


# Dell Precision™ T5500 servicehåndbok

[Arbeide inne i datamaskinen](#)  
[Legge til og skifte ut deler](#)  
[Spesifikasjoner](#)  
[Diagnostics](#)  
[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 er strengt forbudt 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 DCTA

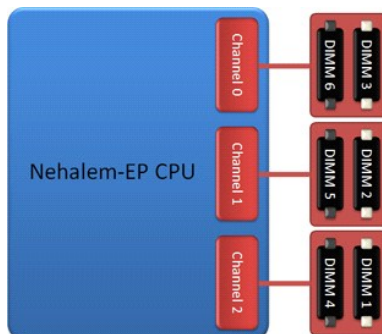
September 2009 utg. A01



- 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 nøkkelsporplassering.

## Undersystem for minne

Minnets undersystem består av tre DDR3-minnekanaler tilknyttet hver prosessor. Alle konfigurasjoner for enkelprosessorer har seks DIMM-spor (to per kanal) tilknyttet hovedprosessoren som befinner seg på hovedkortet. Konfigurasjoner for dobbeltprosessorer 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.



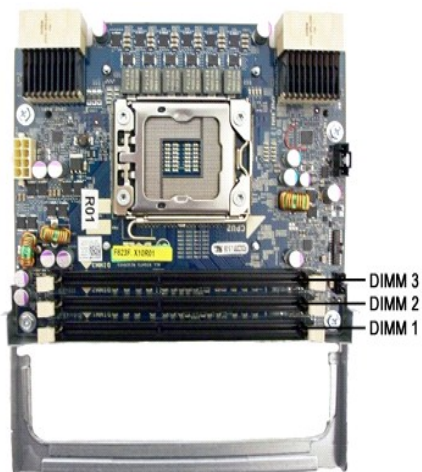
DIMM-sporkonfigurasjon for en enkelprosessor, eller en ytterligere prosessor på stige kortet.

## Minnespor

Hovedkortet 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 DIMM3. 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)

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

- 1 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.
- 1 Hvis konfigurasjonen inneholder DIMM-er av forskjellige størrelser, fyller du inn de største DIMM-ene i stige kortet.

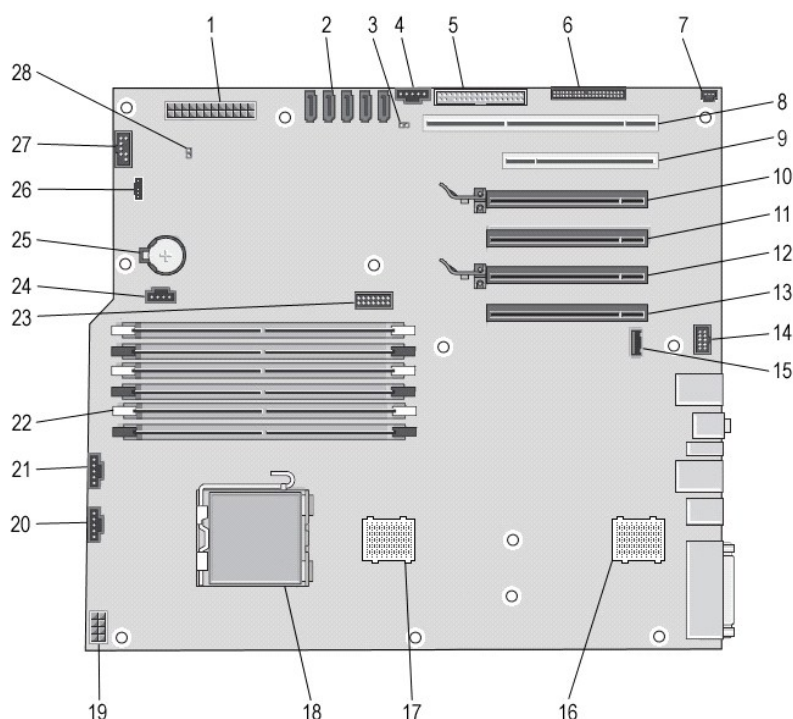
 **MERK:** Hvis noen av DIMM-ene er større enn 30 millimeter høye (kan forekomme blant tidlige 16 GB-DIMM-er), kan de kun installeres på hovedkortet.

## Om hovedkortet

Dell Precision™ T5500 servicehåndbok

- [Hovedkortskjematikk](#)
- [Fjerne glemte passord](#)
- [Slette CMOS-innstillinger](#)

### Hovedkortskjematikk




1	Hovedstrømkontakt (POWER1)	15	USB-port type A (INT_USB2)
2	SATA-kontakter (SATA0-4)	16	CPU-stigekort 2 (CPU2_RSR2)
3	Passordjumper (PSWD)	17	CPU-stigekort 1 (CPU1_RSR1)
4	Kontakt for harddiskvifte (FAN_HDD)	18	Kontakt for primærprosessor (CPU1)
5	Diskettstasjon (DSKT)	19	Strømkontakt (POWER_CPU1)
6	Frontpanelkontakt (FRONTANEL)	20	Kontakt for fremre vifte (FAN_FRONT)
7	Kabinettinnbruddskontakt (INTRUDER)	21	Kortholdervifte (FAN_CCAG)
8	PCI-X-kortspor (spor 6)	22	Minnemodulkontakter (DIMM1-6)
9	PCI-kortspor (SLOT5)	23	Seriell/PS2-kontakt (ekstratilbehør) (SERIAL2)
10	PCI Express 2.0 x16-kortspor (SLOT4)	24	Hjelpe-LED-kontakt for harddisk (AUX_LED)
11	PCI Express 2.0 x16-kortspor, kablet som x8 (SLOT3)	25	Batterisokkel (BATTERY)
12	PCI Express 2.0 x16-kortspor (SLOT2)	26	Kontakt for intern høyttaler (INT_SPKR)
13	PCI Express 2.0 x16-kortspor, kablet som x8 (SLOT1)	27	Flexbay-USB (INT_USB)
14	Kontakt for frontpanelyld (FP_AUDIO)	28	Jumper for tilbakestilling av RTC (RTCST)

**⚠ 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](http://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 datamaskindekslet.
10. Sett den 2-pinnede jumperpluggen tilbake på pinne 3 og 4 på passordtilkoblingen (RTCRST\_PSWD) på hovedkortet.

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

11. Koble datamaskinen og andre enheter til strømmettet, 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

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

1. Ta av datamaskindekslet.
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 CMOS-jumperen (RTCRST) 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 jumperpluggen 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:** Du kan bruke RTCRST-jumperprosedyren ovenfor for å forsøke gjenoppretting fra situasjonen No POST, No Video.

# Systemoppsett

Dell Precision™ T5500 servicehåndbok

- [POST-tastetrykk](#)
- [Oppstartsmeny](#)
- [Åpne 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:

- 1 **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.
- 1 **Diagnosealternativer.** Oppstartsmenyen omfatter to diagnosealternativer, IDE Drive Diagnostics (90/90 Hard Drive Diagnostics) og Start fra hjelpeprogrampartisjon.

## 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 uthevet 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:


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

## Navigeringstastetrykk for systemoppsett

Naviger i BIOS-skjermbildene 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, lagre/avslutt, 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 <b>Last standardverdier</b>

 **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.



# Diagnose

## Dell Precision™ T5500 servicehåndbok


- [Dell Diagnostics](#)
- [Strømknapplyskoder](#)
- [Diagnoselampekoder](#)
- [Pre-POST-diagnostiske lampekoder](#)
- [POST-diagnostiske lampekoder](#)
- [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 ekstratilbehør 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 disken med *Drivers and Utilities*.

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** (hovedmeny) i Dell Diagnostics, velger du testen du vil kjøre.

### Starte Dell Diagnostics fra disken Drivers and Utilities

1. Sett inn disken *Drivers and Utilities*.
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>.
5. Tast 1 for å åpne menyen, og trykk <Enter> for å fortsette.
6. 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.
7. Når Dell Diagnostics **Main Menu** (hovedmeny) vises, velger du testen du vil kjøre.

### Dell Diagnostics Main Menu (hovedmeny)

1. Når Dell Diagnostics er lastet og hovedmenyen **Main Menu** (hovedmeny) 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 <b>Express Test</b> (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	Lister de vanligste symptomene og lar deg velge en test basert på symptomet på problemet du opplever.

(symptomtre)






2. 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.
3. 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.

4. Når testene er fullført og du har kjørt Dell Diagnostics fra disken *Drivers and Utilities*, fjerner du disken.
5. 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.

## Strømknapplyskoder

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.
	Innledende lampestatus ved oppstart. Indikerer at systemet får strøm, men at POWER_GOOD -signalet ennå ikke er aktivert. Hvis <b>harddisklampen er av</b> , kan det hende at strømforsyningen må skiftes ut. Hvis <b>harddisklampen er på</b> , kan det hende at det er en feil ved en innebygd regulator eller en VRM. Se på diagnoselampene for å få mer informasjon.
	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.
	Systemet har lav batteristatus, enten S1 eller S3. Se på diagnoselampene for å avgjøre hvilken tilstand systemet er i.
	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.







## Diagnoselampekode



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-diagnostiske lampekode

Tilstand	Lampekode (1 2 3 4)	Beskrivelse av lampe	Av/på-lampe	Tilordning av tilstand	Tilstandsbeskrivelse
Pb0a		1- Av 2- Av 3- Av 4- Av		Systemet er plugget fra	Systemet er ikke plugget til strømadapteren, strømforsyningen (PCU) er ikke plugget 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 eller S5	Dvale eller Soft Off. Systemet er plugget inn, men er enten slått av eller i Windows' dvaletilstand.
Pb2		1- Av 2- Av 3- Solid 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 er 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 hovedstrømledere. (PS_ON bekreftet, PS_PWRGOOD bekreftet, bekreftelse opphevet for SYS_PWRGOOD)
Pb13		1- Blink 2- Blink 3- Av 4- Blink		Feiltilpasning	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-diagnostiske lampekoder

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

Tilstand	Lampekode ( 1 2 3 4 )	Beskrivelse av lampe	Navn på tilstand	Tilordning av tilstand	Tilstandsbeskrivelse
S0a		1- Av 2- Av 3- Av 4- Av	AV	AV	<b>Strømlampen er av.</b> Det tilføres ikke strøm til systemet.
S0e		1- Av 2- Av 3- Av 4- Av	PÅ	Vanlig drift, ACPI S0	<b>Strømlampen lyser jevnt grønt.</b> 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 2 3 4	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 2 3 4	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 2 3 4	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 2 3 4	1- Av 2- Jevnt 3- Jevnt 4- Av	STO	Lagring	Konfigurasjon av lagringsenhet pågår, eller feil i lagringsundersystemet.
S7	1 2 3 4	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 2 3 4	1- Jevnt 2- Av 3- Av 4- Av	MEM	Minne	Konfigurasjon av minnets undersystem pågår. Det er ikke registrert noen minnemoduler.
S9	1 2 3 4	1- Jevnt 2- Av 3- Av 4- Jevnt	MBF	Hovedkort	Det er oppdaget en kritisk feil med hovedkortet.
S10	1 2 3 4	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 2 3 4	1- Jevnt 2- Av 3- Jevnt 4- Jevnt	PRV	Annen pre-videoaktivitet	Indikerer rutinebasert systemaktivitet før start av video.
S12	1 2 3 4	1- Jevnt 2- Jevnt 3- Av 4- Av	CFG	Ressurskonfigurasjon	Systemressurskonfigurasjon pågår.
S13	1 2 3 4	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 2 3 4	1- Jevnt 2- Jevnt 3- Jevnt 4- Av	POV	Annen post-videoaktivitet	Indikerer rutinebasert systemaktivitet etter start av video.
S15	1 2 3 4	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 S0e.

## 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-/skrivetest 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	Les-/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/liik-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	Skjerminitialiseringstest pågår eller mislyktes
1-4-4	Test av programvare-NMI-port pågår	3-4-2	Skjermtilbakelep 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	Gate A20 failure (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 0FFFFh
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
2-3-2	Første 64 K RAM brikke- eller datalinjefeil - bit 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		

## Legge til og skifte ut deler

Dell Precision™ T5500 servicehåndbok

- [Deksel](#)
  - [Batteri](#)
  - [Stasjonsramme](#)
  - [Harddiskbrett](#)
  - [Frontvifteenheter](#)
  - [Minnekortleser](#)
  - [Minne](#)
  - [Dual-prosessorers stige kort \(ekstratilbehør\)](#)
  - [Hovedkort](#)
  - [I/U-datakabel](#)
  - [Kabinettinnbruddsbryter](#)
  - [Frontramme](#)
  - [Harddisk](#)
  - [Diskettstasjon](#)
  - [Optisk stasjon](#)
  - [Utvidelseskort](#)
  - [Varmeavleder og prosessor](#)
  - [Strømforsyningsenhet](#)
-

# Spesifikasjoner

Dell Precision™ T5500 servicehåndbok

- [Prosessorer](#)
- [Systeminformasjon](#)
- [Minne](#)
- [Video](#)
- [Lyd](#)
- [Ekspansjonsbuss](#)

- [Stasjoner](#)
- [Kontakter](#)
- [Kontroller og lamper](#)
- [Strøm](#)
- [Fysiske dimensjoner](#)
- [Miljø](#)



**MERK:** Tilbudene kan variere fra sted til sted. 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	
Prosesortyper	Dual-Core Intel® Xeon® Processor 5500-serien Quad-Core Intel® Xeon® Processor 5500-serien

Systeminformasjon	
Systembrikkesett	Intel 5500/5520
Databussbredde	64 biter

Minne	
Minnemodulkontakter	Seks Ni med stigeort som ekstratilbehør
Minnemodulkapasiteter	1 GB, 2 GB, 4 GB eller 8 GB
Minnetype	DDR3 1066 MHz SDRAM DDR3 1333 MHz SDRAM (kapasitet på DDR3 800 MHz)
Minimumsminne	1 GB
Maksimumsminne	48 GB 72 GB med stigeort som ekstratilbehør

Video	
Skjermtype:	
Diskret	PCI Express 2.0 x16 (to spor) <b>MERK:</b> Støtter to grafikkort i full høyde og lengde ved hjelp av PCIe x16 grafikkortspor.

Lyd	
Lydtype	ADI1984A integrert lyd

Ekspansjonsbuss	
Busstype	PCI Express 2.0 PCI 2.3 PCI-X 2.0A SATA 1.0 og 2.0 eSATA 2.0 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) <b>480 Mbps høy hastighet, 12 Mbps full hastighet, 1,2 Mbps Lav hastighet (USB)</b>
To PCI Express 2.0 x16-spor	
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-spor	
Koblingspinner	120 pinner
Kontaktens databredde (maksimum)	32 biter
Ett PCI-X-spor	
Koblingspinner	188 pinner
Kontaktens databredde (maksimum)	64 biter

Stasjoner	
-----------	--

Eksternt tilgjengelig:	Én 3,5-tommers stasjonsbrønn (FlexBay) To 5,25-tommers stasjonsbrønner
Internt tilgjengelig	To 3,5-tommers SATA-stasjonsbrønner
Tilgjengelige enheter	Opp til to av følgende 5,25-tommers enheter: SATA DVD-ROM/CD-RW Combo, DVD +/- RW Blu-ray™-stasjon, HD/DVD Combo Blu-ray-stasjon Én 3,5-tommers USB-mediakortleser Intern 1,44 MB 3,5-tommers stasjon Ekstern USB 3,5-tommers stasjon Intern USB Flash Reader Opp til tre 3,5-tommers SATA- eller SAS-harddisker (harddiskene kan plasseres i 5,25-tommers brønner med valgfritt adapter)

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 på baksiden
Lyd	Innebygd stereostøtte (støtte for 5,1-kanal) <b>MERK:</b> Støtte for 5,1-kanal fås kun via et eksternt kort.
Seriell	Én 9-pinners kontakt, 16550C-kompatibel
PS/2	To 6-pinnede mini-DIN-kontakter
Hovedkortkontakter:	
Seriell ATA	Fem 7-pinners kontakter
Intern USB enhet	Én 10-pinners kontakt som støtter to USB-porter
Vifter:	
Frontvifte	Én 7-pinners kontakt
Kortkassevifte	Én 7-pinners kontakt
HDD-vifte	Én 5-pinners kontakt
PCI	Én 120-pinners kontakt
PCI-X	Én 188-pinners kontakt
PCI Express x8	To 164-pinners kontakter (fysisk x16-kontakt)
PCI Express x16	To 164-pinners kontakter
Frontpanelkontroll (USB inkludert)	En 10-nålers kontakt
HDA-hode for lyd på forsiden	En 10-nålers kontakt
Prosesor	Én kontakt Andre kontakt på stigeort (ekstratilbehør)
Minne	Seks 240-pinners kontakter Tre 240-pinners kontakter på stigeort (ekstratilbehør)
Strøm 12 V	En 4-nålers kobling Andre 4-pinners kontakt på stigeort (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 koblingsintegritet	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)	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. Av — Datamaskinen registrerer ikke en fysisk tilkobling til nettverket.



Lampe for aktivitet (på integrert nettverkskort)	Gult blinkende lys
--	--------------------

<b>Strøm</b>	
Likestrøm:	
Wattforbruk	875 W
Spenning	100 - 240 VAC, 50 - 60 Hz, 12.0 A
Klokkebatteri	3-V CR2032-litiumbatteri

<b>Fysiske dimensjoner</b>	
Høyde	44,80 cm (17,60 tommer)
Bredde	17,25 cm (6,80 tommer)
Dybde	46,83 cm (18,40 tommer)
Vekt	17,20 kg (38 pund)

<b>Miljø</b>	
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 <sup>2</sup> /Hz
Under oppbevaring	5 til 500 Hz ved 0,001 til 0,01 G <sup>2</sup> /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

## Batteri

Dell Precision™ T5500 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Ta ut batteriet



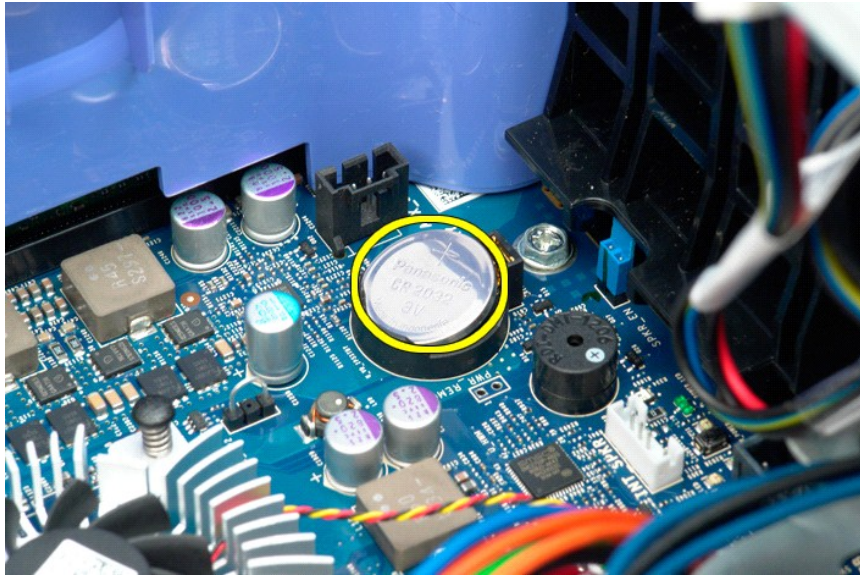
1. Følg fremgangsmåten i [Før du utfører arbeid inne i datamaskinen](#).
2. Ta av datamaskin [dekslet](#).



3. Bruk en liten skrutrekker eller en spiss gjenstand til å trykke ned batteriutløpertappen.



4. Ta batteriet ut av datamaskinen.



## Deksel

Dell Precision™ T5500 servicehåndbok

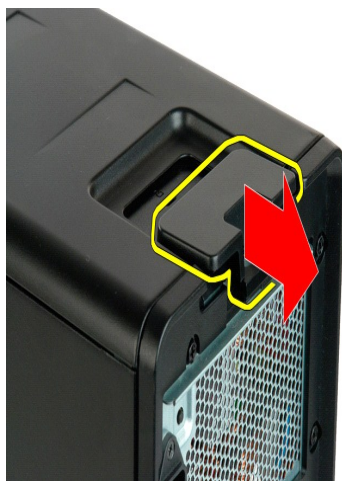
**⚠ ADVARSEL:** Før du arbeider inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen. Hvis du vil ha mer informasjon om sikkerhet, går du til hjemmesiden for overholdelse av forskrifter (Regulatory Compliance) på [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Ta av dekslet

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



2. Skyv dekselutløseren mot baksiden av datamaskinen.



3. Løft dekslet av datamaskinen.



4. Ta dekslet av datamaskinen.



## Harddiskramme

Dell Precision™ T5500 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

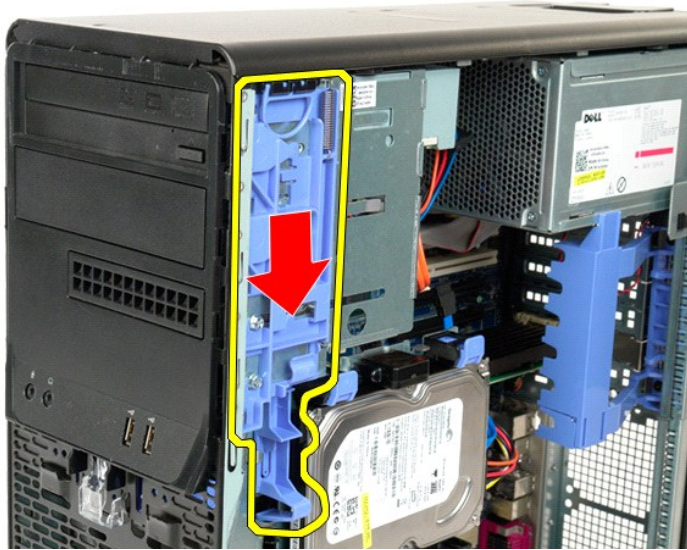
### Ta ut harddiskrammen



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



3. Trykk glideplatespaken ned mot datamaskinbasen og hold nede, for å løsne harddiskrammen.



4. Ta harddiskrammen ut.







## Frontramme

Dell Precision™ T5500 servicehåndbok

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

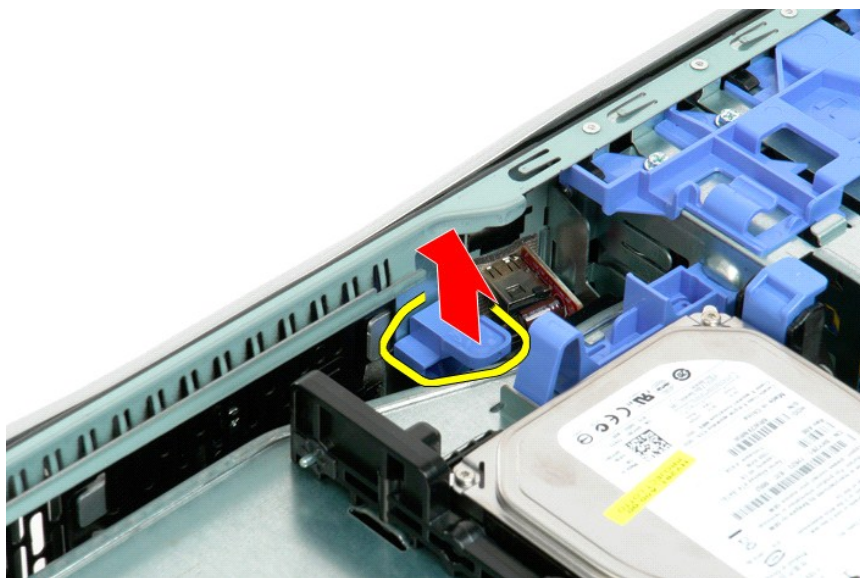
### Ta av frontrammen



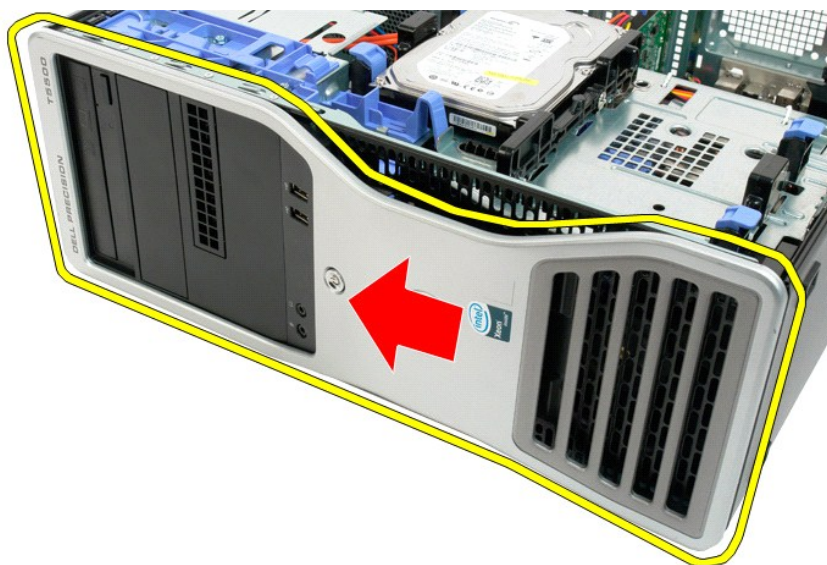
1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i dataskinen](#).
2. Ta av dataskin [dekslet](#).



3. Løft opp frontrammens utløsertapp.



4. Skyv frontrammen mot toppen av datamaskinen.



5. Ta frontrammen ut av datamaskinen.



## Frontvifteenhet

Dell Precision™ T5500 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Ta ut prosessorvifteenheten



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



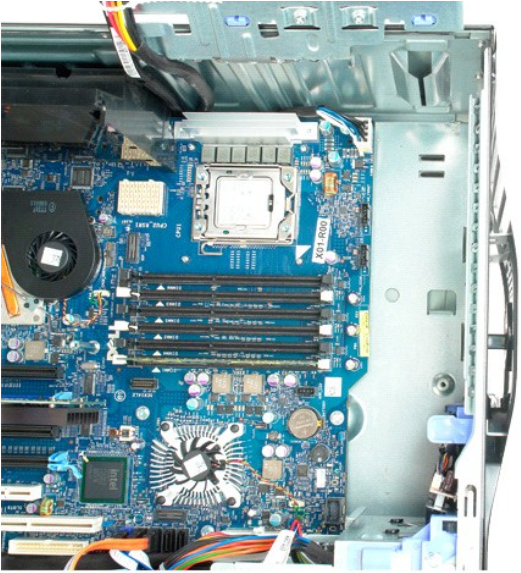
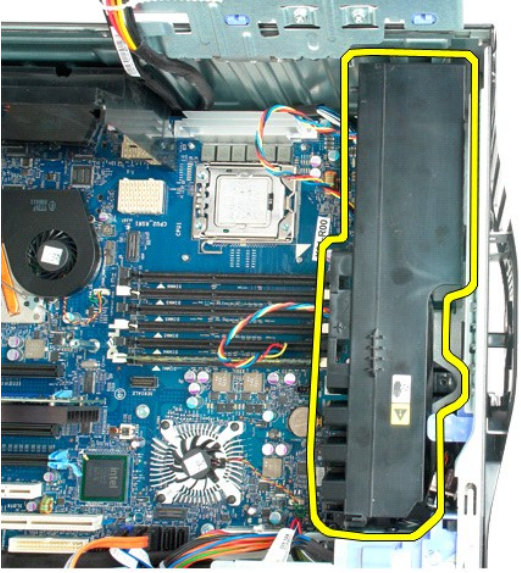
5. Koble de to viftekablene fra hovedkortet.



6. Ta ut skruene som fester frontvifteenheten.



7. Fjern vifteenheten fra datamaskinen.



# Diskettstasjon

Servicehåndbok for Dell Precision™ T5500



**ADVARSEL:** Før du arbeider inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen. Hvis du vil ha mer informasjon om beste praksis for sikkerhet, kan du se hjemmesiden for etterfølgelse av forskrifter på [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Ta ut diskettstasjonen

1. Følg fremgangsmåtene i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [datamaskindekselet](#).
3. Ta av [fronrammen](#).
4. Ta av [stasjonsrammen](#).
5. Koble strøm- og datakablene fra baksiden av diskettstasjonen.
6. Dytt glideplatespaken ned for å frigjøre diskettstasjonen.
7. Fjern diskettstasjonen fra datamaskinen.

## Sette inn diskettstasjonen

1. Følg fremgangsmåtene i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [datamaskindekselet](#).
3. Ta av [fronrammen](#).
4. Ta av [stasjonsrammen](#).
5. Koble strøm- og datakablene til baksiden av diskettstasjonen.
6. Dytt glideplatespaken ned.
7. Sett diskettstasjonen inn i datamaskinen.

## Harddisker

Dell Precision™ T5500 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Ta ut harddisker



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

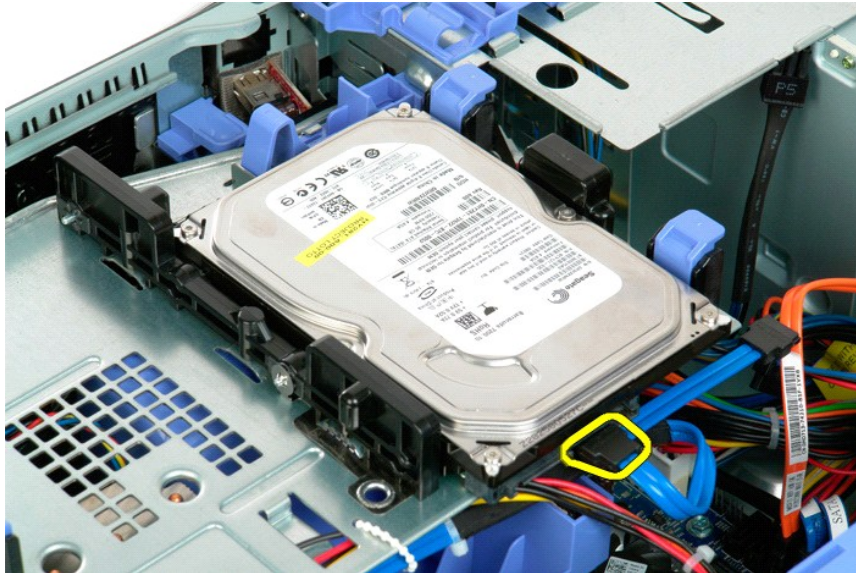


3. Koble strømkabelen fra den første harddisken.

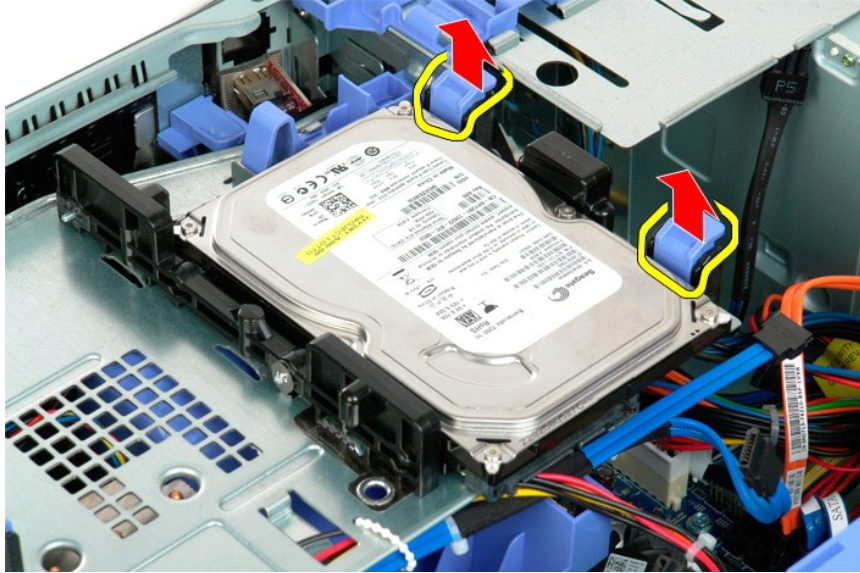




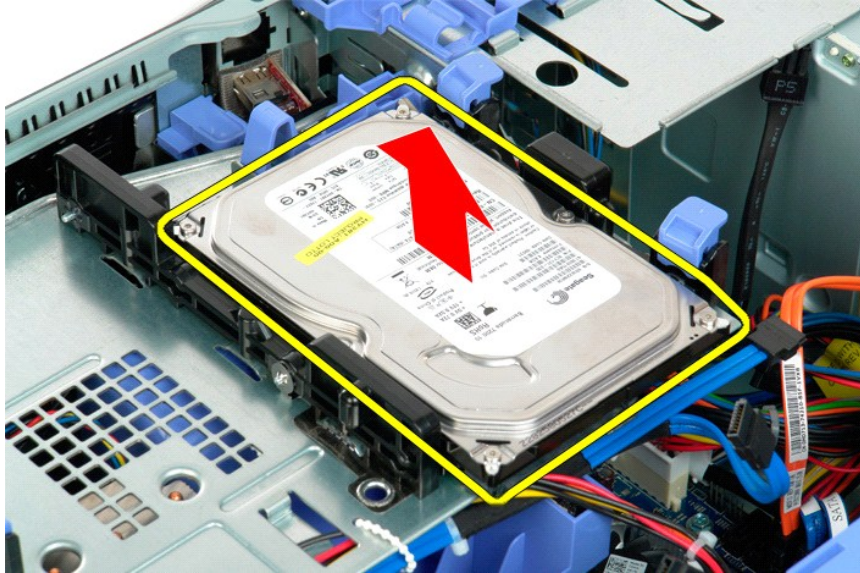
4. Koble datakabelen fra den første harddisken.

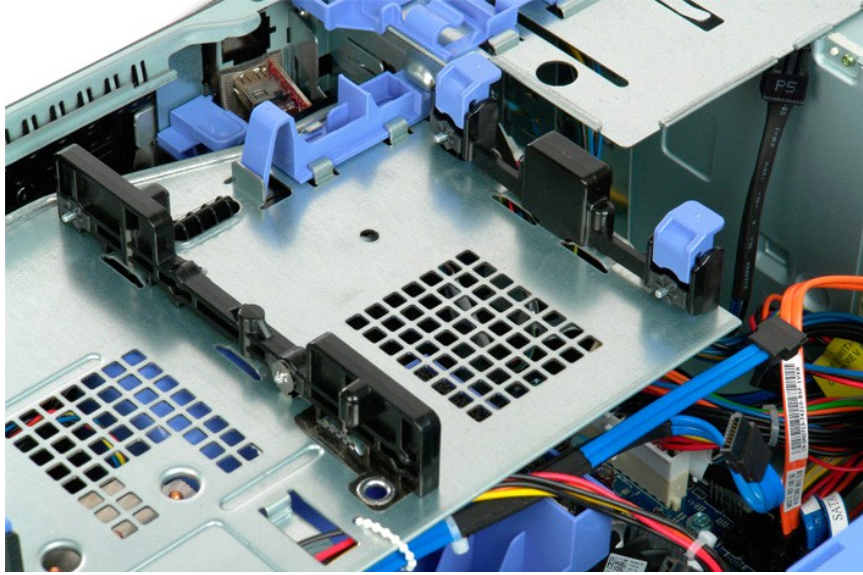


5. Løft de to blå utløsertappene på harddiskene.



6. Ta ut den første harddisken fra datamaskinen. Gjenta disse trinnene for eventuelle andre installerte harddisker.





## Harddiskbrett

Dell Precision™ T5500 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

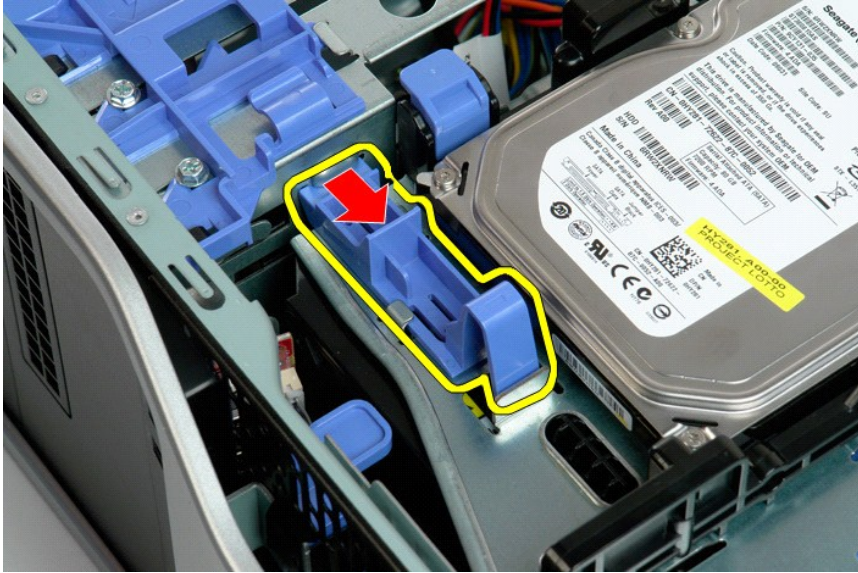
### Ta ut harddiskbrettet



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



3. Trykk harddiskens utløserpak mot bunnen av datamaskinen.



4. Løft og dreii harddiskkuffen mot bunnen av datamaskinen.



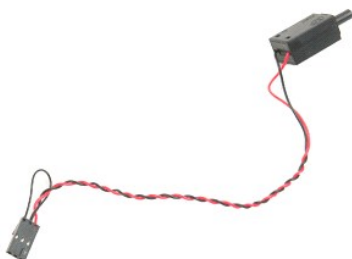


# Kabinettinnbruddsbryter

Dell Precision™ T5500 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

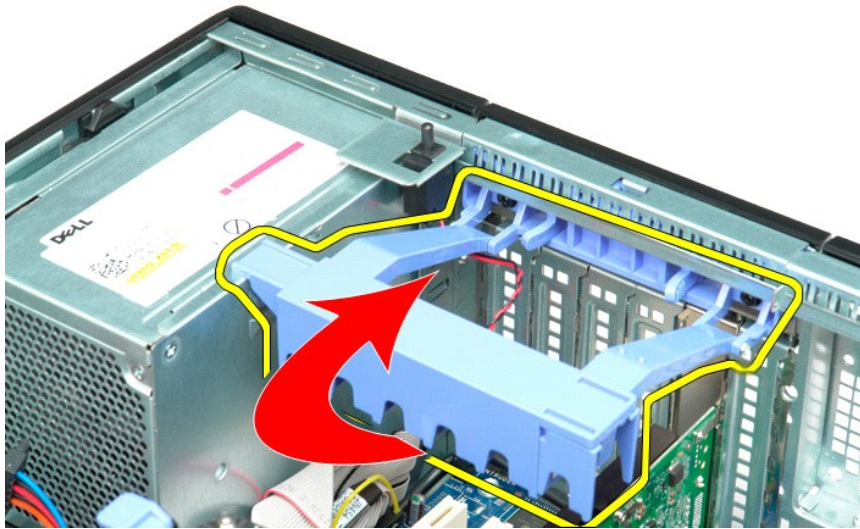
## Ta ut kabinettinnbruddsbryteren



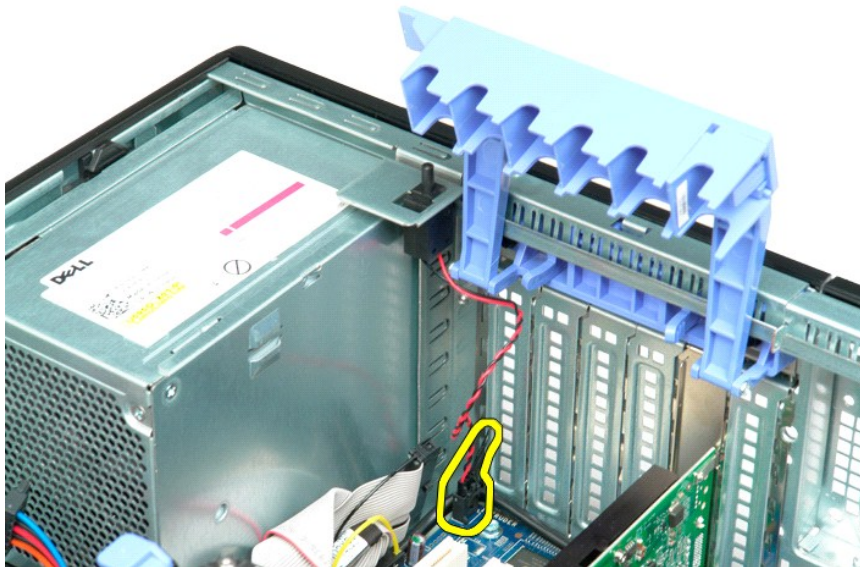
1. Følg fremgangsmåten i [Før du utfører arbeid inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [datamaskindekslet](#).



3. Løft opp utvidelseskortets festearm

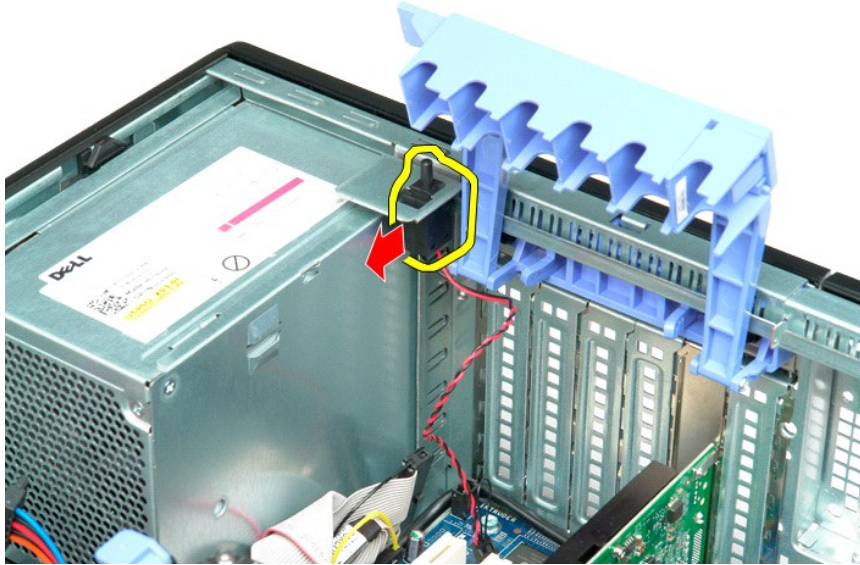


4. Koble kabelen til innbruddsbryteren fra hovedkortet.

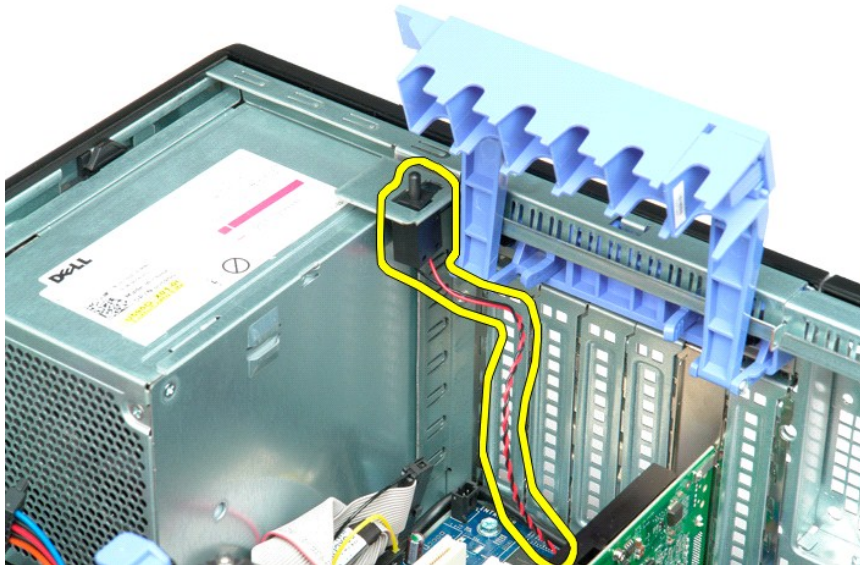


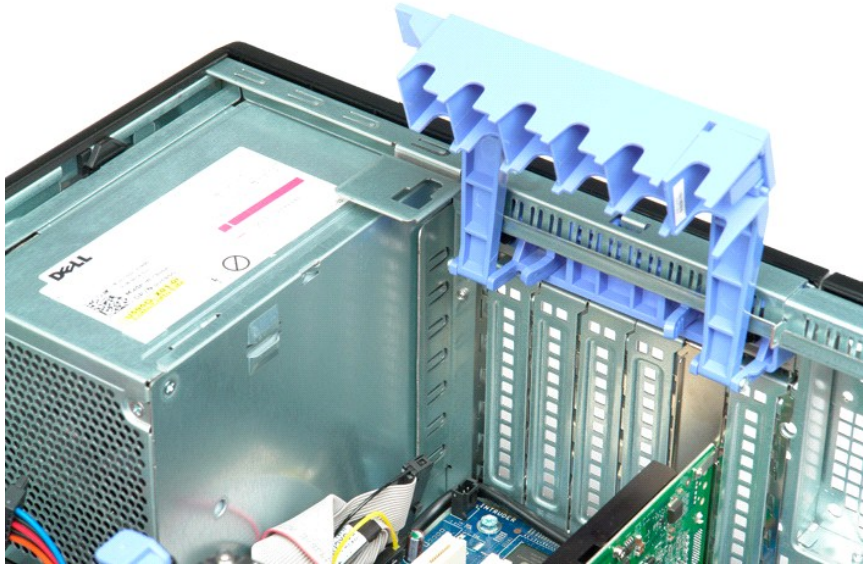
5. Skyv innbruddsbryteren mot midten av datamaskinen.





6. Fjern innbruddsbryteren fra datamaskinen.





# I/U-datakabel

Servicehåndbok for Dell Precision™ T5500

 **ADVARSEL:** Før du arbeider inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen. Hvis du vil ha mer informasjon om beste praksis for sikkerhet, kan du se hjemmesiden for etterfølgelse av forskrifter på [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Ta ut I/U-datakabelen

1. Følg fremgangsmåtene i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [datamaskindekselet](#).
3. Løft [harddiskkuffen](#).
4. Ta av [minnemoduldekselet](#).
5. Ta av [vifteenheten foran](#).
6. Koble I/U-datakabelen fra I/U-panelet.

## Sette inn I/U-datakabelen

1. Følg fremgangsmåtene i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [datamaskindekselet](#).
3. Løft [harddiskkuffen](#).
4. Ta av [minnemoduldekselet](#).
5. Ta av [vifteenheten foran](#).
6. Koble I/U-datakabelen til I/U-panelet.

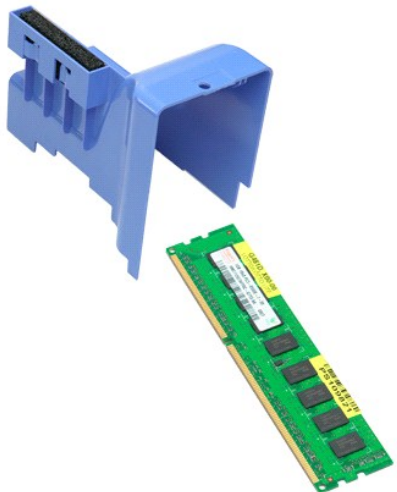
## Minne og minnedeksel

Dell Precision™ T5500 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](http://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.

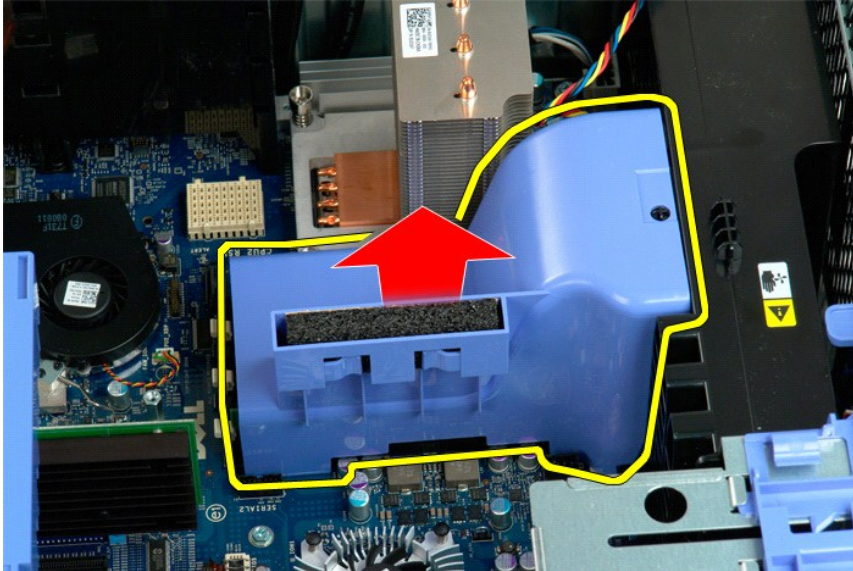
### Fjerne minnedeksel og minnemoduler



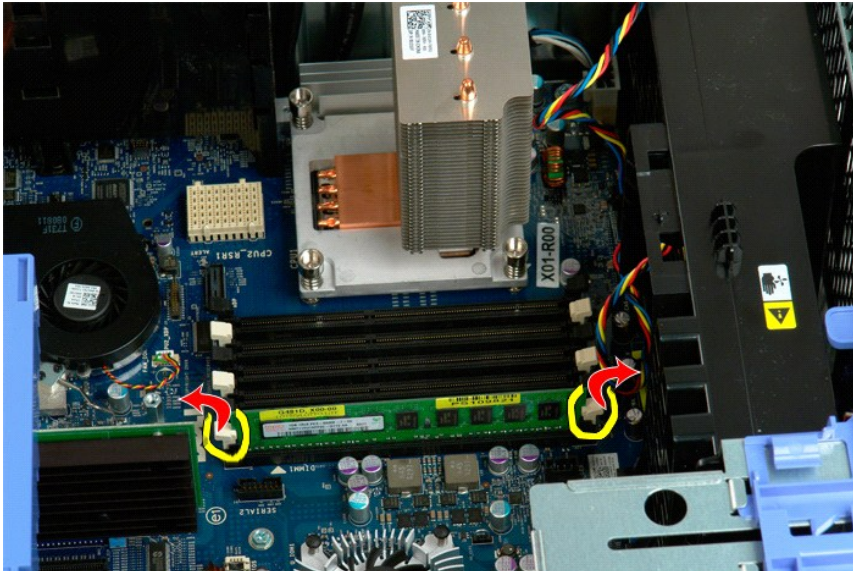
1. Følg fremgangsmåten i [Før du utfører arbeid inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [datamaskindekset](#).
3. Løft opp [harddiskbrettet](#).



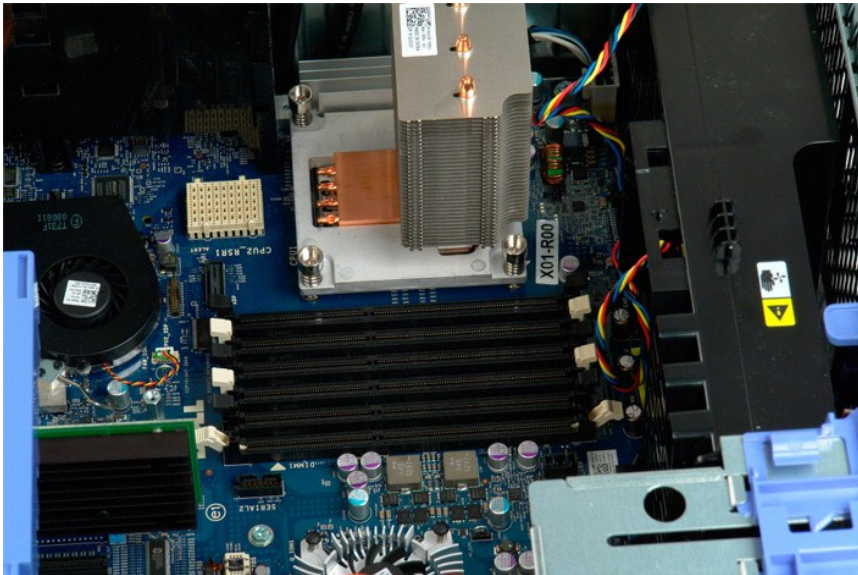
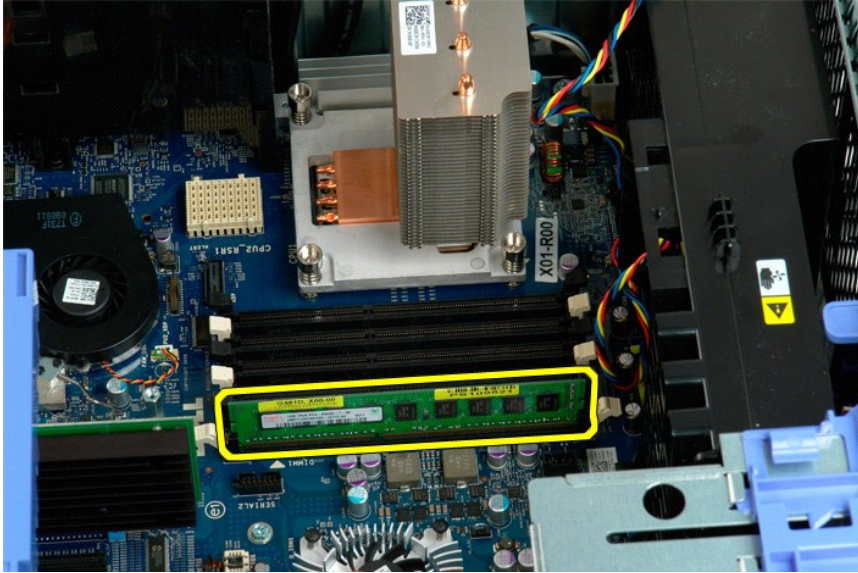
4. Løft minnedekselet rett opp, og ta det ut av datamaskinen.



5. Trykk låseklipsene på minnemodulen forsiktig ned med tomlene, for å løsne modulen fra kontakten på hovedkortet.



6. Løft den første minnemodulen rett opp og ut av datamaskinen, og gjenta prosedyren for eventuelle gjenværende minnemoduler.



# Minnekortleser

Servicehåndbok for Dell Precision™ T5500



**ADVARSEL:** Før du arbeider inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen. Hvis du vil ha mer informasjon om beste praksis for sikkerhet, kan du se hjemmesiden for etterfølgelse av forskrifter på [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Ta ut minnekortleseren

1. Følg fremgangsmåtene i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [datamaskindekselet](#).
3. Ta av [frontrammen](#).
4. Ta av [stasjonsrammen](#).
5. Koble strøm- og datakablene fra baksiden av minnekortleseren.
6. Dytt glideplatespaken ned for å frigjøre minnekortleseren.
7. Ta minnekortleseren ut av datamaskinen.

## Sette inn minnekortleseren

1. Følg fremgangsmåtene i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [datamaskindekselet](#).
3. Ta av [frontrammen](#).
4. Ta av [stasjonsrammen](#).
5. Koble strøm- og datakablene til baksiden av minnekortleseren.
6. Dytt glideplatespaken ned.
7. Sett minnekortleseren inn i datamaskinen.

## Optisk stasjon

Dell Precision™ T5500 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Ta ut den optiske stasjonen



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

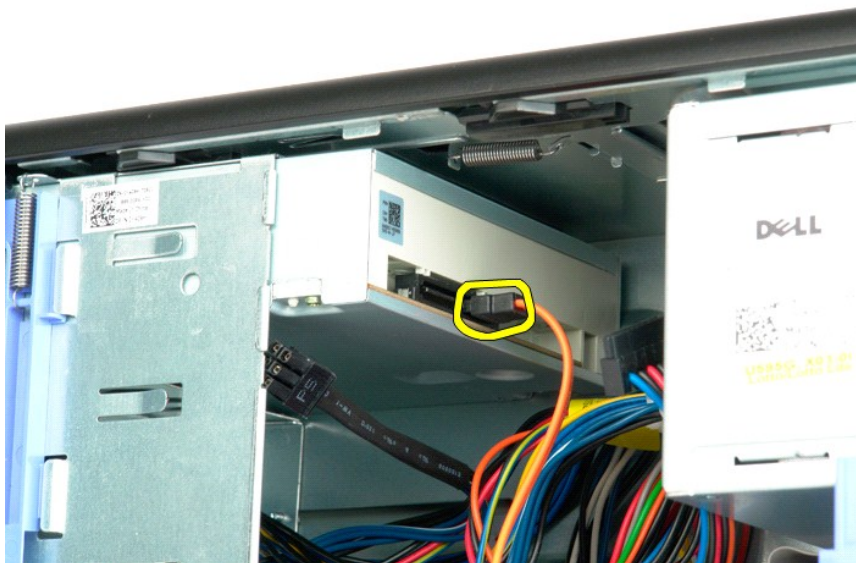


3. Koble fra strømledningen bak på den optiske stasjonen.

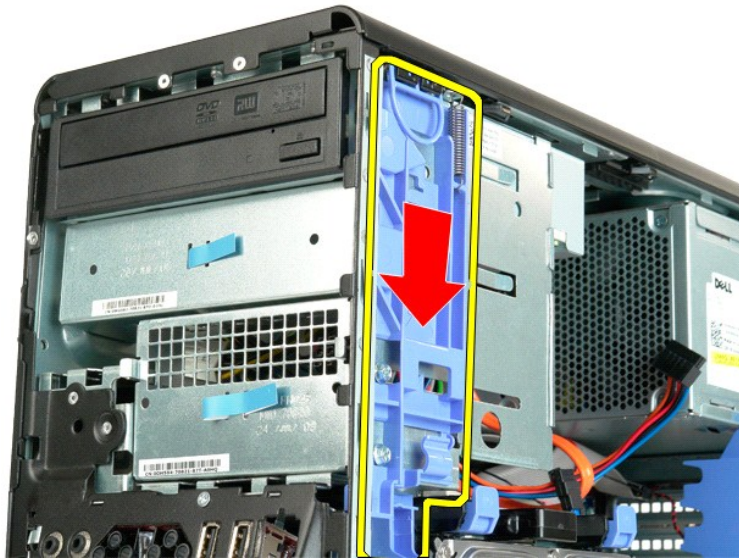




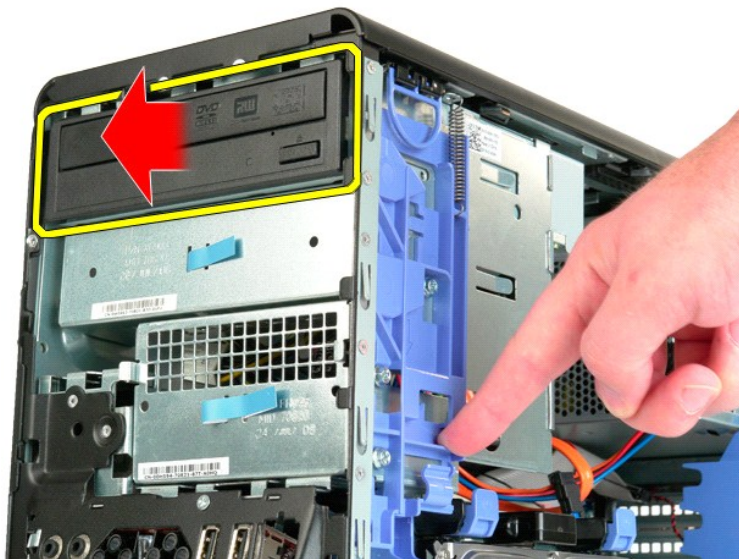
4. Koble fra datakabelen bak på den optiske stasjonen.



5. Trykk ned og hold glideplatespaken.



6. Skyv den optiske stasjonen ut av fronten på kabinettet, og ta den ut av datamaskinen.



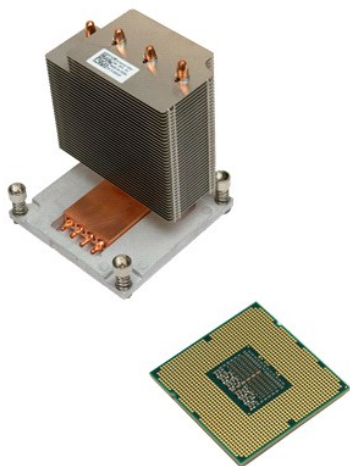


## Varmeavleder og prosessor

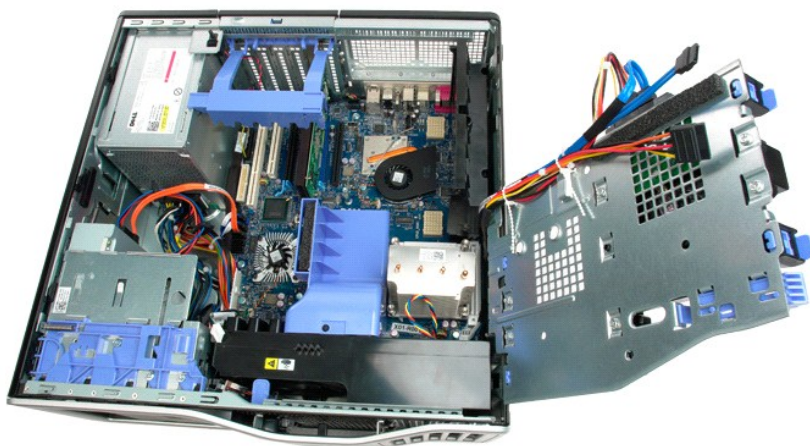
Dell Precision™ T5500 servicehåndbok

**⚠ 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

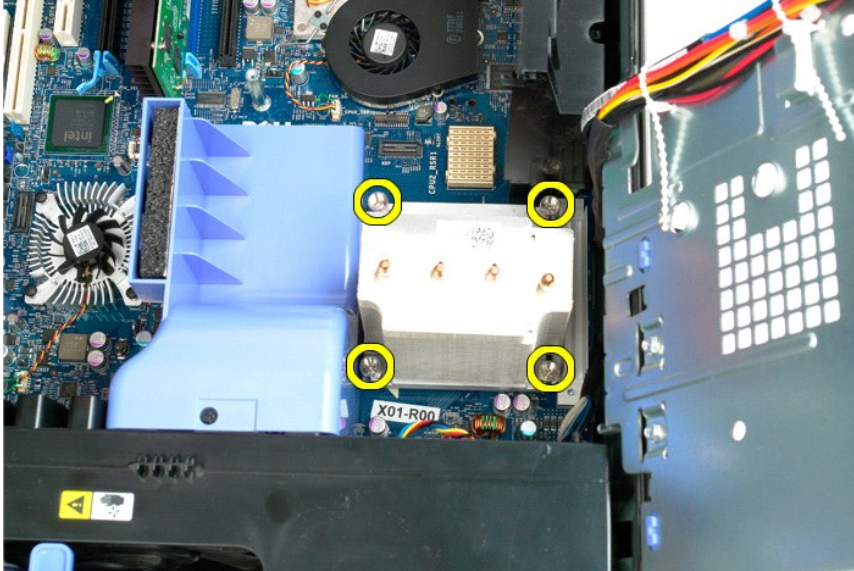
### Ta ut varmeavlederen og prosessor



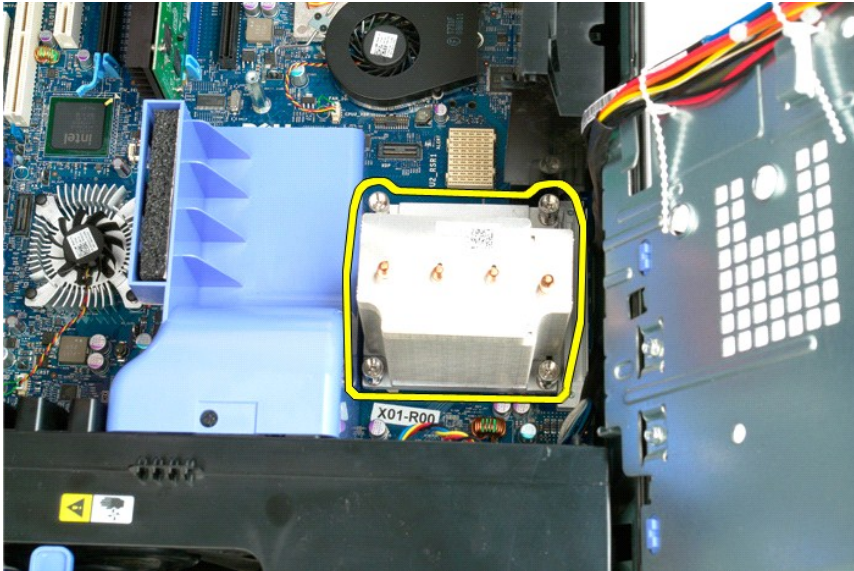
1. Følg fremgangsmåten i [Før du utfører arbeid inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [dekslet](#).
3. Løft opp [harddiskbrettet](#).



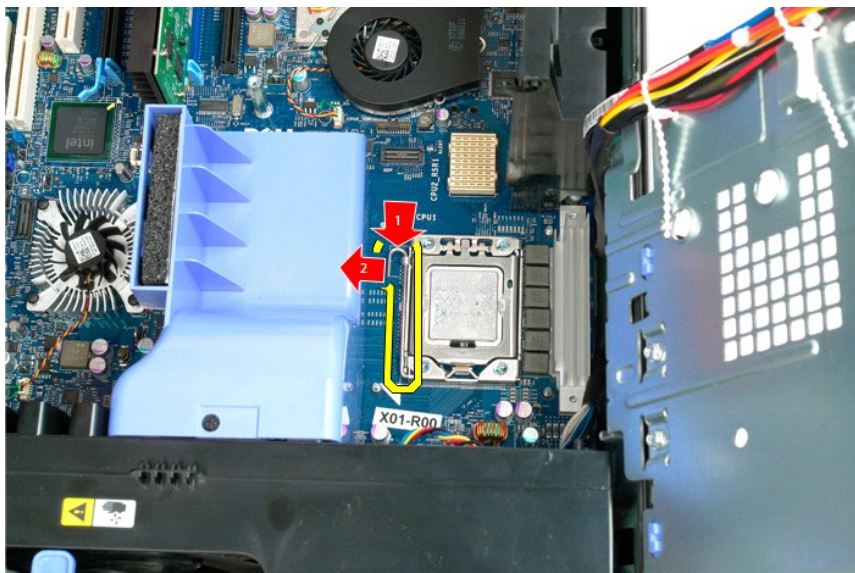
4. Løsne de fire festeskrueene på prosessorens varmeleder.



5. Løft varmeavlederen rett opp, og ta den ut av datamaskinen.



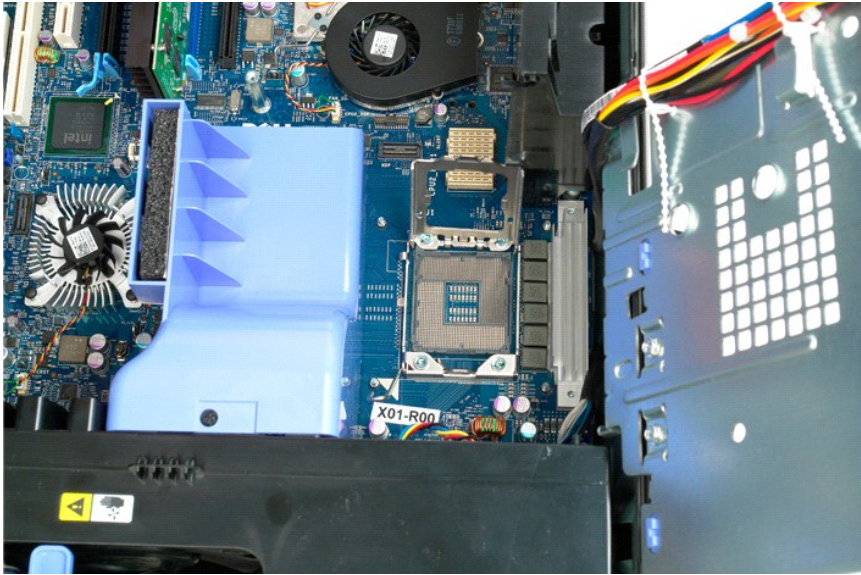
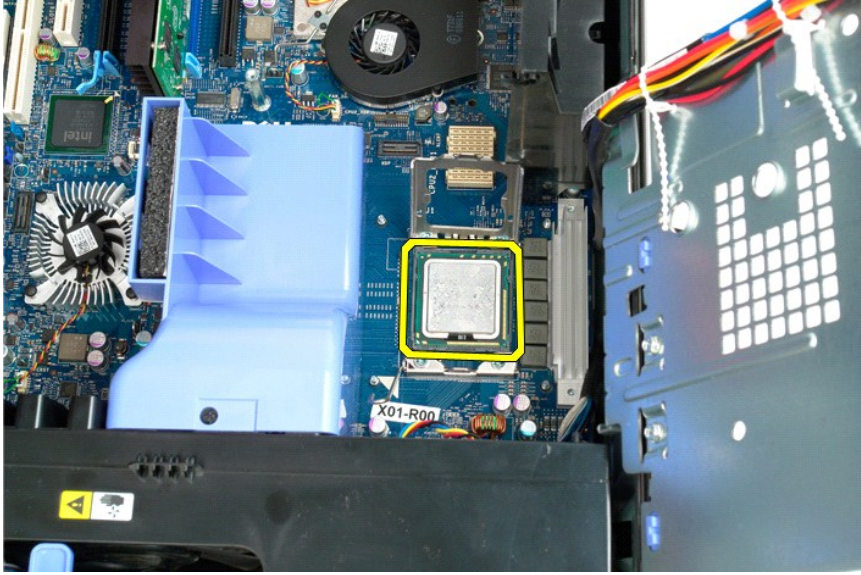
6. Trykk prosessorens utløserpak ned og ut for å løsne prosessoren.



7. Løft prosessordekslet.



8. Løft prosessoren rett opp og ta den ut av datamaskinen.



## Dual-prosessorens stige kort (ekstratilbehør)

Dell Precision™ T5500 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Ta ut dual-prosessorens stige kort (ekstratilbehør)

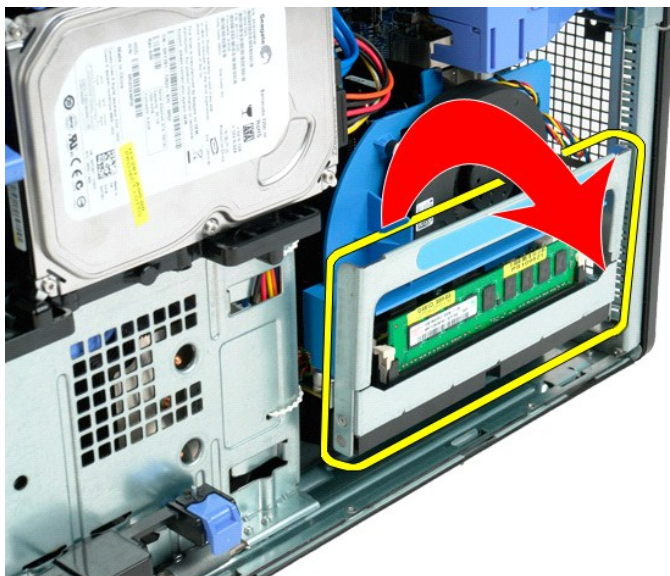


1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [datamaskindekslet](#).

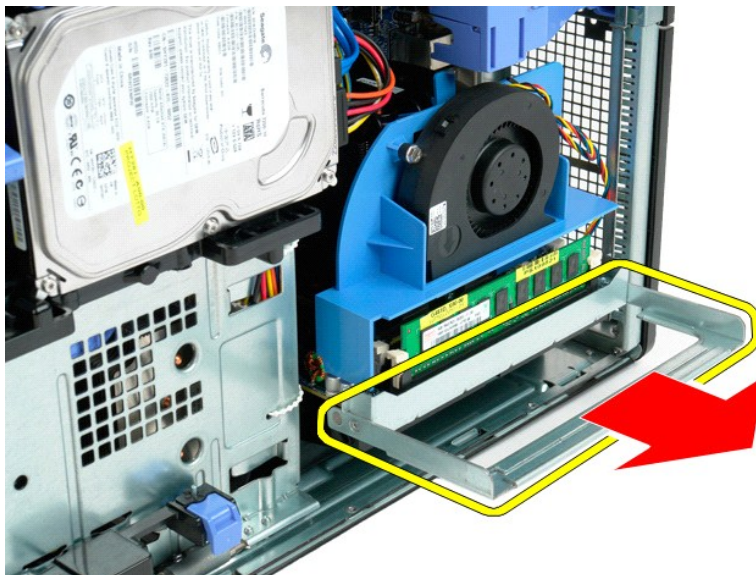


3. Dra ned utløserpaken på dual-prosessorens stige kort.

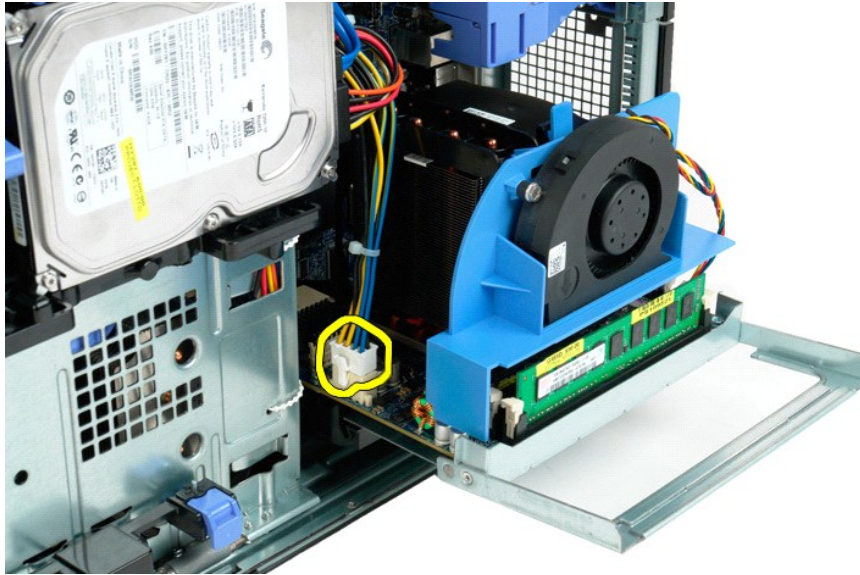




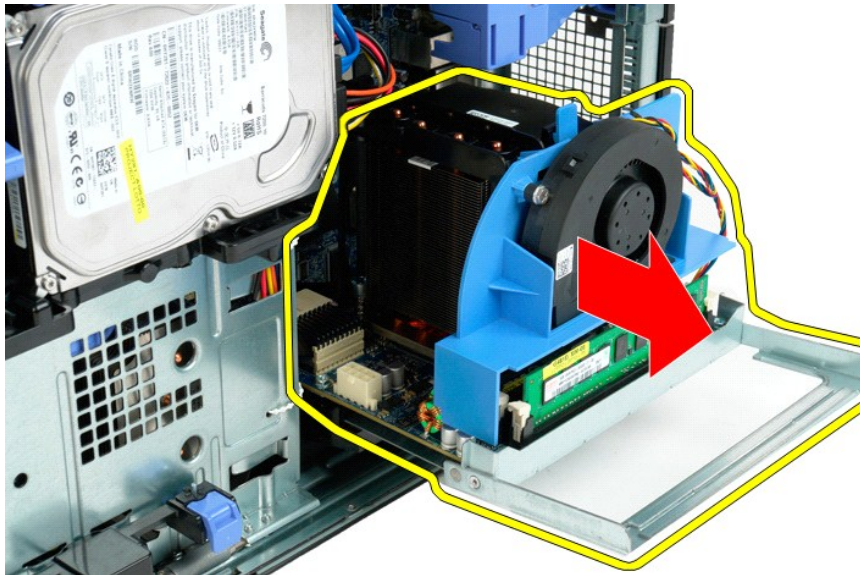
4. Skyv dual-prosessorens stige kort forsiktig halvveis ut.



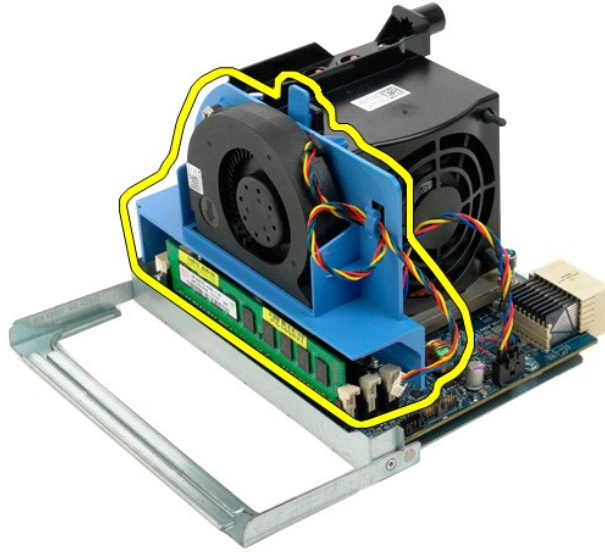
5. Koble strømkabelen fra dual-prosessor kortet.



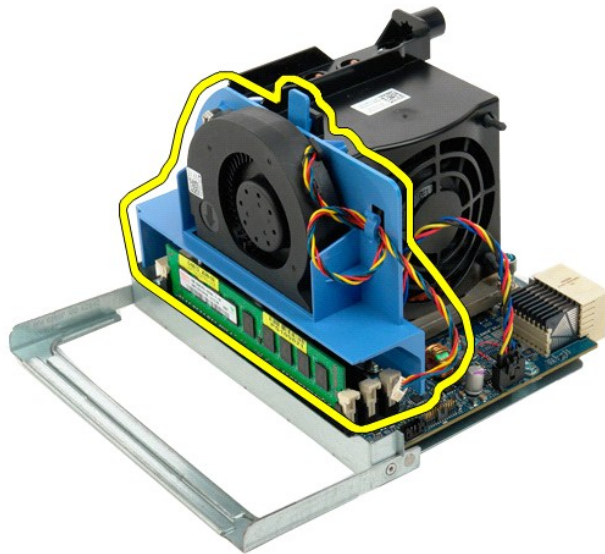
6. Ta dual-prosessorens stige kort helt ut av datamaskinen.



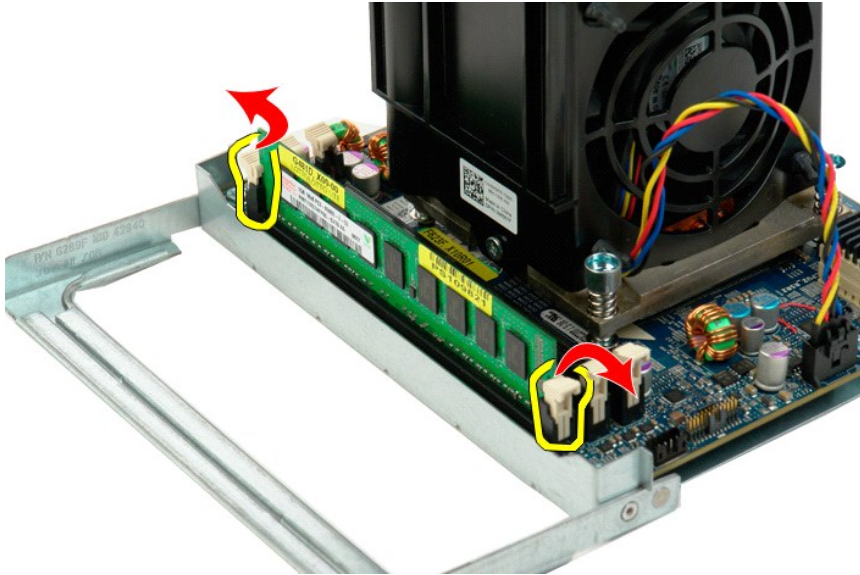
7. Koble fra dual-prosessorens viftekabel fra dual-prosessor kortet.



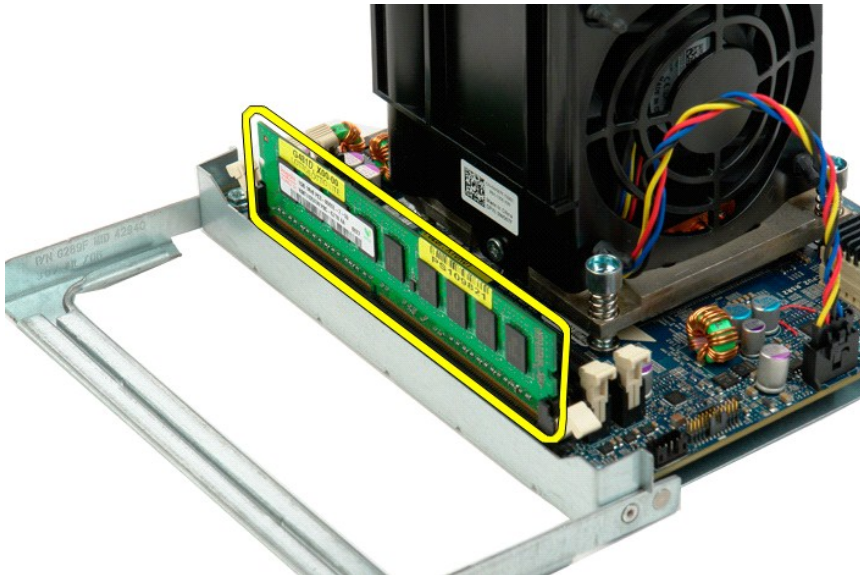
8. Trykk ned den blå utløsertappen og fjern samtidig dual-prosessorens viftehet fra dual-prosessorenheten.



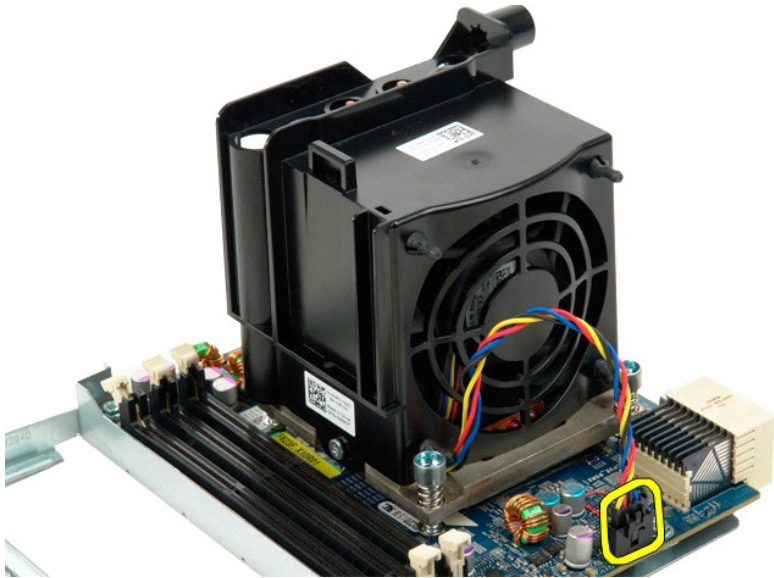
9. Trykk forsiktig ned utløsertappene på minnemodulene, og løsne den første av dual-prosessorens minnemoduler fra kontakten.



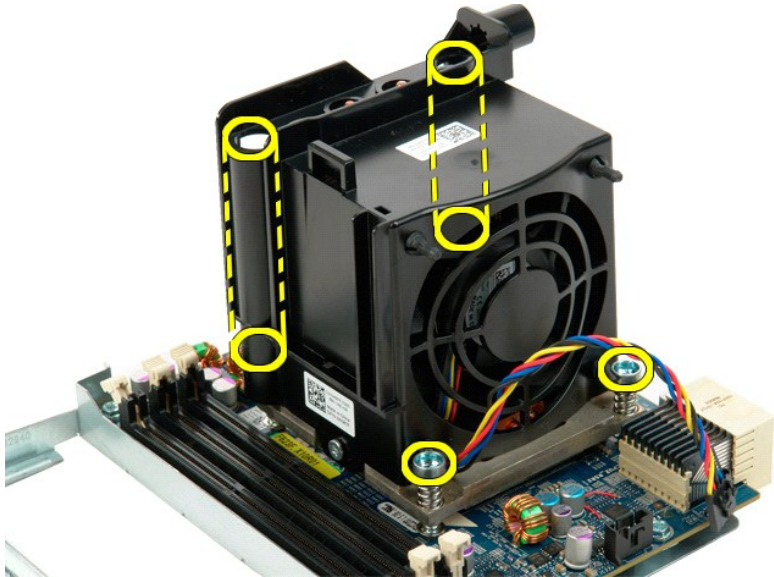
10. Fjern den første minnemodulen fra dual-prosessorkortet, og gjenta prosedyren med eventuelle gjenværende minnemoduler.



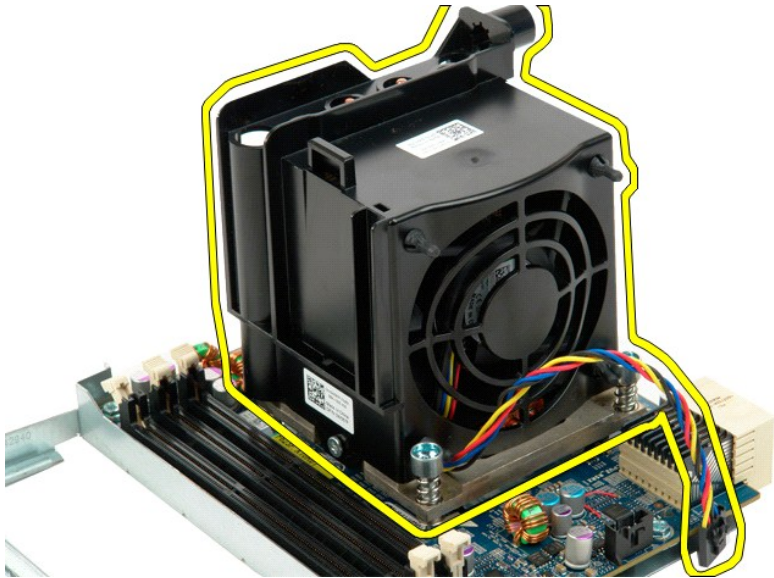
11. Koble fra dual-prosessorens viftekabel for varmeavleder fra dual-prosessorkortet.



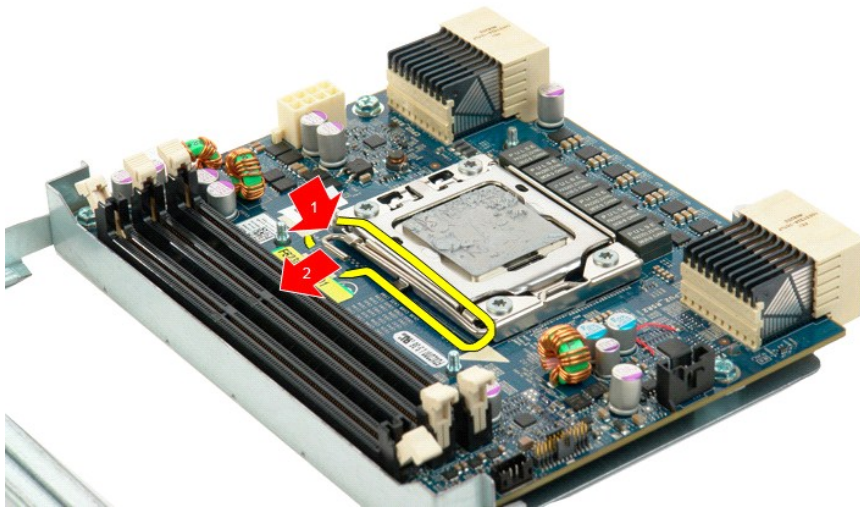
12. Løsne de fire festeskruene på dual-prosessorens vifte- og varmeavlederhet.



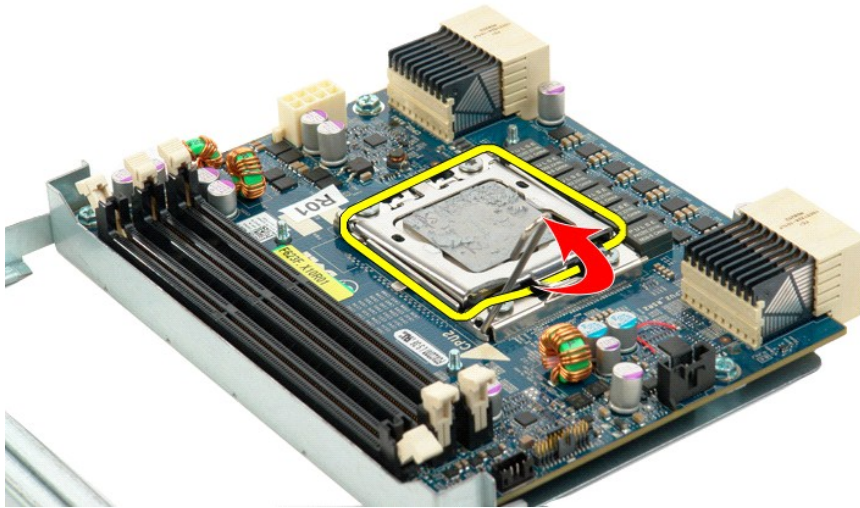
13. Fjern dual-prosessorens vifte- og varmeavlederhet fra dual-prosessorkortet.



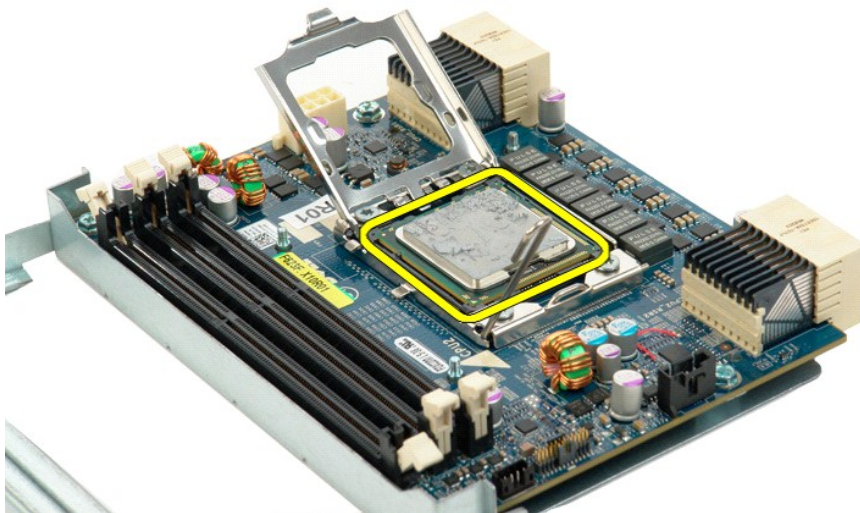
14. Løsne dual-prosessorens deksel ved å trykke utløserarmen ned og ut.

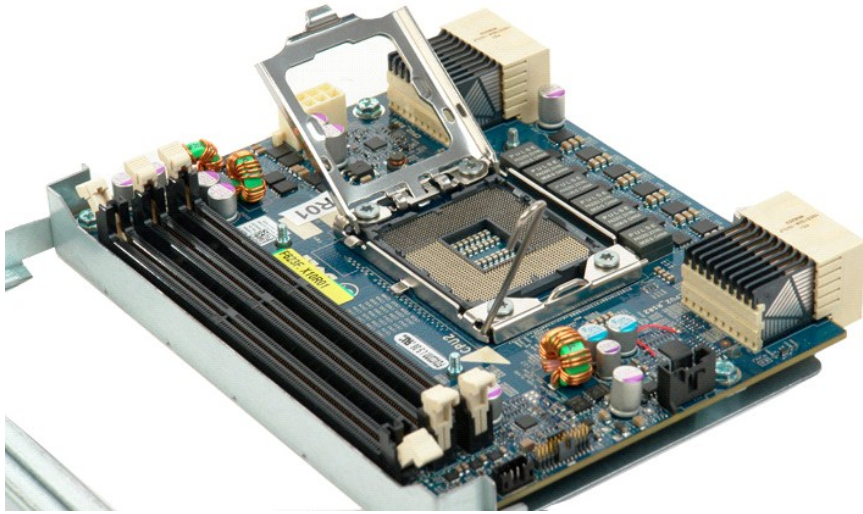


15. Åpne prosessordekslet.



16. Ta ut dual-prosessoren fra dual-prosessorkortet.







## Strømforsyning

Dell Precision™ T5500 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Ta ut strømforsyningsenheten



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



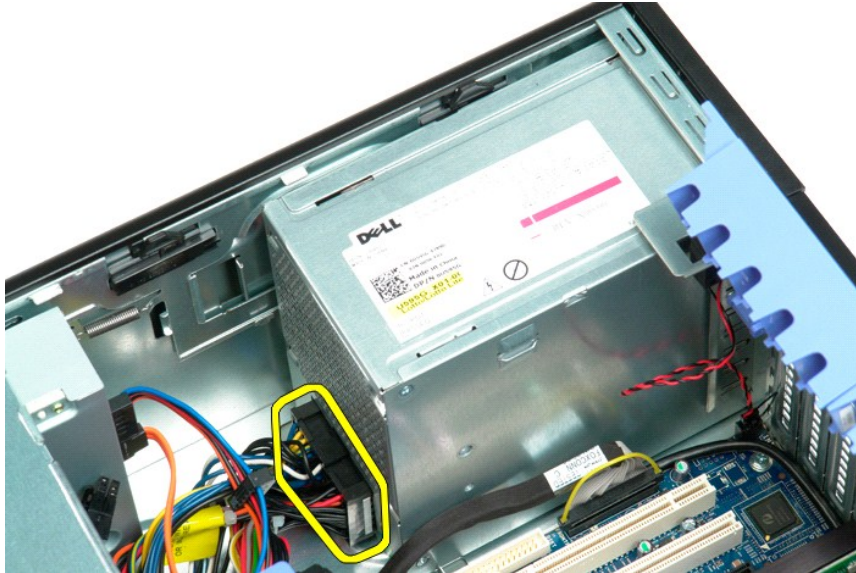
3. Ta ut de fire skruene som fester strømforsyningsenheten til utsiden av datamaskinen.



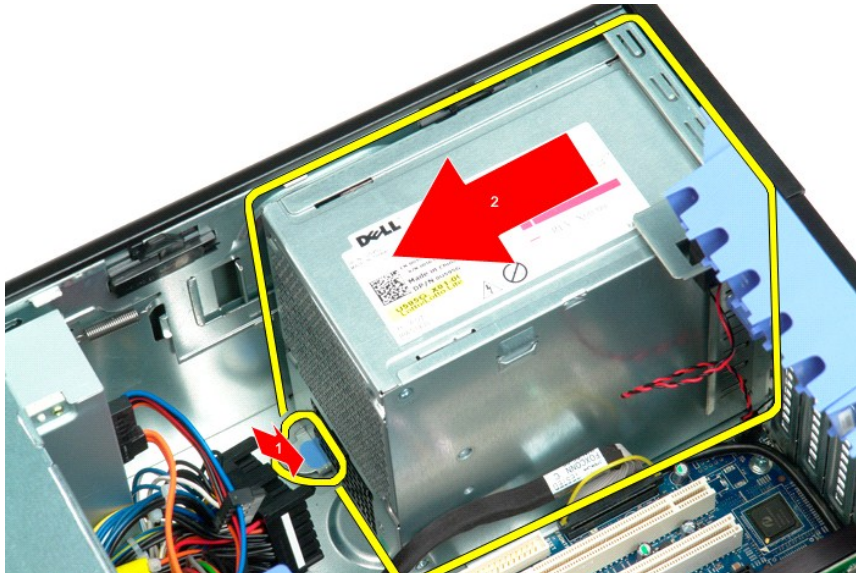
4. Drei festearmen på utvidelseskortet mot utsiden av datamaskinen.



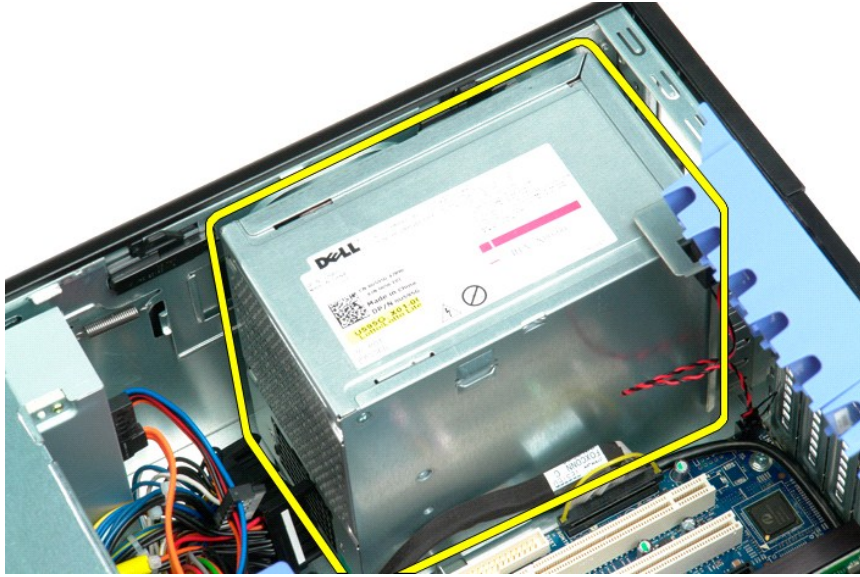
5. Koble strømkabelen fra strømforsyningsenheten.



6. Trykk og hold nede strømfor­synin­gens utløser­klips (1), og skyv deretter strømfor­synin­gsen­heten mot midten av datamaskinen (2).



7. Ta strømfor­synin­gen ut av datamaskinen i en vinkel.



## Hovedkort

Dell Precision™ T5500 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

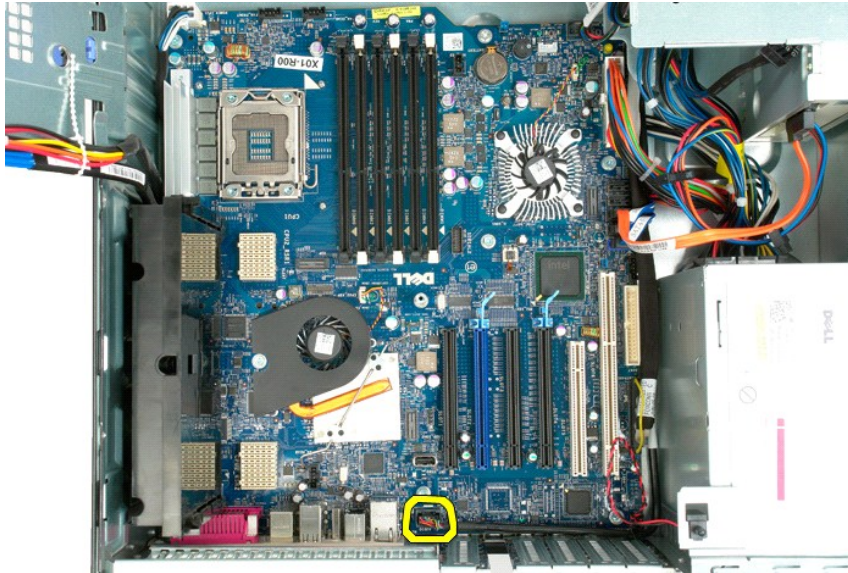
### Ta ut hovedkortet



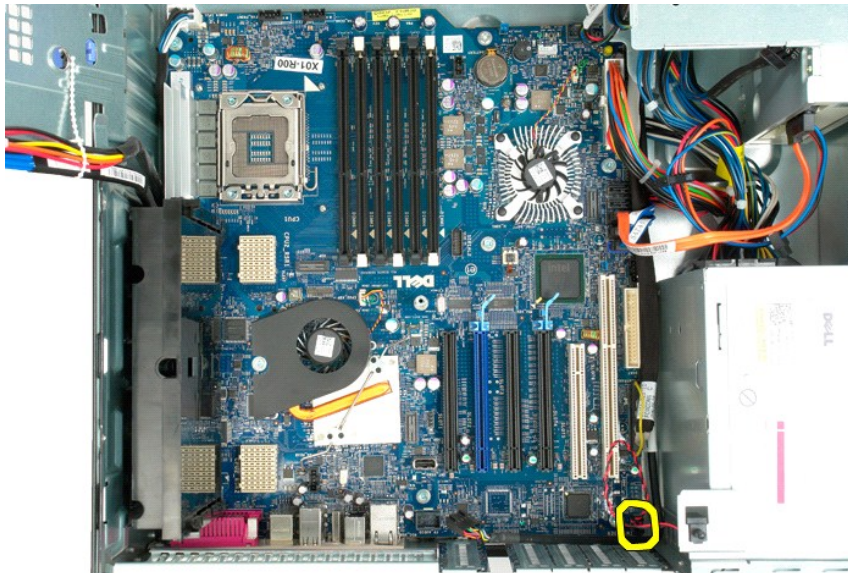
1. Følg fremgangsmåten i [Før du utfører arbeid inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [datamaskindekslet](#).
3. Løft opp [harddiskbrettet](#).
4. Ta ut [minnemoduldekslet](#).
5. Ta ut [frontviftenheten](#).
6. Ta ut alle eventuelle [utvidelseskort eller videokort, og løft utvidelseskortets festearm](#).
7. Ta ut [varmeavlederen og prosessor](#).
8. Ta ut eventuelle [minnemoduler](#).



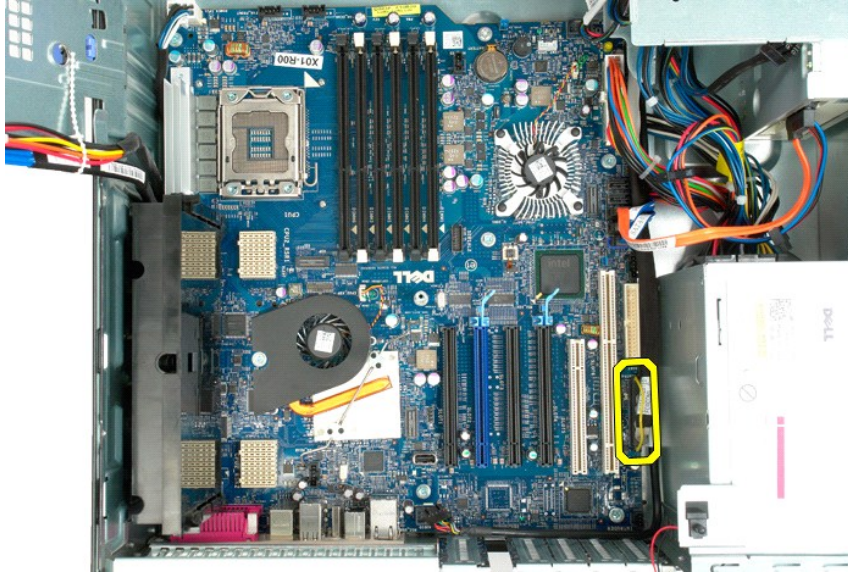
9. Koble den fremre USB-kontakten fra hovedkortet.



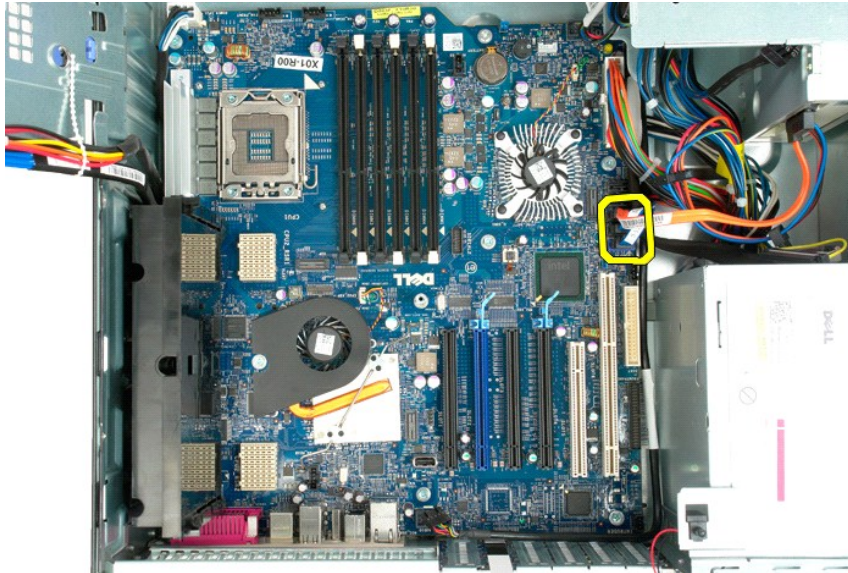
10. Koble innbruddsbryterkabelen fra hovedkortet.



11. Koble I/U-datakabelen fra hovedkortet.



12. Koble harddiskkabelen og kabelen til den optiske stasjonen fra hovedkortet.



13. Koble strømforsyningskabelen fra hovedkortet.

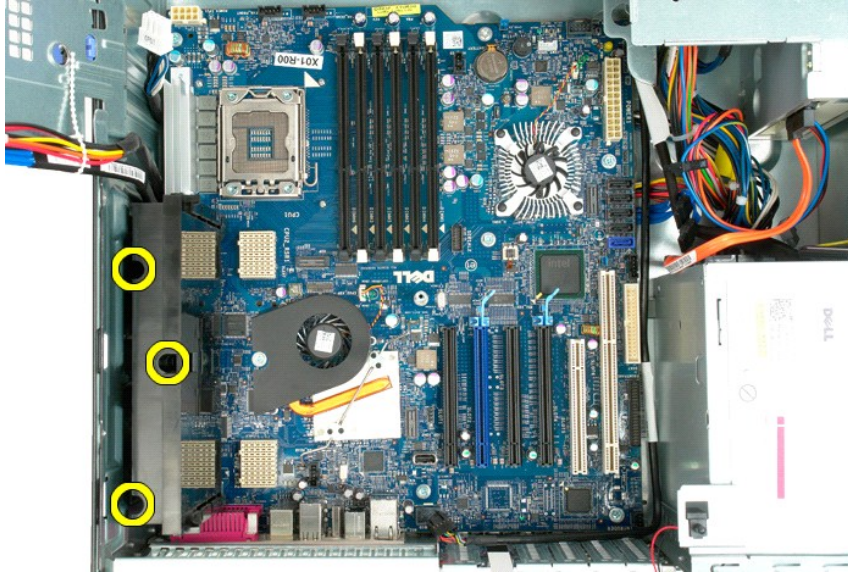


14. Koble strømforsyningsdatakabelen fra hovedkortet.

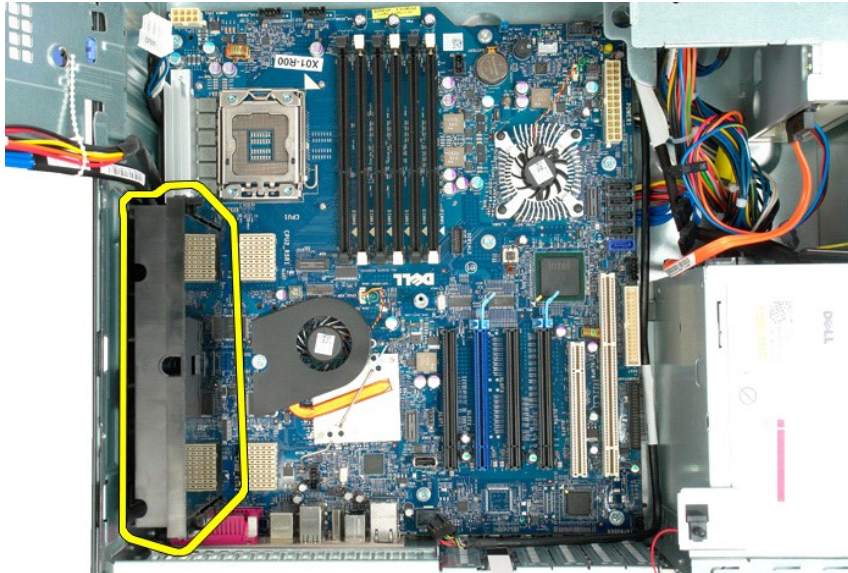


15. Ta ut de tre skruene som fester dual-prosessorens stige kort til hovedkortet.

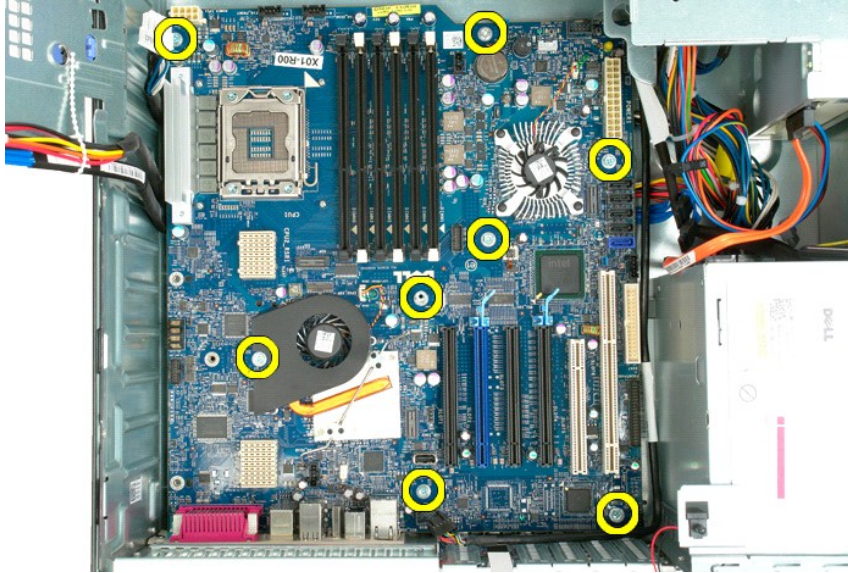




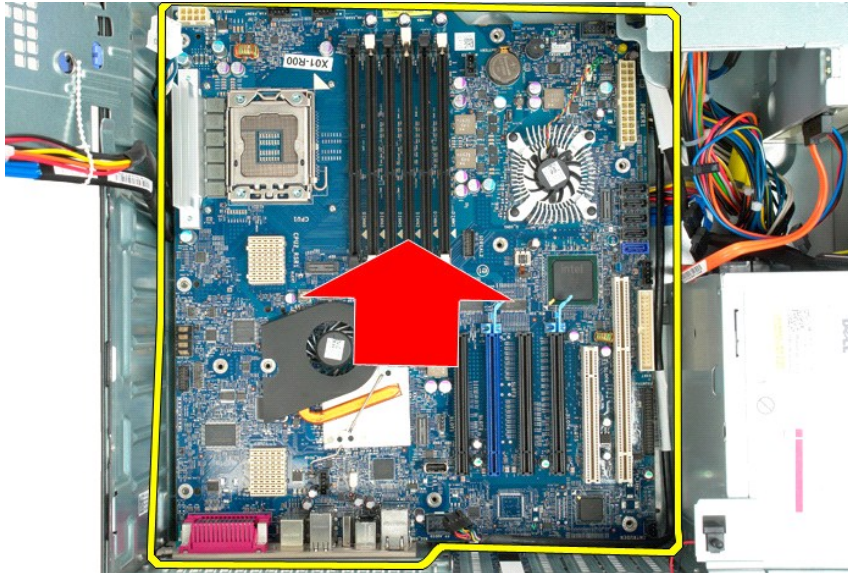
16. Ta bort dual-prosessorens stigeort.



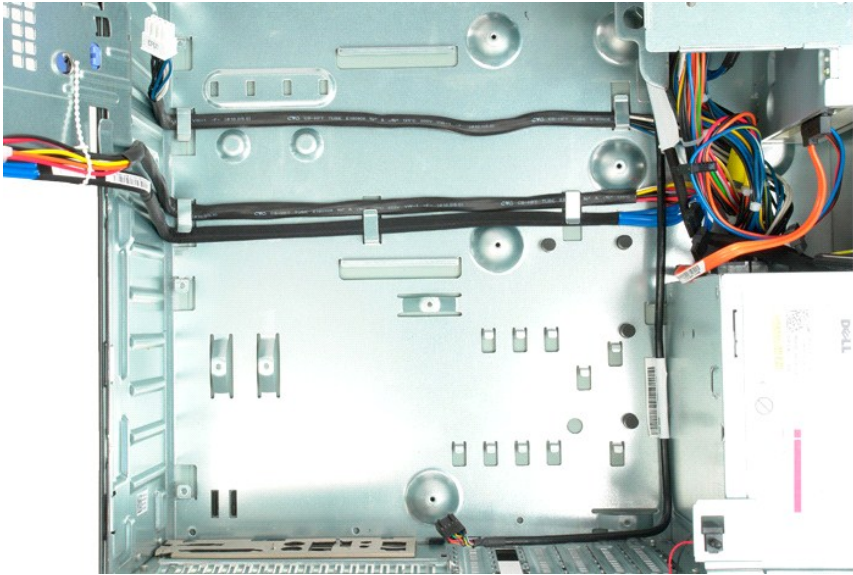
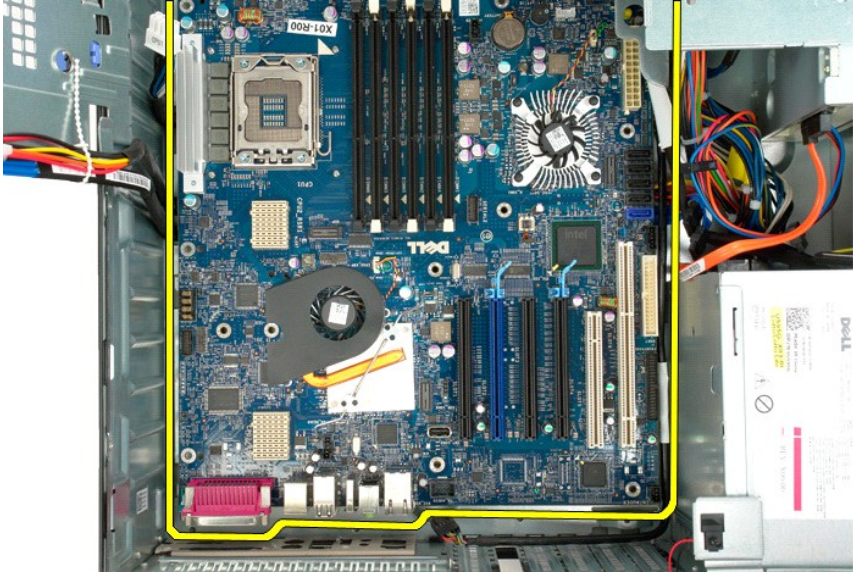
17. Fjern de åtte skruene som fester hovedkortet til datakabinettet.



18. Koble fra datakabelen for den optiske stasjonen.



19. Ta ut hovedkortet.



## Utvidelseskort

Dell Precision™ T5500 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

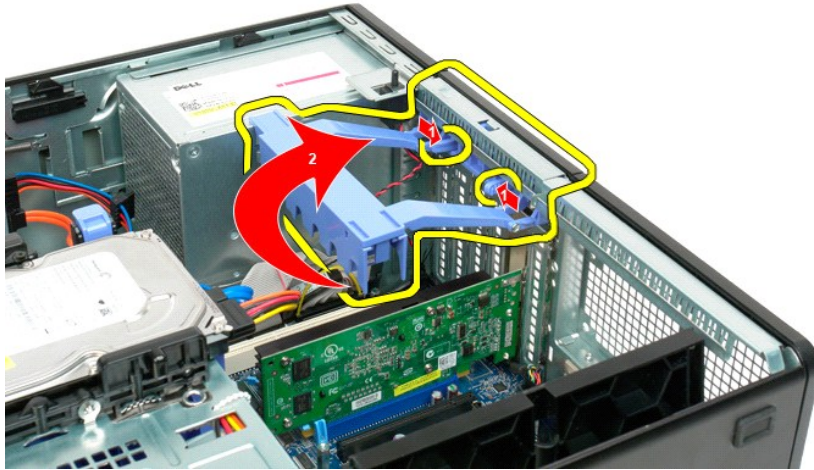
### Ta ut et utvidelseskort



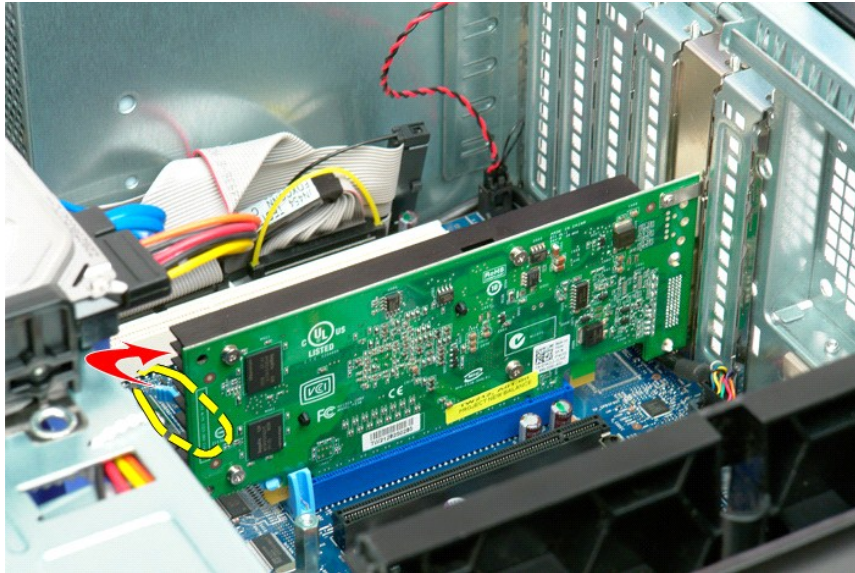
1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [datamaskindekslet](#).



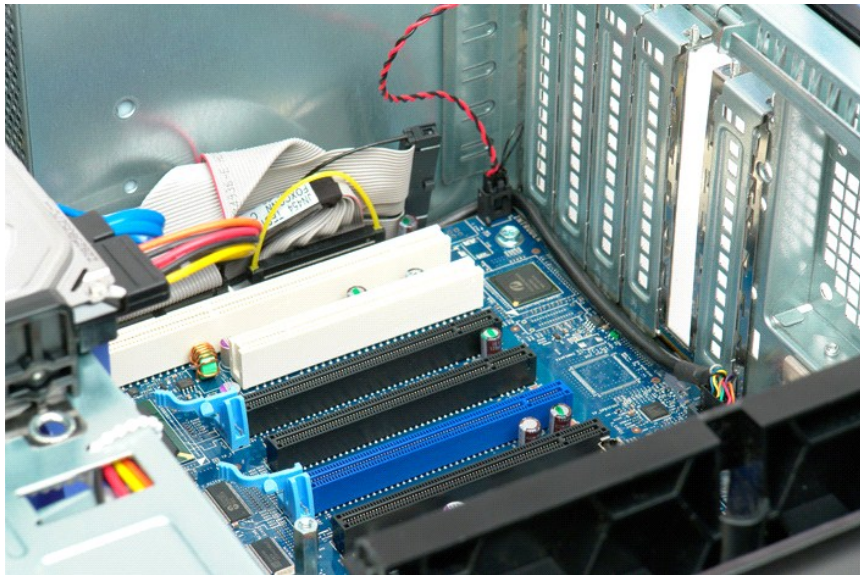
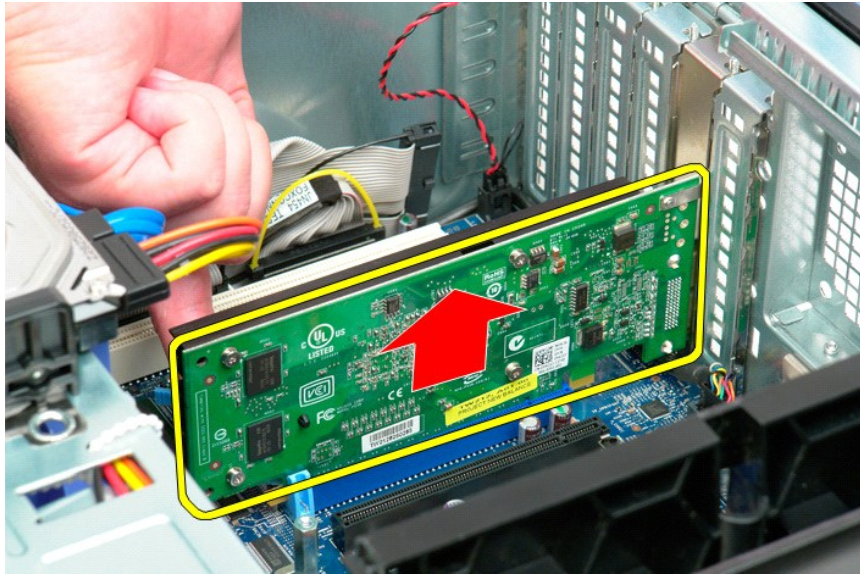
3. Klem utløsertappene sammen, og løft deretter utvidelseskortets festearm vekk fra datamaskinen.



4. Dra tilbake utvidelseskortets festeklips.



5. Ta utvidelseskortet vekk fra datamaskinen.



# Arbeide inne i datamaskinen

Dell Precision™ T5500 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:

- 1 Du har utført trinnene i [Arbeide inne i datamaskinen](#).
- 1 Du har lest sikkerhetsanvisningene som følger med datamaskinen.
- 1 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, gå du til hjemmesiden for overholdelse av forskrifter (Regulatory Compliance) på [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://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 strekkavlastningsløkken, og ikke i selve kabelen. Noen kabler har kontakter med låsefester. Hvis du skal koble fra en slik kabel, trykker du inn låsefestet før du kobler fra kabelen. 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 nettkabel, kobler du først kabelen fra datamaskinen og deretter fra nettverksenheten.

3. Koble alle nettkabler 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 datamaskindekselet (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:


- 1 En liten, vanlig skrutrekker
- 1 En stjerneskrutrekker
- 1 Liten plasspiss
- 1 Program-CD for flash BIOS-oppdatering (se Dells støttenettside på [support.dell.com](http://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 datamaskindekslet (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](#).