

Dell Precision™ T7500 servicehåndbok

[Arbeide inne i datamaskinen](#)

[Legge til og skifte ut deler](#)

[Spesifikasjoner](#)

[Diagnose](#)

[Om minne](#)

[Om hovedkortet](#)

[Systemoppsett](#)

Merknader, forholdsregler og advarsler



MERK: En MERKNAD inneholder viktig informasjon som gjør at du kan bruke datamaskinen mer effektivt.



FORHOLDSREGEL: En FORHOLDSREGEL angir potensiell fare for maskinvaren eller tap av data hvis du ikke følger instruksjonene.



ADVARSEL: En ADVARSEL angir en potensiell fare for skade på eiendom, personskade eller dødsfall.

Hvis du kjøpte en datamaskin i serien Dell™ n, gjelder ikke eventuelle henvisninger i dette dokumentet til Microsoft® Windows® -operativsystemet.

Informasjonen i dette dokumentet kan endres uten varsel.

© 2009 Dell Inc. Med enerett.

Reproduksjon av dette materialet i enhver form uten skriftlig tillatelse fra Dell Inc. er strengt forbudt.

Varemerker i teksten: *Dell*, *DELL*- logoen og *Dell Precision* er varemerker som tilhører Dell Inc.; *Intel* og *Xeon* er registrerte varemerker som tilhører Intel Corporation; *Bluetooth* er et registrert varemerke som eies av Bluetooth SIG, Inc. og som brukes av Dell under lisens; *Blu-ray Disc* er et varemerke tilhørende Blu-ray Disc Association; *Microsoft*, *Windows*, *Windows Server*, *MS-DOS*, *Aero*, *Windows Vista*. og *Windows Vista*-startknappen er enten varemerker eller registrerte varemerker tilhørende Microsoft Corporation i USA og/eller andre land.

Andre varemerker og varenavn kan brukes i dette dokumentet som en henvisning til institusjonene som innehar rettighetene til merkene og navnene, eller til produktene. Dell Inc. fraskriver seg enhver eierinteresse for varemerker og varenavn som ikke er sine egne.

Modell DCDO

April 2009 Utg. A00

Arbeide inne i datamaskinen

Dell Precision™ T7500 servicehåndbok


- [Før du arbeider inne i datamaskinen](#)
- [Anbefalte verktøy](#)
- [Slå av datamaskinen](#)
- [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#)

Før du arbeider inne i datamaskinen


Bruk følgende sikkerhetsretningslinjer for å beskytte datamaskinen mot mulig skade og øke din personlige sikkerhet. Om ikke annet blir angitt, forutsetter hver fremgangsmåte følgende:


- Du har utført trinnene i [Arbeide inne i datamaskinen](#).
- Du har lest sikkerhetsanvisningene som følger med datamaskinen.
- En komponent kan skiftes ut eller – hvis enheten kjøpes separat – installeres ved å utføre trinnene for fjerning av komponenten i motsatt rekkefølge.

 **ADVARSEL:** Før du arbeider inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen. Hvis du vil ha mer informasjon om sikkerhet, går du til hjemmesiden for overholdelse av forskrifter (Regulatory Compliance) på www.dell.com/regulatory_compliance.

 **FORHOLDSREGEL:** Bare sertifisert servicepersonell skal utføre reparasjoner på datamaskinen.. Skade forårsaket av servicearbeid som ikke er godkjent av Dell, dekkes ikke av garantien.

 **FORHOLDSREGEL:** Unngå elektrostatisk utlading. Forbind deg selv til jord med en jordingsstropp rundt håndleddet eller ved å berøre en umalt metallflate med jevne mellomrom, for eksempel en kontakt på baksiden av datamaskinen.

 **FORHOLDSREGEL:** Vær forsiktig når du håndterer komponenter og kort. Berør ikke komponentene eller kontaktene på et kort. Hold kortet langs kantene eller monteringsbeslaget av metall. Hold komponenter, som f.eks. en prosessor, ved å ta tak i kantene, ikke i pinnene.

 **FORHOLDSREGEL:** Når du kobler fra en kabel, trekker du i kontakten eller i strekkavlastningsløyken, og ikke i selve kablet. Noen kabler har kontakter med låsefester. Hvis du skal koble fra en slik kabel, trykker du inn låsefestet før du kobler fra kablet. Når koblingene trekkes fra hverandre, skal de holdes på rett linje for å unngå at pinnene på koblingene bøyes. Før du kobler til en kabel, må du også passe på at begge koblingene vender riktig vei og er på linje.


 **MERK:** Fargen på datamaskinen din og enkelte komponenter kan se annerledes ut enn i dette dokumentet.

For å unngå å skade datamaskinen må du utføre trinnene nedenfor før du begynner å arbeide inne i datamaskinen.

1. Pass på at arbeidsunderlaget er plant og rent, slik at du unngår riper i dekslet.
2. Slå av datamaskinen (se [Slå av datamaskinen](#)).

 **FORHOLDSREGEL:** Når du skal koble fra en nettverkskabel, kobler du først kablet fra datamaskinen og deretter fra nettverksenheten.

3. Koble alle nettverkskabler fra datamaskinen.
4. Koble datamaskinen og alle tilkoblede enheter fra strømuttakene.
5. Trykk og hold inne av/på-knappen mens systemet er utkoblet for å jorde hovedkortet.
6. Ta av datamaskindekslet (se [Ta av dekslet](#)).

 **FORHOLDSREGEL:** Før du berører noe på innsiden av datamaskinen, må du jorde deg selv ved å berøre en umalt metallflate, som metallet på baksiden av datamaskinen. Mens du arbeider, bør du med jevne mellomrom berøre en umalt metallflate, for å avlede eventuell statisk elektrisitet som kan skade de interne komponentene.

Anbefalte verktøy

Fremgangsmåtene i dette dokumentet kan kreve følgende verktøy:


- En liten, vanlig skrutrekker
- En stjerneskrutrekker
- Liten plasspiss
- Program-CD for flash BIOS-oppdatering (se Dells webområde for brukerstøtte på support.dell.com)

Slå av datamaskinen

△ FORHOLDSREGEL: Hvis du vil unngå tap av data, må du lagre og lukke alle åpne filer og avslutte alle åpne programmer før du slår av maskinen.

1. Slå av operativsystemet:

I Windows Vista:

Klikk på **Start** , og klikk deretter pilen i nederste høyre hjørne av **Start-** menyen som vist nedenfor, og klikk deretter på **Avslutt**.



I Windows XP:

Klikk på . **Start**® **Slå av datamaskinen**® **Slå av**.

Datamaskinen slås av etter at den har avsluttet prosessen med å slå av operativsystemet.

2. Kontroller at både datamaskinen og alle tilkoblede enheter er slått av. Hvis datamaskinen og de tilkoblede enhetene ikke slår seg av automatisk når du slår av operativsystemet, trykker du på strømknappen i omtrent seks sekunder for å slå dem av.

Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen

Når du er ferdig med å sette alt tilbake, må du passe på at du kobler til eventuelle eksterne enheter, kort og kabler osv. før du slår på datamaskinen.

1. Ta av datamaskindekselet (se [Ta av dekslet](#)).
2. Koble eventuelle telefon- eller nettverkskabler til datamaskinen.

△ FORHOLDSREGEL: Hvis du skal koble til en nettverkskabel, kobler du først kablet til nettverksenheten og deretter til datamaskinen.

3. Koble datamaskinen og alle tilkoblede enheter til stikkontaktene.
4. Slå på datamaskinen.
5. Kontroller at datamaskinen fungerer som den skal ved å kjøre Dell Diagnostics. Se [Dell Diagnostics](#).

Legge til og skifte ut deler



Dell Precision™ T7500 servicehåndbok

- [Deksel](#)
 - [Batteri](#)
 - [Harddisk](#)
 - [Harddiskramme](#)
 - [Frontvifteenhet](#)
 - [Minnedeksel](#)
 - [Utvidelseskort](#)
 - [Prosessorfifte](#)
 - [Dual-prosessorens stige kortleder](#)
 - [Strømforsyning](#)
 - [Kabinettinnbruddsbryter](#)
 - [Stasjonsramme](#)
 - [Harddiskvifte](#)
 - [Optisk stasjon](#)
 - [Bakre vifte](#)
 - [Minne](#)
 - [Varmeavleder og prosessor](#)
 - [Dual-prosessorens stige kort \(ekstratilbehør\)](#)
 - [I/U-panel](#)
 - [Hovedkort](#)
-

Spesifikasjoner

Dell Precision™ T7500 servicehåndbok

- [Prosessorer](#)
- [Systeminformasjon](#)
- [Minne](#)
- [Video](#)
- [Lyd](#)
- [Ekspansjonsbuss](#)
- [Stasjoner](#)
- [Kontakter](#)
- [Kontroller og lamper](#)
- [Strøm](#)
- [Fysiske dimensjoner](#)
- [Miljø](#)

 **MERK:** Tilbudene kan variere fra region til region. Hvis du vil ha mer informasjon om konfigurasjonen i din datamaskin, klikker du **Start**  (eller **Start** i Windows XP)® **Hjelp og støtte**, og velger deretter alternativet som viser informasjon om din datamaskin.

Proseszor	
Prosessortyper	Dual-Core Intel® Xeon® -pro세서or i 5500-serien Quad-Core Intel® Xeon® -pro세서or i 5500-serien

Systeminformasjon	
Systembrikkesett	Intel 5500/5520
Databussbredde	64 biter

Minne	
Minnemodulkontakter	Seks Tolv med stige kort som ekstratilbehør
Minnemodulkapasiteter	1 GB, 2 GB, 4 GB, 8 GB og 16 GB
Minnetype	DDR3 1066 MHz SDRAM DDR3 1333 MHz SDRAM (kapasitet på DDR3 800 MHz)
Minimumsminne	1 GB
Maksimumsminne	96 GB 192 GB med stige kort som ekstratilbehør

Video	
Skjermtipe:	
Diskret	PCI Express 2.0 x16 (to spor) Støtter to grafikkort i full høyde og lengde ved hjelp av PCIe x16 grafikkortspor

Lyd	
Lydtype	Analoge enheter ADI1984A

Ekspansjonsbuss	
Busstype	PCI Express 2.0 PCI 2.3 PCI-X 2.0A SATA 1.0 og 2.0 eSATA 2.0 SAS

	USB 2.0
Busshastighet	133 MB/s (PCI) Toveis hastighet for x1-spor: 500 MB/s (PCI Express) Toveis hastighet for x1-spor: 8 GB/s (PCI Express) 1,5 Gbps og 3,0 Gbps (SATA) 480 Mbps høy hastighet, 12 Mbps full hastighet, 1,2 Mbps Lav hastighet (USB)
To PCI Express 2.0 x16-spor (video)	
Koblingspinner	164 pinner
Kontaktens databredde (maksimum)	16 PCI Express-baner (hver retning)
To PCI Express 2.0 x8-spor (fysisk x16-kontakt)	
Koblingspinner	164 pinner
Kontaktens databredde (maksimum)	8 PCI Express-baner (hver retning)
Ett PCI Express 2.0 x4-spor (fysisk x16)	
Koblingspinner	164 pinner
Kontaktens databredde (maksimum)	4 PCI Express-baner (hver retning)
Ett PCI-spor	
Koblingspinner	120 pinner
Kontaktens databredde (maksimum)	32 biter
Ett PCI-X-spor	
Koblingspinner	188 pinner
Kontaktens databredde (maksimum)	64 biter

Stasjoner	
Eksternt tilgjengelig:	Fire 5,25-tommers stasjonsbrønner (kan støtte 3,5-tommers kabelbrønner)
Internt tilgjengelig	Fire 3,5-tommers stasjonsbrønner
Tilgjengelige enheter	Opp til tre av følgende 5,25-tommers stasjoner: SATA DVD-ROM, DVD+/-RW super multi-stasjon/Blu-ray™-stasjon Én 3,5-tommers USB-mediekortleser eller én 3,5-tommers diskettstasjon. Opp til fem 3,5-tommers SATA- eller fire SAS-harddisker

Kontakter	
Eksterne kontakter:	
Video	(avhengig av skjermkort) DVI-kontakt Skjermport
Nettverkskort	RJ-45-kontakt
USB	USB 2.0-kompatibel To interne kontakter To foran Seks bak
Seriell	Én 9-pinner kontakt, 16550C-kompatibel
Parallell	Én 25-pinner kontakt

eSATA	Én 7-pinners eSATA-kontakt
Lyd	Innebygd stereostøtte (støtte for 5,1-kanal) MERK: Støtte for 5,1-kanal fås kun via et eksternt kort
PS/2	To 6-pinnede mini-DIN-kontakter
Hovedkortkontakter:	
Seriell ATA	Tre 7-pinners SATA-kontakter
SAS	Fire 7-pinners SAS-kontakter
Intern USB enhet	To 10-pinners kontakter (støtter to USB-porter)
Vifter:	
Harddiskstasjonsvifte	Én 5-pinners kontakt
Frontvifte	Én 7-pinners kontakt
Bakre vifte	Én 5-pinners kontakt
Kortkassevifte	Én 7-pinners kontakt
PCI	Én 120-pinners kontakt
PCI-X	Én 188-pinners kontakt
PCI Express x16	To 164-pinners kontakter
PCI Express x8	To 164-pinners kontakter (fysisk x16-kontakter)
PCI Express x4	En 164-nålers kobling
Frontpanelkontroll	En 10-nålers kontakt
Frontpanel-USB	En 10-nålers kontakt
HDA-hode for lyd på forsiden	En 10-nålers kontakt
Prosesor	Én kontakt Andre kontakt på stige kort (ekstratilbehør)
Minne	Seks 240-pinners kontakter Seks 240-pinners kontakter på stige kort (ekstratilbehør)
Prosesorstrøm	En 4-nålers kobling Andre 4-pinners kontakt på stige kort (ekstratilbehør)
Strøm	En 24-pinners kontakt

Kontroller og lamper	
Maskinen sett forfra:	
Strømknapp	Trykknapp
Av/på-lampe	Ravgult lys: Jevnt ravgult lys indikerer et problem med en installert enhet, mens blinkende ravgult lys indikerer et internt strømproblem Grønt lys: Blinkende grønt lys i ventemodus, jevnt grønt lys når maskinen er slått på
Aktivitetslys for stasjonen	Grønt lys: Blinkende grønt lys indikerer at datamaskinen leser data fra eller skriver data til harddisken eller CD/DVD
Lampe for nettverksforbindelse	Grønt lys: Jevnt grønt lys indikerer forbindelse med et aktivt nettverk Av (lyser ikke): Systemet er ikke koblet til noe nettverk

Datamaskinen sett bakfra:	
Lampe for tilkobling (på integrert nettverkskort)	Av: Datamaskinen registrerer ikke noen fysisk tilkobling til nettverket Grønt lys: God forbindelse på 10MB mellom nettverket og datamaskinen. Oransje lys: God forbindelse på 100MB mellom nettverket og datamaskinen. Gult lys: God forbindelse på 1000MB mellom nettverket og datamaskinen.
Lampe for aktivitet (på integrert nettverkskort)	Gult blinkende lys

Strøm	
Likestrøm:	
Wattforbruk	1100 W
Spenning	100–240 VAC, 50–60 Hz, 12,0 A
Klokkebatteri	3-V CR2032-litiumbatteri

Fysiske dimensjoner	
Høyde	56,50 cm (22,25 tommer)
Bredde	21,60 cm (8,50 tommer)
Dybde	55,30 cm (21,80 tommer)
Vekt	minst 24,90 kg (55 lb)

Miljø	
Temperaturområde:	
Ved bruk	10° til 35 °C (50° til 95 °F)
Under oppbevaring	-40° til 65 °C (-40° til 149 °F)
Relativ fuktighet (maks.):	20 til 80 % (ikke-kondenserende)
Maksimal vibrasjon	
Ved bruk	5 til 350 Hz ved 0,0002 G ² /Hz
Under oppbevaring	5 til 350 Hz ved 0,0002 G ² /Hz
Maksimumsstøt	
Ved bruk	40 G +/- 5 % med pulsvarighet på 2 msec +/- 10 % (tilsvarende 51 cm/sek [20 tommer/sek])
Under oppbevaring	105 G +/- 5 % med pulsvarighet på 2 msec +/- 10 % (tilsvarende 127 cm/sek [50 tommer/sek])
Høyde over havet (maks.):	
Ved bruk	-15,2 til 3048 m (-50 til 10 000 fot)
Under oppbevaring	-15,2 til 10 668 m (-50 til 35 000 fot)
Luftforurensningsnivå	G2 eller lavere, som definert i henhold til ISA-S71.04-1985

Diagnose

Dell Precision™ T7500 servicehåndbok


- [Dell Diagnostics](#)
 - [Strømknapplampekoder](#)
 - [Diagnoselampekoder](#)
 - [Pre-POST diagnoselampekoder](#)
 - [POST-diagnoselampekoder](#)
 - [Signalkoder](#)
-

Dell Diagnostics

Når Dell Diagnostics skal brukes

Vi anbefaler at du skriver ut disse fremgangsmåtene før du begynner.

 **MERK:** Programmet Dell Diagnostics fungerer kun på Dell-maskiner.


 **MERK:** *Drivers and Utilities*-disken er tilleggsutstyr og leveres kanskje ikke med datamaskinen din.

Gå inn i systemoppsett (se [Gå inn i systemoppsett](#)), vurder datamaskinens konfigurasjonsinformasjon, og kontroller at enheten du vil teste, vises i systemoppsettet og er aktiv.

Start Dell Diagnostics fra harddisken eller fra platen *Drivers and Utilities*.

Starte Dell Diagnostics fra harddiskene

1. Slå på datamaskinen (eller start den på nytt).
2. Når DELL-logoen vises, trykker du umiddelbart på <F12>.

 **MERK:** Hvis du får en melding om at ingen partisjon for diagnoseverktøy er funnet, kjører du Dell Diagnostics fra *Drivers and Utilities*-disken.

Hvis du venter for lenge og operativsystemets logo vises, fortsetter du å vente til du ser Microsoft® Windows®-skrivebordet. Deretter slår du av datamaskinen (se [Slå av datamaskinen](#)) og prøver på nytt.


3. Når du ser listen over oppstartsenheter, fremhever du **Boot to Utility Partition** (start fra hjelpeprogrampartisjon) og trykker på <Enter>.
4. Når du ser hovedmenyen **Main Menu** i Dell Diagnostics, velger du testen du vil kjøre.

Starte Dell Diagnostics fra disken *Drivers and Utilities*

1. Sett inn *Drivers and Utilities*-disken.
2. Slå av og start datamaskinen på nytt.

Når DELL-logoen vises, trykker du umiddelbart på <F12>.

Hvis du venter for lenge og Windows-logoen vises, fortsetter du til du ser Windows-skrivebordet. Deretter slås du av datamaskinen og prøver på nytt.

 **MERK:** Det neste trinnet endrer oppstartsekvensen bare denne ene gangen. Ved neste oppstart starter den i henhold til enhetene som er angitt i systemoppsettprogrammet.

3. Når du ser listen over oppstartsenheter, velger du **Onboard or USB CD-ROM Drive** (intern eller USB-basert CD-ROM) og trykker på Enter.
4. Velg **Boot from CD-ROM** (start opp fra CD-ROM) fra menyen som vises, og trykk deretter på <Enter>.

- Tast 1 for å åpne menyen , og trykk <Enter> for å fortsette.
- Velg **Run the 32 Bit Dell Diagnostics** (kjør 32-biters Dell Diagnostics) fra den nummererte listen. Hvis det står flere versjoner på listen, velger du den som gjelder for din datamaskin.
- Når Dell Diagnostics **Main Menu** (hovedmeny) vises, velger du testen du vil kjøre.

Dell Diagnostics Main Menu (hovedmeny)

- Når Dell Diagnostics er lastet og hovedmenyen **Main Menu** vises, klikker du knappen for ønsket alternativ.

Alternativ	Funksjon
Express Test (hurtigtesting)	Utfører en rask testing av enheter. Denne testen tar vanligvis mellom 10 og 20 minutter, og krever ikke at du foretar deg noe. Muligheten for å finne problemet raskt er større hvis du kjører Express Test (hurtigtest) først.
Extended Test (utvidet test)	Utfører en grundig kontroll av enheter. Denne testen tar normalt 1 time eller mer og krever at du svarer på spørsmål med jevne mellomrom.
Custom test (egendefinert test)	Tester en bestemt enhet. Du kan tilpasse testene du vil kjøre.
Symptom Tree (symptomtre)	Lister de vanligste symptomene og lar deg velge en test basert på symptomet på problemet du opplever.

- Hvis testen støter på problemer, vises en melding med en feilkode og en beskrivelse av problemet. Noter feilkoden og problembeskrivelsen, og følg anvisningene på skjermen.
- Hvis du kjører en test fra **Custom Test** (egendefinert test) eller **Symptom Tree** (symptomtre), får du mer informasjon ved å klikke på den aktuelle kategorien som beskrives i følgende tabell.





Kategori	Funksjon
Results (resultater)	Viser resultatene av testen og eventuelle feiltilstander som oppstod.
Errors (feil)	Viser feil som er funnet, feilkoder og en problembeskrivelse.
Help (hjelp)	Beskriver testen og kan angi krav for utføring av testen.
Configuration (konfigurasjon)	Viser maskinvarekonfigurasjonen til den valgte enheten. Dell Diagnostics innhenter konfigurasjonsinformasjon for alle enheter fra systemoppsett, minne og forskjellige interne tester, og viser informasjonen i enhetslisten på venstre side av skjermen. Enhetslisten viser kanskje ikke navnet på alle komponentene som er installert på datamaskinen, eller alle enhetene som er koblet til datamaskinen.
Parameters (parametere)	Lar deg tilpasse testen ved å endre testinnstillingene.

- Når testene er fullført og du har kjørt Dell Diagnostics fra disken Drivers and Utilities, fjerner du disken.
- Lukk testskjerm bildet for å gå tilbake til skjerm bildet **Main Menu** (hovedmeny). Når du skal avslutte Dell Diagnostics og starte datamaskinen på nytt, lukker du **Main Menu**-skjerm bildet.

Strømknapplampekoder

Diagnoselampene gir mye mer informasjon om systemets status, men datamaskinen støtter også lamper for legacy-strømstatus. Denne tabellen viser de forskjellige strømstatuslampene.

Strømlampestatus	Beskrivelse
	Strømmen er av, lampen blank
Blinker ravgult	Innledende lampestatus ved oppstart. Indikerer at systemet får strøm, men at POWER_GOOD -signalet ennå ikke er aktivert. Hvis harddisklampen er av , kan det hende at strømforsyningen må skiftes ut. Hvis harddisklampen er på , kan det hende at det er en feil ved en innebygd regulator eller en

	VRM. Se på diagnoselampene for å få mer informasjon.
Jevnt ravgult lys 	Andre lampestatus ved oppstart. Indikerer at POWER_GOOD-signalet er aktivt, og at strømtilførselen sannsynligvis er god. Se på diagnoselampene for å få mer informasjon.
Blinkende grønt lys 	Systemet har lav batteristatus, enten S1 eller S3. Se på diagnoselampene for å avgjøre hvilken tilstand systemet er i.
Jevnt grønt lys 	Systemet er i S0-tilstand, som er den normale strømtilstanden for en datamaskin i drift. BIOS setter lampene i denne tilstanden for å indikere at den har begynt å hente operasjonskoder.


































Diagnoselampekoder






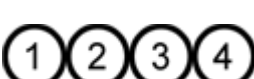





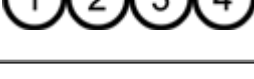




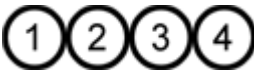


Fire (4) enkeltfargelys er innebygd i frontkontrollpanelet og fungerer som diagnosehjelp ved feilsøking av systemer som fremviser symptomene ingen post / ingen video. Lampene rapporterer IKKE kjøretidsfeil.

Hver lampe har to mulige AV- og PÅ-tilstander. Den mest betegnende er merket som nummer 1, mens de andre tre er merket 2, 3 og 4 når du går gjennom de forskjellige lysdiodene. Normalt driftsforhold etter POST er at alle de fire lampene er PÅ og deretter slås av når BIOS overlater kontrollen til operativsystemet.

Pre-POST-diagnoselampekoder

















Tilstand	Lampekode (1 2 3 4)	Beskrivelse av lampe	Av/på-lampe	Tilordning av tilstand	Beskrivelse av tilstand
Pb0a	   	1- Av 2- Av 3- Av 4- Av		Systemet er plagget fra	Systemet er ikke plagget til strømadapteren, strømforsyningen (PCU) er ikke plagget til hovedkortet, eller kontrollpanelet er ikke koblet til hovedkortet.
Pb0b	   	1- Av 2- Av 3- Av 4- Av		ACPI S0; normal bruk	Systemet er på, ingen feil er oppdaget. Dette er faktisk en BIOS-kontrollert tilstand, og er dessuten S0e.
Pb0c	   	1- Av 2- Av 3- Av 4- Av		ACPI S1	Windows standby-tilstand
Pb1	   	1- Av 2- Av 3- Av 4- Av		ACPI S4 or S5	Dvale eller Soft Off Systemet er plagget inn, men er enten slått av eller i Windows' dvaletilstand.
Pb2	   	1- Av 2- Av 3- Jevnt 4- Av	-	Reservert	Reservert
Pb3	   	1- Av 2- Av 3- Jevnt 4- Jevnt		ACPI S3	Gå til RAM Windows' ventemodus.
Pb4	   	1- Av 2- Grønt 3- Av 4- Av	-	Reservert	Reservert

Pb5		1- Av 2- Grønt 3- Av 4- Grønt	-	Reservert	Reservert
Pb6		1- Av 2- Grønt 3- Grønt 4- Av	-	Reservert	Reservert
Pb7		1- Av 2- Blink 3- Blink 4- Blink		ACPI S0, overlater kontrollen til BIOS	System på. BIOS kjører ikke. Denne tilstanden markerer overgangen til POST-tilstandene.
Pb8		1- Grønt 2- Av 3- Av 4- Av	-	Reservert	Reservert
Pb9		1- Blink 2- Av 3- Av 4- Blink		Regulatorfeil som ikke sitter i hovedkortet	Det har blitt oppdaget en strømfeil i et plugin-komponent, som for eksempel VRM, videostigekort eller minnestigekort.
Pb10		1- Blink 2- Av 3- Blink 4- Av		Feil i strømforsyningen	Det kan hende strømforsyningen er dårlig, eller en strømforsyningskabel kan være i klem slik at det oppstår en kortslutning i en hovedstrømleder. (PS_ON bekreftet, PS_PWRGOOD ikke bekreftet)
Pb11		1- Blink 2- Av 3- Blink 4- Blink		Feil i strømforsyningskabelen	Det kan hende at ikke alle strømforsyningskablene ikke er koblet til hovedkortet. (PS_ON bekreftet, hovedstrømleder mangler)
Pb12		1- Blink 2- Blink 3- Av 4- Av		Regulatorfeil i hovedkortet	Det har blitt oppdaget en strømfeil i en av de innebygde regulatorene på hovedkortet. Dette kan komme av en feil i et av hovedkortets komponenter, eller av at en plugin-enhet forårsaker kortslutning på en av regulatorenes hovedstrømleder. (PS_ON bekreftet, PS_PWRGOOD bekreftet, bekreftelse opphevet for SYS_PWRGOOD)
Pb13		1- Blink 2- Blink 3- Av 4- Blink		Tiltilpasning	Maskinvaren har oppdaget en inkompatibilitet i innfyllingen ved et kritisk systemkomponent, som for eksempel CPU, VRM, STRØMFORSYNING (PSU) eller MINNESTIGEKORT.
Pb14		1- Grønt 2- Grønt 3- Grønt 4- Av	-	Reservert	Reservert
Pb15		1- Grønt 2- Grønt 3- Grønt 4- Grønt	-	Reservert	Reservert

POST-diagnoselampekode

Med unntak av S0 ledsages alle POST-koder av et jevnt grønt strømstatuslys. Hvis lyset ikke er grønt, se [Pre-POST-diagnoselampekode](#).

Tilstand	Lampekode (1 2 3 4)	Beskrivelse av lampe	Navn på tilstand	Tilordning av tilstand	Beskrivelse av tilstand
S0a		1- Av 2- Av 3- Av 4- Av	Av	Av	Strømlampen er av. Det tilføres ikke strøm til systemet.

S0e		1- Av 2- Av 3- Av 4- Av	PÅ	Vanlig drift, ACPI S0	Strømlampen lyser jevnt grønt. Systemet har startet opp og fungerer normalt.
S1		1- Av 2- Av 3- Av 4- Jevnt	RCM	Systemet er i gjenopprettingsmodus	Det er oppdaget en kontrollsumfeil i BIOS, og systemet er nå i gjenopprettingsmodus.
S2		1- Av 2- Av 3- Jevnt 4- Av	CPU	CPU	CPU-konfigurasjon pågår, eller det er oppdaget en feil i CPU.
S3		1- Av 2- Av 3- Jevnt 4- Jevnt	MEM	Minne	Konfigurasjon av minnets undersystem pågår. Egnede minnemoduler er registrert, men det har oppstått en minnefeil.
S4		1- Av 2- Jevnt 3- Av 4- Av	PCI	PCI-enhet	Konfigurasjon av PCI-enhet pågår, eller det er oppdaget en feil i PCI.
S5		1- Av 2- Jevnt 3- Av 4- Jevnt	VID	Skjermkort	Konfigurasjon av undersystem for video pågår, eller det er en feil i undersystemet for video.
S6		1- Av 2- Jevnt 3- Jevnt 4- Av	STO	Lagring	Konfigurasjon av lagringsenhet pågår, eller feil i lagringsundersystemet.
S7		1- Av 2- Jevnt 3- Jevnt 4- Jevnt	USB	USB	Konfigurasjon av undersystem for USB pågår, eller det er en feil i undersystemet for USB.
S8		1- Jevnt 2- Grønt 3- Av 4- Av	MEM	Minne	Konfigurasjon av minnets undersystem pågår. Det er ikke registrert noen minnemoduler.
S9		1- Jevnt 2- Av 3- Av 4- Jevnt	MBF	Hovedkort	Det er oppdaget en kritisk feil med hovedkortet,
S10		1- Jevnt 2- Av 3- Jevnt 4- Av	MEM	Minne	Konfigurasjon av minnets undersystem pågår. Minnemoduler er registrert, men de ser ut til å være inkompatible, eller til å ha en ugyldig konfigurasjon.
S11		1- Jevnt 2- Av 3- Jevnt 4- Jevnt	PRV	Annen pre-videoaktivitet	Indikerer rutinebasert systemaktivitet før start av video.
S12		1- Jevnt 2- Jevnt 3- Av 4- Av	CFG	Ressurskonfigurasjon	Systemressurskonfigurasjon pågår.
S13		1- Jevnt 2- Jevnt 3- Av 4- Jevnt		Reservert	Reservert for fremtidig bruk. Denne koden vurderes å skulle indikere tilstanden Visuell Av på dimensjonssystemene.
S14		1- Jevnt 2- Jevnt 3- Jevnt 4- Av	POV	Annen post-videoaktivitet	Indikerer rutinebasert systemaktivitet etter start av video.
S15		1- Jevnt 2- Jevnt 3- Jevnt 4- Jevnt	STD	Oppstartsoverføring	Indikerer avslutning på POST-prosessen. Lampene er vanligvis i denne tilstanden en kort periode idet POST fullføres. Så snart overføringen til OS er fullført, slukkes lampene og overgår til tilstanden

Signalkoder

Når det oppstår feil under en oppstartsrutine som ikke kan rapporteres på skjermen, kan datamaskinen utløse en signalkode som identifiserer problemet. Signalkoden er et mønster av lyder: for eksempel ett signal fulgt av et andre signal, deretter fulgt av tre signaler (kode 1-1-3), som innebærer at datamaskinen ikke kunne lese dataene i det ikke-flyktige minnet (NVRAM). Hvis systemet mister strømmen og piper konstant når du slår det på igjen, er BIOS trolig defekt.

Systemsignalkoder			
Signal Kode	Beskrivelse	Signal Kode	Beskrivelse
1-1-2	CPU-registertest pågår	2-4-3	Første 64 K RAM brikke- eller datalinjefeil - bit E
1-1-3	CMOS-lese/skrive-test pågår eller mislyktes	2-4-4	Første 64 K RAM brikke- eller datalinjefeil - bit F
1-1-4	BIOS ROM-kontrollsum pågår eller mislyktes.	3-1-1	Slave DMA-registertest pågår eller mislyktes
1-2-1	Tidtakertest pågår eller mislyktes	3-1-2	Master DMA-registertest pågår eller mislyktes
1-2-2	DMA-initialisering pågår eller mislyktes	3-1-3	Master IMR-test pågår eller mislyktes
1-2-3	Lese-/skrivetest i DMA-sideregister pågår eller mislyktes	3-1-4	Slave IMR-test pågår eller mislyktes
1-3-1	Verifisering av RAM-oppdatering pågår eller mislyktes	3-2-2	Lasting av avbruddsvektor pågår
1-3-2	Første 64 K RAM-test pågår eller mislyktes	3-2-4	Tastaturkontrollertest pågår eller mislyktes
1-3-3	Første 64 K RAM brikke- eller datalinjefeil (multibit)	3-3-1	CMOS-strømfeil og sjekksumtest pågår
1-3-4	Første 64 K RAM feil i ulik-/lik-logikk	3-3-2	Validering av CMOS-konfiginfo pågår
1-4-1	Første 64 K RAM-adresselinje mislyktes	3-3-3	RTC/tastatur-kontroller ikke funnet
1-4-2	Første 64 K RAM-paritetstest pågår eller mislyktes	3-3-4	Skjerminnetest pågår eller mislyktes
1-4-3	Feilsikker-tidtakertest pågår	3-4-1	Skjerminninitialiseringstest pågår eller mislyktes
1-4-4	Test av programvare-NMI-port pågår	3-4-2	Skjermtilbakeløp pågår eller mislyktes
2-1-1	Første 64 K RAM brikke- eller datalinjefeil - bit 0	3-4-3	Søk etter video-ROM pågår
2-1-2	Første 64 K RAM brikke- eller datalinjefeil - bit 1	4-2-1	Avbruddstest for tidtakertikk pågår eller mislyktes
2-1-3	Første 64 K RAM brikke- eller datalinjefeil - bit 2	4-2-2	Avslutningstest pågår, eller feil
2-1-4	Første 64 K RAM brikke- eller datalinjefeil - bit 3	4-2-3	Feil på port A20
2-2-1	Første 64 K RAM brikke- eller datalinjefeil - bit 4	4-2-4	Uventet avbrudd i beskyttet modus
2-2-2	Første 64 K RAM brikke- eller datalinjefeil - bit 5	4-3-1	RAM-test pågår, eller feil over adresse OFFFh
2-2-3	Første 64 K RAM brikke- eller datalinjefeil - bit 6	4-3-2	Ikke noe minne i bank 0
2-2-4	Første 64 K RAM brikke- eller datalinjefeil - bit 7	4-3-3	Intervalltidtakerkanal 2-test pågår, eller feil
2-3-1	Første 64 K RAM brikke- eller datalinjefeil - bit 8	4-3-4	Test av tidspunkt-på-dagen-klokke pågår eller mislyktes
	Første 64 K RAM brikke- eller datalinjefeil - bit		

2-3-2	9	4-4-1	Super I/U-brikkefeil
2-3-3	Første 64 K RAM brikke- eller datalinjefeil - bit A	4-4-4	Feil med hurtigminnetest
2-3-4	Første 64 K RAM brikke- eller datalinjefeil - bit B		
2-4-1	Første 64 K RAM brikke- eller datalinjefeil - bit C		
2-4-2	Første 64 K RAM brikke- eller datalinjefeil - bit D		

Om minne

Dell Precision™ T7500 servicehåndbok

- [Minnemoduler](#)
- [Støttede minnekonfigurasjoner](#)
- [Undersystem for minne](#)
- [minnespor](#)
- [Regler for innfylling av minne](#)

⚠ ADVARSEL: Før du arbeider inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen. Hvis du vil ha mer informasjon om sikkerhet, går du til hjemmesiden for overholdelse av forskrifter (Regulatory Compliance) på www.dell.com/regulatory_compliance.

Datamaskinen bruker 1066 MHz og 1333MHz DDR3 ubufret, eller ECC SDRAM registrert minne. DDR3 SDRAM, dvs. "double-data-rate three synchronous dynamic random access memory", er det primære midlertidige lagringsområdet for programinstruksjoner og data. Det er en del av SDRAM-familien av teknologier, som er en av mange DRAM- ("dynamic random access memory") implementeringer og innebærer en evolusjonær forbedring over forgjengeren, DDR2 SDRAM.

Den viktigste fordelene ved DDR3 SDRAM er at den kan kjøre I/U-bussen fire ganger fortere enn minnecellene den inneholder, og dermed muliggjøre raskere busshastighet og høyere toppgjennomstrømning enn tidligere teknologi. Ulempen er at dette fører til lengre ventetid. Med DDR3-standarden kan brikkekapasiteter på mellom 512 megabit til 8 gigabit aktivere minnemoduler med en maksimumstørrelse på 16 gigabyte.

Takk være DDR3s 1,5 V spenningsforsyning, reduserer DDR3-minnet strømforbruket med 30 % sammenliknet med DDR2-modulene som for tiden er på markedet. Denne spenningsforsyningen fungerer godt med 90 nm-fremstillingsteknologien, som brukes til de fleste DDR3-brikker. Enkelte produsenter foreslår også å bruke transistorer med dobbel port, for å unngå strømløkkasje.

Den største fordelene ved DDR3 er den høyere båndbredden, som er muliggjort av DDR3s prefetch-buffer med 8 biters dybde. DDR2s tilsvarende buffer er på 4 biter, mens DDRs tilsvarende buffer har en dybde på 2 biter.

Minnemoduler

Standardnavn	Minneklokke	Syklustid	I/U-bussklokke	Dataoverføring per sekund	Modulnavn	Toppoverføringshastighet
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

Støttede minnekonfigurasjoner

Minnekonfigurasjoner for én enkeltprosessor							
Størrelse (GB)	DIMM Rangeringer	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

Minnekonfigurasjoner for dobbel prosessor													
Størrelse (GB)	DIMM Rangeringer	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				

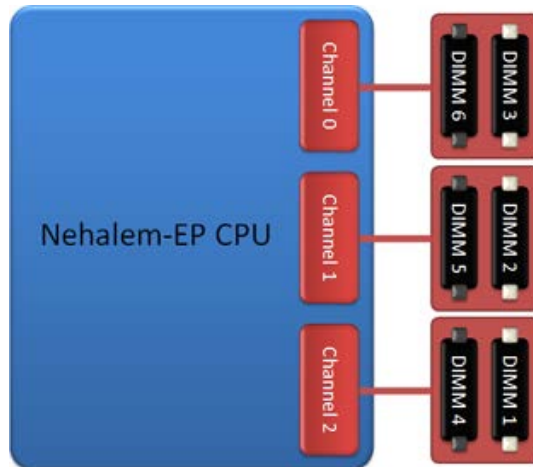
6	SR	1 GB	1 GB	1 GB				1 GB	1 GB	1 GB			
8	MR	2 GB	1 GB	1 GB				2 GB	1 GB	1 GB			
12	SR	2 GB	2 GB	2 GB				2 GB	2 GB	2 GB			
24	DR	4 GB	4 GB	4 GB				4 GB	4 GB	4 GB			
24	SR	2 GB	2 GB	2 GB	2 GB	2 GB	2 GB	2 GB	2 GB	2 GB	2 GB	2 GB	2 GB
48	DR	8 GB	8 GB	8 GB				8 GB	8 GB	8 GB			
48	DR	4 GB	4 GB	4 GB	4 GB	4 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	OR (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

MERK: Hvis mer en én Quad Rank-DIMM installeres innenfor én kanal (DIMM1 og DIMM4, DIMM2 og DIMM5, DIMM3 og DIMM6), vil DDR3s maksimumshastighet reduseres til 800 MHz. Vi anbefaler at Quad Rank-minnemoduler spres utover flere kanaler.

MERK: DDR3 DIMM-brikker har 240 pinner, samme antall som DDR2, og er av samme størrelse, men de er elektrisk inkompatible og har en annen nøkkelplassering.

Undersystem for minne

Minnets undersystem består av tre DDR3-minnekanaler tilknyttet hver prosessor. Alle konfigurasjoner for enkelprozessorer har seks DIMM-spor (to per kanal) tilknyttet hovedprosessoren som befinner seg på hovedkortet. Konfigurasjoner for dobbeltprozessorer krever et stige kort (ekstratilbehør) som inneholder den sekundære prosessoren og DIMM-ene tilknyttet den sekundære prosessoren. Stige kortet har seks DIMM-spor, og systemet har totalt tolv DIMM-er.



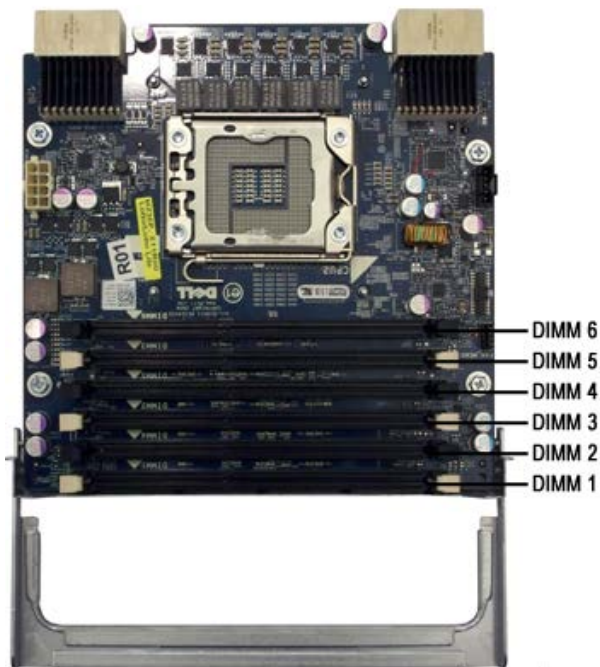
DIMM-spor konfigurasjon for en enkeltprosessor, eller en ytterligere prosessor på stige kortet.

Minnespor

Hoved kortet har seks minnespor. Sporene er nummerert fra DIMM1 til og med DIMM6. DIMM1 er lengst bort fra prosessoren.



I tillegg har stige kortet for dobbeltprosessor ytterligere seks minnespor. Sporene er nummerert fra DIMM1 til og med DIMM6. DIMM1 er lengst bort fra prosessoren.



Regler for innfylling av minne

Datamaskinen krever at DIMM-ene innenfor en kanal først fyller DIMM-ene som er lengst bort fra prosessoren. Det innebærer at DIMM-sporene 1, 2 og 3 må fylles før DIMM-sporene 4, 5 og 6. Når du fyller en Quad Rank-DIMM med en enkel- eller dobbel-rank-DIMM i samme kanal, må du dessuten Quad Rank-DIMM-en fylles inn lengst bort fra CPU-en.

DIMM-er innenfor samme konfigurasjon bør generelt spres ut over så mange kanaler som mulig, for å maksimere hastigheten, før man begynner å fylle inn flere DIMM-er i hver kanal. Retningslinjene for innfylling av minne nedenfor hjelper deg med å oppnå dette.

Enkel-CPU-konfigurasjoner (6 DIMM-spor per MB)


- Hvis konfigurasjonen bare inneholder DIMM-er av lik størrelse, fyller du inn i følgende rekkefølge: DIMM1, DIMM2, DIMM3, DIMM4, DIMM5, DIMM6
- Hvis konfigurasjonen inneholder DIMM-er av forskjellige størrelser, fyller du inn de største DIMM-ene først. Ved en 4 GB-konfigurasjon bestående av én 2 GB-DIMM og to 1 GB-DIMM-er, fyller du for eksempel inn slik: DIMM1=2 GB, DIMM2=1 GB, DIMM3=1 GB, DIMM4 = tom, DIMM5 = tom, DIMM6 = tom.

Dobbel-CPU-konfigurasjoner (6 DIMM-spor på MB pluss 6 DIMM-spor på stige kort)

- Hvis konfigurasjonen bare inneholder DIMM-er av lik størrelse, fyller du inn i følgende rekkefølge: MB_DIMM1, stige kort_DIMM1, MB_DIMM2, stige kort_DIMM2, MB_DIMM3, stige kort_DIMM3, MB_DIMM4, stige kort_DIMM4, MB_DIMM5, stige kort_DIMM5, MB_DIMM6, stige kort_DIMM6.
- Hvis konfigurasjonen inneholder DIMM-er av forskjellige størrelser, fyller du de største DIMM-ene i dobbeltprosessor-stige kortet.


MERK: Hvis noen av DIMM-ene er større enn 30 millimeter høye (kan forekomme blant tidlige 16 GB-DIMM-er), kan de kun installeres på hovedkortet.

6	Kontakt for harddiskvifte (FAN_HDD2)	23	Kontakt for primærprosessor (CPU1)
7	Diskettstasjon (DSKT)	24	Strømkontakt (POWER_CPU1)
8	Frontpanelkontakt (FRONTPANEL)	25	Kontakt for fremre vifte (FAN_FRONT)
9	1394-kontakt for frontpanel (FP_1394)	26	Kortholdervifte (FAN_CCAG)
10	Kabinettinnbruddskontakt (INTRUDER)	27	Minnemodulkontakter (DIMM1, DIMM2)
11	PCI-X-kortspor (SLOT5_PCIX)	28	Seriell/PS2-kontakt (ekstratilbehør) (SERIAL2)
12	PCI Express 2.0 x16-kortspor, kablet som x8 (SLOT6)	29	Hjelpe-LED-kontakt for harddisk (AUX_LED)
13	PCI-kortspor (spor 5)	30	Batterisokkel (BATTERY)
14	PCI Express 2.0 x16-kortspor (SLOT4)	31	Kontakt for intern høyttaler (INT_SPKR)
15	PCI Express 2.0 x16-kortspor, kablet som x8 (SLOT3)	32	Flexbay-USB (INT_USB)
16	PCI Express 2.0 x16-kortspor (SLOT2)	33	Jumper for tilbakestilling av RTC (RTCST)
17	PCI Express 2.0 x16-kortspor, kablet som x8 (SLOT1)		


 **ADVARSEL:** Før du arbeider inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen. Hvis du vil ha mer informasjon om sikkerhet, går du til hjemmesiden for overholdelse av forskrifter (Regulatory Compliance) på www.dell.com/regulatory_compliance.

Fjerne glemte passord


1. Ta av datamaskindekselet.
2. Finn den 4-pinnede passordtilkoblingen (PSWD) på hovedkortet.
3. Fjern den 2-pinnede jumperpluggen fra pinne 3 og 4, og legg jumperpluggen til side.
4. Sett på plass datamaskindekselet.
5. Koble til tastaturet og musen, og koble datamaskinen og skjermen til nettstrøm, og slå dem på.
6. Slå datamaskinen av etter at operativsystemet er lastet inn.

 **MERK:** Kontroller at datamaskinen er slått av og ikke er i en strømstyringsmodus. Hvis du ikke kan slå av datamaskinen gjennom operativsystemet, trykker og holder du av/på-knappen nede i 6 sekunder.


7. Koble fra tastaturet og musen, og koble deretter datamaskinen og skjermen fra nettstrøm.
8. Trykk på av/på-knappen på datamaskinen for å jorde systemkortet.
9. Ta av datamaskindekselet.
10. Sett den 2-pinnede jumperpluggen tilbake på pinne 3 og 4 på passordtilkoblingen (RTCST_PSWD) på hovedkortet.

 **MERK:** Passordjumperpluggen må settes tilbake på pinnene for å kunne aktivere passordfunksjonen.

11. Koble datamaskinen og andre enheter til strømnettet, og slå dem på.

 **MERK:** I systemoppsettet vises innstillingen for både system- og administratorpassordet som Ikke innstilt. Passordfunksjonen er aktivert, men det er ikke tildelt et passord.

Slette CMOS-innstillinger

 **ADVARSEL:** Før du arbeider inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen. Hvis du vil ha mer informasjon om sikkerhet, går du til hjemmesiden for overholdelse av forskrifter (Regulatory Compliance) på www.dell.com/regulatory_compliance.

 **MERK:** Datamaskinen må kobles fra stikkontakten for å kunne slette CMOS-innstillingen.

1. Ta av datamaskindekselet.
2. Finn den 4-pinnede passordtilkoblingen (PSWD) på hovedkortet.
3. Fjern den 2-pinnede jumperpluggen fra pinne 3 og 4.
4. Finn den 4-pinnede passordtilkoblingen (CMOS) på hovedkortet.
5. Flytt den 2-pinnede jumperpluggen fra passordjumperen til pinne 1 og 2 på CMOS-jumperen.
6. Plugg strømadapteren til systemet, og vent ti sekunder på at CMOS skal renses.

7. Flytt den 2-pinnede jumperen tilbake til pinne 3 og 4 på passordjumperen.
8. Sett på plass datamaskindekslet.
9. Koble datamaskinen og utstyret til stikkontaktene og slå dem på.



MERK: MERK: Du kan bruke RTCRST-jumperprosedyren ovenfor for å forsøke gjenoppretting fra situasjonen No POST, No Video.

Systemoppsett

Dell Precision™ T7500 servicehåndbok

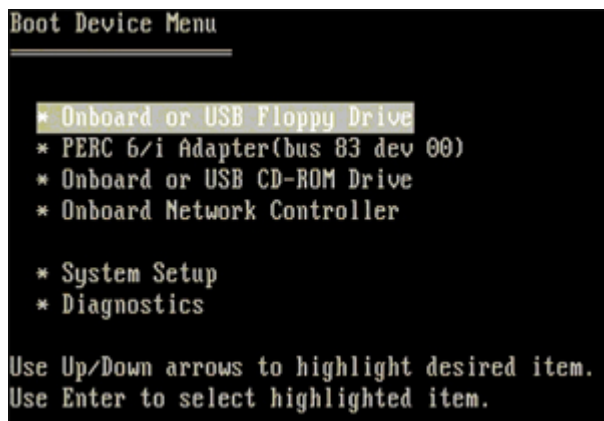
- [POST-tastetrykk](#)
- [Oppstartsmeny](#)
- [Starte systemoppsett](#)
- [Navigeringstastetrykk for systemoppsett](#)

POST-tastetrykk

Datamaskinen har flere tastetrykkalternativer tilgjengelig under POST-prosessen på Dell™-logoskjermbildet.

Tastetrykk	Funksjon	Beskrivelse
<F2>	Åpne Systemoppsett	Bruk Systemoppsett til å foreta endringer i brukerdefinerbare innstillinger.
<F12> eller <Ctrl><Alt><F8>	Åpne oppstartsmenyen	Engang oppstarts- og diagnoseprogrammeny
<F3>	Nettverksoppstart	Omgå BIOS-oppstartssekvensen og start opp direkte på nettverket

Oppstartsmeny



I likhet med tidligere Dell Precision™-arbeidsstasjonsplattformer har datamaskinen en engangs oppstartsmeny. Denne funksjonen tilbyr en rask og praktisk metode som kan brukes til å omgå en systemoppsettdefinert oppstartsrekkefølge og starte opp direkte på en bestemt enhet (f.eks. diskett, CD-ROM eller harddisk).

Oppstartsmenyens forbedringer er introdusert på følgende menyer som følger:

- **Enklere tilgang.** Selv om tastetrykkene <Ctrl><Alt><F8> fortsatt eksisterer og kan brukes til å kalle opp menyen, kan du også ganske enkelt trykke på <F12> under systemoppsettet for å få tilgang til menyen.
- **Diagnosealternativer.** Oppstartsmenyen omfatter to diagnosealternativer, IDE Drive Diagnostics (90/90 Hard Drive Diagnostics) og Boot to the Utility Partition.

Starte systemoppsett

Trykk <F2> for å gå til systemoppsett og endre brukerdefinerbare innstillinger. Hvis du har problemer med å gå til systemoppsettet med denne tasten, trykk <F2> med en gang lysdioden på tastaturet lyser opp.

Følg instruksjonene på skjermen for å vise og/eller endre innstillinger. Alle skjermene har alternativene for systemoppsettet oppført på venstre side. Til høyre for hvert alternativ finner man også alternativets innstilling eller verdi. Du kan endre innstillingene som vises på skjermen som hvit skrift. Alternativer eller verdier som du ikke kan endre (fordi de er fastsatt av datamaskinen) vises som mindre sterke.

Det øvre høyre hjørnet av skjermen viser hjelpinformasjon for det nåværende uthevede alternativet. Det nedre høyre

hjørnet viser informasjon om datamaskinen. Nøkkelfunksjonene for systemoppsett er oppført langs bunnen av skjermen.

Skjermen for systemoppsett viser gjeldende oppsettinformasjon og innstillinger for datamaskinen, som for eksempel:

- Systemkonfigurasjon
- Rekkefølge for oppstart
- Oppstartskonfigurasjon
- Grunnleggende konfigurasjonsinnstillinger for enheten
- Passordinnstillinger for harddisk og systemsikkerhet

Navigeringstastetrykk for systemoppsett

Naviger i BIOS-skjerm bildene ved hjelp av følgende tastetrykk.

Tastetrykk for navigering	
Handling	Tastetrykk
Utvid og trekk sammen felt	<Enter>, venstre og høyre piltast eller +/-
Utvid eller trekk sammen alle felt	< >
Avslutt BIOS	<Esc> – bli i oppsett, Save/Exit (lagre/avslutt), Discard/Exit (forkast/avslutt)
Endre en innstilling	Venstre og høyre piltast
Merk felt som skal endres	<Enter>
Avbryte en modifikasjon	<Esc>
Tilbakestill standardinnstillinger	<Alt><F> eller menyalternativet Last standardverdier



MERK: Avhengig av datamaskinen og hvilke enheter som er installert, kan det hende at noen av elementene i denne delen ikke vises nøyaktig som angitt her.

Deksel

Dell Precision™ T7500 servicehåndbok

- ⚠ ADVARSEL:** Før du arbeider inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen. Hvis du vil ha mer informasjon om sikkerhet, går du til hjemmesiden for overholdelse av forskrifter (Regulatory Compliance) på www.dell.com/regulatory_compliance.

Ta av dekslet

1. Følg fremgangsmåten i [Før du utfører arbeid inne i datamaskinen](#).



2. Skyv dekselutløseren mot baksiden av datamaskinen.



3. Løft dekslet av datamaskinen.



4. Ta dekslet av datamaskinen.





Batteri

Dell Precision™ T7500 servicehåndbok

- ⚠ ADVARSEL:** Før du arbeider inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen. Hvis du vil ha mer informasjon om sikkerhet, går du til hjemmesiden for overholdelse av forskrifter (Regulatory Compliance) på www.dell.com/regulatory_compliance.

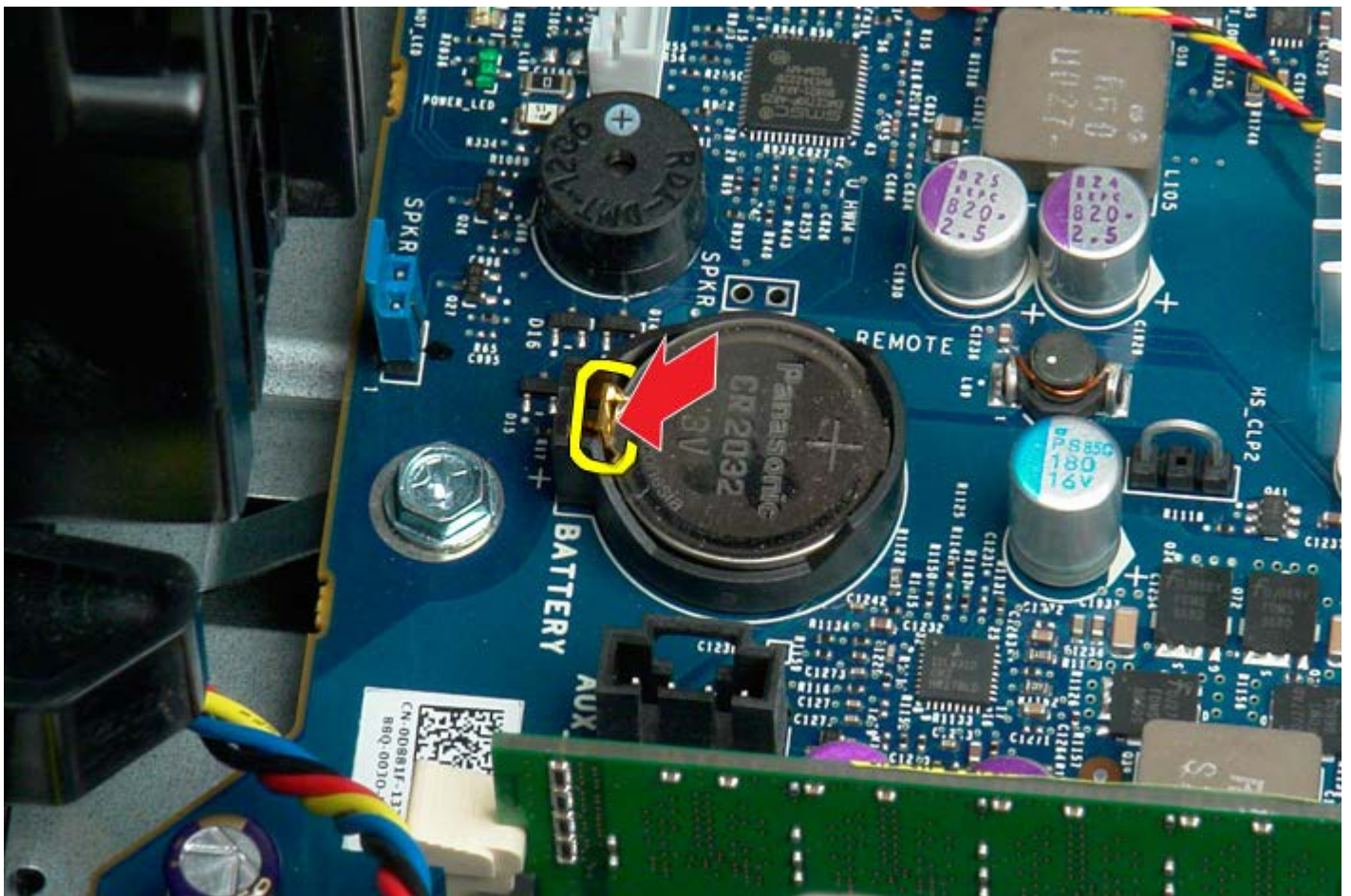
Ta ut batteriet



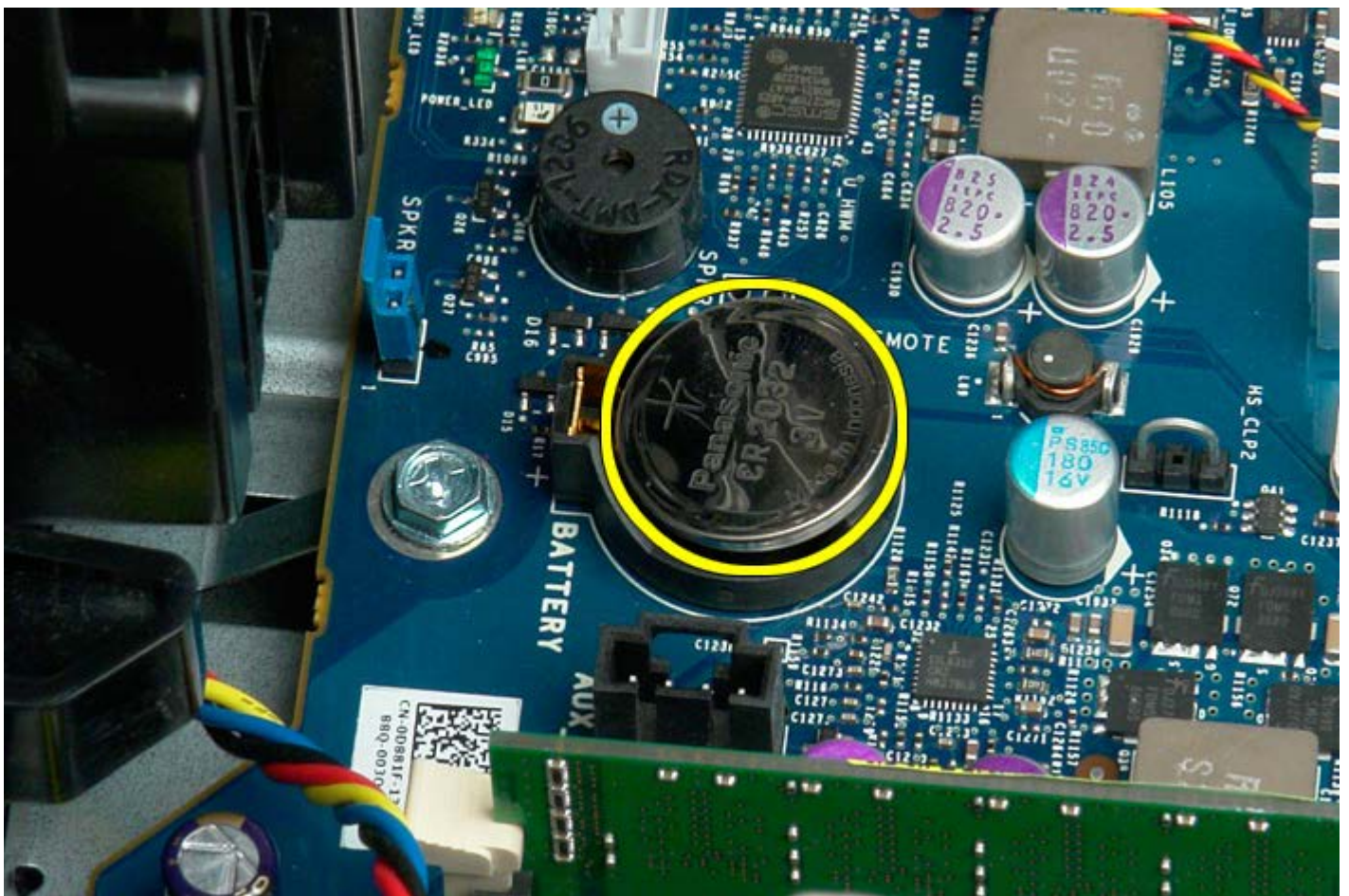
1. Følg fremgangsmåten i [Før du utfører arbeid inne i datamaskinen](#).
2. Ta av datamaskin [dekslet](#).
3. Ta ut [minnemoduldekslet](#).

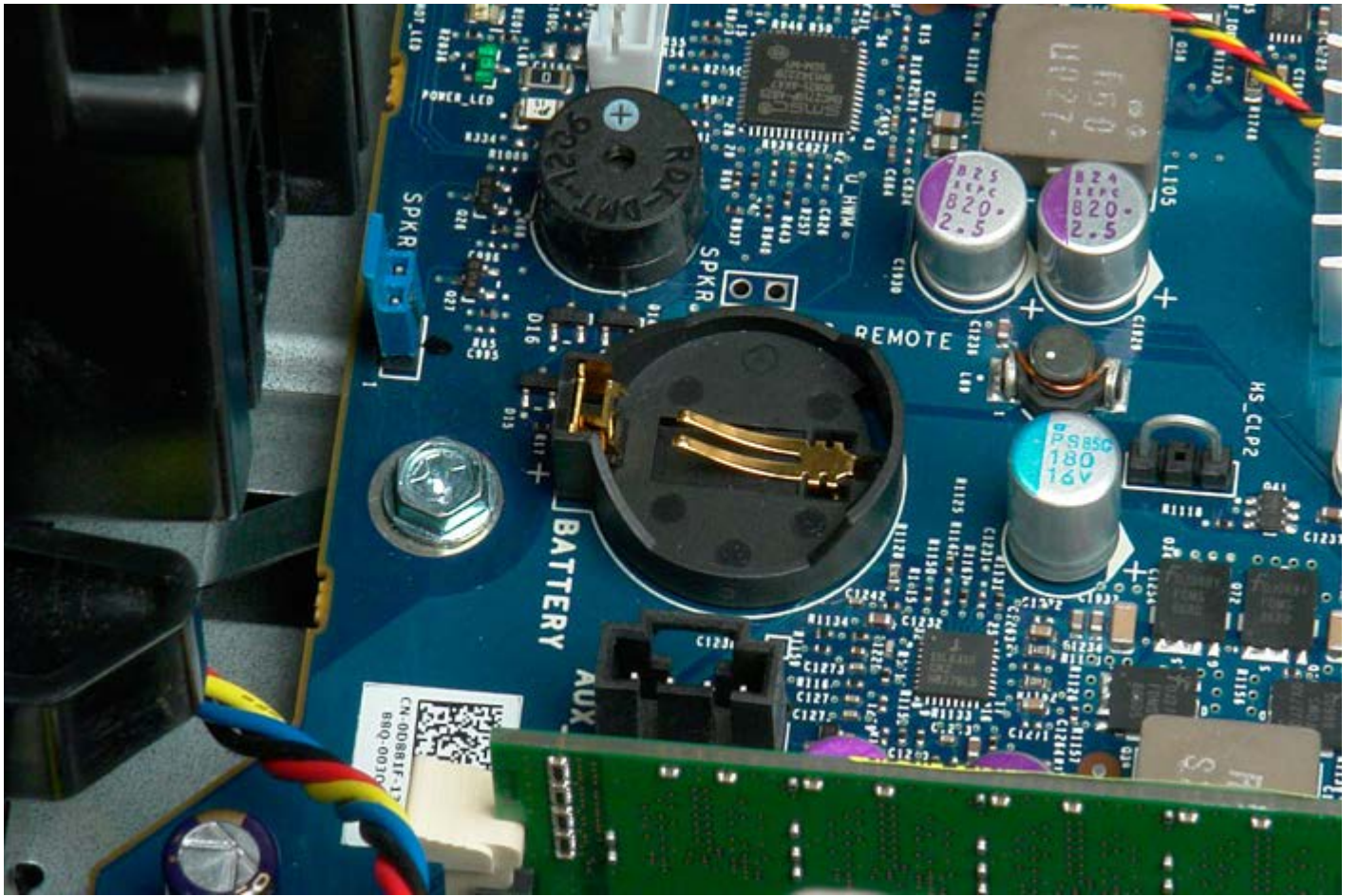


4. Bruk en liten skrutrekker eller en spiss gjenstand til å trykke på batteriutløpertappen.



5. Ta batteriet ut av datamaskinen.





Harddisker

Dell Precision™ T7500 servicehåndbok

⚠ ADVARSEL: Før du arbeider inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen. Hvis du vil ha mer informasjon om sikkerhet, går du til hjemmesiden for overholdelse av forskrifter (Regulatory Compliance) på www.dell.com/regulatory_compliance.

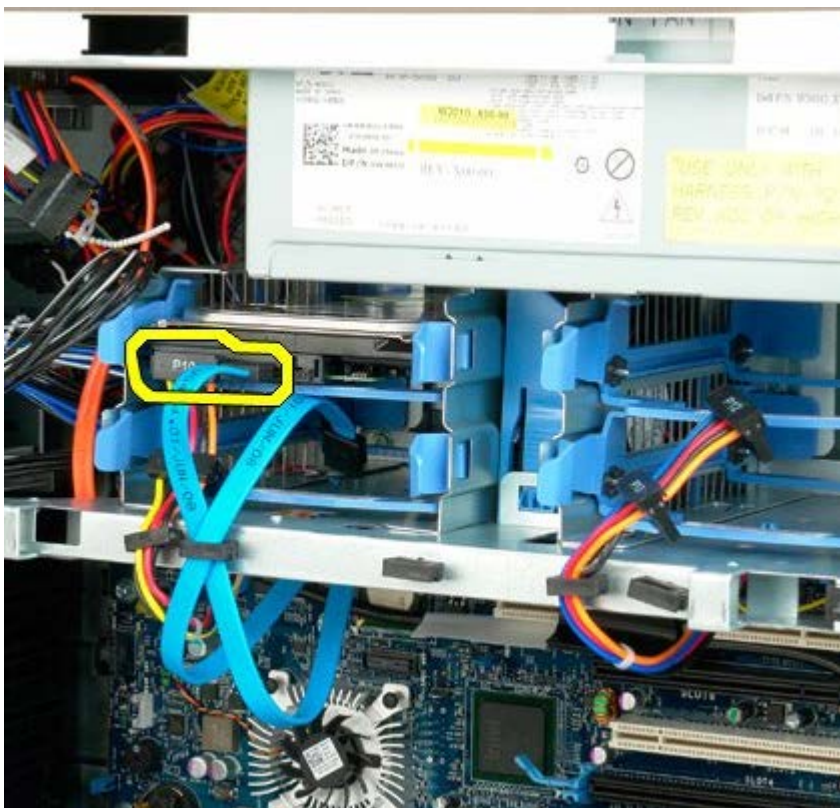
Ta ut harddisker



1. Følg fremgangsmåten i [Før du utfører arbeid inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [datamaskindekslet](#).



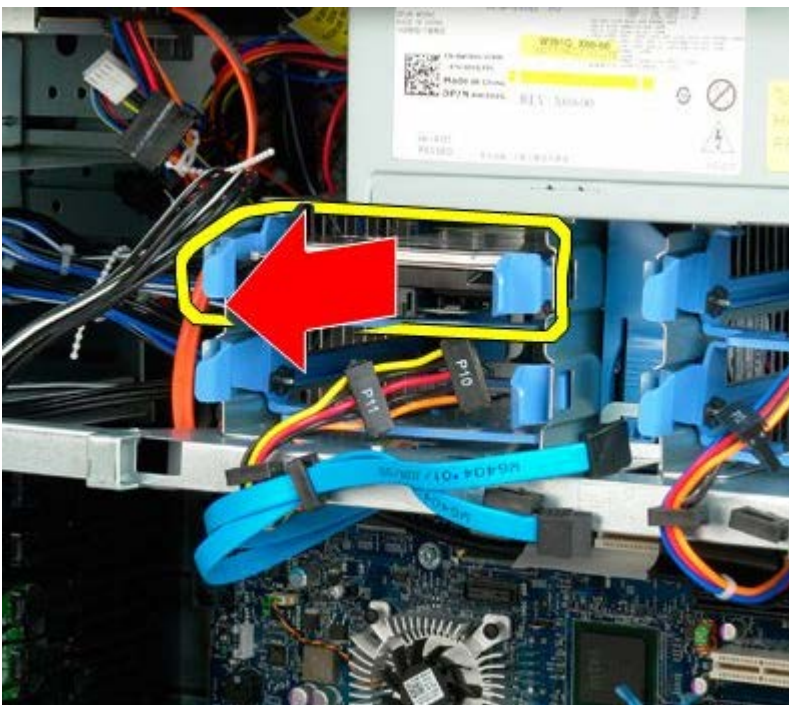
3. Koble datakabelen og strømkabelen fra den første harddisken.



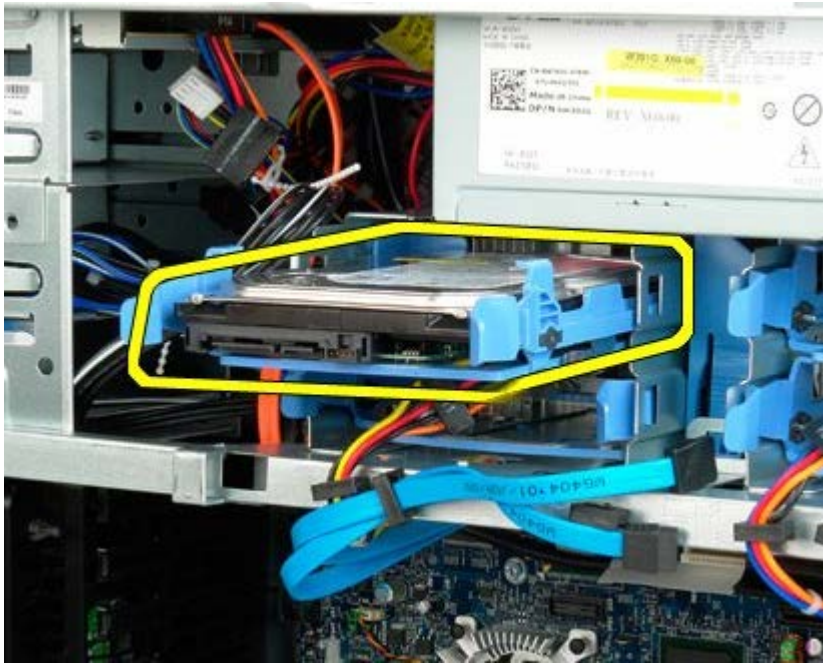
4. Press de blå utløsertappene på harddiskenhetene sammen og hold fast.



5. Ta den første harddisken ut fra harddiskkassen.



6. Ta den første harddisken ut av datamaskinen, og gjenta prosedyren for eventuelle andre installerte harddisker.



Harddiskramme

Dell Precision™ T7500 servicehåndbok

- ⚠ ADVARSEL:** Før du arbeider inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen. Hvis du vil ha mer informasjon om sikkerhet, går du til hjemmesiden for overholdelse av forskrifter (Regulatory Compliance) på www.dell.com/regulatory_compliance.

Ta ut harddisken



1. Følg fremgangsmåten i [Før du utfører arbeid inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [datamaskindekslet](#).



3. Ta ut alle eventuelle harddisker og harddiskledere som er installert.



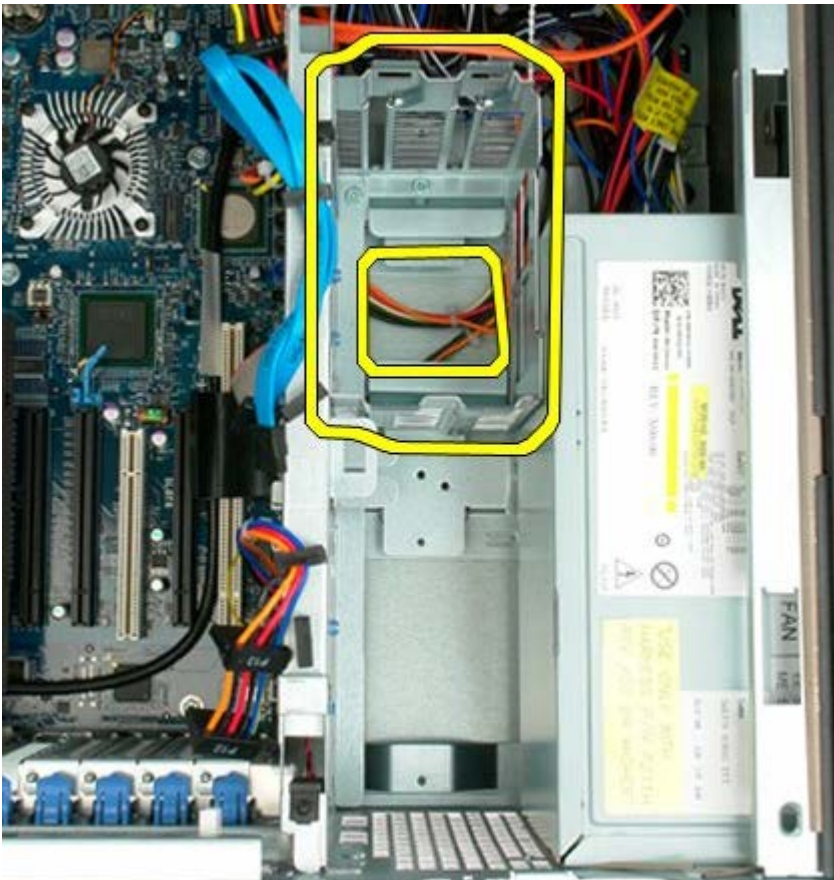
4. Skru ut de to skruene som fester harddiskrammen til kabinettet.



5. Ta bort den første harddiskrammen.



6. Gjenta prosessen med den andre harddiskrammen.





Frontvifteenhet

Dell Precision™ T7500 servicehåndbok

- ⚠ ADVARSEL:** Før du arbeider inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen. Hvis du vil ha mer informasjon om sikkerhet, går du til hjemmesiden for overholdelse av forskrifter (Regulatory Compliance) på www.dell.com/regulatory_compliance.

Ta ut frontvifteenheten



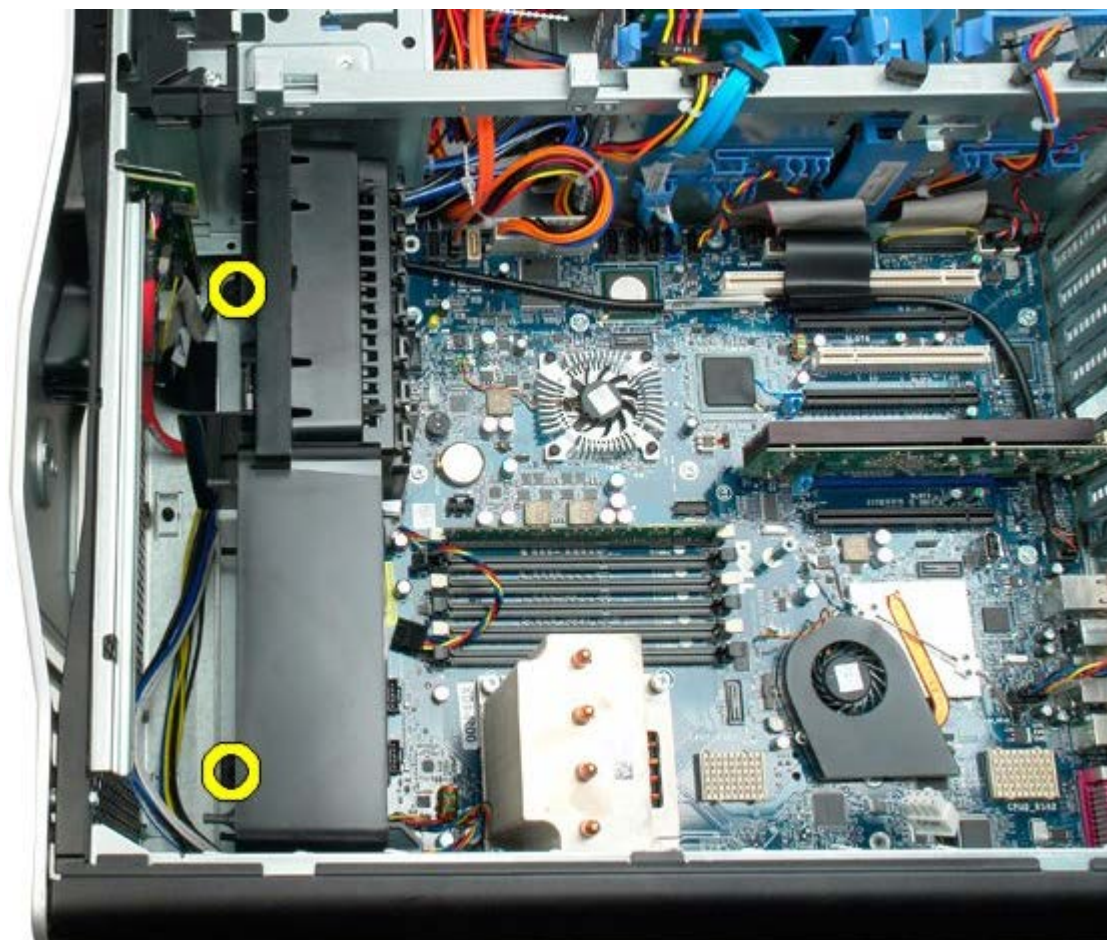
1. Følg fremgangsmåten i [Før du utfører arbeid inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [datamaskindekslet](#).
3. Ta ut [minnemoduldekslet](#).



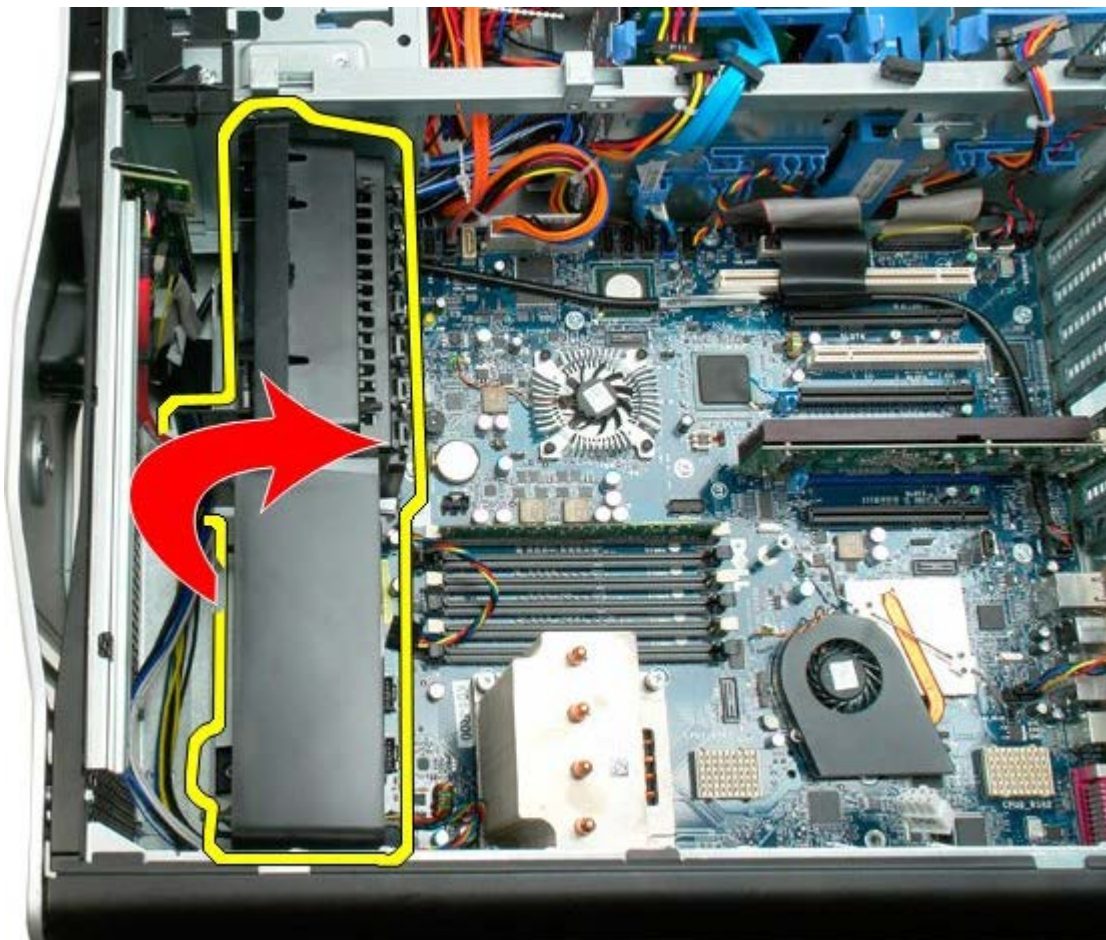
4. Koble de to viftekablene fra hovedkortet.



5. Ta ut de to skruene som fester frontvifteenheten.

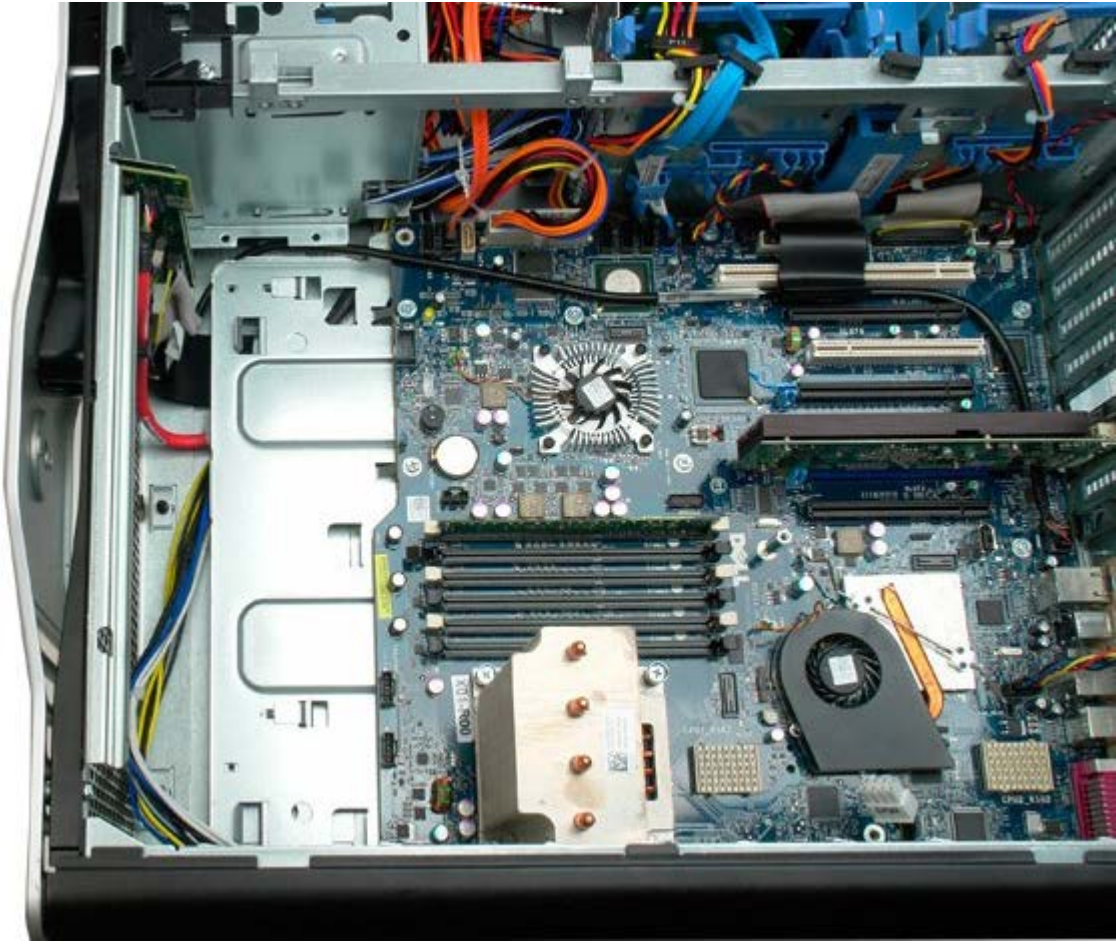


6. Drei vifteenheten mot midten av datamaskinen.



7. Fjern vifteenheten fra datamaskinen.





Minnedeksel

Dell Precision™ T7500 Servicehåndbok

- ⚠ ADVARSEL:** Før du arbeider inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen. Hvis du vil ha mer informasjon om sikkerhet, går du til hjemmesiden for overholdelse av forskrifter (Regulatory Compliance) på www.dell.com/regulatory_compliance.

Ta av minnedekslet



1. Følg fremgangsmåten i [Før du utfører arbeid inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [datamaskindekslet](#).



3. Ta minnedekslet bort fra datamaskinen.



Utvidelseskort

Dell Precision™ T7500 servicehåndbok

- ⚠ ADVARSEL:** Før du arbeider inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen. Hvis du vil ha mer informasjon om sikkerhet, går du til hjemmesiden for overholdelse av forskrifter (Regulatory Compliance) på www.dell.com/regulatory_compliance.

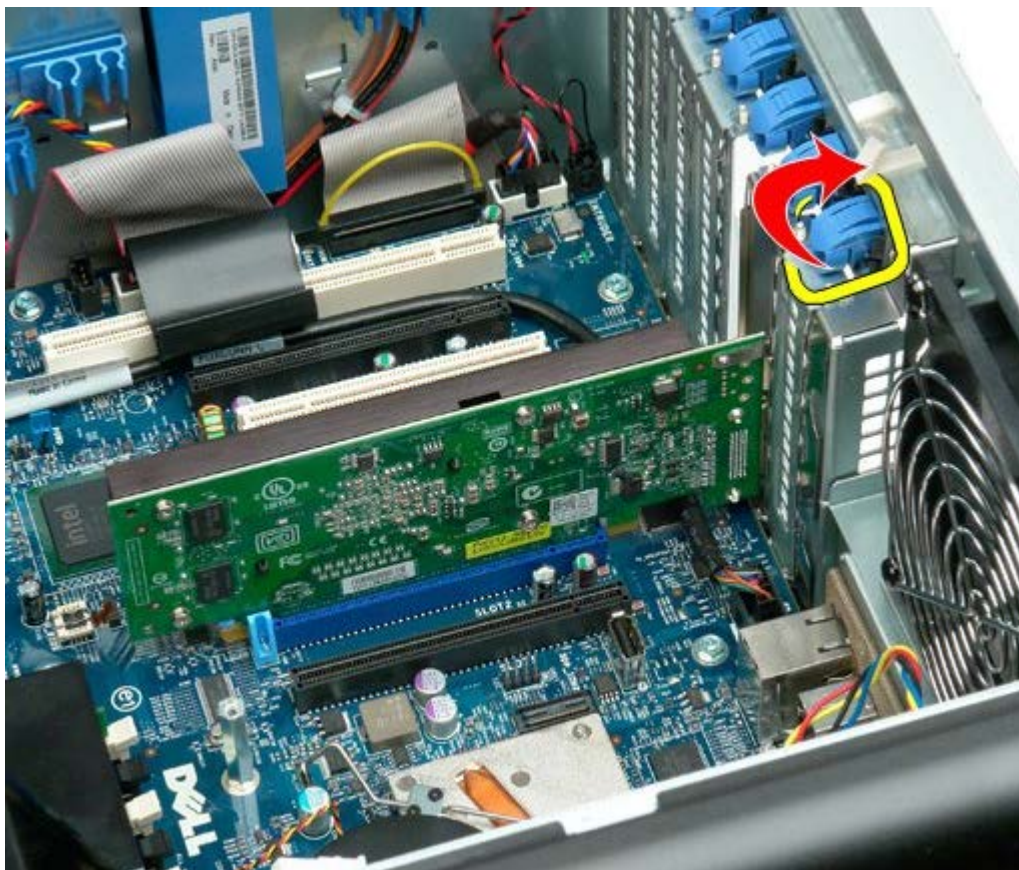
Ta ut et utvidelseskort



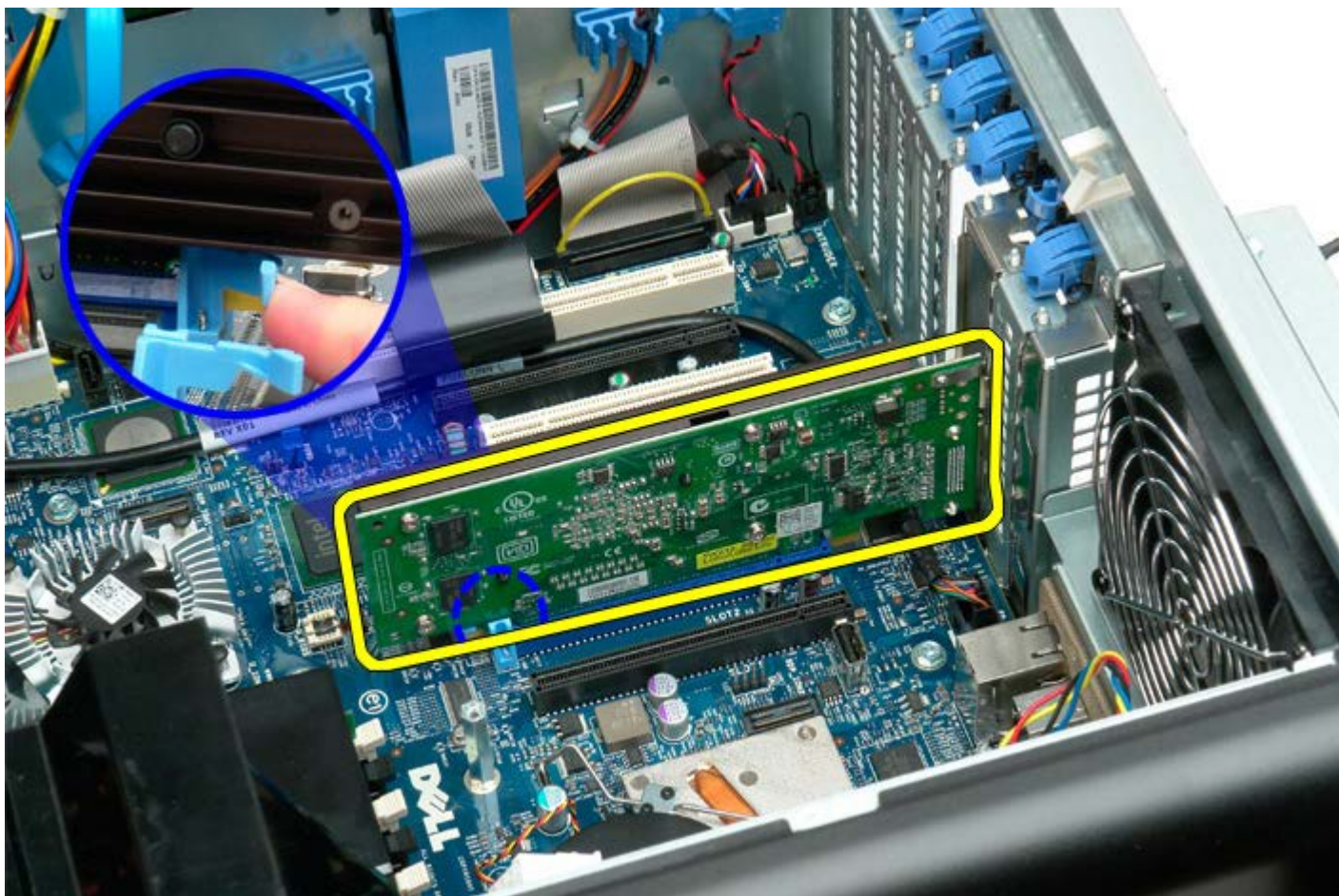
1. Følg fremgangsmåten i [Før du utfører arbeid inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [datamaskindekslet](#).

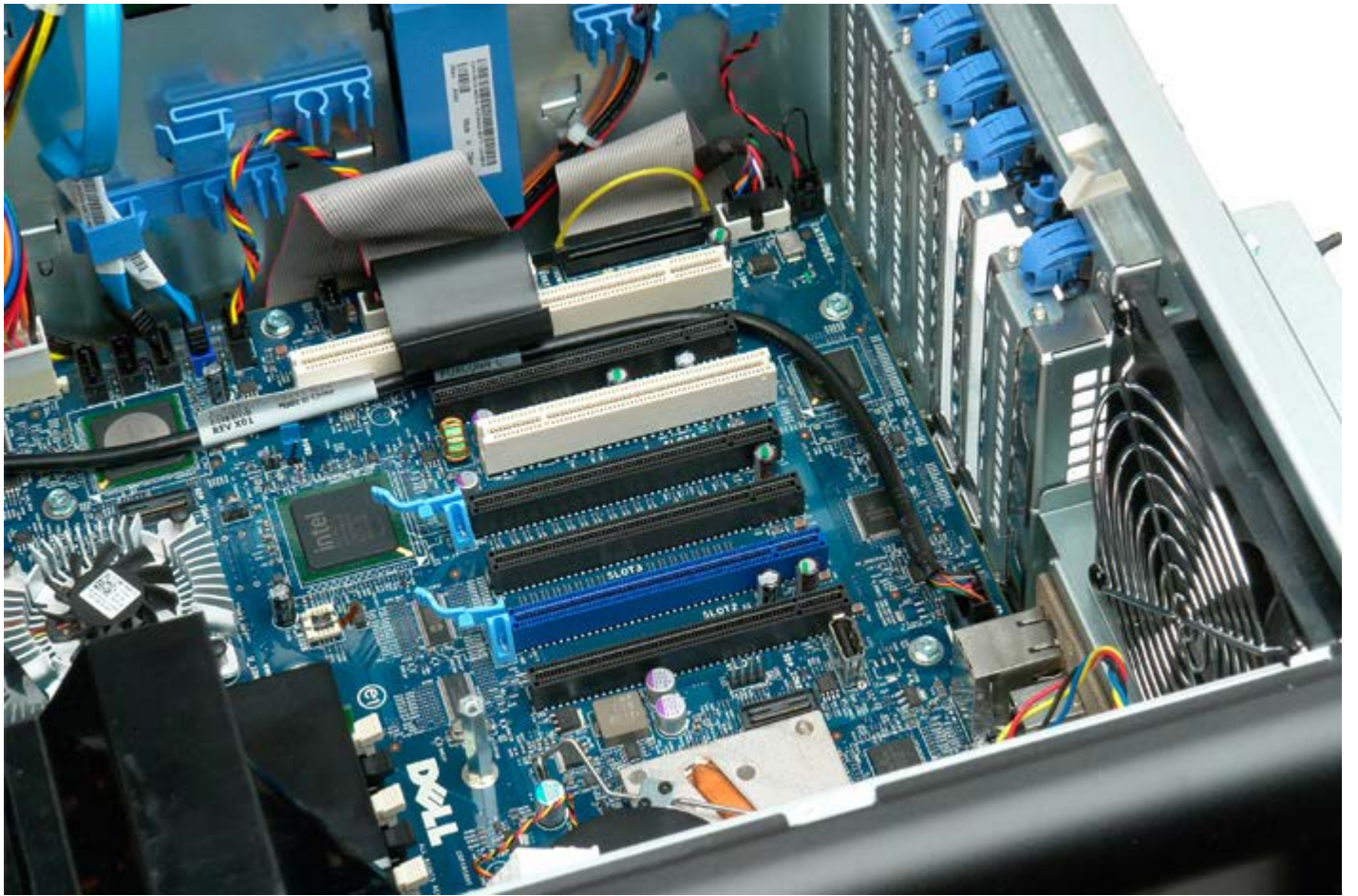


3. Løft utvidelseskortets låseenhetsarm bort fra kabinettet.



4. Skyv utvidelseskortets låseklips bakover, og ta ut utvidelseskortet.





Prosessorfifte

Dell Precision™ T7500 servicehåndbok

⚠ ADVARSEL: Før du arbeider inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen. Hvis du vil ha mer informasjon om sikkerhet, går du til hjemmesiden for overholdelse av forskrifter (Regulatory Compliance) på www.dell.com/regulatory_compliance.

Ta ut prosessorviften



1. Følg fremgangsmåten i [Før du utfører arbeid inne i datamaskinen](#).
2. Ta av datamaskin [dekslet](#).
3. Ta ut [minnemoduldekslet](#).



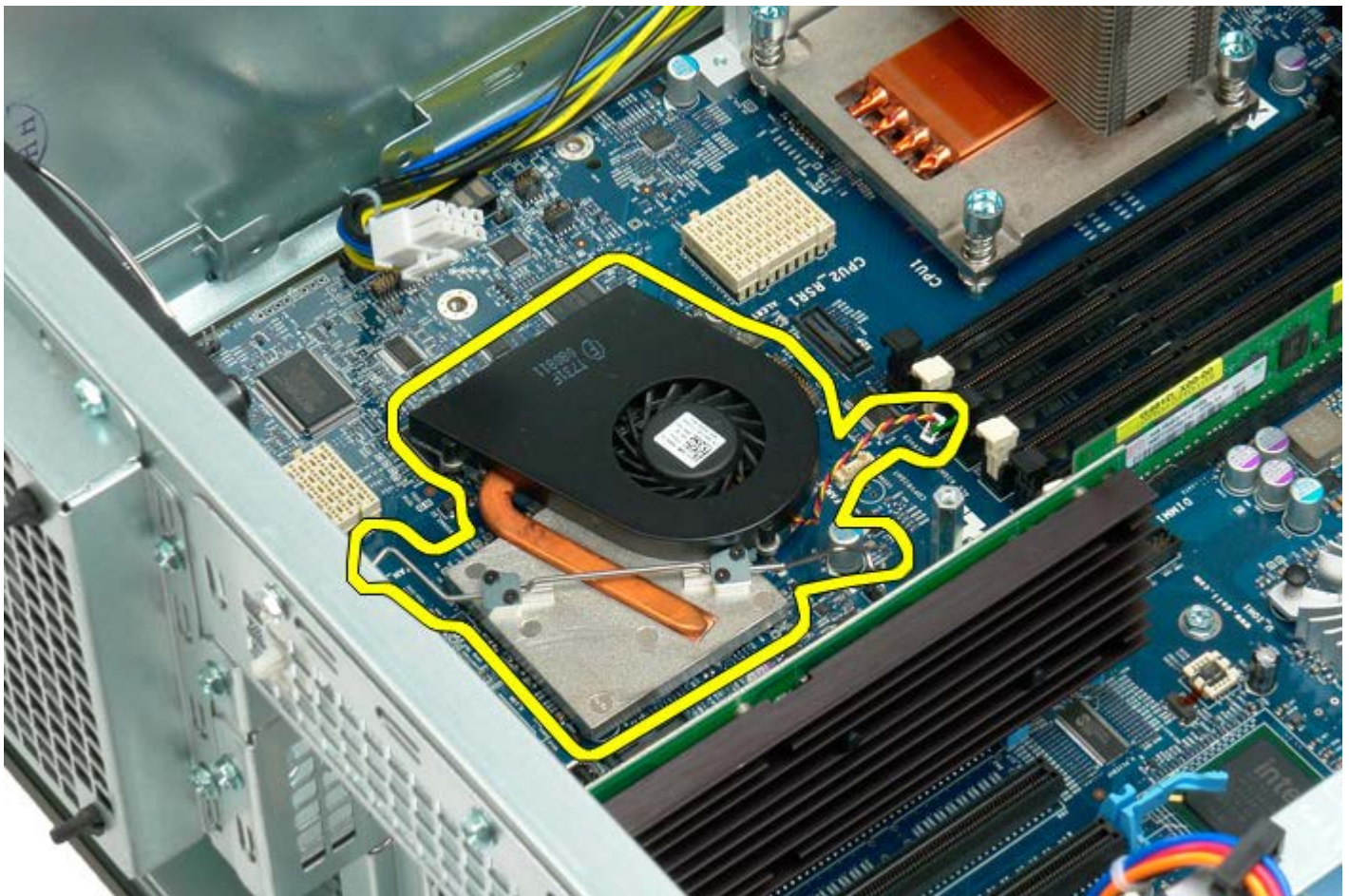
4. Trekk ut prosessorviftekabelen fra hovedkortet.



5. Løsne metallåseklipsen fra hovedkortet i én ende.



6. Ta ut brikkesettviften fra datamaskinen.



Dual-prosessorens stige kortleder

Dell Precision™ T7500 servicehåndbok

⚠ ADVARSEL: Før du arbeider inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen. Hvis du vil ha mer informasjon om sikkerhet, går du til hjemmesiden for overholdelse av forskrifter (Regulatory Compliance) på www.dell.com/regulatory_compliance.

Ta bort dual-prosessorens stige kortleder



1. Følg fremgangsmåten i [Før du utfører arbeid inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [datamaskindekslet](#).



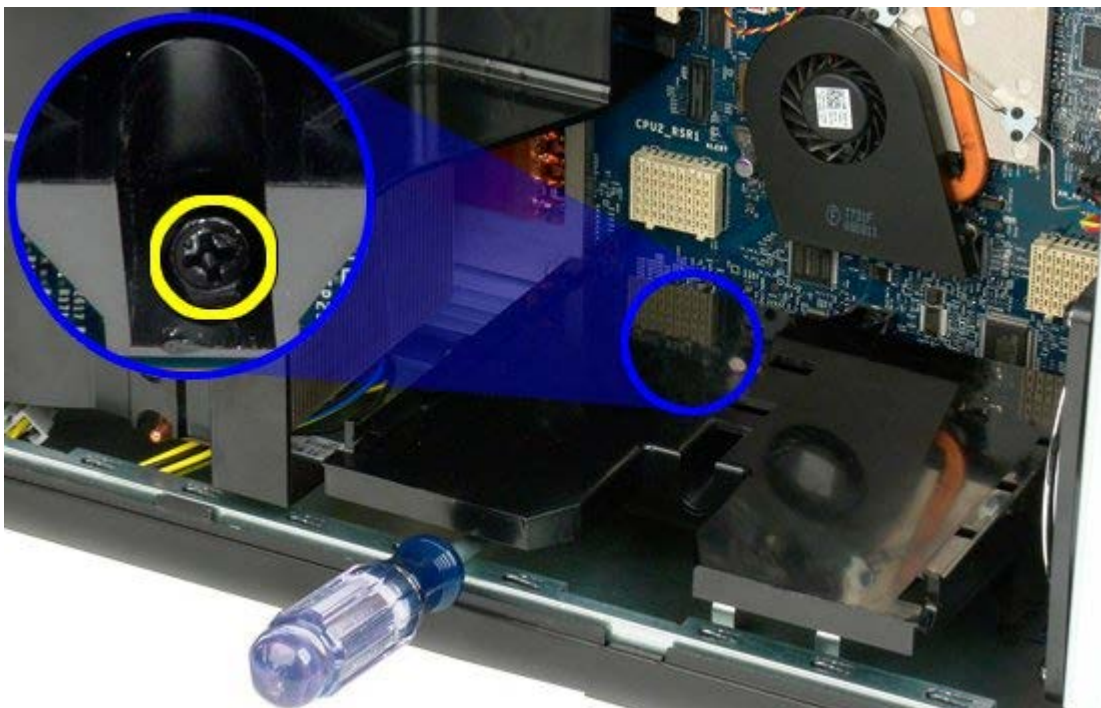
3. Fjern den første skruen som befinner seg mot midten av datamaskinen ved hjelp av en lang stjerneskrutrekker.



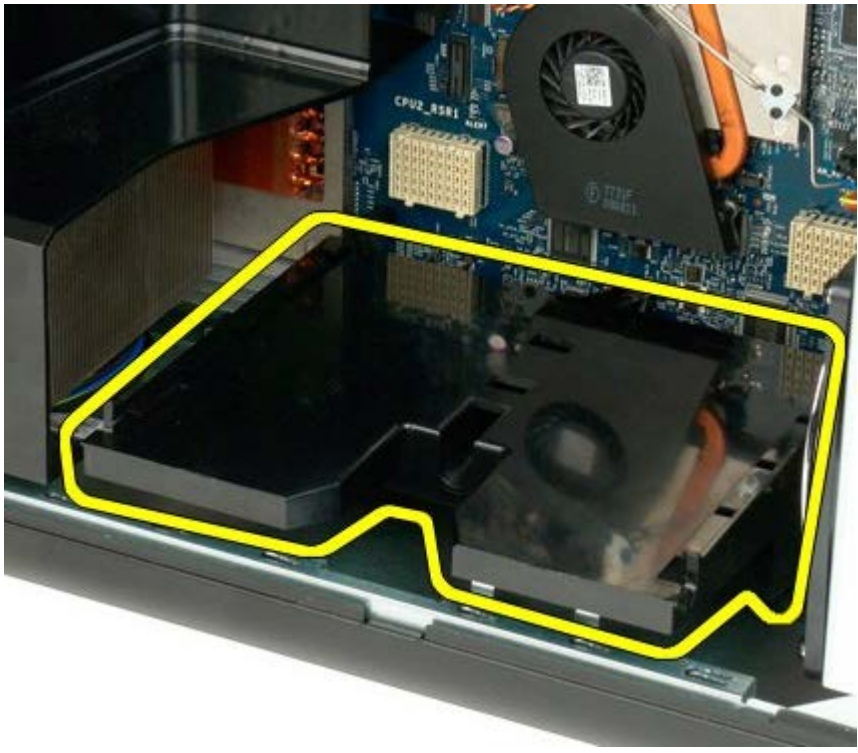
4. Fjern den andre skruen ved hjelp av stjerneskrutrekkeren.



5. Fjern den siste skruen som fester stige kortlederen til datamaskinen.



6. Ta ut stige kortlederen fra datamaskinen.



Strømforsyning

Dell Precision™ T7500 servicehåndbok

⚠ ADVARSEL: Før du arbeider inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen. Hvis du vil ha mer informasjon om sikkerhet, går du til hjemmesiden for overholdelse av forskrifter (Regulatory Compliance) på www.dell.com/regulatory_compliance.

Ta ut strømforsyningsenheten



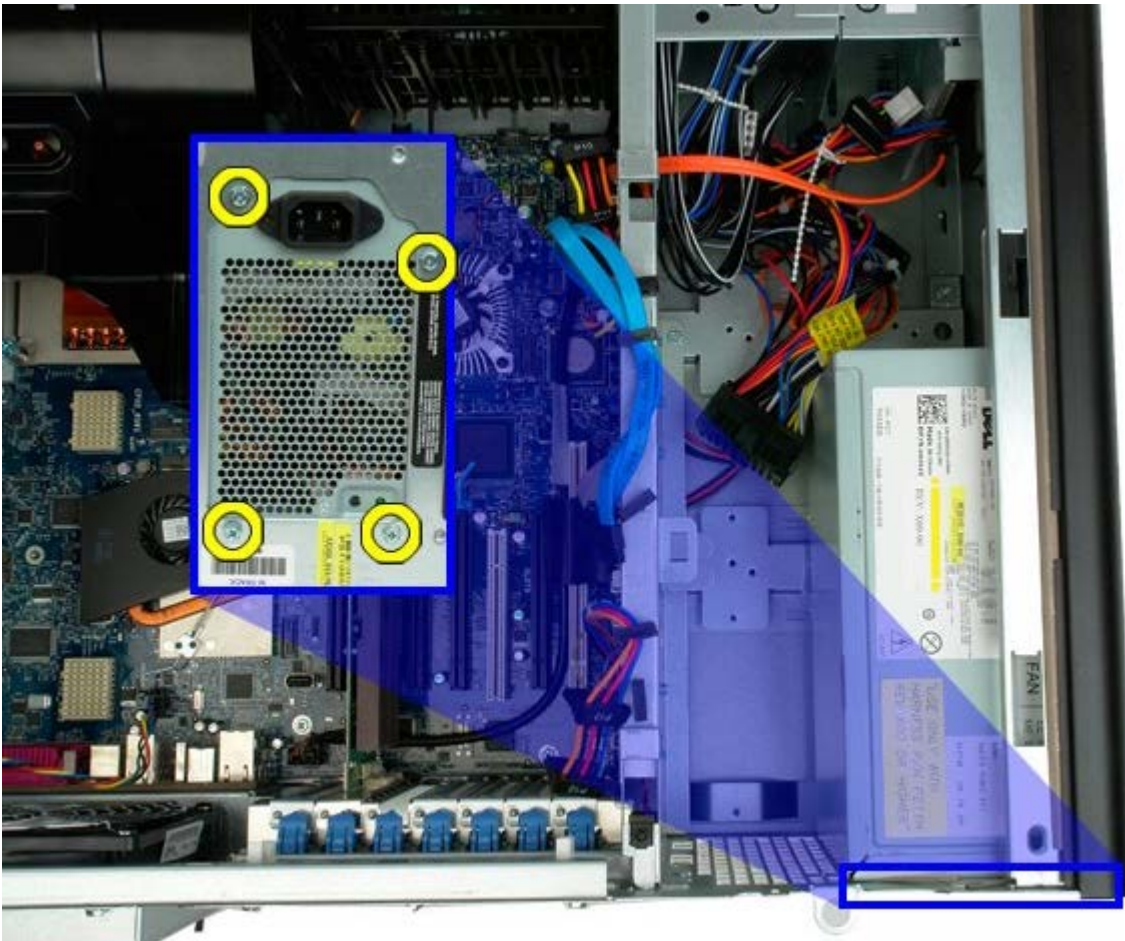
1. Følg fremgangsmåten i [Før du utfører arbeid inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [datamaskindekslet](#).
3. Ta av [harddiskrammene](#).



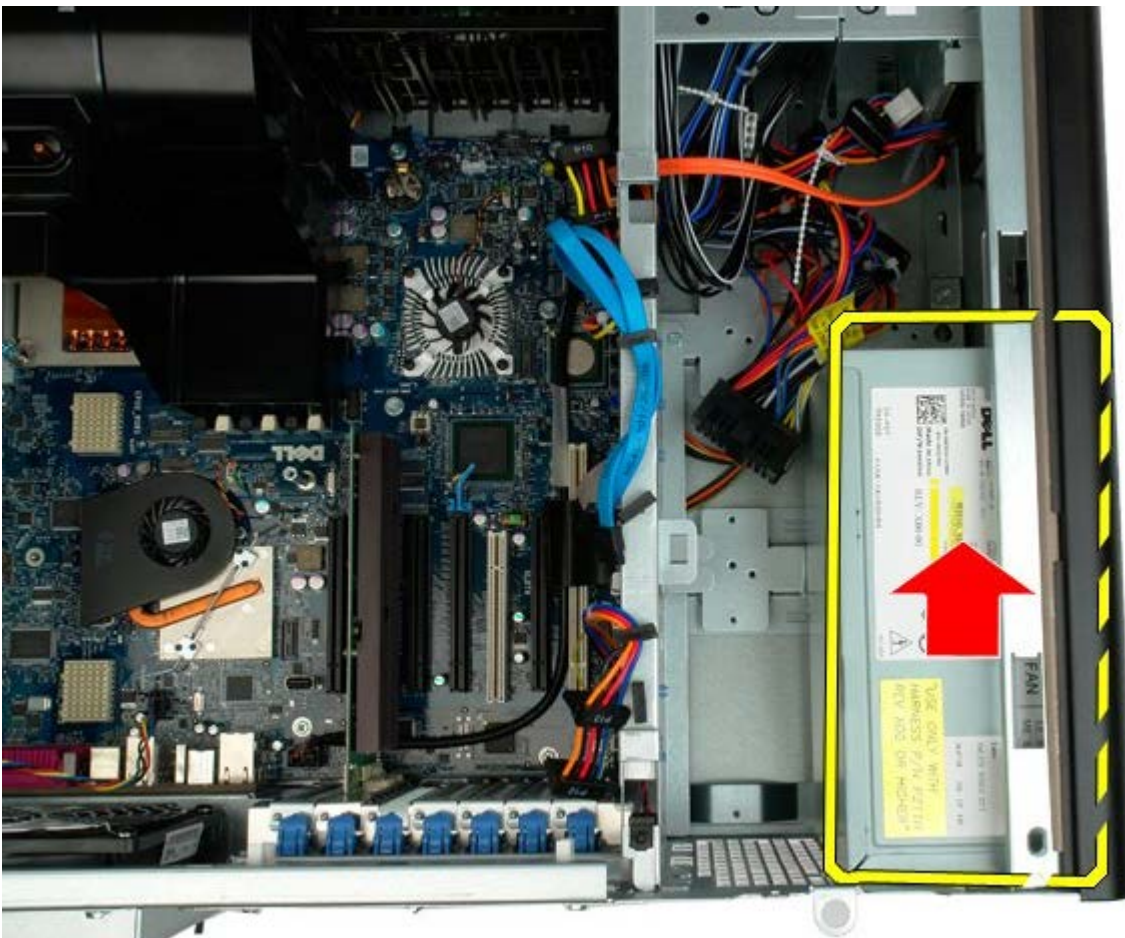
4. Koble fra strømledningen bak på strømforsyningsenheten.



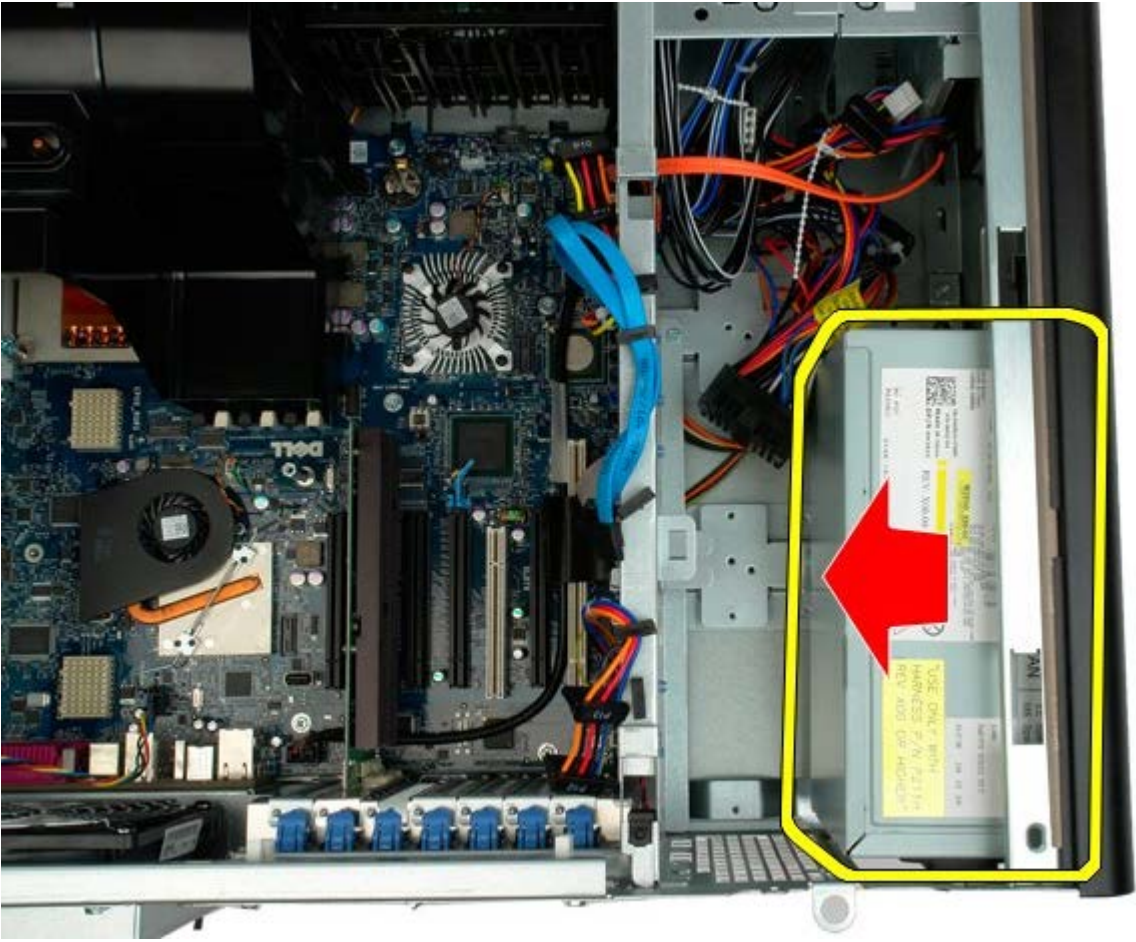
5. Ta ut de fire skruene som fester strømforsyningen til datamaskinen.



6. Skyv strømforsyningen mot baksiden av datamaskinen.



7. Ta strømforsyningsenheten ut av datamaskinen i en vinkel.



Kabinettinnbruddsbryter

Dell Precision™ T7500 servicehåndbok

- ⚠ ADVARSEL:** Før du arbeider inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen. Hvis du vil ha mer informasjon om sikkerhet, går du til hjemmesiden for overholdelse av forskrifter (Regulatory Compliance) på www.dell.com/regulatory_compliance.

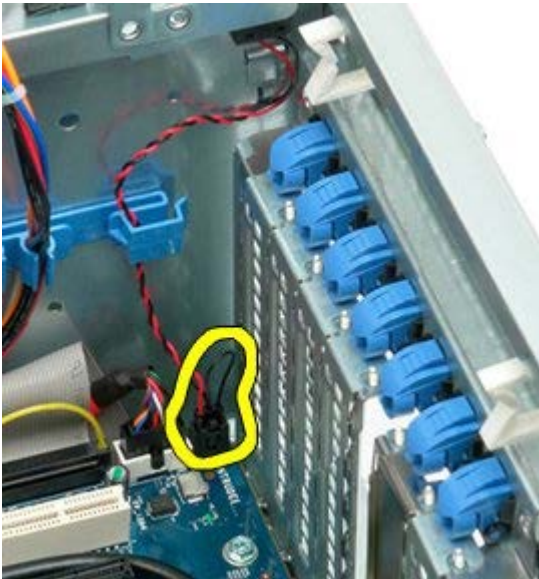
Demontere kabinettinnbruddsbryteren



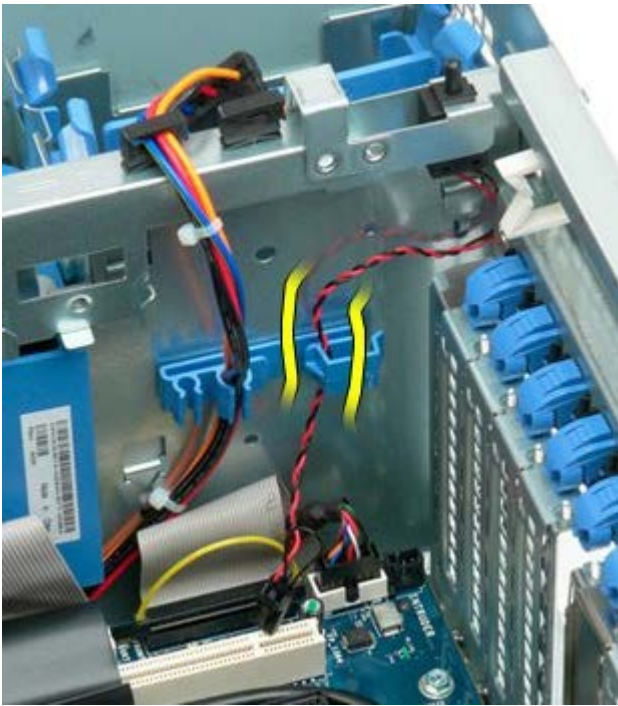
1. Følg fremgangsmåten i [Før du utfører arbeid inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [datamaskindekslet](#).



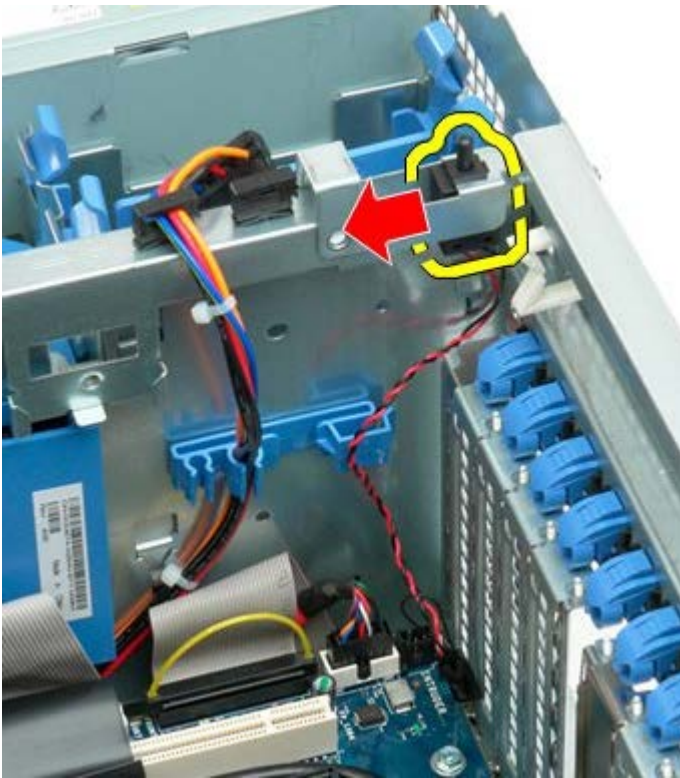
3. Koble kabelen til innbruddsbryteren fra hovedkortet.



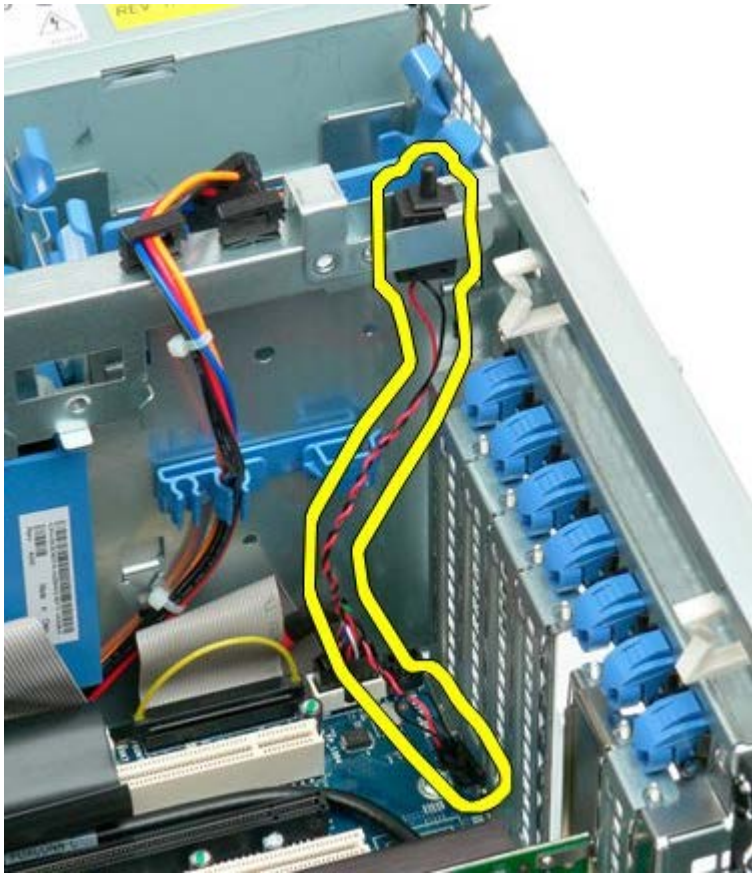
4. Fjern kabelen til innbruddsbryteren fra holdeklemmen.



5. Skyv holdeklemmen mot midten av datamaskinen.



6. Fjern kabinetttinnbruddsbryteren fra datamaskinen.



Harddiskramme

Dell Precision™ T7500 servicehåndbok

-  **ADVARSEL:** Før du arbeider inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen. Hvis du vil ha mer informasjon om sikkerhet, går du til hjemmesiden for overholdelse av forskrifter (Regulatory Compliance) på www.dell.com/regulatory_compliance.

Ta ut harddiskrammen



1. Følg fremgangsmåten i [Før du utfører arbeid inne i datamaskinen](#).
2. Ta av datamaskin [dekslet](#).



3. Trykk glideplatespaken mot datamaskinens base, og løsne harddiskrammen.



4. Ta av harddiskrammen.



Harddiskvifte

Dell Precision™ T7500 servicehåndbok

- ⚠ ADVARSEL:** Før du arbeider inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen. Hvis du vil ha mer informasjon om sikkerhet, går du til hjemmesiden for overholdelse av forskrifter (Regulatory Compliance) på www.dell.com/regulatory_compliance.

Ta ut harddiskviften



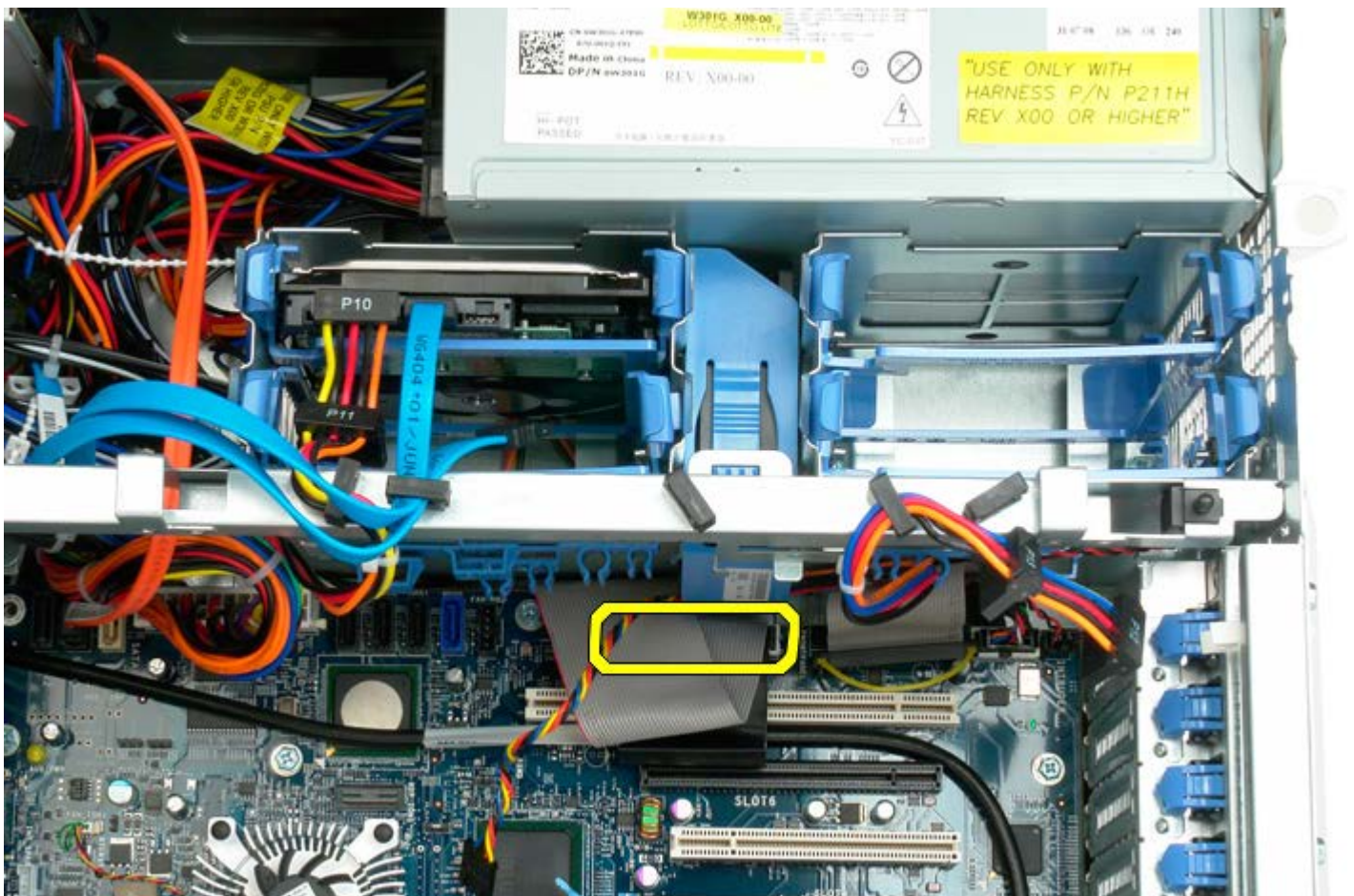
1. Følg fremgangsmåten i [Før du utfører arbeid inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [datamaskindekslet](#).



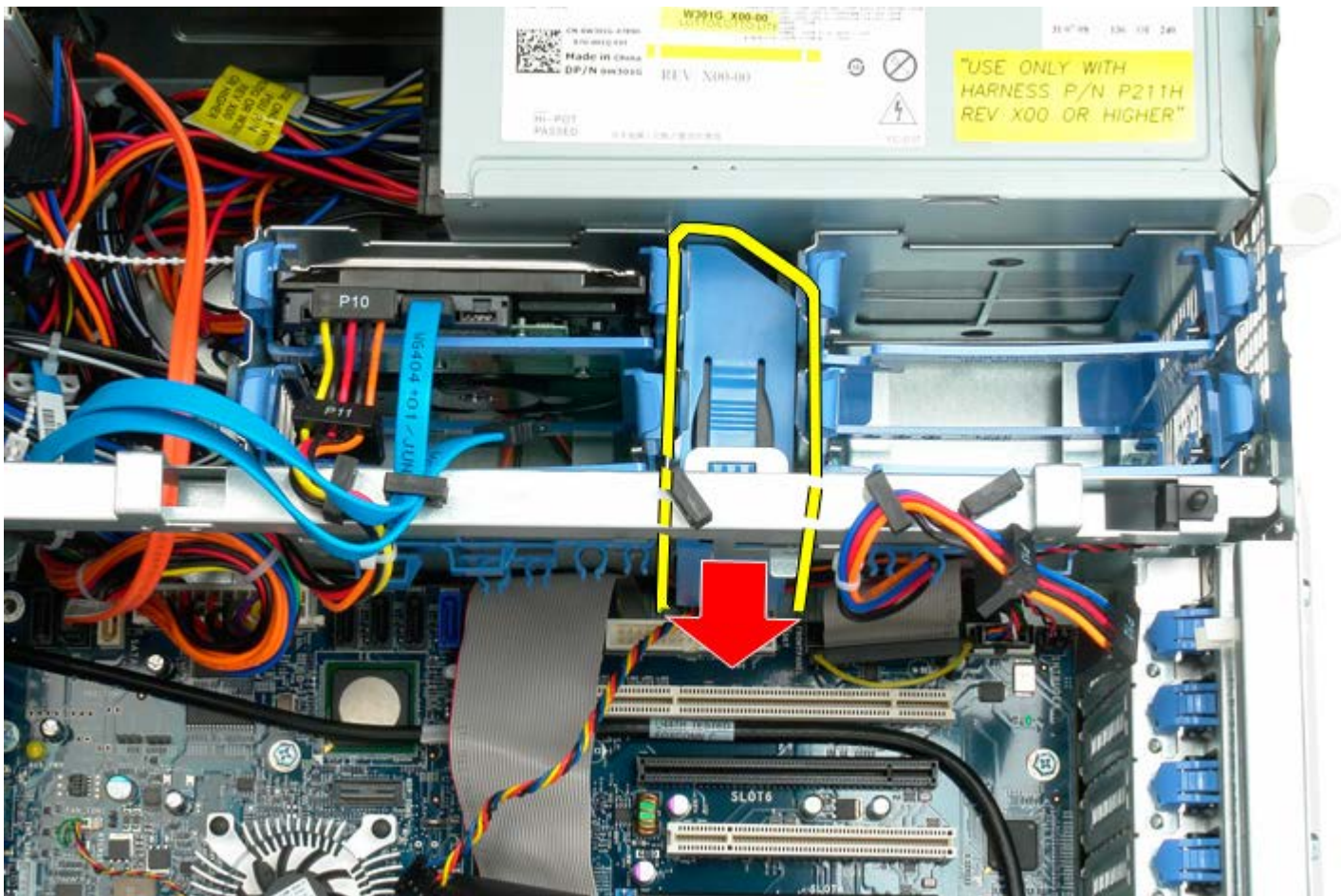
3. Koble harddiskviftekabelen fra hovedkortet.



4. Koble fra sata-kabelen, slik at harddiskviften kan skyves ut.



5. Trykk ned vifteutløsertappen, og skyv deretter harddiskviften ned mot hovedkortet, og ta deretter harddiskviften ut av datamaskinen.



Optisk stasjon

Dell Precision™ T7500 servicehåndbok

⚠ ADVARSEL: Før du arbeider inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen. Hvis du vil ha mer informasjon om sikkerhet, går du til hjemmesiden for overholdelse av forskrifter (Regulatory Compliance) på www.dell.com/regulatory_compliance.

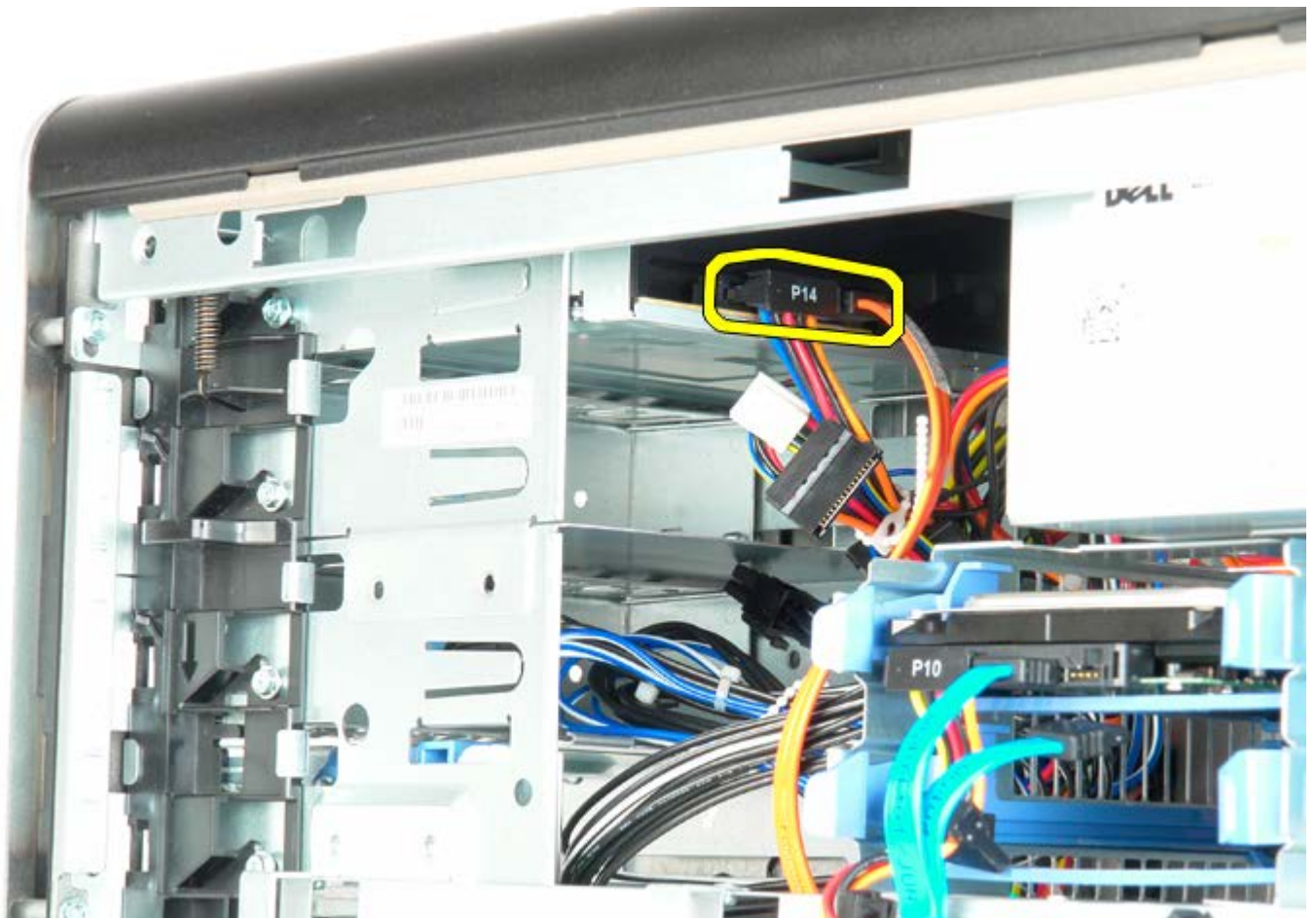
Ta ut den optiske stasjonen



1. Følg fremgangsmåten i [Før du utfører arbeid inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [datamaskindekslet](#).



3. Koble datakabelen og strømkabelen fra baksiden av den optiske stasjonen.



4. Trykk ned spaken på glideplaten og hold den nede.



5. Skyv den optiske stasjonen ut fra fronten av kabinettet, og ta den optiske stasjonen ut av datamaskinen.





Bakre vifte

Dell Precision™ T7500 servicehåndbok

⚠ ADVARSEL: Før du arbeider inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen. Hvis du vil ha mer informasjon om sikkerhet, går du til hjemmesiden for overholdelse av forskrifter (Regulatory Compliance) på www.dell.com/regulatory_compliance.

Ta ut den bakre viften



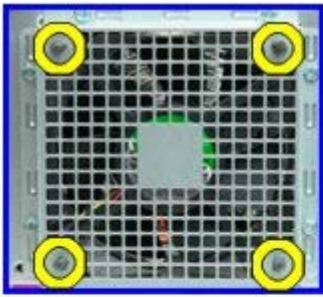
1. Følg fremgangsmåten i [Før du utfører arbeid inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [datamaskindekslet](#).



3. Koble den bakre minnevifttekabelen fra hovedkortet.



4. Dra hver av de fire svarte gummiholderne fra utsiden av datamaskinen for å løsne viften.



5. Ta viften ut av datamaskinen.





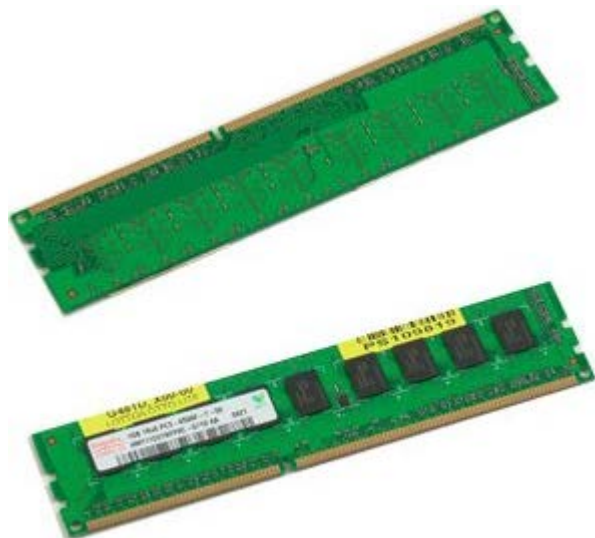
Minne

Dell Precision™ T7500 servicehåndbok

- ⚠ ADVARSEL:** Før du arbeider inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen. Hvis du vil ha mer informasjon om sikkerhet, går du til hjemmesiden for overholdelse av forskrifter (Regulatory Compliance) på www.dell.com/regulatory_compliance.

Som ekstratilbehør til datamaskinen finnes et stige kort til dual-prosessor, der du kan legge inn egenskaper til dual-prosessor og utvidede minnekort (se [Dual-prosessorens stige kort \(ekstratilbehør\)](#)). Minnemodulene fjernes fra og installeres i spor på dual-prosessorens stige kort (ekstratilbehør) på samme måte som på hovedkortet, selv det om bare er sporene på hovedkortet som vises nedenfor.

Fjerne minnemoduler



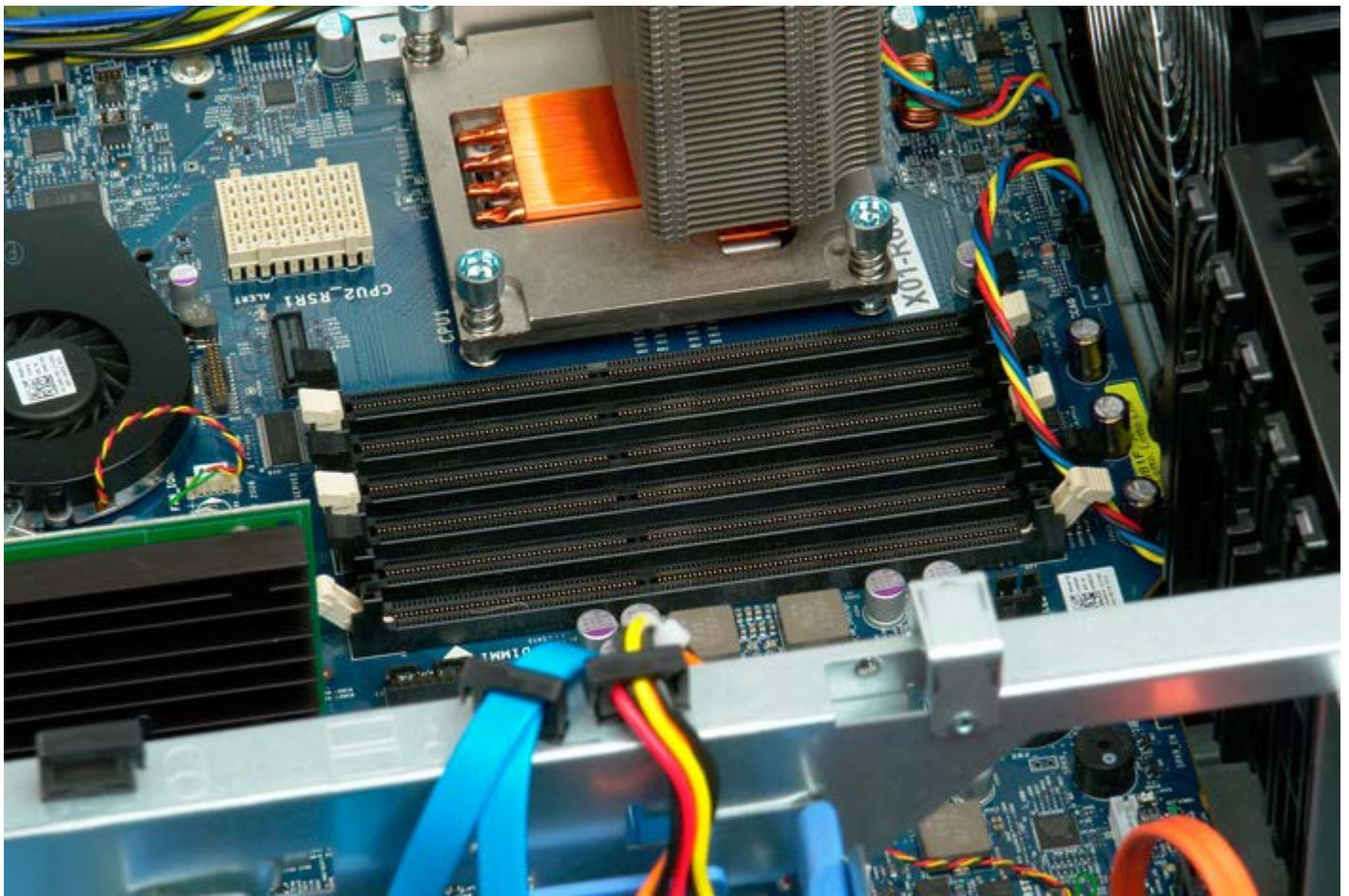
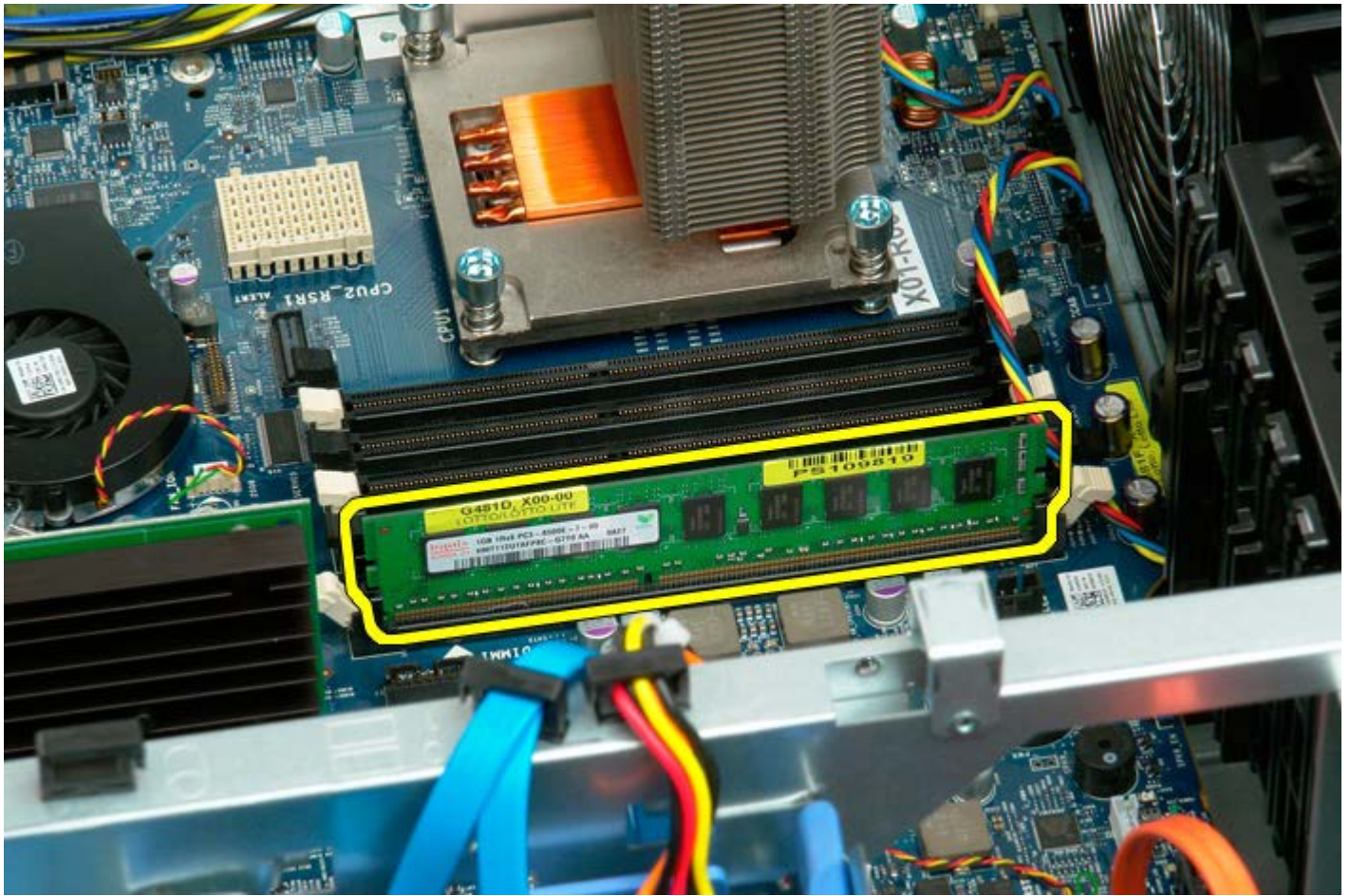
1. Følg fremgangsmåten i [Før du utfører arbeid inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [datamaskindekslet](#).
3. Ta ut [minnemoduldekslet](#).



4. Trykk ut festeklemmen på hver ende av minnemodulkontakten.



5. Løft minnemodulen rett opp og ut av datamaskinen.

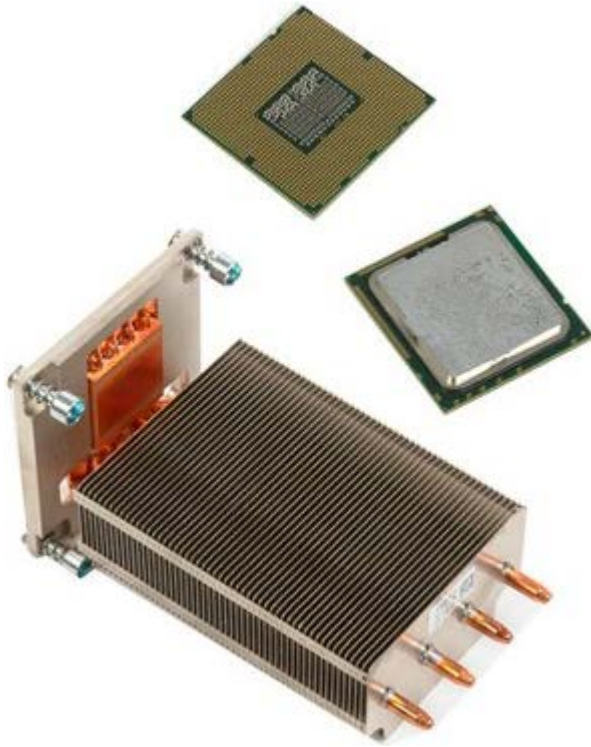


Varmeavleder og prosessor

Dell Precision™ T7500 servicehåndbok

⚠ ADVARSEL: Før du arbeider inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen. Hvis du vil ha mer informasjon om sikkerhet, går du til hjemmesiden for overholdelse av forskrifter (Regulatory Compliance) på www.dell.com/regulatory_compliance.

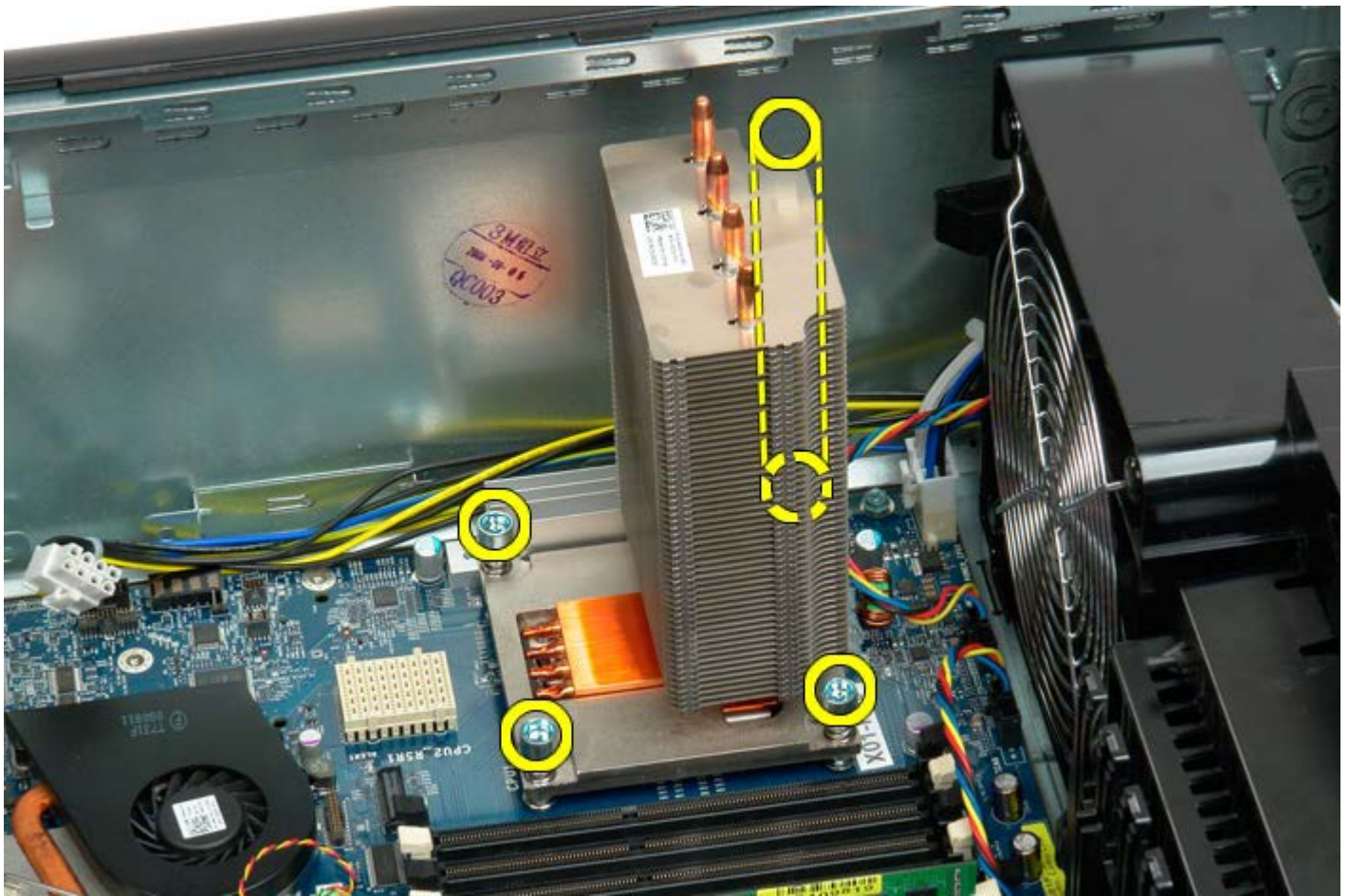
Ta ut varmeavleder og prosessor



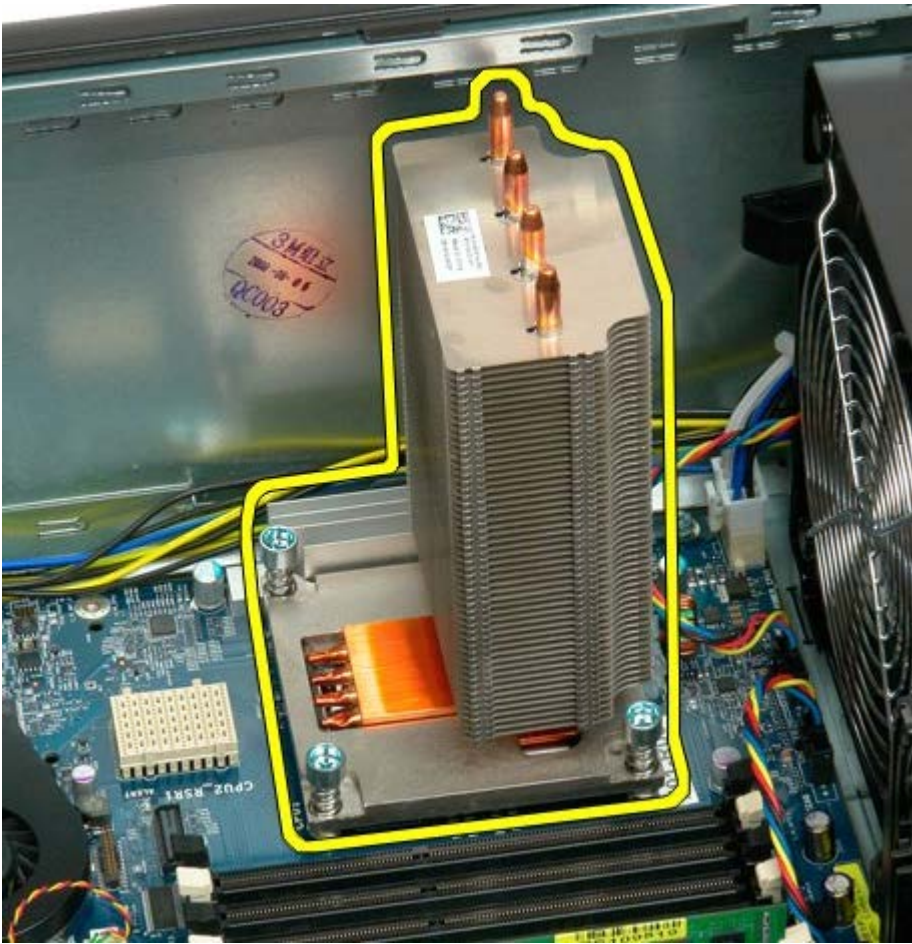
1. Følg fremgangsmåten i [Før du utfører arbeid inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [datamaskindekslet](#).
3. Ta ut [minnemoduldekslet](#).



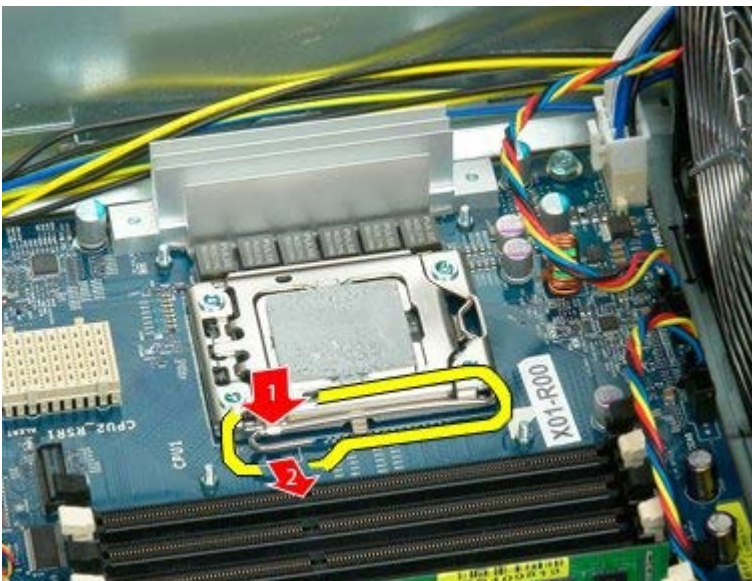
4. Løsne de fire festeskrueene på varmelederen.



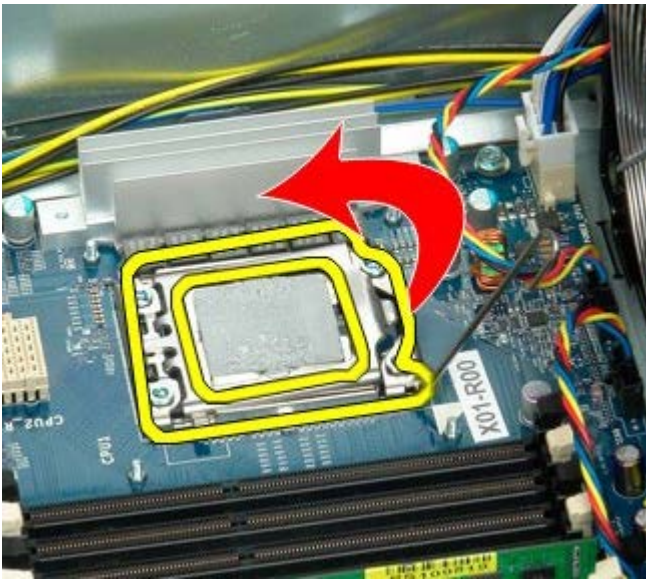
5. Ta ut varmelederen fra datamaskinen.



6. Trykk prosessorens holder ned og ut for å løsne prosessoren.



7. Løft prosessordekslet.



8. Ta processoren ut av datamaskinen.





Dual-prosessorens stige kort (ekstratilbehør)

Dell Precision™ T7500 servicehåndbok

- ⚠ ADVARSEL:** Før du arbeider inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen. Hvis du vil ha mer informasjon om sikkerhet, går du til hjemmesiden for overholdelse av forskrifter (Regulatory Compliance) på www.dell.com/regulatory_compliance.

Ta ut dual-prosessorens stige kort (ekstratilbehør)



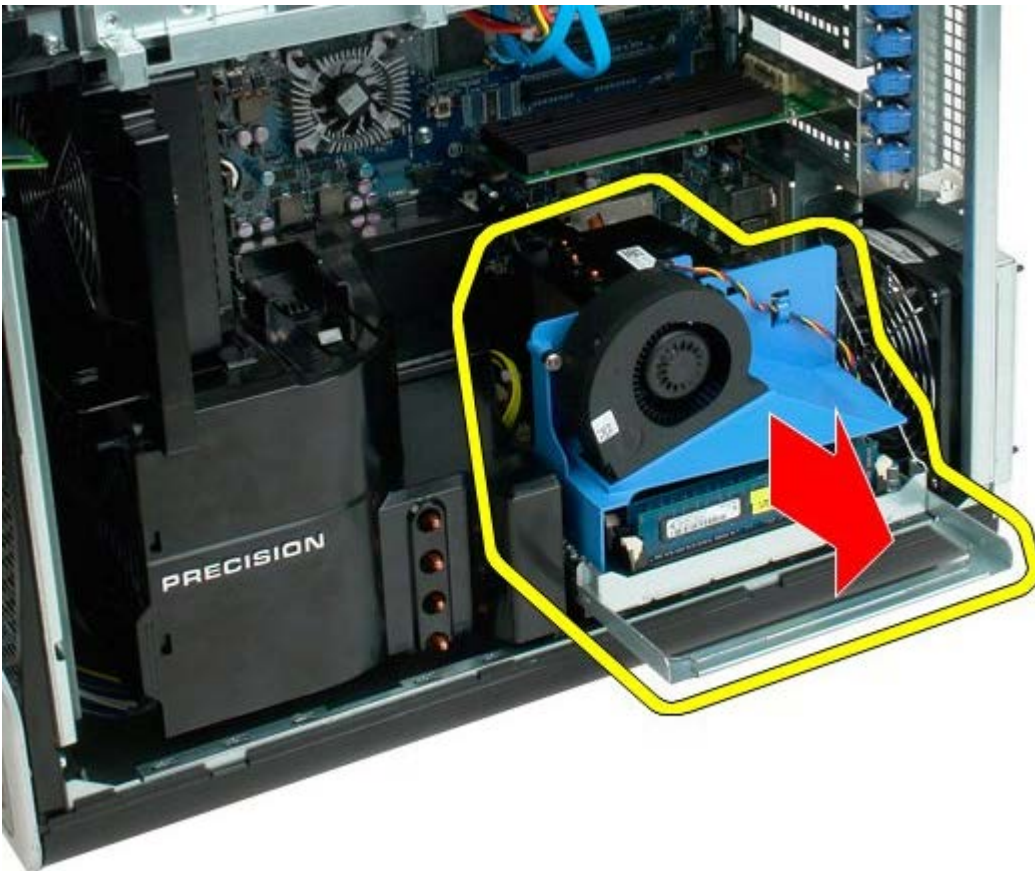
1. Følg fremgangsmåten i [Før du utfører arbeid inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [datamaskindekslet](#).



3. Dra ned utløserspaken på dual-prosessorens stige kort.



4. Skyv dual-prosessorens stige kort forsiktig halvveis ut.



5. Koble strømkabelen fra dual-prosessorkortet.



6. Ta dual-prosessorens stige kort helt ut av datamaskinkabinettet.



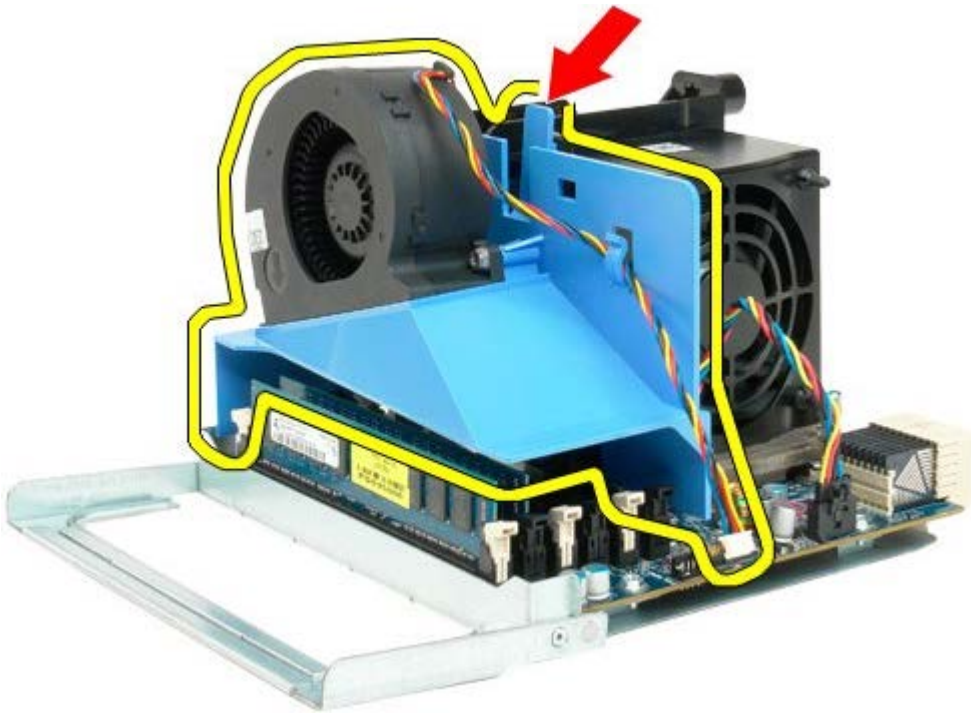
Datamaskinen etter at dual-prosessoren er fjernet.



7. Koble dual-prosessorens viftekabel fra dual-prosessorkortet.



8. Trykk den blå utløsertappen ned, og fjern samtidig dual-prosessorens vifteenhet fra dual-prosessorenheten.



9. Trykk forsiktig ned minnemodulenes utløsertapper for å løsne den første av dual-prosessorens minnemoduler fra kontakten.



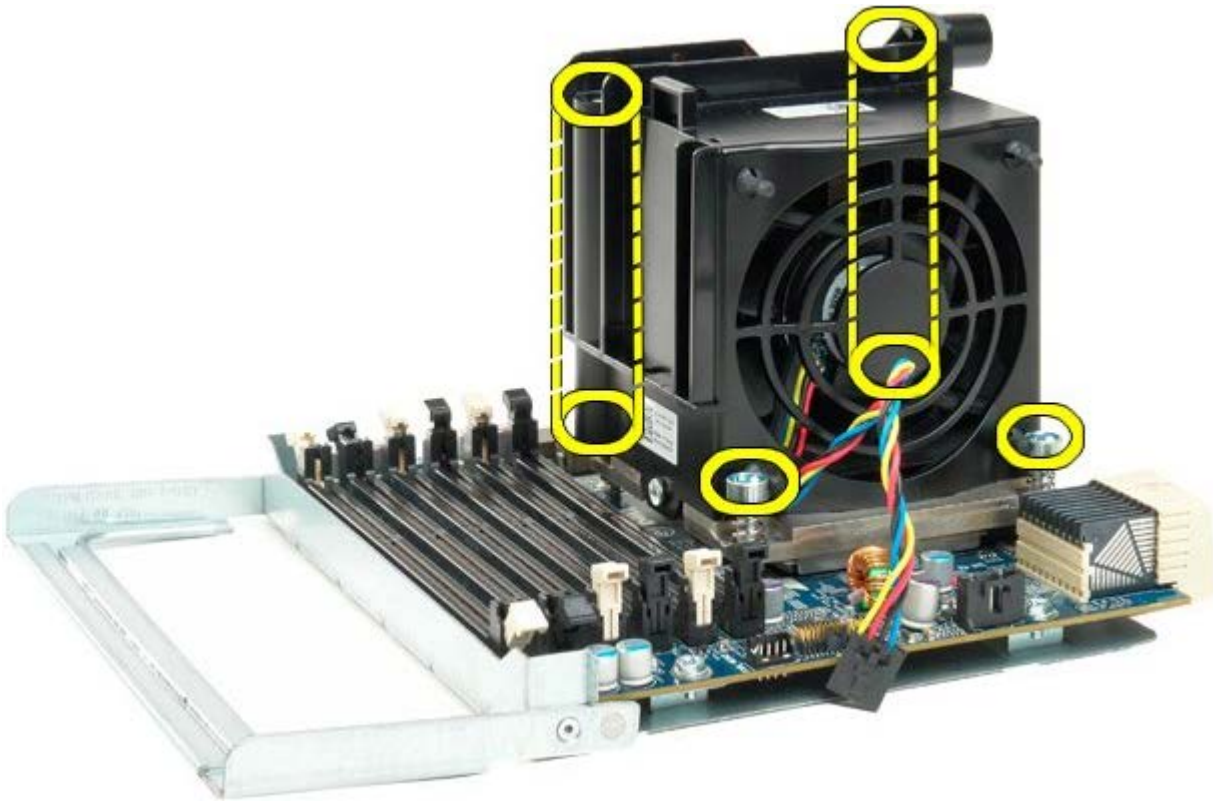
10. Fjern den første minnemodulen fra dual-prosessor kortet, og gjenta prosedyren med eventuelle gjenværende minnemoduler.



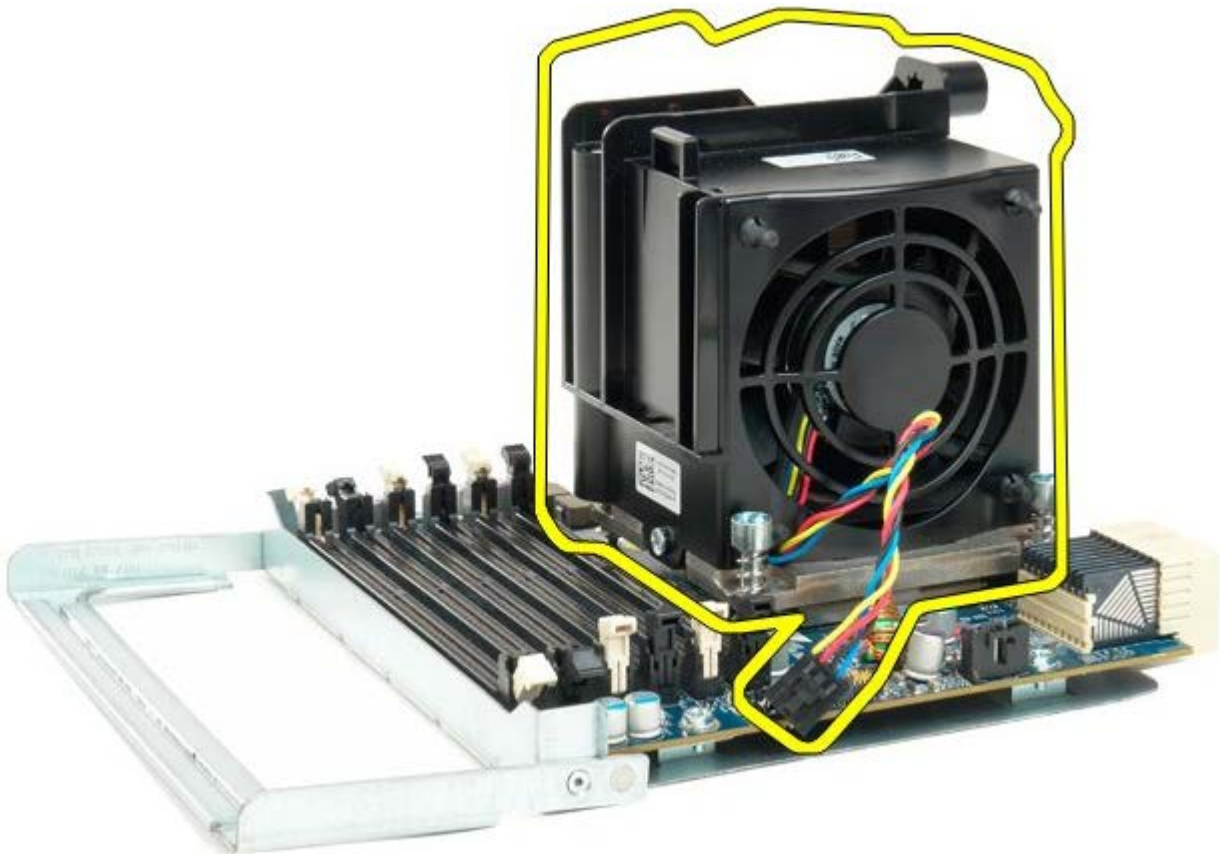
11. Koble viftekabelen til dual-prosessorens varmeavleder fra dual-prosessorkortet.



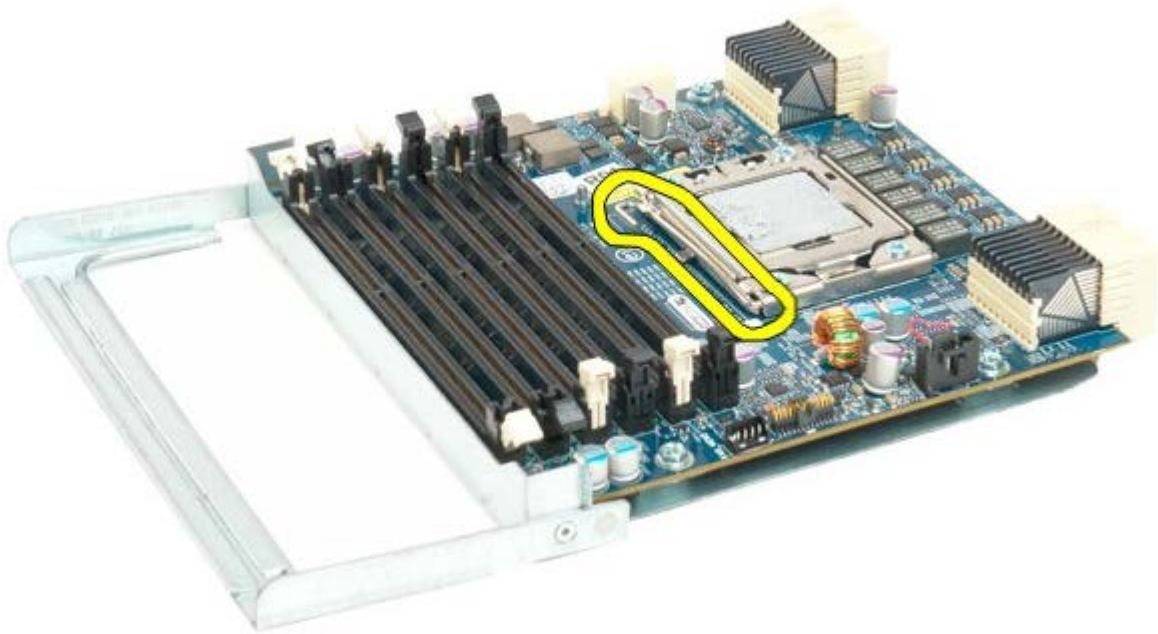
12. Løsne de fire festeskruene på dual-prosessorens vifte- og varmeavlederenhed.



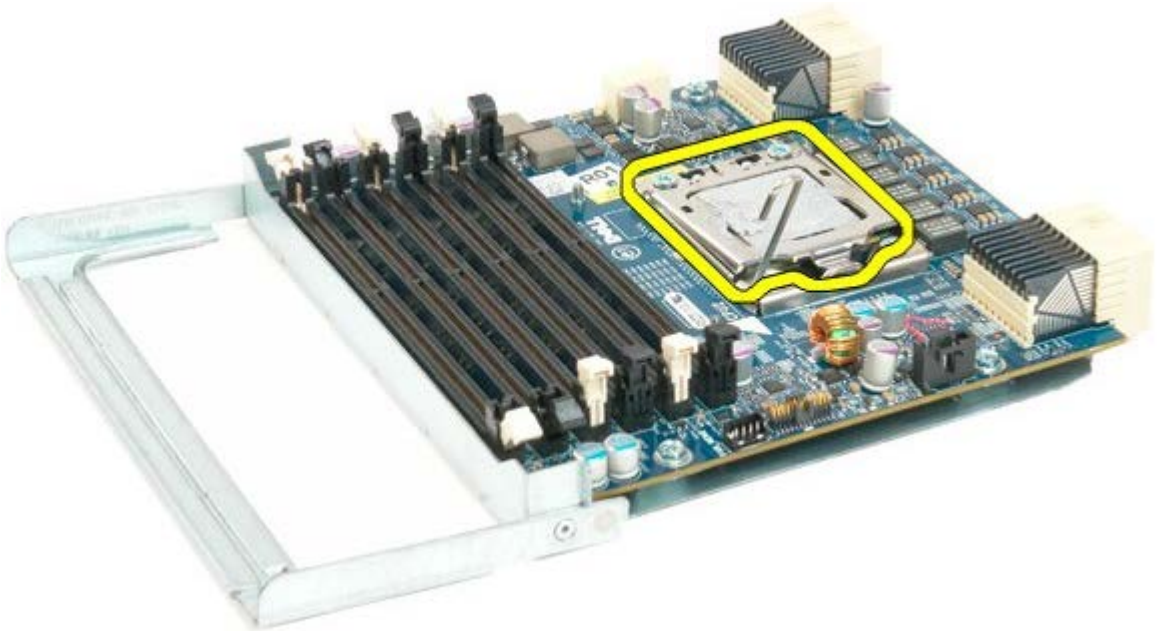
13. Fjern dual-prosessorens vifte- og varmeavlederenhet fra dual-prosessorkortet.



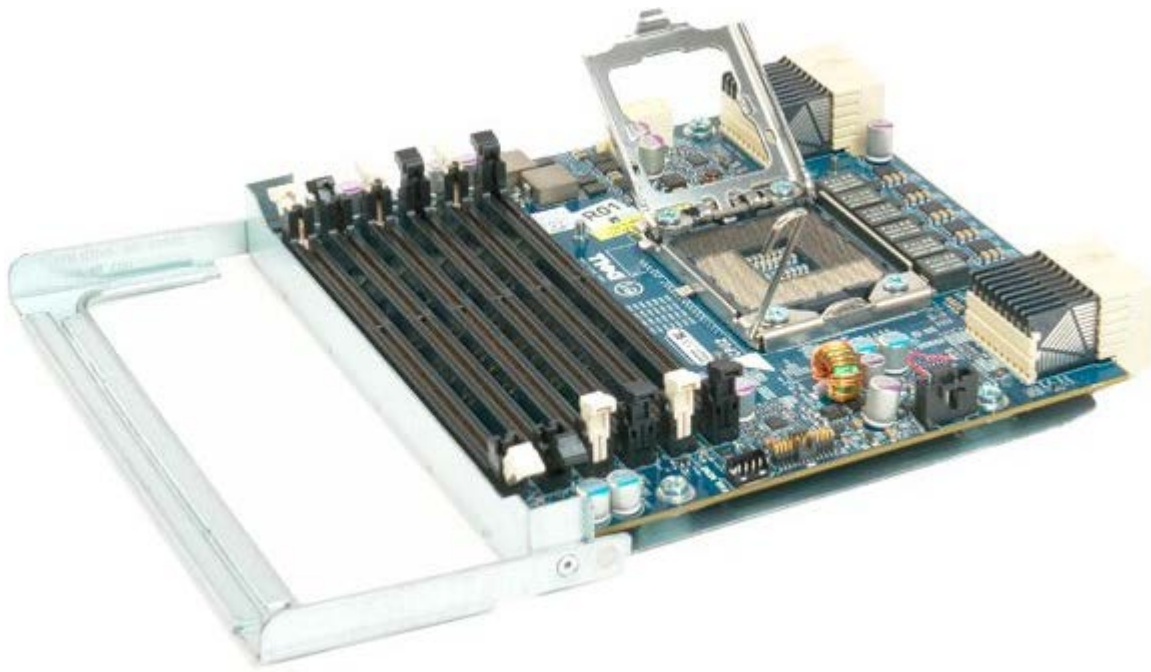
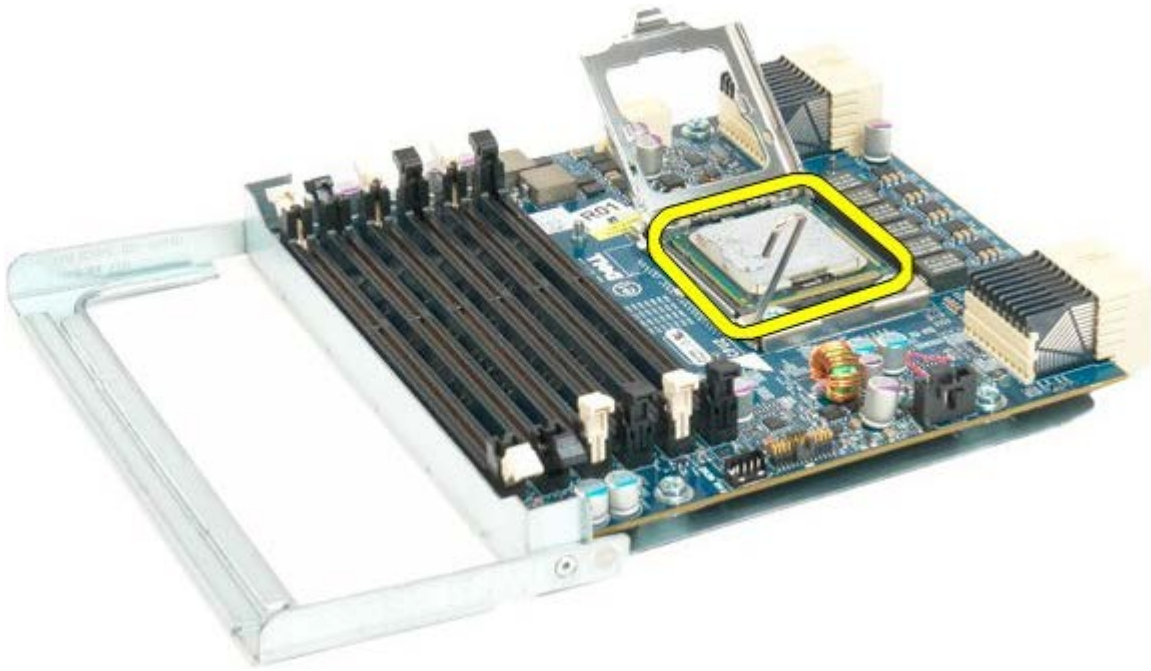
14. Løsne dual-prosessorens deksel ved å trykke utløserarmen ned og ut.



15. Åpne dual-prosessorens deksel.



16. Ta ut dual-prosessoren fra prosessorkortet.



I/U-panel

Dell Precision™ T7500 servicehåndbok

- ⚠ ADVARSEL:** Før du arbeider inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen. Hvis du vil ha mer informasjon om sikkerhet, går du til hjemmesiden for overholdelse av forskrifter (Regulatory Compliance) på www.dell.com/regulatory_compliance.

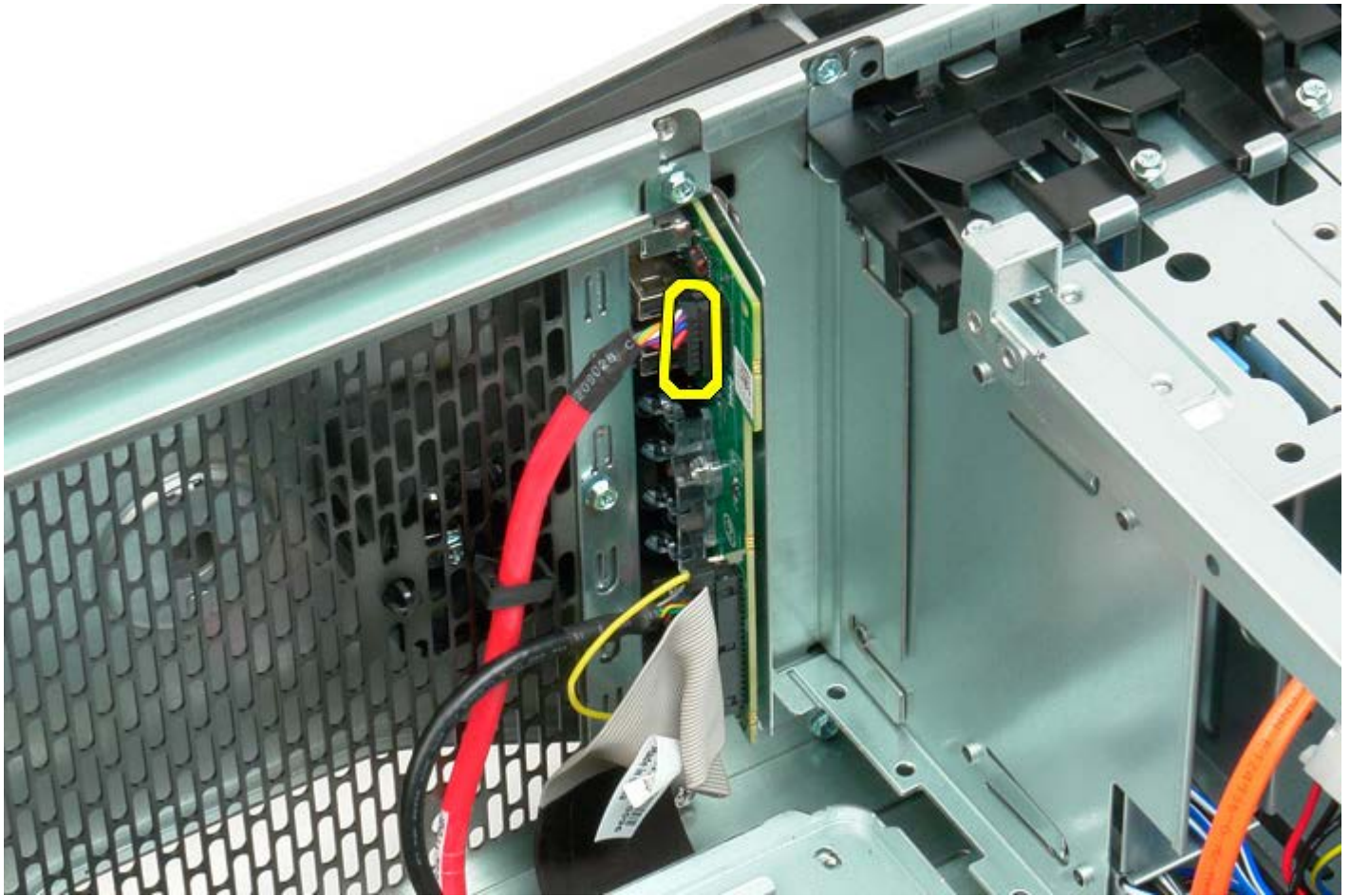
Ta av I/U-panelet



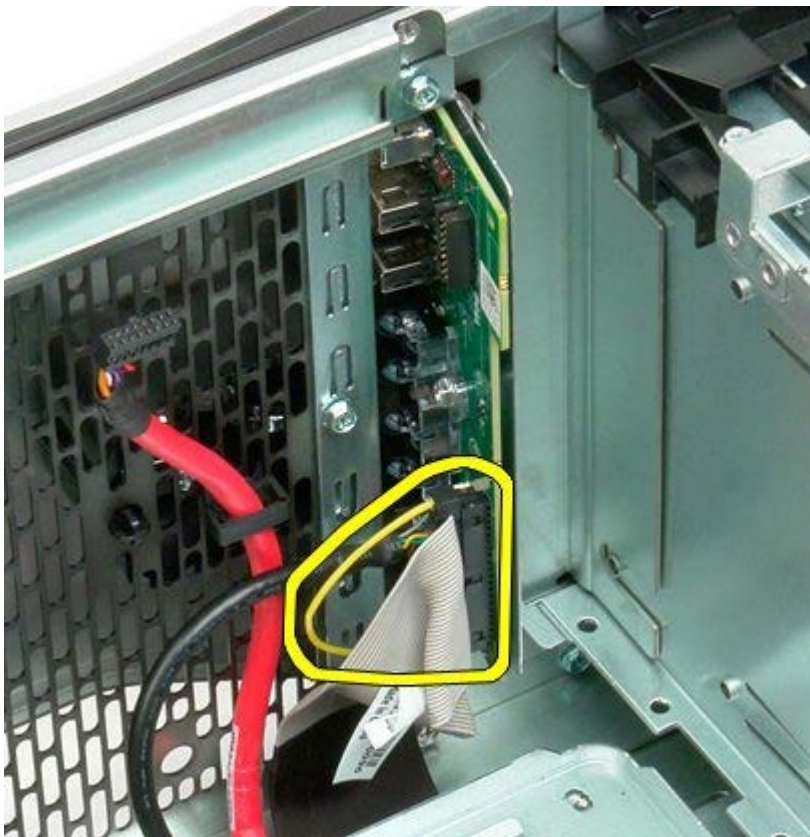
1. Følg fremgangsmåten i [Før du utfører arbeid inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [datamaskindekslet](#).
3. Ta ut [frontviftenheten](#).



4. Koble lyd-kabelen fra I/U-panelet.



5. Koble fra datakabelen.



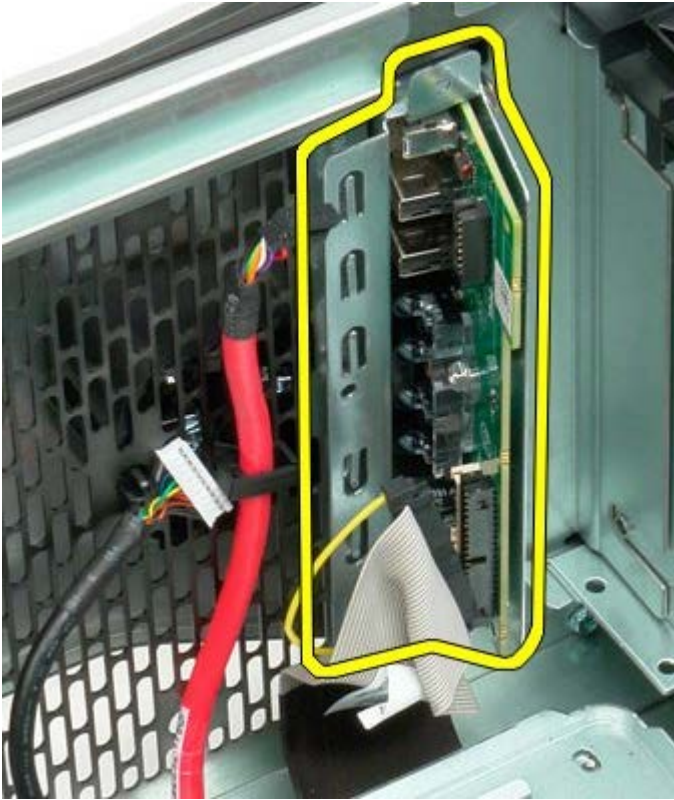
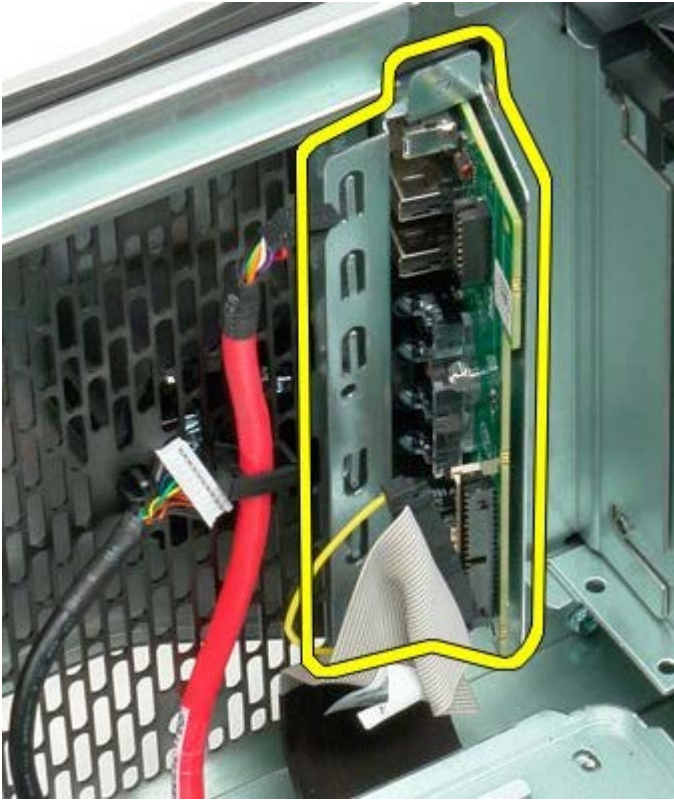
6. Koble fra USB-kabelen.



7. Skru ut skruene som fester I/U-panelet til maskinkabinettet.



8. Ta I/U-panelet ut av datamaskinen.



Hovedkort

Dell Precision™ T7500 servicehåndbok

⚠ ADVARSEL: Før du arbeider inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen. Hvis du vil ha mer informasjon om sikkerhet, går du til hjemmesiden for overholdelse av forskrifter (Regulatory Compliance) på www.dell.com/regulatory_compliance.

Ta ut hovedkortet



1. Følg fremgangsmåten i [Før du utfører arbeid inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [datamaskindekslet](#).
3. Ta ut [minnemoduldekslet](#).
4. Ta ut [varmeavlederen og prosessoren](#).
5. Ta ut [frontviftenheten](#).
6. Ta ut [minnemodulene](#).
7. Ta ut [prosessorviften](#).



8. Koble fra kablet til bakre vifte.



9. Koble fra frontpanelets lyd-kabel.



10. Koble fra innbruddsbryterkabelen.



11. Koble fra 1394-kabelen.



12. Koble fra diskettkabelen.



13. Koble fra I/U-panelkabelen.



14. Koble fra harddiskviftekabelen.



15. Koble fra alle eventuelle harddiskdatakabler.



16. Koble fra strømforsyningskabelen.



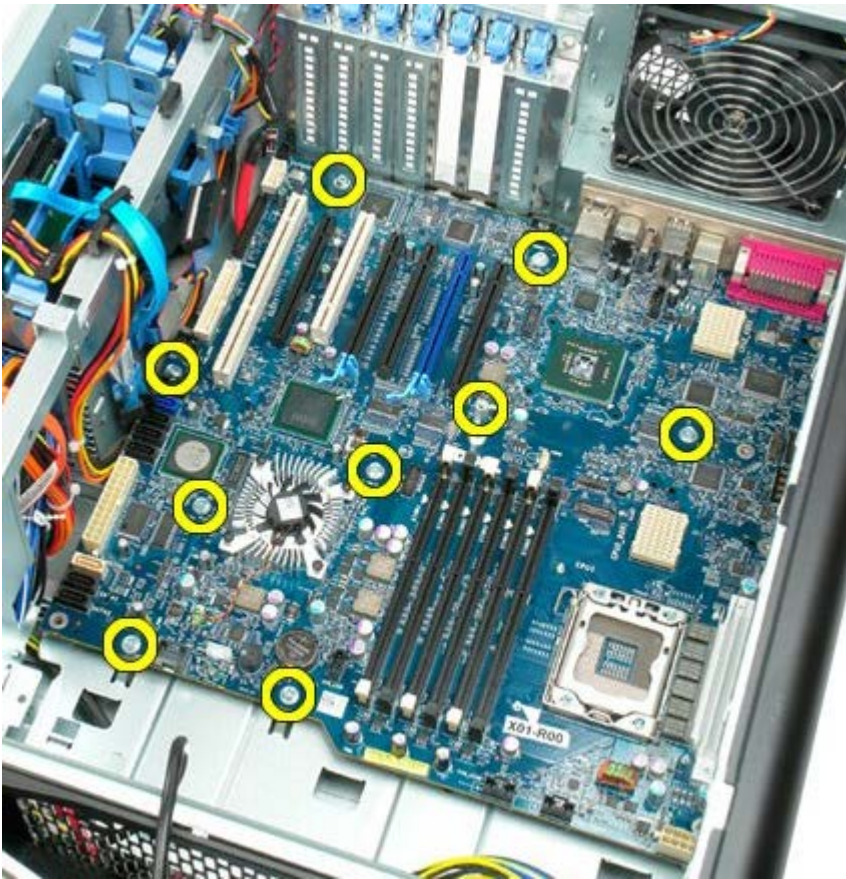
17. Koble fra datakabelen for den optiske stasjonen.



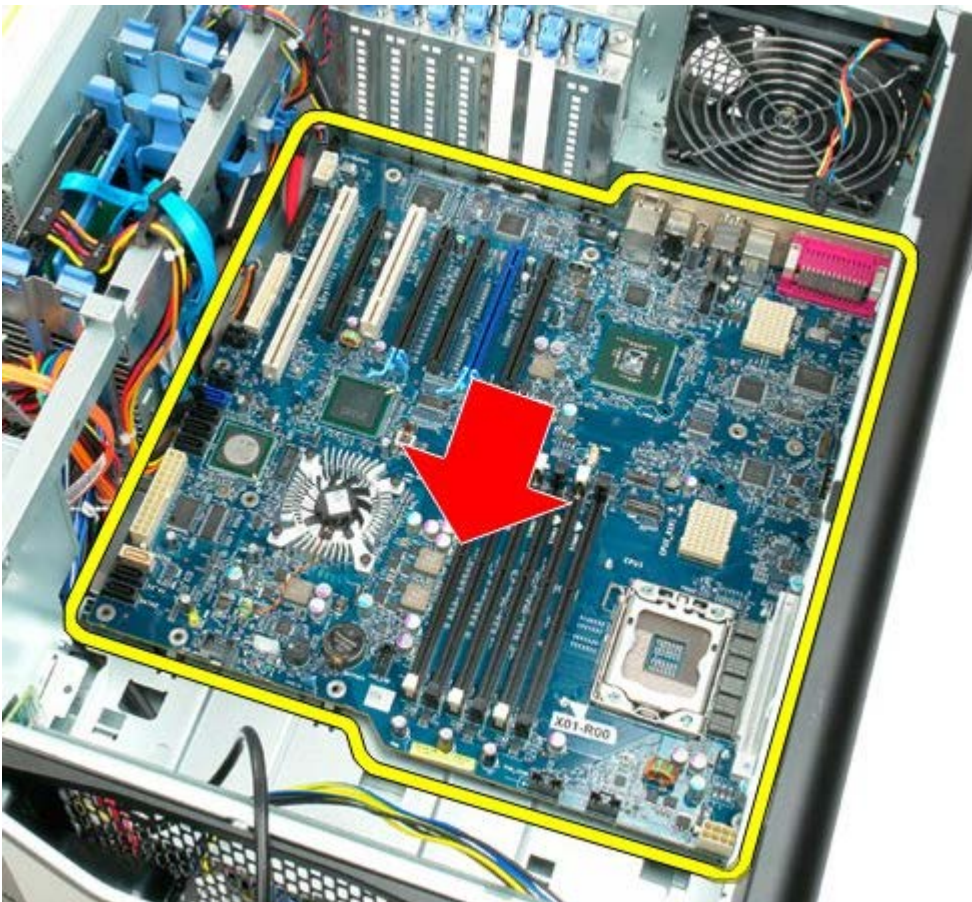
18. Koble fra strømforsyningskabelen.



19. Ta ut de ni skruene som fester hovedkortet.



20. Skyv hovedkortet mot fronten av datamaskinen.



21. Løft hovedkortet opp i en vinkel mot bunnen av datamaskinen.



22. Ta ut hovedkortet fra kabinettet.



