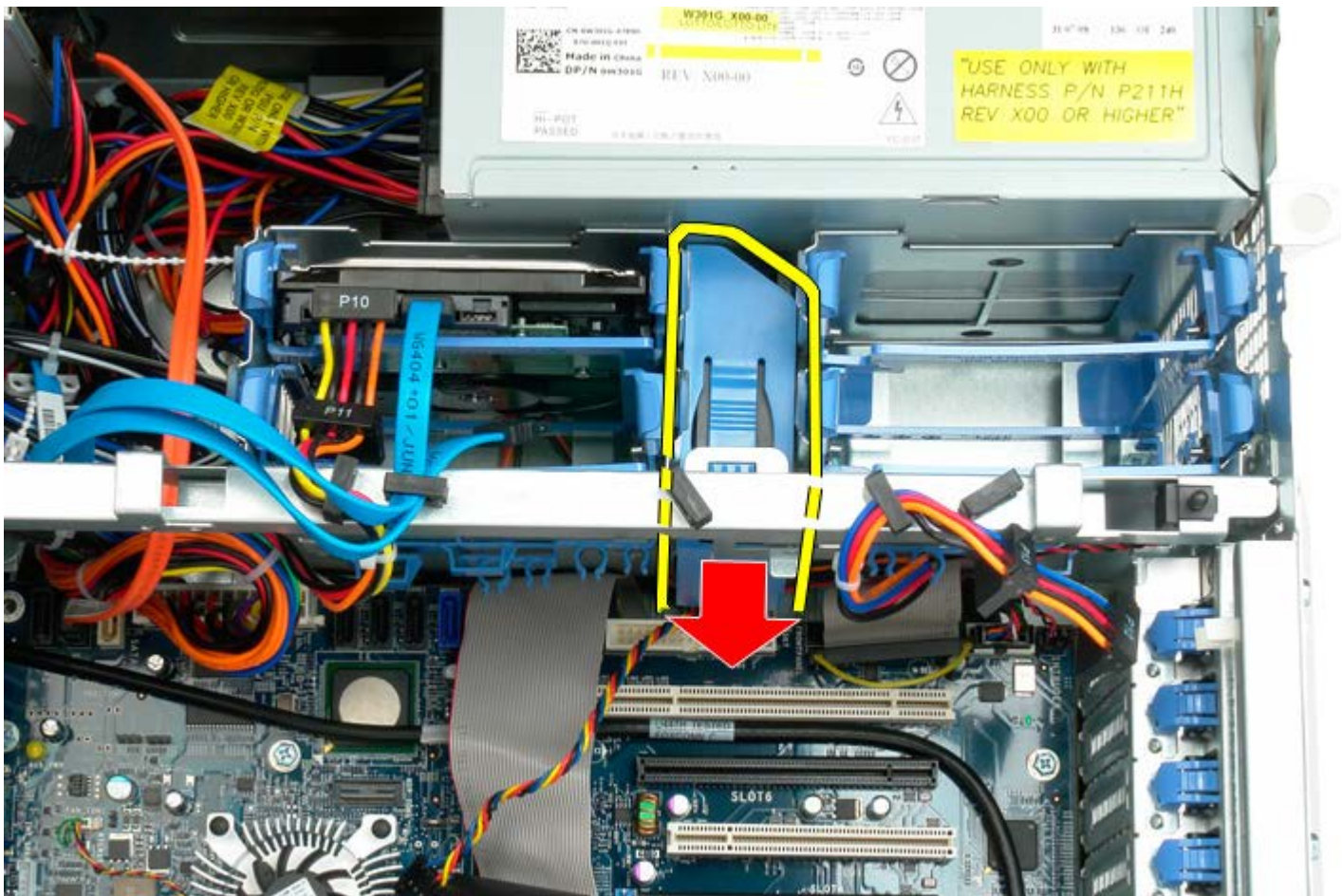
3. Kobl harddiskens blæserkabel fra systemkortet.



4. Frakobl sata-kablet, så harddiskblæseren kan glide ud.



5. Tryk blæserfrigørelsestappen ned, og skub harddiskblæseren ned mod systemkortet, og fjern derefter blæseren fra computeren.



Optisk drev

Servicehåndbog til Dell Precision™ T7500

 **ADVARSEL:** Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren. Du kan finde yderligere oplysninger om god sikkerhedspraksis på webstedet Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

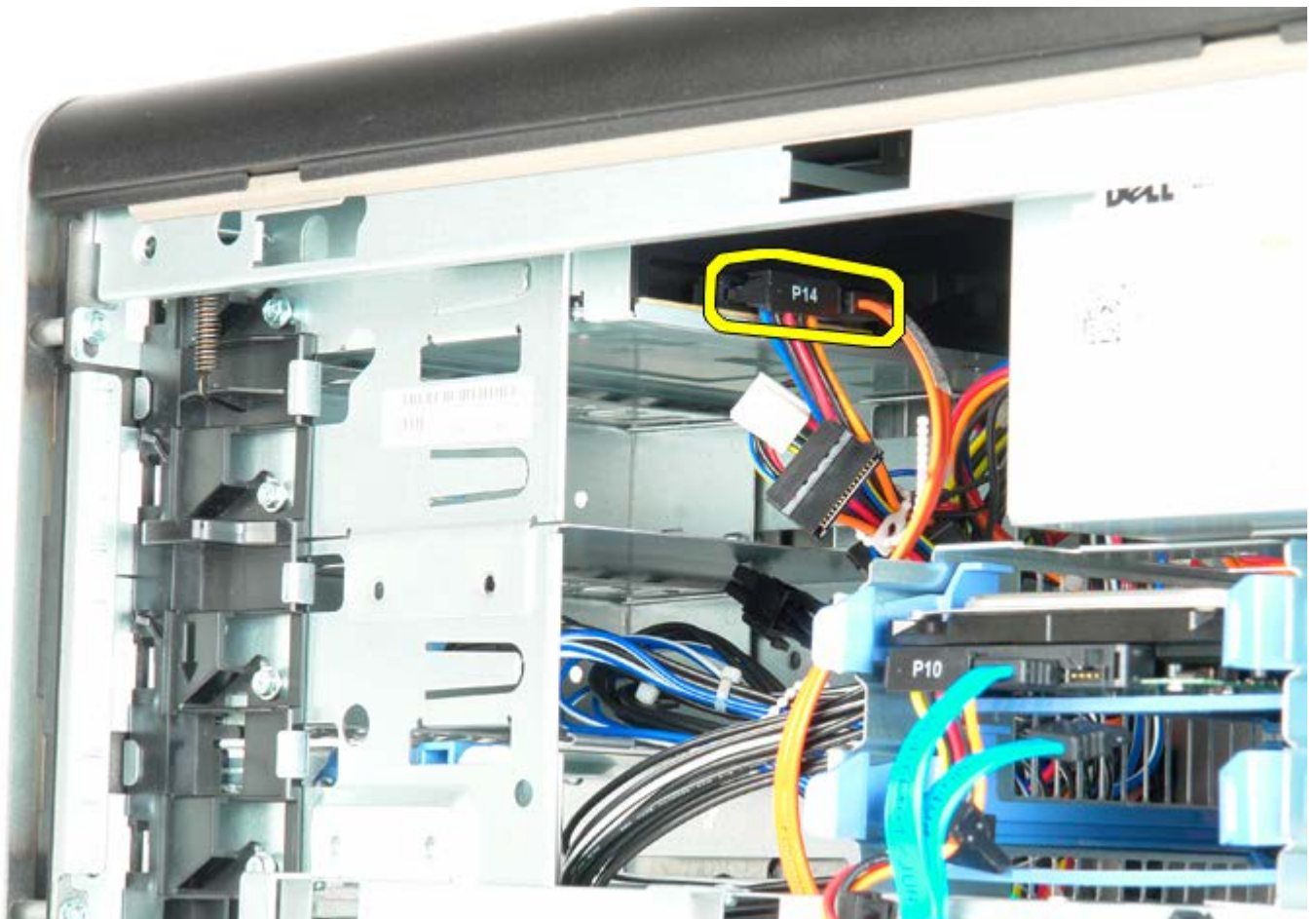
Fjernelse af et optisk drev



1. Følg procedurerne i [Inden du arbejder inde i computeren](#).
2. Fjern [computerdækslet](#).



3. Frakobl datakablet og strømkablet fra bagsiden af det optiske drev.



4. Tryk ned på glidepladens greb, og hold det.



5. Skub det optiske drev ud af fronten på chassiset, og fjern det optiske drev fra computeren.





Bagerste blæser

Servicehåndbog til Dell Precision™ T7500

⚠ ADVARSEL: Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren. Du kan finde yderligere oplysninger om god sikkerhedspraksis på webstedet Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Fjernelse af den bageste blæser



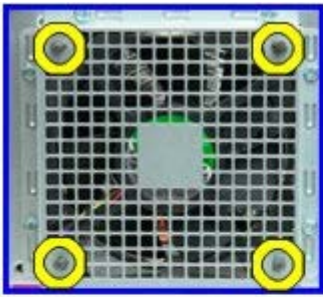
1. Følg procedurerne i [Inden du arbejder inde i computeren](#).
2. Fjern [computerdækslet](#).



3. Kobl hukommelsens bagerste blæserkabel fra systemkortet.



4. Træk i hver af de sorte gummiholdere udefra for at løsne blæseren fra computeren.



5. Fjern blæseren fra computeren.





Hukommelse

Servicehåndbog til Dell Precision™ T7500

⚠ ADVARSEL: Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren. Du kan finde yderligere oplysninger om god sikkerhedspraksis på webstedet Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Din computer har en valgfri dobbeltprocessor-riser, der har plads til dobbeltprocessor og udvidet hukommelse (se [Dobbeltprocessor-riser \(valgfri\)](#)). Hukommelsesmoduler fjernes fra og installeres i ens stik, både på systemkortet og på den valgfri dobbeltprocessor-riser, selvom kun stikkene på systemkortet vises nedenfor.

Fjernelse af hukommelsesmoduler



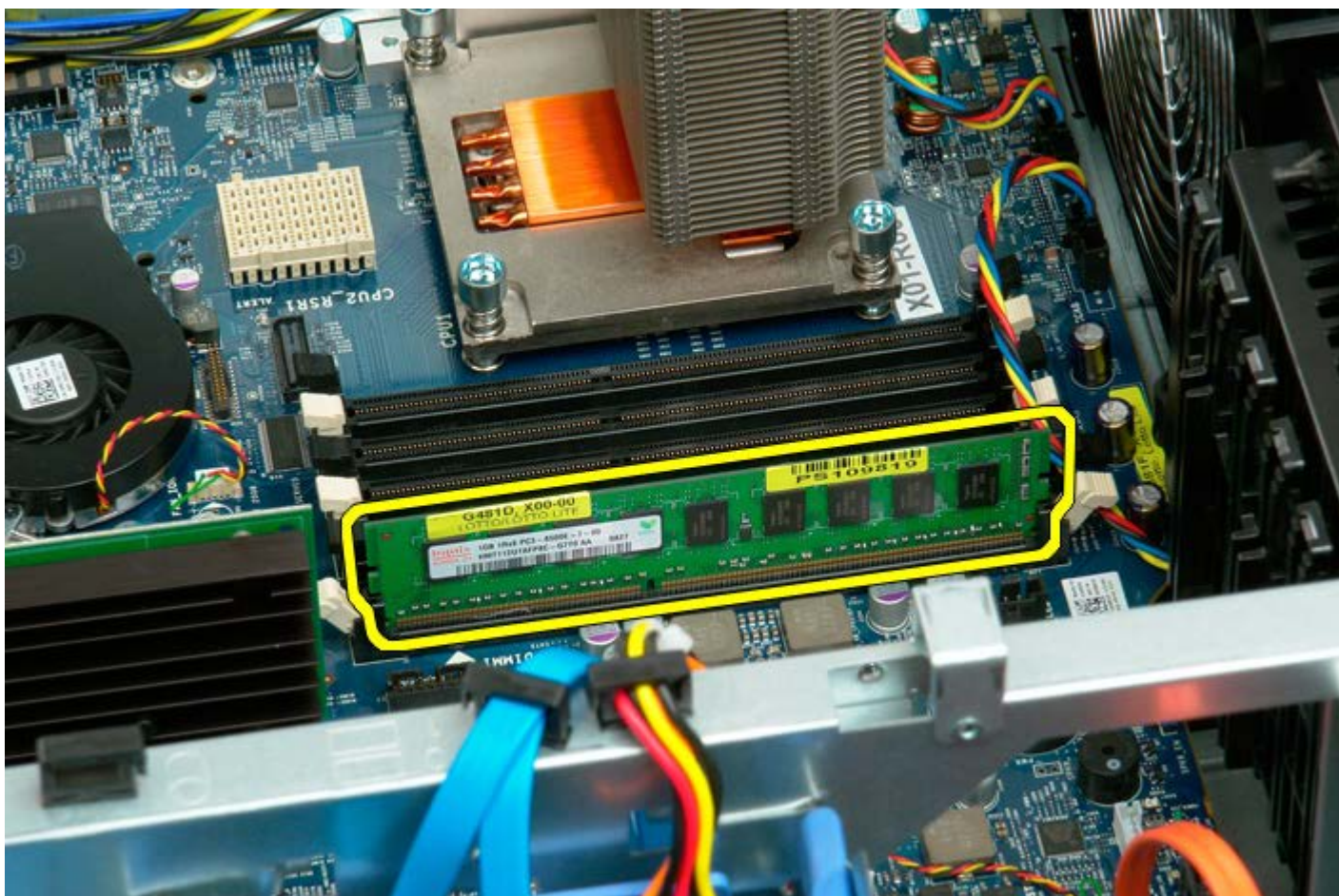
1. Følg procedurerne i [Inden du arbejder inde i computeren](#).
2. Fjern [computerdækslet](#).
3. Fjern [hukommelsesskærmen](#).

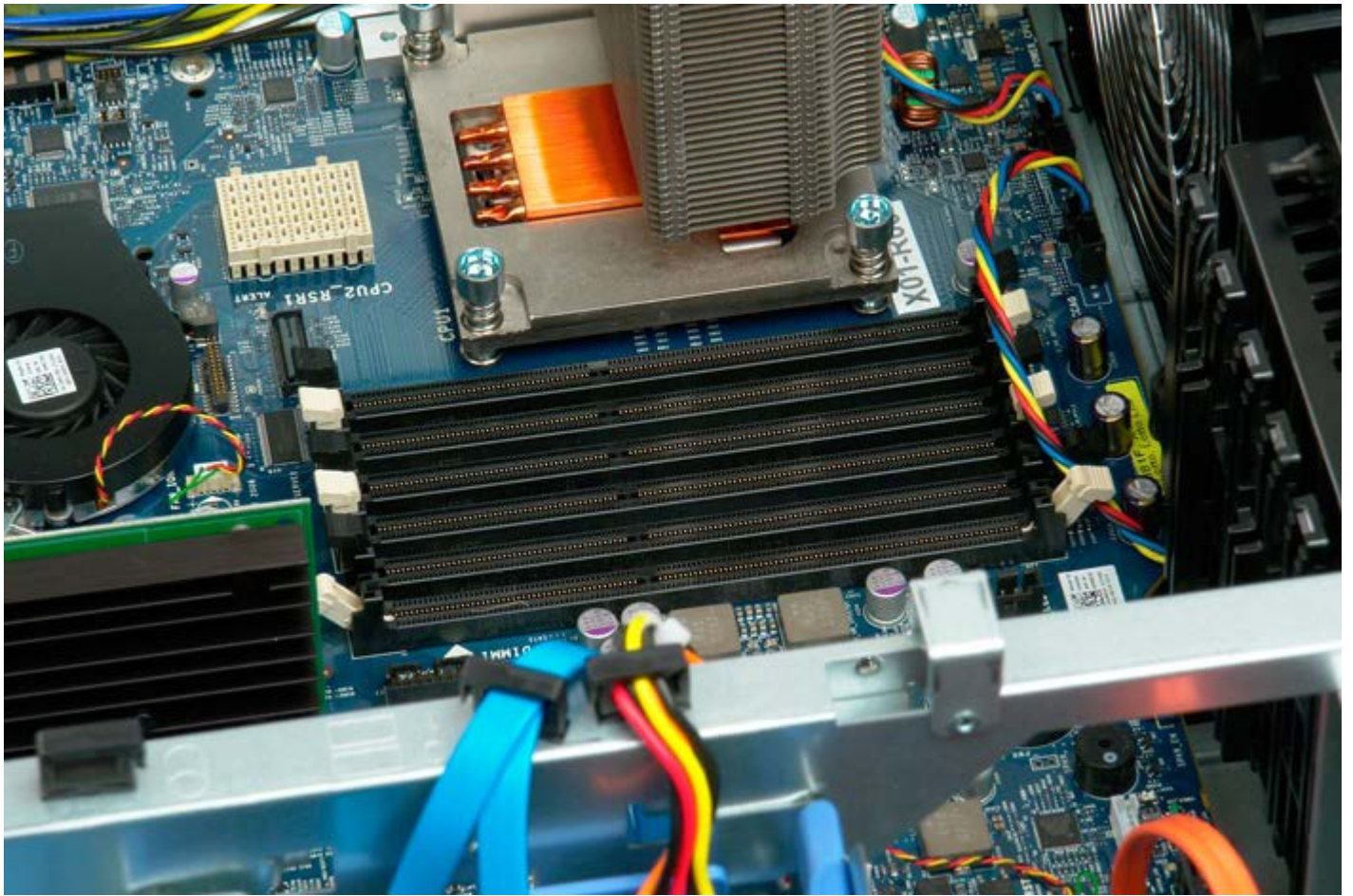


4. Tryk fastgørelsesklemmen i hver ende af hukommelsesmodulstikket ud.



5. Løft hukommelsesmodulet lige op og ud af computeren.



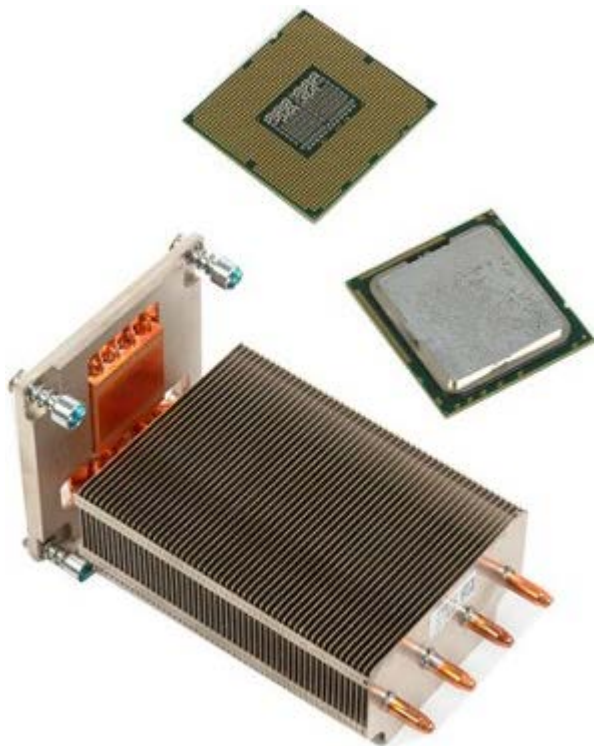


Kølelegeme og processor

Servicehåndbog til Dell Precision™ T7500

⚠ ADVARSEL: Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren. Du kan finde yderligere oplysninger om god sikkerhedspraksis på webstedet Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

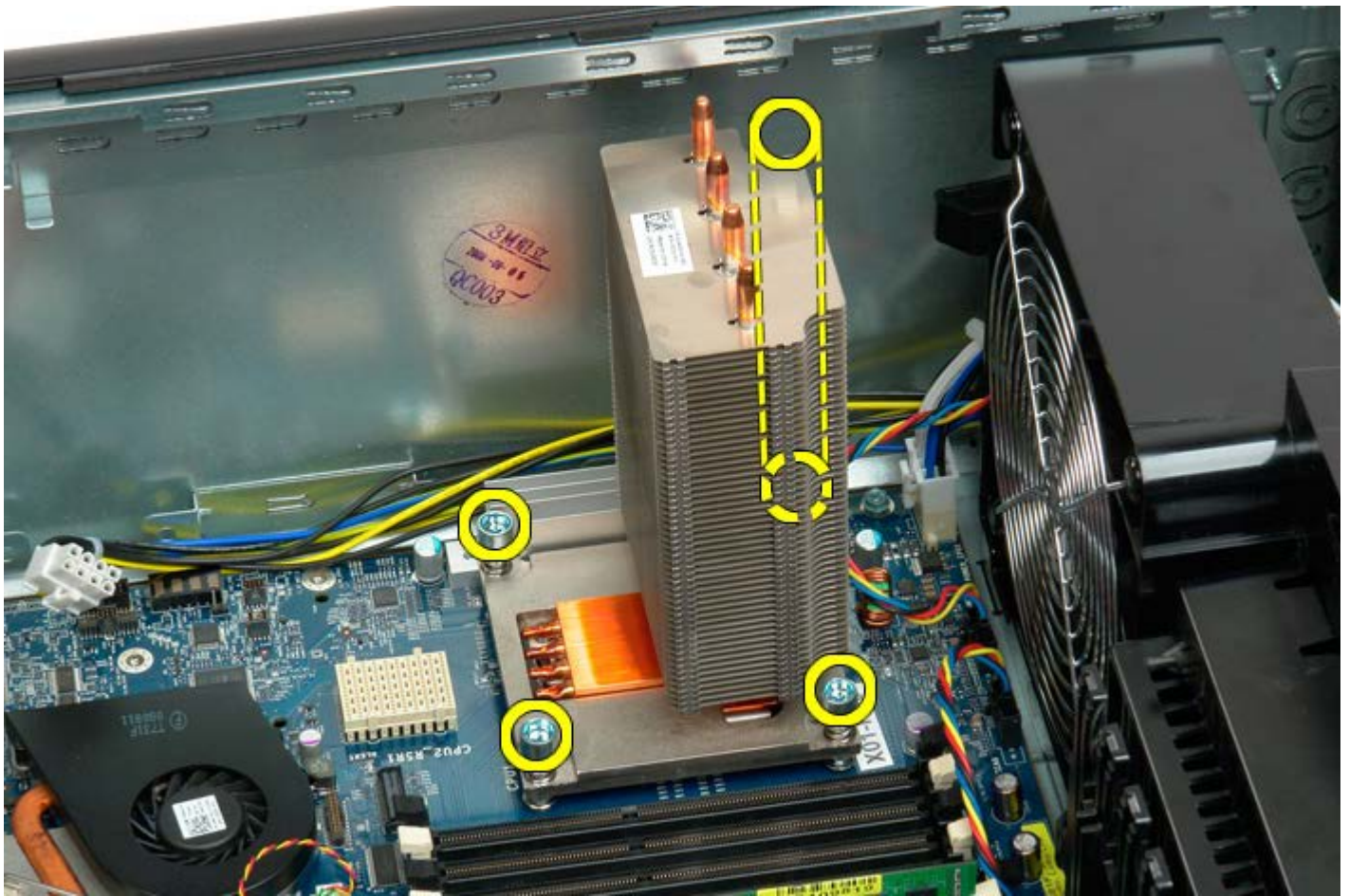
Fjernelse af kølelegeme og processor



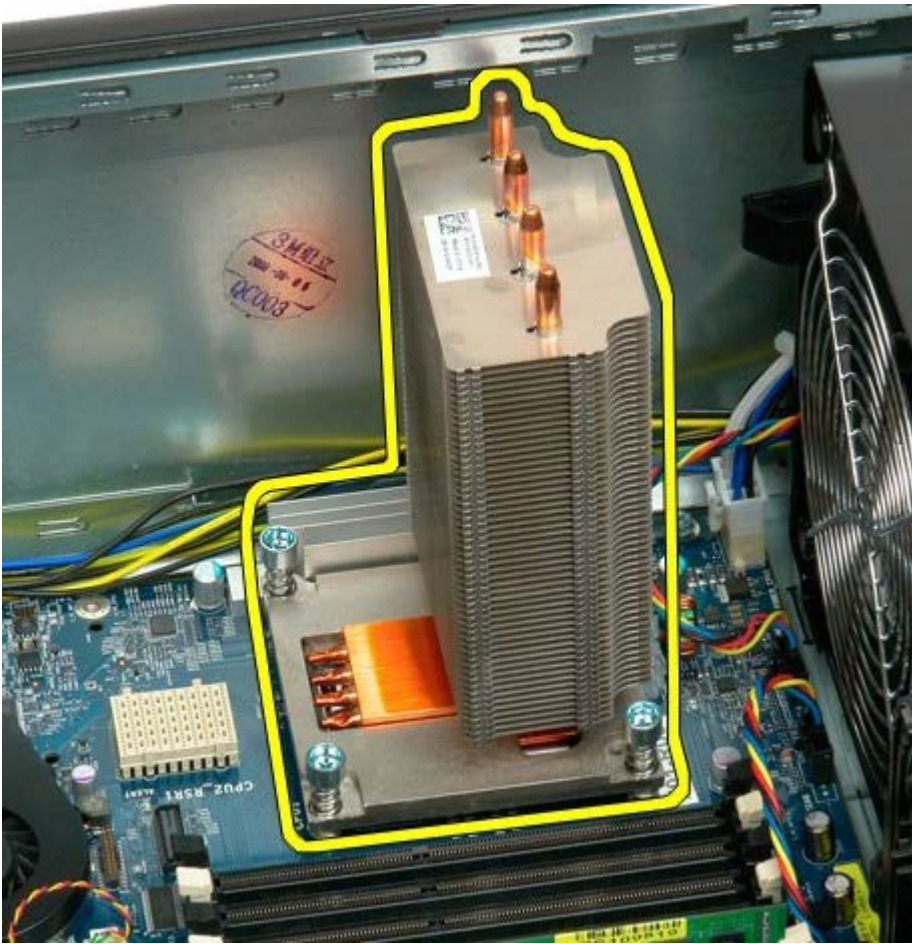
1. Følg procedurerne i [Inden du arbejder inde i computeren](#).
2. Fjern [computerdækslet](#).
3. Fjern [hukommelseskærm](#).



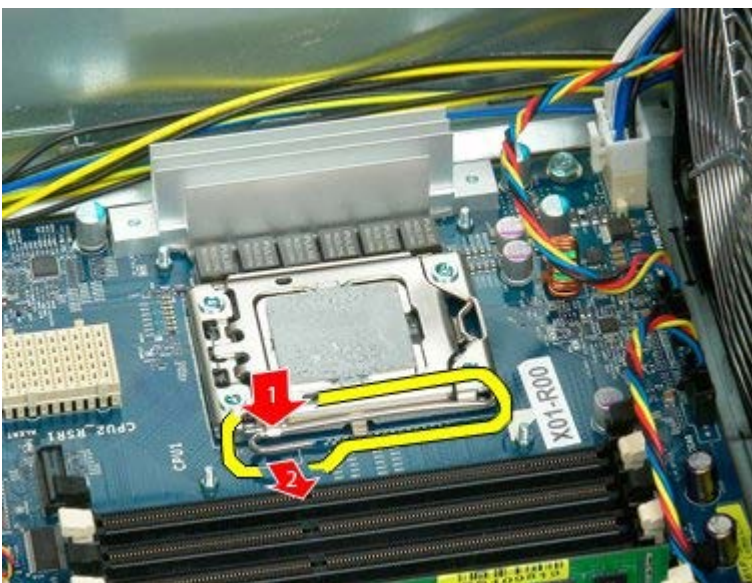
4. Løsn de fire skruer på kølelegemet.



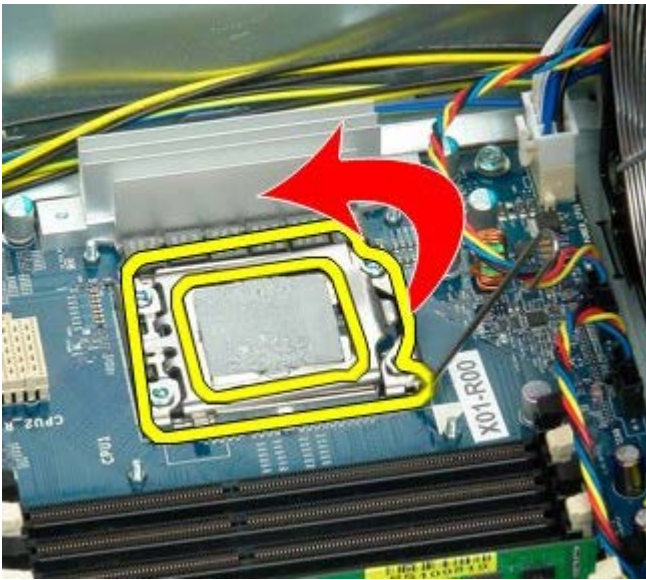
5. Fjern kølelegemet fra computeren.



6. Tryk ned og ud på processorholderarmen for at frigøre den.



7. Løft processordækslet.



8. Fjern processoren fra computeren.





Dobbeltprocessor-riser (valgfri)

Servicehåndbog til Dell Precision™ T7500

- ⚠ ADVARSEL:** Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren. Du kan finde yderligere oplysninger om god sikkerhedspraksis på webstedet Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Fjernelse af den valgfri dobbeltprocessor-riser



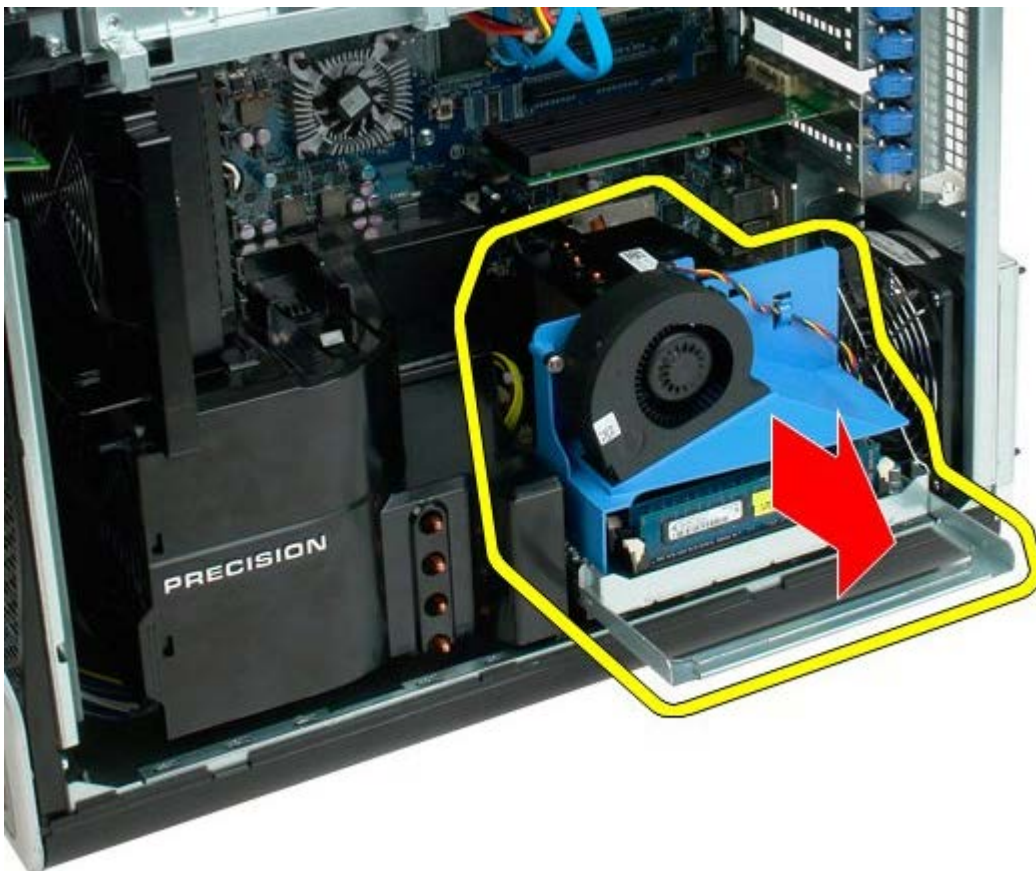
1. Følg procedurerne i [Inden du arbejder inde i computeren](#).
2. Fjern [computerdækslet](#).



3. Træk ned i frigørelsesgrebet på dobbeltprocessor-riser.



4. Skub forsigtigt dobbeltprocessor-riser halvvejs ud.



5. Frakobl strømkablet fra dobbeltprocessor-kortet.



6. Fjern dobbeltprocessor-riser helt fra computerchassiset.



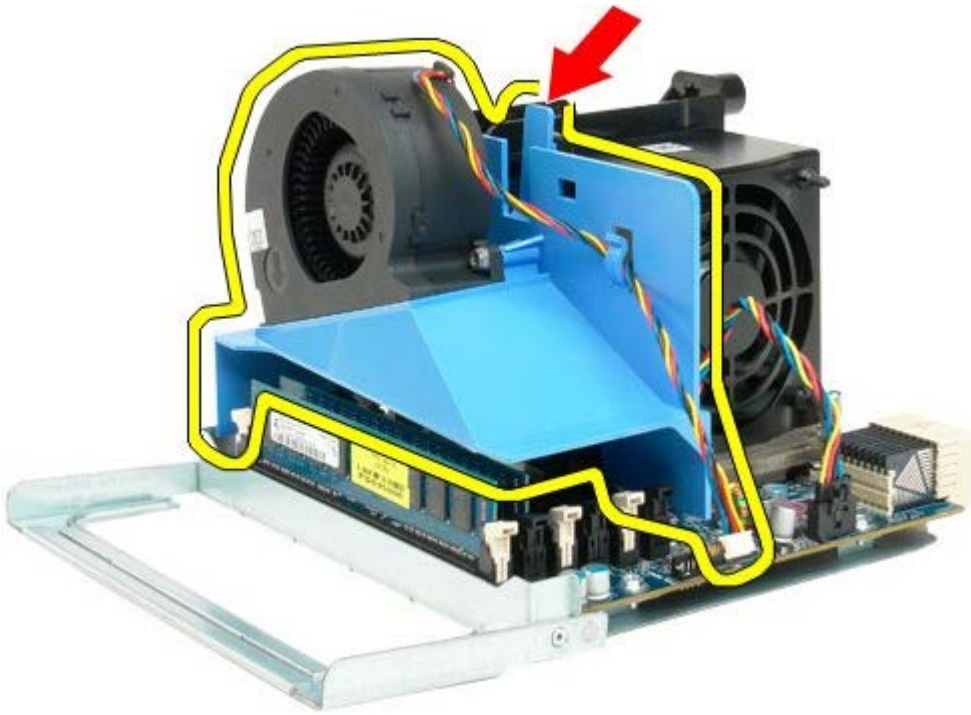
Computer efter fjernelse af dobbeltprocessor.



7. Kobl dobbeltprocessorblæserkablet fra dobbeltprocessor-kortet.



8. Mens der trykkes på det blå frigørelsesgreb, skal dobbeltprocessor-blæserenheden fjernes fra dobbeltprocessor-enheden.



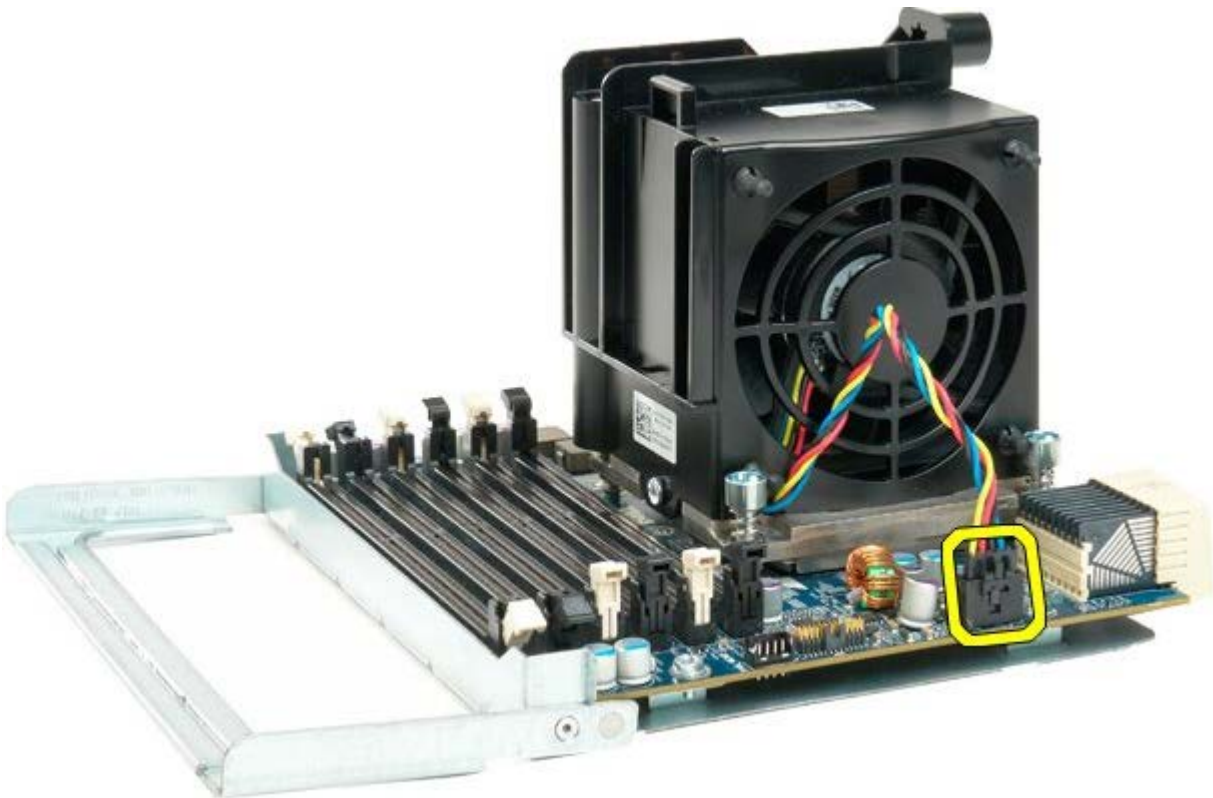
9. Tryk forsigtigt ned på hukommelsesmodulets frigørelsesgreb for at frigøre det første dobbeltprocessor-hukommelsesmodul fra stikket.



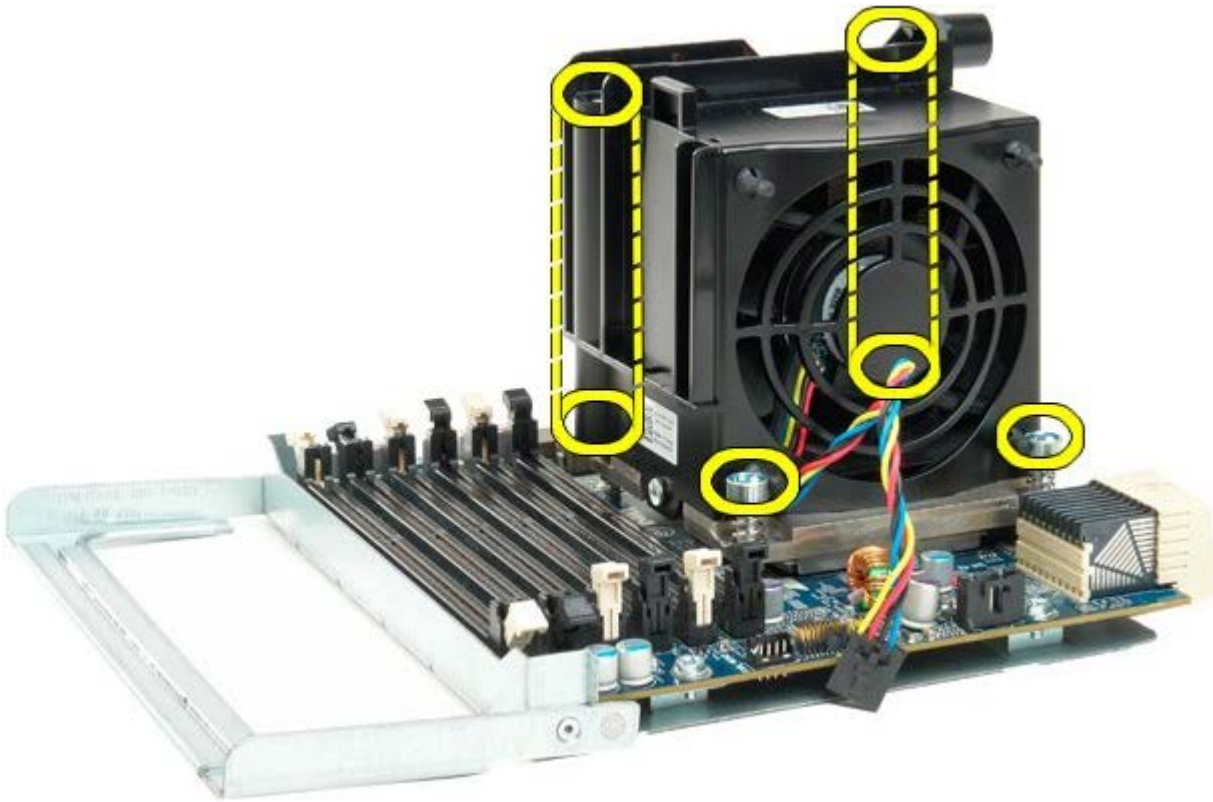
10. Fjern det første hukommelsesmodul fra dobbeltprocessor-kortet, og gentag med eventuelle øvrige hukommelsesmoduler.



11. Kobl dobbeltprocessorens kølelegemeblæserkabel fra dual processor-kortet.



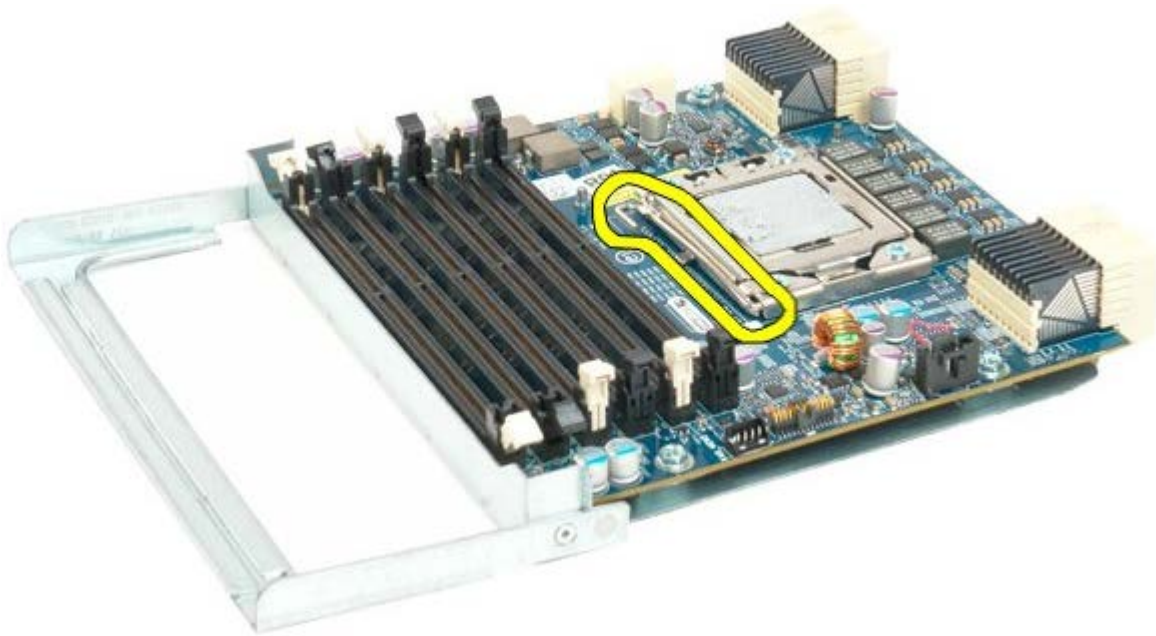
12. Løsn de fire skruer på dobbeltprocessors kølelegeme/blæserenhed.



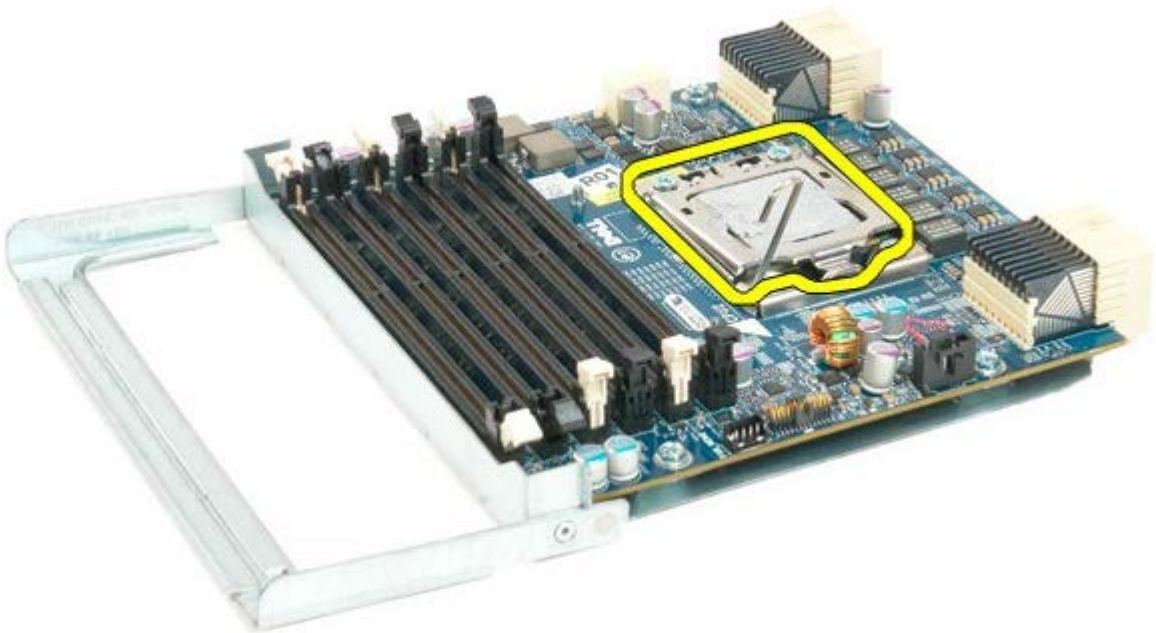
13. Kobl dobbeltprocessorens kølelegeme/blæserenhed fra dobbeltprocessor-kortet.



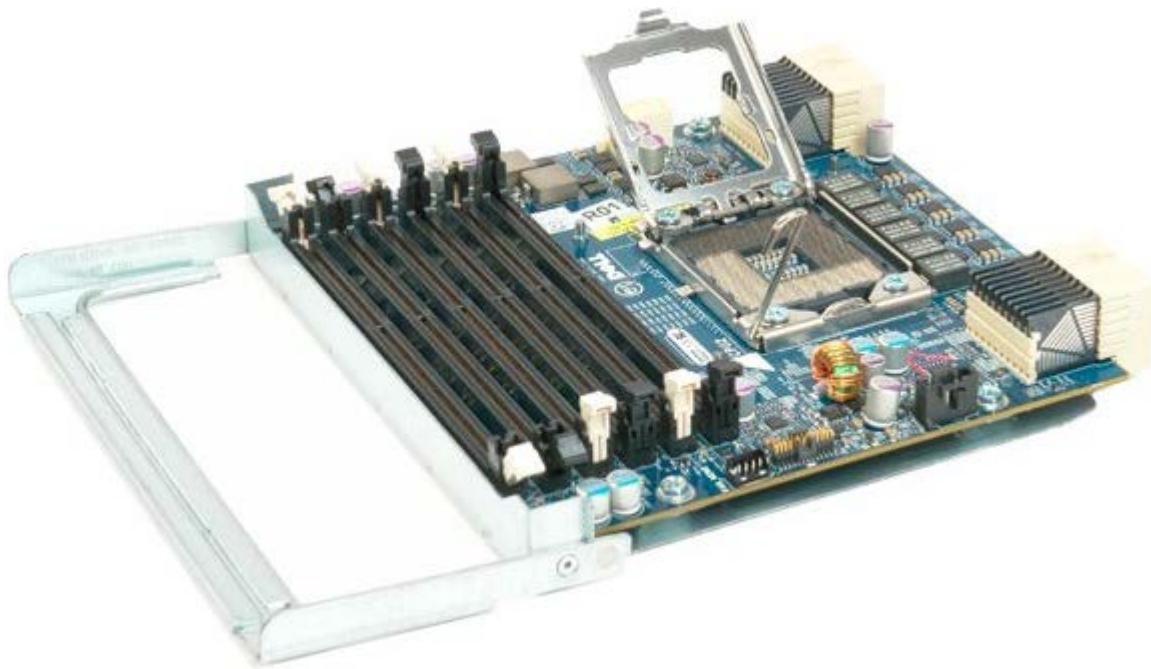
14. Frigør dobbeltprocessor-dækslet ved at trykke ned og ud på udløserarmen.



15. Åbn dobbeltprocessordækslet.



16. Fjern dobbeltprocessor fra dobbeltprocessor-kortet.



I/O-panel

Servicehåndbog til Dell Precision™ T7500

- ⚠ ADVARSEL:** Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren. Du kan finde yderligere oplysninger om god sikkerhedspraksis på webstedet Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

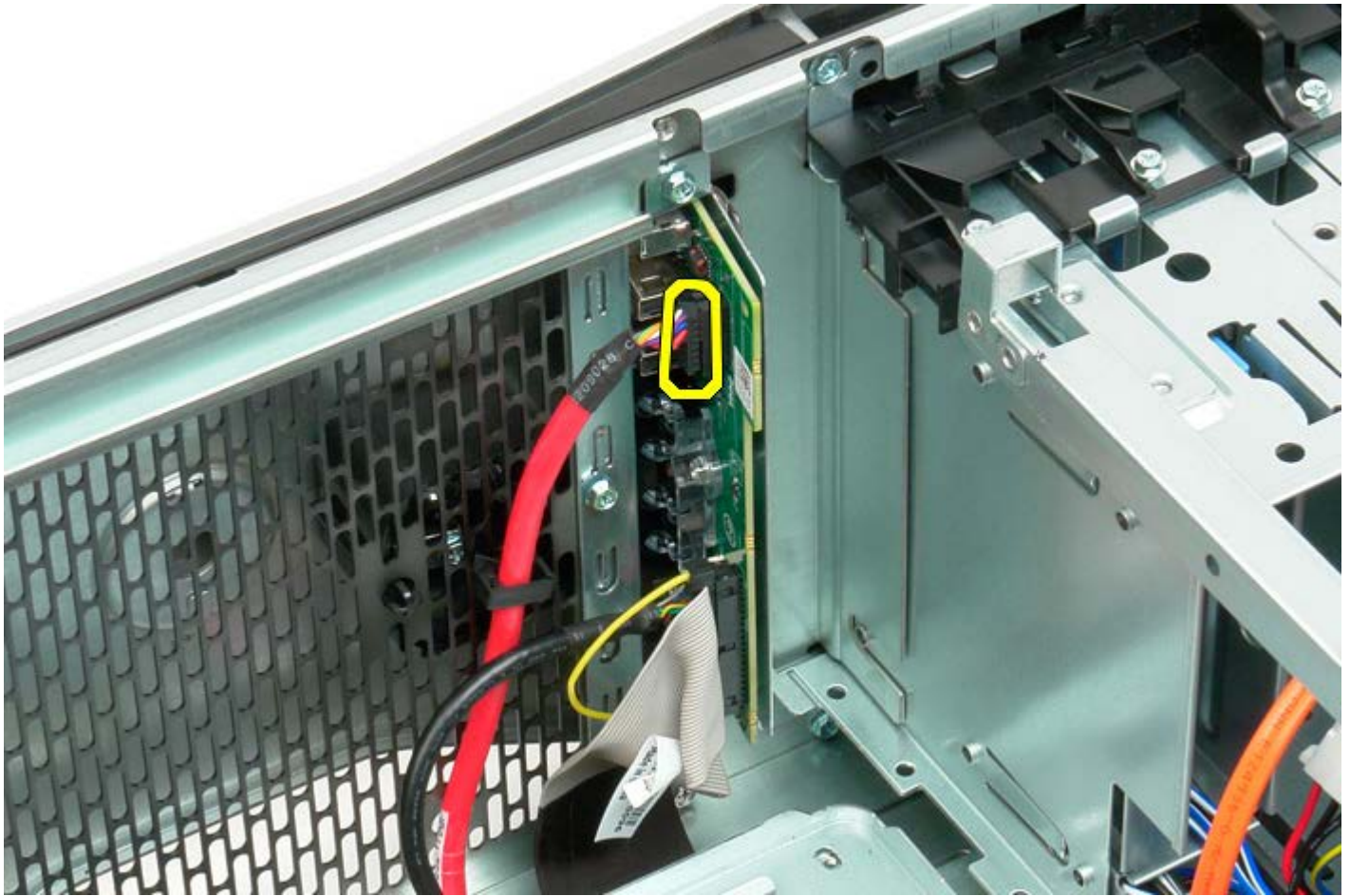
Fjernelse af I/O-panelet



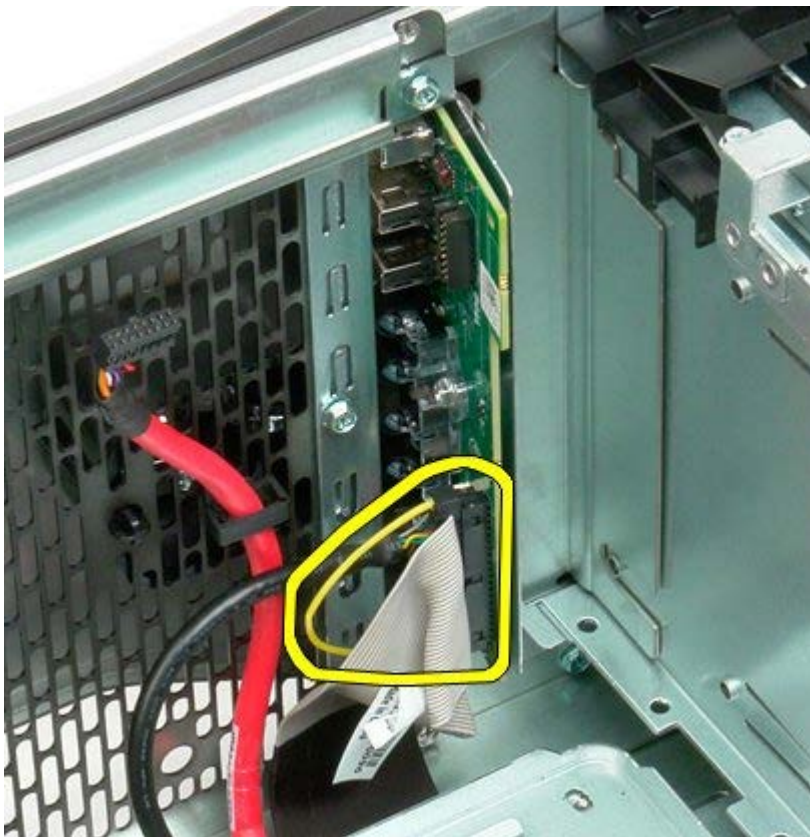
1. Følg procedurerne i [Inden du arbejder inde i computeren](#).
2. Fjern [computerdækslet](#).
3. Fjern [frontblæserenheden](#).



4. Kobl lyd-kablet fra I/O-panelet.



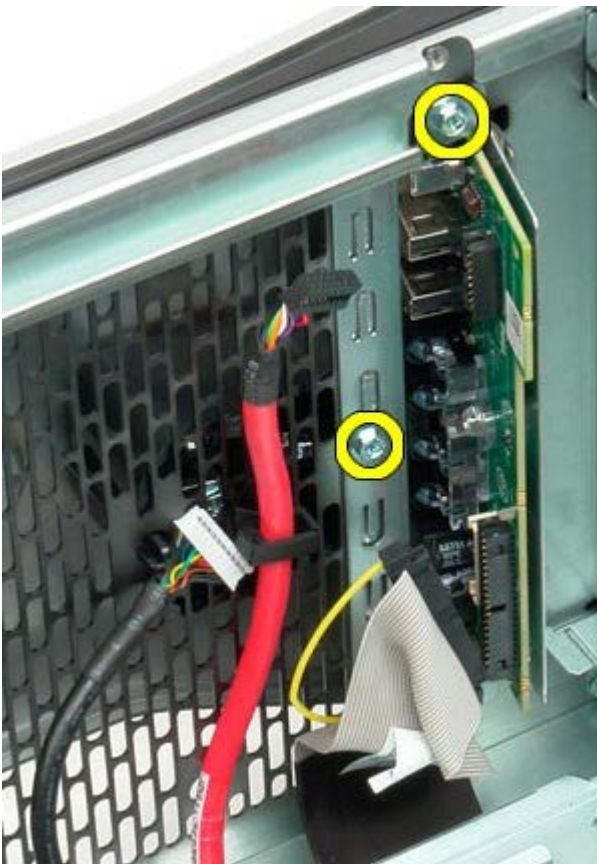
5. Frakobl datakablet.



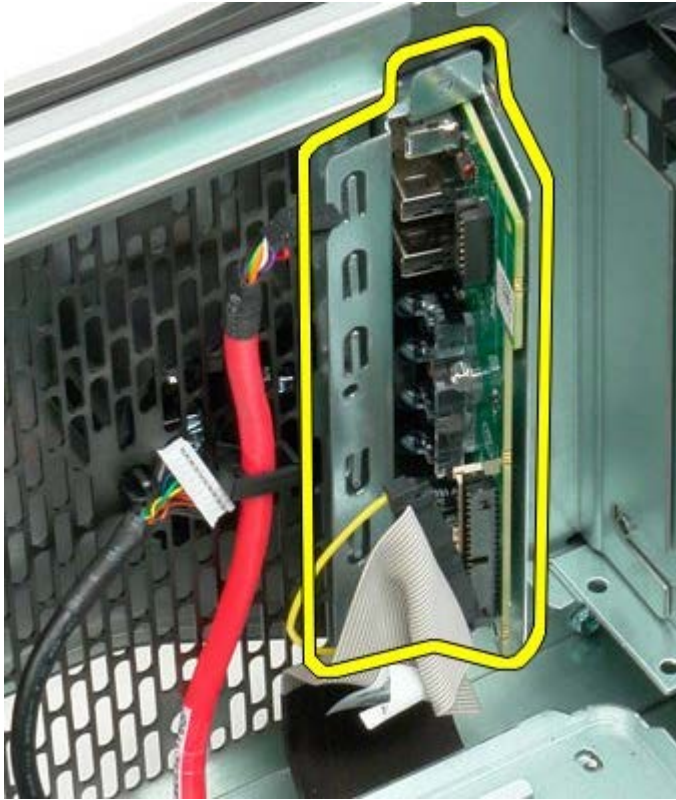
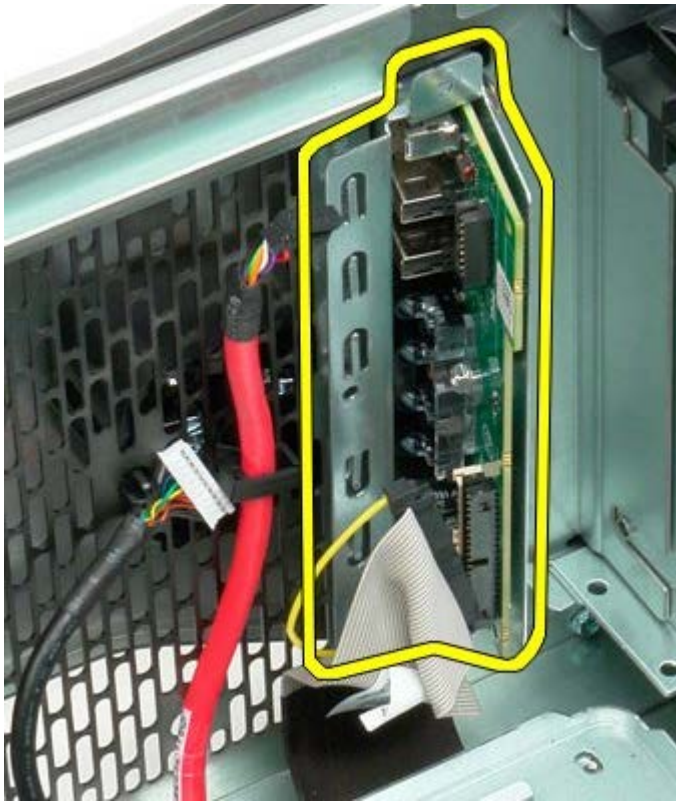
6. Frakobl USB-kablet.



7. Fjern skruen, som holder I/O-panelet fast på computerchassiset.



8. Tag forsigtigt I/O-panelet ud af computeren.



Systemkort

Servicehåndbog til Dell Precision™ T7500

⚠ ADVARSEL: Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren. Du kan finde yderligere oplysninger om god sikkerhedspraksis på webstedet Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Fjernelse af systemkortet



1. Følg procedurerne i [Inden du arbejder inde i computeren](#).
2. Fjern [computerdækslet](#).
3. Fjern [hukommelseskærmen](#).
4. Fjern [kølelegeme og processor](#).
5. Fjern [frontblæserenheden](#).
6. Fjern [hukommelsesmodulerne](#).
7. Fjern [processorblæseren](#).



8. Frakobl det bageste blæserkabel.



9. Frakobl frontpanelets lyd kabel.



10. Frakobl kablet til indtrængningskontakten.



11. Frakobl 1394-kablet.



12. Frakobl kablet til disketten.



13. Frakobl I/O-datakablet.



14. Frakobl kablet til harddiskens blæser.



15. Frakobl alle datakabler til harddisken.



16. Frakobl strømforsyningens datakabel.



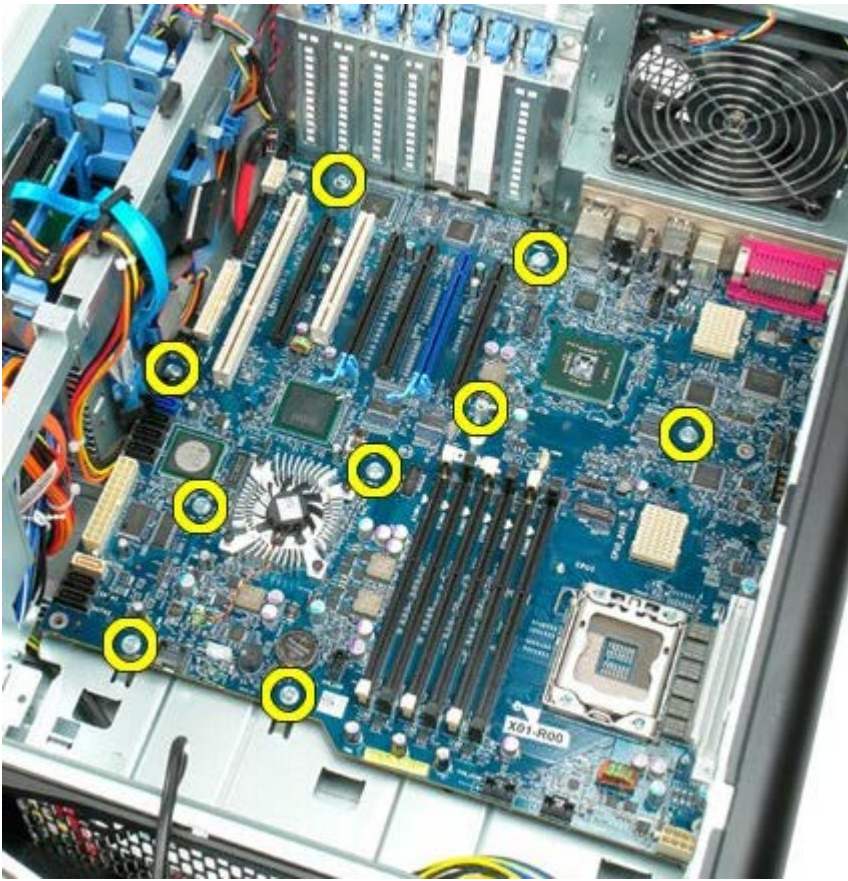
17. Frakobl datakablet til det optiske drev.



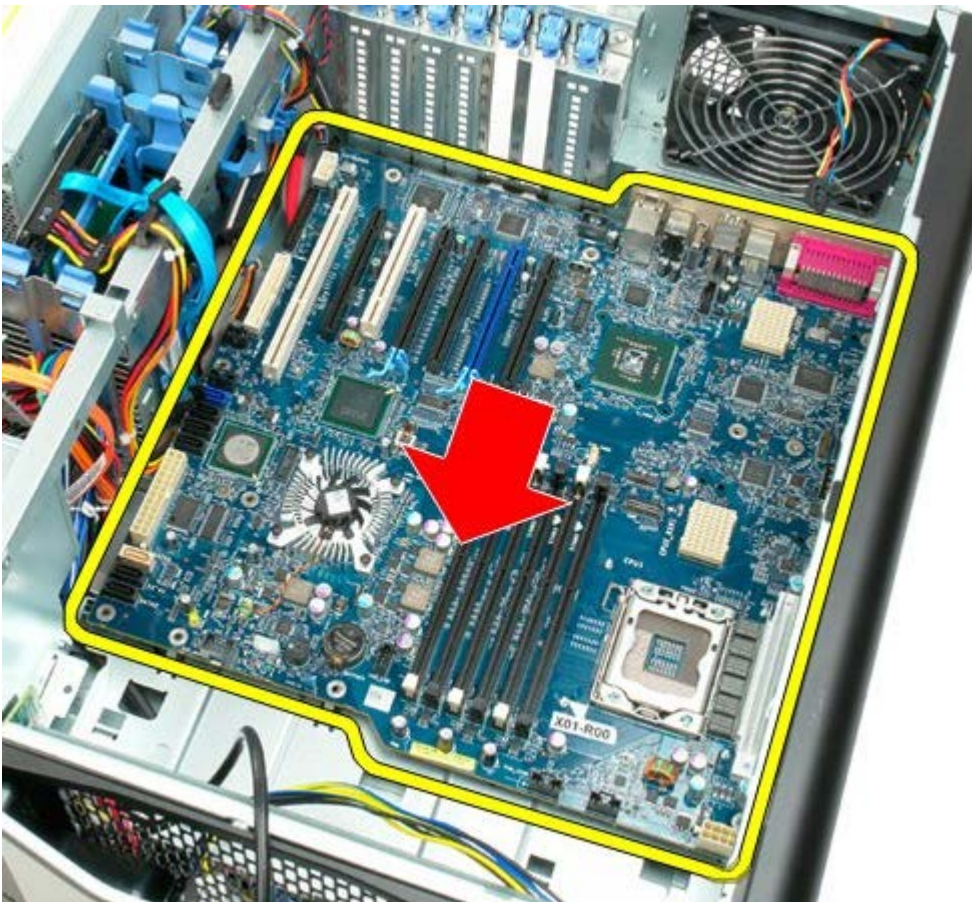
18. Afbryd strømforsyningens datakabel.



19. Fjern de ni skruer, der fastgør systemkortet.



20. Skub systemkortet mod fronten af computeren.



21. Løft systemkortet op i en vinkel mod bunden af computeren.



22. Fjern systemkortet fra chassiset.



