

# Servicehåndbok for Dell™ OptiPlex™ 780

## Minitårn-datamaskin






---

[Arbeide på datamaskinen](#)  
[Fjerne og skifte ut deler](#)  
[Tekniske spesifikasjoner](#)  
[Diagnostikk](#)  
[Systemkonfigurasjon](#)

---

## Merknader, forholdsregler og advarsler

-  **MERK:** Et MERK-avsnitt 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 n-serien fra Dell™ gjelder ingen av henvisningene i dette dokumentet for operativsystemet Microsoft® Windows®.

---

**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 brukt i denne teksten: *Dell*, *DELL*-logoen og *OptiPlex* er varemerker som tilhører Dell Inc.; *Intel*, *Core*, og *Celeron* er registrerte varemerker som tilhører Intel Corporation i USA og andre land; *Microsoft*, *Windows*, *Windows Server*, *MS-DOS* og *Windows Vista* er enten varemerker eller registrerte varemerker som tilhører Microsoft Corporation i USA og/eller andre land.

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

Januar 2010 Rev. A01



# Arbeide på datamaskinen


## Servicehåndbok for Dell™ OptiPlex™ 780


- [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 på datamaskinen](#).
- Du har lest sikkerhetsanvisningene som fulgte 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. Før du arbeider inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen.

 **FORHOLDSREGEL:** Mange reparasjoner kan bare utføres av en sertifisert servicetekniker. Du må bare utføre feilsøking og enkle reparasjoner som beskrevet i produktets dokumentasjon, eller som anvist fra telefonbasert eller internettbasert støttetjenester. Skade forårsaket av servicearbeid som ikke er godkjent av Dell, dekkes ikke av garantien. Les, og følg sikkerhetsinstruksjonene som ble levert sammen med produktet.

 **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 i kantene eller monteringsbraketten 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, må du trekke i kontakten eller i uttrekkstappen, og ikke i selve kablet. Enkelte kabler har kontakter med låsetapper. Hvis du kobler fra denne typen kabel, må du trykke inn låsetappene 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 datamaskindekselet.
2. Slå av datamaskinen (se [Slå av datamaskinen](#)).

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

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

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

## Anbefalte verktøy

Fremgangsmåtene i dette dokumentet kan kreve følgende verktøy:

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

## Slå av datamaskinen

△ **FORHOLDSREGEL:** Lagre og lukk alle åpne filer og avslutt eventuelle åpne programmer før du slår av datamaskinen hvis du vil unngå å miste data.

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**® **Avslutte**.

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

2. Forsikre deg om at datamaskinen og alt tilkoblet utstyr er slått av. Hvis datamaskinen og tilkoblet utstyr ikke ble slått av automatisk da du slo av operativsystemet, må du trykke og holde inne strømknappen i ca. 6 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 før du slår på datamaskinen.

1. Sett tilbake [dekslet](#).

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

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

[Tilbake til innholdssiden](#)

[Tilbake til innholdssiden](#)

# Fjerne og skifte ut deler

Servicehåndbok for Dell™ OptiPlex™ 780—Mini-Tower

- [Deksel](#)
- [Klokkebatteri](#)
- [Optisk stasjon](#)
- [Skjermkort](#)
- [Harddisk](#)
- [Strømforsyning](#)
- [Prossessor](#)
- [Deksel over stasjonene](#)
- [Minne modul](#)
- [Systemvifte](#)
- [IU-panel](#)
- [Varmeavleder](#)
- [Hovedkort](#)


---


[Tilbake til innholdssiden](#)

[Tilbake til innholdssiden](#)

# Tekniske spesifikasjoner

- [Proseszor](#)
- [Minne](#)
- [Utvidelsesbuss](#)
- [Skjerm](#)
- [Systeminformasjon](#)
- [Kort](#)
- [Stasjoner](#)
- [Eksterne kontakter](#)
- [Knapper og lamper](#)
- [Nettverk](#)
- [Lyd](#)
- [Strøm](#)
- [Hovedkortkontakter](#)
- [Fysisk](#)
- [Omgivelser](#)

 **MERK:** Tilbudene kan variere fra område til område. Hvis du vil ha mer informasjon om datamaskinens konfigurasjon, klikker du på Start® Hjelp og støtte og velger alternativet for å vise informasjon om datamaskinen.

 **MERK:** Hvis ikke annet er angitt, så er spesifikasjonene identiske for modeller med formfaktorene mini-tower, skrivebordsmaskin og small form factor.

Proseszor	
Type	Intel® Core™2 Duo; FSB opptil 1333 MHz Intel Core 2 Quad; FSB opptil 1333 MHz Intel Pentium® Dual-Core; FSB opptil 800 MHz Intel Celeron®; FSB opptil 800 MHz
Level 2 (L2)-hurtigbuffer	Minst 512 KB parallellutføring, åtteveis sett assosiativ, writeback SRAM

Minne	
Type	DDR3 SDRAM (kun non-ECC-minne)
Hastighet	1067 MHz
Kontakter	fire
Kapasitet	1 GB, 2 GB eller 4 GB non-ECC
Minste minnestørrelse	1 GB
Største minnestørrelse	16 GB

Video (Skjerm)	
Integrert	Intel graphics media accelerator X4500 opptil 256 MB delt videominne (systemminne over 512 MB)
Diskret	PCI Express x16-spor kan støtte enten et PCI Express-kort eller et DVI-grafikkort (for to skjermer).

Lyd	
Integrert	Intel High Definition Audio

<b>Nettverk</b>	
Integrert	Integrert Intel nettverkskort som støtter nettverkskommunikasjon i hastighetene 10/100/1000 Mb/s

<b>Systeminformasjon</b>	
Brikkesett	Intel® Q45 Express-brikkesett m/ICH10DO
DMA-kanaler	åtte
Avbruddsnivåer	24
BIOS-brikke (NVRAM)	64 MB

<b>Utvidelsesbuss</b>	
Busstype	PCI 2.3 PCI Express 2.0 SATA 1.0A og 2.0 eSATA USB 2.0
Busshastighet	PCI: 133 MB/s PCI Express: x1-spor toveis hastighet — 250 MB/s x16-spor toveis hastighet — 8 GB/s SATA: 1,5 Gbps og 3,0 Gbps eSATA: 3,0 Gbps USB: 480 Mbps

<b>Kort</b>	
PCI Mini-tower Skrivebordsmodell Small form factor	opp til to kort med full høyde uten stige kort — opp til to kort med lav profil med stige kort — opp til to kort med full høyde ett lavprofilkort
PCI Express x1 Mini-tower Skrivebordsmodell Small form factor	ett kort med full høyde Ingen Ingen
PCI Express x16 Mini-tower Skrivebordsmodell	ett kort med full høyde uten stige kort — ett kort med lav profil med stige kort — ett kort med full høyde

Small form factor	ett lavprofilkort
<b>MERK:</b> PCI Express x16-sporet deaktiveres når en skjerm er koblet til det integrerte skjermkortet.	

**Stasjoner**

## Tilgjengelig eksternt

5,25-tommers stasjonsbrønn(er) Mini-tower Skrivebordsmodell Small form factor	for SATA DVD-ROM-/ DVD+/-RW-/ CD+/-RW-stasjoner  to brønner en brønn en tynn brønn
3,5-tommers brønn(er) Mini-tower Skrivebordsmodell Small form factor	for 19-i-1 kortlesere  en brønn en brønn en tynn brønn

## Tilgjengelig internt

3,5-tommers stasjonsbrønn(er) Mini-tower Skrivebordsmodell Small form factor	for harddisker  to brønner en brønn en brønn
---	--

**MERK:** Datamaskinen din støtter opp til to 2,5-tommers harddisker med braketter.**Eksterne kontakter**

## Lyd

Bakpanel	to kontakter for linje inn/mikrofon og linje ut
Frontpanel	to frontpanelkontakter for hodetelefoner og mikrofon
eSATA	én 7-pinners kontakt
Nettverk	én RJ45-kontakt
Parallell	én 25-pinners kontakt (toveis)
Seriell	én 9-pinners kontakt, 16550C-kompatibel
USB	
Frontpanel	to kontakter
Bakpanel	seks kontakter
Video (Skjerm)	én 15-hulls VGA-kontakt én 20-pinners (x16) kontakt

**Hovedkortkontakter**

PCI 2.3 Mini-tower	databredde (maksimal) — 32 bits  to 120-pinners kontakter
-----------------------	---



Skrivebordsmodell	to 120-pinners kontakter
Small form factor	én 120-pinners kontakt
PCI Express x1	databredde (maksimalt) — ett PCI Express-spor
Mini-tower	én 36-pinners kontakt
Skrivebordsmodell	Ikke gjeldende
Small form factor	Ikke gjeldende
PCI Express x16	én 164-pinners kontakt
	databredde (maksimalt) — 16 PCI Express-spor
Seriell ATA	
Mini-tower	fire 7-pinnede kontakter
Skrivebordsmodell	tre 7-pinners kontakter
Small form factor	tre 7-pinners kontakter
Minne	fire 240-pinners kontakter
Intern USB enhet	én 10-pinners kontakt (støtter to USB-porter)
Prosessorfifte	én 5-pinners kontakt
Harddiskvifte	én 5-pinners kontakt
Frontpanelkontroll	én 40-pinners kontakt
Prosesor	én 775-pinners kontakt
Strøm 12V	én 4-pinners kontakt
Strøm	én 24-pinners kontakt

### Knapper og lamper

Maskinen sett forfra

Strømknapp	trykknapp
Av/på-lampe	<p>Blinkende grønt lys — indikerer at datamaskinen er i sovemodus.</p> <p>Jevnt grønt lys — indikerer at datamaskinen er i påslått tilstand.</p> <p>Blinkende ravgult lys — indikerer et problem med systembrettet.</p> <p>Jevnt ravgult lys — indikerer at hovedkortet ikke greier initialiseringen</p>
Aktivitetenslys for stasjonen	Blinkende grønt lys — indikerer at datamaskinen leser eller skriver data til/fra harddisken
Nettverkslampe	<p>grønt lys — God forbindelse mellom nettverket og datamaskinen.</p> <p>av (lyser ikke) — Datamaskinen registrerer ingen fysisk tilkobling til nettverket.</p>
Diagnoselamper	fire lamper. Se Diagnostics for mer

	informasjon.
Datamaskinen sett bakfra	
Lampe for koblingsintegritet på integrert nettverkskort	<p>grønt lys — Det er en god 10 Mbps-tilkobling mellom nettverket og datamaskinen.</p> <p>oransje lys — Det er en god 100 Mbps-tilkobling mellom nettverket og datamaskinen.</p> <p>gult lys — Det er en god 1000 Mbps-tilkobling mellom nettverket og datamaskinen.</p> <p>av (lyser ikke) — Datamaskinen registrerer ingen fysisk tilkobling til nettverket.</p>
Lampe for nettverksaktivitet på integrert nettverkskort	gult lys — Blinkende gult lys indikerer nettverksaktivitet.

### Strøm

#### Likestrømforsyning

Wattstyrke	
Mini-tower	305 W (ikke-EPA) eller 255 W (EPA)
Skrivebordsmodell	255 W (EPA)
Small form factor	235 W (EPA)
Maksimal varmeutstråling	
Mini-tower	1041 BTU/t
Skrivebordsmodell	955 BTU/t
Small form factor	938 BTU/t
Spennning	90–265 VAC, 50/60 Hz
Klokkebatteri	3-V CR2032-litiumbatteri
<p><b>MERK:</b> Varmeutstråling beregnes ved å bruke effektklassifiseringen for strømforsyningen.</p> <p><b>MERK:</b> Se sikkerhetsopplysningene som ble levert med din datamaskin for viktig informasjon om spenningsinnstilling.</p>	

### Fysisk

Høyde	
Mini-tower	40,80 cm (16,10 tommer)
Skrivebordsmodell	11,40 cm (4,50 tommer)
Small form factor	9,26 cm (3,65 tommer)
Bredde	
Mini-tower	18,70 cm (7,40 tommer)
Skrivebordsmodell	39,90 cm (15,70 tommer)
Small form factor	31,40 cm (12,40 tommer)
Dybde	

Mini-tower	43,30 cm (17,00 tommer)
Skrivebordsmodell	35,30 cm (13,90 tommer)
Small form factor	34,00 cm (13,40 tommer)
<b>Vekt</b>	
Mini-tower	11,70 kg (25,80 pund)
Skrivebordsmodell	8,26 kg (18,20 pund)
Small form factor	6,80 kg (15,00 pund)

### Omgivelser

#### Temperatur

Ved bruk	10° til 35° C (50° til 95° F)
Ved oppbevaring	-40° til 65°C (-40° til 149° F)
Relativ fuktighet (uten kondens)	ved bruk: 20 % til 80 % (maksimum våttemperatur 29° C) lagring: 5 % til 95 % (maksimum våttemperatur 38° C)

#### Maksimal vibrasjon

Ved bruk	5 til 350 Hz ved 0,0002 G <sup>2</sup> /Hz
Ved 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 msek +/- 10 % (tilsvarende 20 in/sek [51 cm/sek])
Ved oppbevaring	105 G +/- 5 % med pulsvarighet på 2 msek +/- 10 % (tilsvarende 50 in/sek [127 cm/sek])

#### Høyde over havet

Ved bruk	-15,2 til 3048 m (-50 til 10.000 fot)
Ved 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

[Tilbake til innholdssiden](#)

[Tilbake til innholdssiden](#)

# Diagnostikk



## Servicehåndbok for Dell™ OptiPlex™ 780

- [Dell Diagnostics](#)
  - [Strømknapplyskoder](#)
  - [Signalkoder](#)
  - [Diagnoselamper](#)
- 

## Dell Diagnostics

### Når du skal bruke Dell Diagnostics

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


-  **MERK:** Programmet Dell Diagnostics fungerer kun på Dell-maskiner.
-  **MERK:** Platen *Drivers and Utilities* er tilleggsutstyr og leveres ikke med alle datamaskiner.

Gå inn i system setup (systemoppsett) (Se [Starte systemkonfigurasjon](#)), se gjennom konfigurasjonsinformasjonen for datamaskinen og kontroller at enheten du vil teste, vises i systemoppsett og er aktiv.

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

### Starte Dell Diagnostics fra harddisken

- Slå på (eller omstart) datamaskinen.
- 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, slik at logoen for operativsystemet vises, fortsett med å vente inntil du ser Microsoft Microsoft® Windows®-skrivebordet. Deretter slår du av maskinen og prøver på nytt.


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

### Starte Dell Diagnostics fra disken *Drivers and Utilities*

- Sett inn disken *Drivers and Utilities*.
- 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 slår du av maskinen 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.

- Når du ser listen over oppstartsenheter, velger du **Onboard or USB CD-ROM Drive** (intern eller USB-basert CD-ROM) og trykker på Enter.
- 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.

## Hovedmenyen i Dell Diagnostics

- Når Dell Diagnostics lastes inn, og skjermbildet **Main Menu** (hovedmeny) blir vist, klikk på 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. Kjør først <b>Express Test</b> (hurtigtest) for å øke sannsynligheten for å finne problemet raskt.
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 (tilpasset 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 alternativene **Custom Test** (Egendefinert test) eller **Symptom Tree** (Symptomtre), får du mer informasjon ved å klikke den aktuelle kategorien i skjermbildet, slik som beskrives i tabellen nedenfor.

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 testskjermbildet for å gå tilbake til skjermbildet **Main Menu** (hovedmeny). Lukk skjermbildet **Main Menu** (hovedmeny) for å avslutte Dell Diagnostics og starte datamaskinen på nytt.

## Lyskoder på strømknapp

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

Strømlampestatus	Beskrivelse
 <p>Av</p>	Strømmen er av, lampen blank.
 <p>Blinker ravgult</p>	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.
 <p>Jevnt ravgult lys</p>	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.
 <p>Blinkende grønt lys</p>	Systemet har lav batteristatus, enten S1 eller S3. Se på diagnoselampene for å avgjøre hvilken tilstand systemet er i.
 <p>Jevnt grønt lys</p>	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.

## Signalkoder

Hvis skjermen ikke kan vise feilmeldinger under POST, kan det hende datamaskinen avgir en serie med signaler. Disse kan hjelpe deg identifisere problemet, eller hjelpe deg avgjøre hvilke komponenter som er skadet. Følgende tabell lister opp signalkodene som kan avgis under POST. De fleste signalkodene indikerer en kritisk feil som forhindrer at datamaskinen startet opp før tilstanden er korrigert.

















Kode	Årsak
1-1-2	Feil med mikroprosessorregister
1-1-3	lese- eller skrivefeil i NVRAM
1-1-4	Kontrollsumfeil i ROM BIOS
1-2-1	Feil med programmerbar intervalltidtaker
1-2-2	DMA-initialiseringsfeil
1-2-3	Lese-/skrivefeil i DMA-sideregister
1-3	Feil ved videominnestest
1-3-1 til og med 2-4-4	Minne identifiseres eller brukes ikke på riktig måte
3-1-1	Feil med styrt DMA-register
3-1-2	Feil i hoved-DMA-register
3-1-3	Feil i register for hovedavbruddsmaske
3-1-4	Feil med styrt avbruddsmaskeregister
3-2-2	Feil under lasting av avbruddsvektor
3-2-4	Test av tastaturkontroller mislyktes
3-3-1	Strømtap i NVRAM
3-3-2	Ugyldig NVRAM-konfigurasjon
3-3-4	Feil ved videominnestest

3-4-1	Feil under skjerminitialisering
3-4-2	Feil under skjermtilbakeløp
3-4-3	Feil under søk etter video-ROM
4-2-1	Ingen tidtakertikk
4-2-2	Feil ved avslutning
4-2-3	Feil på port A20
4-2-4	Uventet avbrudd i beskyttet modus
4-3-1	Minnefeil over adresse 0FFFFh
4-3-3	Feil med teller 2 for tidtakerbrikke
4-3-4	Time-of-day clock stopped klokken er stoppet
4-4-1	Testfeil for seriell port eller parallellport
4-4-2	Feil ved dekomprimering av kode til skyggelagt minne
4-4-3	Feil med mattekoprosessortest
4-4-4	Feil med hurtigminnetest

## Diagnoselamper

Du kan feilsøke problemer ved hjelp av fire lamper merket 1, 2, 3 og 4 på panelet. Når maskinen starter på vanlig måte, blinker lampene før de slås av. Hvis det oppstår en feil på maskinen, viser rekkefølgen av lampene hva som kan være problemet.

 **MERK:** Etter at datamaskinen har fullført POST, vil alle fire lampene slås av før operativsystemet starter på nytt.

Lysmønster	Problembeskrivelse	Anbefalt løsning
   	Datamaskinen er i en normal <i>av</i> -tilstand, eller det har oppstått en mulig feil før BIOS aktiveres.  Diagnoselampene lyser ikke etter at datamaskinens operativsystem er startet.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Koble maskinen til en stikkontakt som du vet fungerer.</li> <li>• Ta kontakt med Dell hvis du ikke kan løse problemet.</li> </ul>
   	Det kan ha oppstått en prosessorfeil.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sett inn igjen prosessoren (se Prosessorinformasjon som gjelder din datamaskin).</li> <li>• Ta kontakt med Dell hvis du ikke kan løse problemet.</li> </ul>
   	Minnemoduler er registrert, men det har oppstått en minnefeil.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hvis det er to eller flere minnemoduler installert, tar du ut modulene, installerer deretter én av dem igjen og starter datamaskinen på nytt. Hvis datamaskinen startes som normalt, fortsetter du med å installere flere moduler (én om gangen) til du har funnet den defekte modulen eller har installert alle modulene på nytt uten feil.</li> <li>• Installer en minnemodul som fungerer og er av samme type som den i datamaskinen, hvis en slik kan skaffes.</li> <li>• Ta kontakt med Dell hvis du ikke kan løse problemet.</li> </ul>
   	Det kan ha oppstått en feil med grafikkortet.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sett inn installerte grafikkort på nytt.</li> <li>• Hvis det er tilgjengelig, installerer du et velfungerende grafikkort i datamaskinen.</li> <li>• Ta kontakt med Dell hvis du ikke kan løse problemet.</li> </ul>

① ② ③ ④	Det har oppstått en mulig feil med en diskettstasjon eller harddisk.	Sett inn igjen alle strømledninger og datakabler.
① ② ③ ④	Det kan ha oppstått en USB-feil.	Installer alle USB-enhetene på nytt og kontroller alle kabeltilkoblinger.
① ② ③ ④	Det er ikke registrert noen minnemoduler.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hvis det er to eller flere minnemoduler installert, tar du ut modulene, installerer deretter én av dem igjen og starter datamaskinen på nytt. Hvis datamaskinen startes som normalt, fortsetter du med å installere flere moduler (én om gangen) til du har funnet den defekte modulen eller har installert alle modulene på nytt uten feil.</li> <li>• Installer en minnemodul som fungerer og er av samme type som den i datamaskinen, hvis en slik kan skaffes.</li> <li>• Ta kontakt med Dell hvis du ikke kan løse problemet.</li> </ul>
① ② ③ ④	Minnemoduler er identifisert, men det har oppstått en minnekonfigurasjons- eller kompatibilitetsfeil.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontroller at det ikke er noen spesielle krav til plassering av minnemoduler/-kontakter.</li> <li>• Påse at minnet som du bruker, er støttet av din datamaskin (se "Spesifikasjoner"-delen for din datamaskin).</li> <li>• Ta kontakt med Dell hvis du ikke kan løse problemet.</li> </ul>
① ② ③ ④	Det har oppstått en mulig feil med et utvidelseskort.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Finn ut om det er en konflikt ved å fjerne et utvidelseskort (ikke et grafikkort) og starte datamaskinen på nytt.</li> <li>• Hvis problemet ikke kan løses, setter du tilbake kortet du fjernet, fjerner et annet kort og starter deretter datamaskinen på nytt.</li> <li>• Gjenta denne prosessen for hvert av utvidelseskortene som er installert. Hvis maskinen starter på normal måte, feilsøker du det siste kortet du fjernet fra maskinen, for å avdekke mulige ressurskonflikter.</li> <li>• Ta kontakt med Dell hvis du ikke kan løse problemet.</li> </ul>
① ② ③ ④	Det har oppstått en annen feil.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontroller at alle kabler til harddisken og CD-/DVD-stasjonen er koblet til hovedkortet på riktig måte (se).</li> <li>• Hvis det vises en feilmelding angående et problem med en enhet (for eksempel en diskettstasjon eller en harddisk), kontrollerer du at enheten fungerer som den skal.</li> <li>• Hvis operativsystemet forsøker å starte opp fra en enhet (for eksempel diskettstasjonen eller en optisk stasjon), kontroller systemoppsettprogrammet og kontroller at oppstartsrekkefølgen er riktig for de enhetene som er installert i datamaskinen.</li> <li>• Ta kontakt med Dell hvis du ikke kan løse problemet.</li> </ul>

[Tilbake til innholdssiden](#)



[Tilbake til innholdssiden](#)

# Systemkonfigurasjon

Servicehåndbok for Dell™ OptiPlex™ 780—Mini-Tower, skrivebordsmodeller og Small Form Factor-modeller

- [Oppstartsmeny](#)
- [Tastetrykk for navigering](#)
- [Starte systemkonfigurasjonen](#)
- [Simulering av systemkonfigurasjonen](#)
- [Menyalternativer i systemkonfigurasjonen](#)

## Oppstartsmeny

Trykk <F12> når Dell™-logoen vises for å starte en engangsoppstartsmeny med liste over gyldige oppstartsenheter for systemet.

Alternativene er:

**Internal HDD (intern harddisk)**  
**CD/DVD/CD-RW Drive (optisk stasjon)**  
**Onboard NIC (internt nettverkskort)**  
**BIOS Setup (BIOS-oppsett)**  
**Diagnostics (Diagnostikk)**

Denne menyen kan være nyttig når du forsøker å starte opp en spesiell enhet eller vil få frem en systemdiagnose. Bruk av oppstartsmenyen fører ikke til endringer i oppstartsrekkefølgen som er lagret i BIOS.

## Tastetrykk for navigering

Bruk følgende tastetrykk for å navigere i systemkonfigurasjonsskjermene.

Tastetrykk for navigering	
Handling	Tastetrykk
Utvid og skjul felt	<Enter>, venstre eller høyre pil, eller +/-
Utvid eller skjul alle felt	< >
Avslutt BIOS	<Esc>—Remain in Setup (bli i konfigurasjonsprogrammet), Save/Exit (lagre/avslutt), Discard/Exit (forkast/avslutt)
Endre en innstilling	Venstre eller høyre pil
Merk felt som skal endres	<Enter>
Avbryt endring	<Esc>
Tilbakestill standardinnstillinger	<Alt><F> eller menyalternativet <b>Load Defaults</b> (last inn standardinnstillinger)

## Starte systemkonfigurasjonen

Datamaskinen har følgende alternativer for BIOS og systemkonfigurasjon:

- Åpne en engangsoppstartsmeny ved å trykke <F12>
- Åpne systemkonfigurasjon ved å trykke <F2>

### <F12>-menyen

Trykk <F12> når Dell™-logoen vises, for å åpne en engangsoppstartsmeny med liste over gyldige oppstartsenheter for datamaskinen. Alternativer for **Diagnostics** (diagnostikk) og **Enter Setup** (åpne konfigurasjon) er også inkludert i denne menyen. Hvilke enheter som finnes på oppstartsmenyen, avhenger av de oppstartbare enhetene på datamaskinen. Denne menyen er nyttig når du forsøker å starte opp en spesiell enhet eller få en diagnose for datamaskinen. Når du gjør endringer i oppstartsmenyen, fører ikke det til endringer i oppstartsrekkefølgen som er lagret i BIOS.

### <F2>

Trykk <F2> for å gå til systemkonfigurasjonen og endre brukerdefinerbare innstillinger. Hvis du har problemer med å gå til systemkonfigurasjonen med denne tasten, trykker du <F2> når tastaturlampene begynner å blinke.

## Menyalternativer i systemkonfigurasjonen

 **MERK:** System Setup-alternativene kan variere avhengig av hvilken datamaskin du har, og det er mulig de ikke vises i samme rekkefølge.

Generelt	
System Board (Hovedkort)	Viser følgende informasjon: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Systeminformasjon: Viser <b>BIOS Info</b>, <b>System Info</b>, <b>Service Tag</b>, <b>Express Service Code</b>, <b>Asset Tag</b>, <b>Manufacture Date</b>, og <b>Ownership Date</b>.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Minneinformasjon: Viser <b>Installed Memory</b>, <b>Usable Memory</b>, <b>Memory Speed</b>, <b>Memory Channel Mode</b>, <b>Memory Technology</b>, <b>DIMM_1 Size</b>, <b>DIMM_2 Size</b>, <b>DIMM_3 Size</b>, og <b>DIMM_4 Size</b>.</li> <li>• Prosessorinformasjon: Viser <b>Processor Type</b>, <b>Processor Speed</b>, <b>Processor Bus Speed</b>, <b>Processor L2 cache</b>, <b>Processor ID</b>, <b>Microcode Version</b>, <b>Multi Core Capable</b> og <b>HT Capable 64-bit Technology</b>.</li> <li>• PCI-informasjon: Viser tilgjengelige spor på hovedkortet.</li> </ul>
Date/Time	Viser systemets dato og klokkeslett. Endringer av systemets dato og klokkeslett finner sted umiddelbart.
Boot Sequence (Oppstartsrekkefølge)	<p>Spesifiserer rekkefølgen som datamaskinen følger for å finne et operativsystem blant enhetene som finnes på denne listen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Integrert eller USB-basert diskettstasjon</b></li> <li>• <b>HDD (Vil vise modellen som er montert i systemet i dag)</b></li> <li>• <b>Integrert eller USB-basert CD-Rom-stasjon</b></li> <li>• <b>USB Device (USB-enhet)</b></li> </ul>

### Stasjoner

Diskette drive (Diskettstasjon)	<p>Dette feltet bestemmer hvordan BIOS skal konfigurere diskettstasjoner. Operativsystem med USB-støtte vil gjenkjenne USB-baserte diskettstasjoner uavhengig av denne innstillingen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disable (Deaktiver)</b> - Alle diskettstasjoner er deaktiverte</li> <li>• <b>Enable (Aktiver)</b> - Alle diskettstasjoner er aktiverte</li> </ul> <p>Alternativet "USB Controller" (USB-kontroller) vil kunne påvirke hvordan diskettstasjonen fungerer.</p>
SATA Operation (SATA drift)	<p>konfigurerer den integrerte harddiskkontrollerens driftsmodus til:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>RAID Autodetect / AHCI</b> = RAID hvis stasjonene er signert, ellers AHCI</li> <li>• <b>RAID Autodetect / ATA</b> = RAID hvis stasjonene er signert, ellers ATA</li> <li>• <b>RAID On / ATA</b> = SATA er konfigurert for RAID i alle oppstarter.</li> <li>• <b>Legacy</b> = Harddiskkontrolleren er konfigurert for eldre operativsystemer (legacy mode)</li> </ul> <p><b>Legacy</b> mode gir kompatibilitet med enkelte eldre operativsystem som ikke støtter at grunnfunksjoner er tildelt harddiskkontrolleren.</p> <p><b>RAID-modus er ikke kompatibel med ImageServer. Du må deaktivere RAID-modus hvis du skal aktivere Image Server.</b></p>
S.M.A.R.T. Reporting (S.M.A.R.T Rapportering)	<p>Dette feltet styrer om feil på integrerte harddisker blir rapportert under oppstart. Denne teknologien er en del av SMART-spesifikasjonene (Self Monitoring Analysis and Reporting Technology).</p> <p>Dette alternativet er deaktivert som standard.</p>
Drives (Stasjoner)	Aktiverer eller deaktiverer SATA- eller ATA-stasjoner som er koblet til hovedkortet.

### Systemkonfigurasjon

Integrated NIC (Integrert NIC)	<p>Aktiverer eller deaktiverer det integrerte nettverkskortet. Du kan sette det integrerte nettverkskortet til:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disable (Deaktiver)</b></li> <li>• <b>Enable (Aktiver)</b> (standard)</li> <li>• <b>Aktiver med PXE</b></li> <li>• <b>Aktiver med ImageServer</b></li> </ul> <p>ImageServe-modus er ikke kompatibel med RAID. Du må deaktivere RAID-modus hvis du skal aktivere Image Server.</p> <p>PXE er kun nødvendig hvis du ønsker å gi serverbaserte operativsystem en ekstra boost, og ikke hvis du starter et operativsystem som ligger på en lokal stasjon på denne maskinen.</p>
USB for FlexBay	<p>Dette feltet aktiverer eller deaktiverer den interne USB-koblingen for Flex Bay. Du kan velge:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disable (Deaktiver)</b> - Intern USB for Flex Bay er deaktivert</li> <li>• <b>Enable (Aktiver)</b> - Intern USB for Flex Bay er aktivert</li> <li>• <b>No Boot (Ikke bootbar)</b> - Intern USB for FlexBay er aktivert, men du kan ikke starte fra stasjonen. (standard)</li> </ul>
USB Controller (USB-kontroller)	<p>Aktiverer eller deaktiverer den integrerte USB-kontrolleren. Du kan sette USB-kontrolleren til:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable (Aktiver)</b> (standard)</li> <li>• <b>Disable (Deaktiver)</b></li> <li>• <b>Ingen oppstart</b></li> </ul> <p>Operativsystemer med støtte for USB vil gjenkjenne USB-baserte lagringsenheter</p>
Parallel Port (parallellport)	<p>Identifiserer og definerer parallellportinnstillingene. Du kan sette parallellporten til:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disable (Deaktiver)</b></li> <li>• <b>AT</b></li> <li>• <b>PS/2 (standard)</b></li> <li>• <b>EPP</b></li> <li>• <b>ECP Ingen DMA</b></li> <li>• <b>ECP DMA 1</b></li> <li>• <b>ECP DMA 3</b></li> </ul>
Parallel Port Address (Parallellportadresse)	Setter I/U-basisadressen til den integrerte parallellporten.
Serial Port #1 (Serieport 1)	<p>Identifiserer og definerer serieportinnstillingene. Du kan sette serieporten til:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disable (Deaktiver)</b></li> <li>• <b>Auto</b> (standard)</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>COM1</b></li> <li>• <b>COM3</b></li> </ul> <p>Operativsystemet kan tildele ressurser selv om dette alternativet er deaktivert.</p>
Serial Port #2 (Serieport 2)	<p>Identifiserer og definerer serieportinnstillingene. Du kan sette serieporten til:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disable (Deaktiver)</b></li> <li>• <b>Auto</b> (standard)</li> <li>• <b>COM2</b></li> <li>• <b>COM4</b></li> </ul> <p>Operativsystemet kan tildele ressurser selv om dette alternativet er deaktivert.</p>
Miscellaneous Devices (diverse enheter)	<p>Aktiverer eller deaktiverer følgende innebygde enheter:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Front USB</b></li> <li>• <b>Rear Dual USB (bakre to USB)</b></li> <li>• <b>Rear Quad USB (bakre fire USB)</b></li> <li>• <b>PCI -spor</b></li> <li>• <b>Lyd</b></li> </ul>

### Skjerm

Primary Video (Primært skjermkort)	<p>Dette feltet bestemmer hvilket skjermkort som skal være det primære når det er installert 2 skjermkort i datamaskinen. Dette alternativet er kun nyttig hvis det er installert 2 skjermkort i datamaskinen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Auto</b> (standard) - Bruk det valgfrie skjermkortet.</li> <li>• <b>Onboard/Card</b> - Bruk det integrerte skjermkortet så lenge et skjermkort ikke er installert. Et PCI Express-basert skjermkort (såkalt PEG) vil overstyre, og deaktivere det integrerte skjermkortet.</li> </ul>
------------------------------------	--

### Ytelse

Multi Core Support (støtte for flere kjerner)	<p>Dette feltet angir om prosessoren skal ha en eller alle kjerner aktivert. Ytelsen til enkelte programmer vil kunne øke med flere kjerner.</p>
Intel® SpeedStep™	<p>Dette alternativet aktiverer eller deaktiverer prosessorens Intel® SpeedStep™-modus. Når alternativet er deaktivert, har systemet høyest ytelse, mens Intel® SpeedStep™ eller operativsystemets egne drivere ikke kan justere prosessorens ytelse. Når alternativet er aktivert, vil prosessorer som støtter Intel® SpeedStep™ kunne fungere i flere ytelsesnivå.</p> <p>Dette alternativet er deaktivert som standard.</p>
C States Control	<p>Dette alternativet deaktiverer eller aktiverer ekstra hvilemodus for prosessoren. Operativsystemet kan benytte disse for å kunne spare ekstra strøm når systemet er i hvilemodus.</p> <p>Dette alternativet er deaktivert som standard.</p>
Limit CPUID Value (Begrens CPUID-verdi)	<p>Dette feltet begrenser hvor stor maksimumsverdi den prosessorstandard CPUID-funksjonen vil støtte. Noen operativsystemer vil ikke fullføre installeringen hvis maksimal CPUID-funksjonsstøtte er større enn 3.</p> <p>Dette alternativet er deaktivert som standard.</p>
HDD Acoustic Mode	<p>Dette alternativet lar deg optimalisere harddiskens ytelse og akustiske støynivå basert på dine personlige preferanser.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Bypass (Omgå)</b> (standard) - gjør ingenting (nødvendig for eldre stasjoner).</li> <li>• <b>Quiet (Stille)</b> - Stasjonen opererer tregere, men er stillere.</li> <li>• <b>Suggested (Foreslått)</b> - La produsenten av stasjonen velge modus.</li> <li>• <b>Performance (Ytelse)</b> - Stasjonen er raskere, men kan generere mer lyd.</li> </ul>

### Vitalization-støtte

Vitalization	<p>Dette feltet angir om en VMM (Virtual Machine Monitor) kan bruke de ekstra maskinvarefunksjonene i Intel® Vitalization Technology.</p> <p><b>Enable Intel® Vitalization Technology (Aktiver ...)</b> - Dette alternativet er deaktivert som standard.</p>
VT for Direct I/O (VT for direkte I/U)	<p>Aktiverer eller deaktiverer Virtual Machine Monitor (VMM) gjennom bruk av ekstra maskinvare som tilbys av Intels Vitalization-teknologi for direkte I/U.</p> <p><b>Enable Intel® Vitalization Technology for Direct I/O (Aktiver ...)</b> - Dette alternativet er deaktivert som standard.</p>
Trusted Execution (pålitelig kjøring)	<p>Dette alternativet angir om en MVMM (Measured Virtual Machine Monitor) kan bruke de ekstra maskinvarefunksjonene i Intels Trusted Execution Technology. TPM Vitalization Technology og Vitalization Technology for Direct I/O må være aktivert for at denne funksjonen skal kunne brukes.</p> <p><b>Enable Intel® Trusted Execution Technology (Aktiver ...)</b> - Dette alternativet er deaktivert som standard.</p>

### Sikkerhet

Administrative Password (Administrativt passord)	<p>Dette alternativet gir begrenset tilgang til maskinens systemoppsettprogram på samme måte som tilgang til systemet kan begrenses ved hjelp av <b>alternativet System Password</b> (Systempassord).</p> <p><b>Dette alternativet er ikke angitt som standard.</b></p>
System Password (systempassord)	<p>Viser den gjeldende statusen for systempassordet og lar deg bestemme og bekrefte et nytt passord.</p> <p>Dette alternativet er ikke angitt som standard.</p>
Password Changes (Passordet endres)	<p>Aktiverer eller deaktiverer brukers mulighet til å endre systempassordet uten det administrative passordet.</p> <p>Dette alternativet er aktivert som standard.</p>

TPM Security (TPM-sikkerhet)	Aktiverer eller deaktiverer sikkerhet for TPM, som er en forkortelse for "trusted platform modul".  Du kan angi TPM-sikkerhet til: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Deactivate (deaktiver)</b> (standard)</li> <li>• <b>Activate (Aktiver)</b></li> <li>• <b>Clear (Tøm)</b></li> </ul> <b>MERK:</b> Når TPM Security settes til <b>Clear (Tøm)</b> , fjerner systemoppsettprogrammet brukerinformasjonen som er lagret i TPM.
CPU XD Support (CPU XD-støtte)	Aktiverer eller deaktiverer prosessorens deaktiver utføring-modus.  Dette alternativet er aktivert som standard.
Computrace(R)	Aktiverer eller deaktiverer den valgfrie Computrace®-tjenesten som er beregnet på håndtering av datamaskiner.  Du kan angi dette alternativet til: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Deactivate (Deaktiver)</b> (standard)</li> <li>• <b>Disable (Deaktiver)</b></li> <li>• <b>Aktiver (Aktiver)</b></li> </ul>
SATA-0-passord	Viser gjeldende status for passordet som er angitt for harddisken som er koblet til SATA-0-kontakten på hovedkortet.  Du kan også angi et nytt passord. Dette alternativet er ikke angitt som standard.  <b>MERK:</b> Systemoppsettprogrammet viser et passord for hver av harddiskene som er koblet til hovedkortet.

### Strømstyring

AC Recovery (gjenoppretting etter strømbrudd)	Fastsår hvordan systemet reagerer når nettstrøm blir slått på igjen etter et strømtap. Du kan sette AC Recovery til: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Power Off (Strøm av)</b> (standard)</li> <li>• <b>Power On (Strøm på)</b></li> <li>• <b>Last State (Siste tilstand)</b></li> </ul>
Auto On Time (automatisk på klokkeslett)	Angir at maskinen skal startes automatisk på et bestemt tidspunkt.  Tidsinnstillingen bruker standard 12-timers format (timer:minutter:sekunder).  Endre oppstarttiden ved å skrive inn verdier i klokkeslett- og AM/PM-feltene.  <b>MERK:</b> Denne funksjonen virker ikke hvis du slår av datamaskinen ved hjelp av bryteren på et grenuttak eller et overspenningvern eller hvis <b>Auto Power On</b> (Automatisk oppstart) er satt til <b>disabled</b> (deaktivert).
Low Power Mode (lavstrømsmodus)	Aktiverer eller deaktiverer lavstrømsmodus.  Dette alternativet er deaktivert som standard.  Når lavstrømsmodus er aktivert, blir det interne nettverkskortet deaktivert når systemet slår seg av, eller går i dvalemodus. Bare løse nettverkskort (NIC) vil kunne vekke systemet opp via fjernkommandoer.
Remote Wake up (Fjernstyrt oppstart)	Lar systemet starte opp når en nettverkskontroller mottar et oppvekkingssignal. Du kan sette dette alternativet til: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disable (Deaktivert)</b> (standard)</li> <li>• <b>Enable (Aktiver)</b></li> <li>• <b>Enable with Boot NIC (Aktiver med oppstart fra nettverk)</b></li> </ul>
Suspend Mode (hvilemodus)	Setter strømstyringsmodusen til: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>S1</b></li> <li>• <b>S3</b> (standard)</li> </ul>
Fan Control Override (Overstyring av viftekontroll)	Kontrollerer systemviftens hastighet.  <b>MERK:</b> Når dette alternativet er aktivert, vil alle vifter gi å full hastighet.

### Vedlikehold

Service Tag (Servicemerke)	Viser datamaskinens servicemerke.
Asset Tag (gjenstandsmerke)	Lar deg opprette et systemgjenstandsmerke hvis et gjenstandsmerke ikke er angitt allerede.  Dette alternativet er ikke angitt som standard.
SERR Messages (SERR-meldinger)	Kontrollerer SERR-meldingsfunksjonen.  Dette alternativet er aktivert som standard.  Noen grafikkort krever at SERR-meldingsfunksjonen er deaktivert.

### Bildeserver

Lookup Method (Oppslagsmetode)	Angir hvordan bildeserveren slår opp serveradressen. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Static IP (Statisk IP)</b></li> <li>• <b>DNS</b></li> </ul> <b>MERK:</b> Du må angi <b>Integrated NIC</b> (Integrert nettverkskort) til <b>Enable</b> (Aktivert) med <b>ImageServer</b> for å angi <b>Lookup</b>
--------------------------------	---

	Method (Oppslagsmetode).
ImageServer IP (Bildeserver-IP)	Angir den primære statiske IP-adressen til ImageServer som klientprogramvaren kommuniserer med. Standard IP-adresse er <b>255.255.255.255</b> <b>MERK:</b> Du må angi <b>Integrated NIC (Integrert skjermkort) til Enable (Aktivert) med ImageServer (Bildeserver) for å angi ImageServer IP (Bildeserver-IP).</b>
ImageServer Port (Bildeserverport)	Angir den primære IP-porten til bildeserveren som klientprogramvaren kommuniserer med. Standard IP-port er <b>06910</b> .
Client DHCP (Klient-DHCP)	Angir hvordan klienten innhenter IP-adressen. <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Static IP (Statisk IP)</b></li><li>• <b>DHCP (standard)</b></li></ul>
Client IP (Klient-IP)	Angir klientens statiske IP-adresse. Standard IP-adresse er <b>255.255.255.255</b> <b>MERK:</b> Hvis du skal angi <b>klientens IP-adresse, må du sette klientens DHCP til Static IP (Statisk IP)</b>
Client SubnetMask (Klientens nettverksmaske)	Angir klientens subnettmaske. Standardinnstillingen er <b>255.255.255.255</b> <b>MERK:</b> Hvis du vil angi <b>Client SubnetMask (Klientens nettverksmaske), må du sette Client DHCP til Static IP</b>
Client Gateway (Klient-gateway)	Angir gatewayens IP-adresse for klienten. Standardinnstillingen er <b>255.255.255.255</b> <b>MERK:</b> Hvis du vil angi <b>Client SubnetMask (Klientens nettverksmaske), må du sette Client DHCP til Static IP</b>
License Status (Lisensstatus)	Viser gjeldende lisensstatus.

**POST-oppførelse**

Fast Boot (hurtigoppstart)	Når innstillingen er aktivert, starter maskinen raskere fordi den hopper over enkelte konfigurasjoner og tester.
NumLock LED (Numlock-dioden)	Aktiver eller deaktiverer NumLock-funksjonen når datamaskinen starter. Når innstillingen er aktivert, aktiveres de numeriske og matematiske funksjonene som er angitt øverst på hver tast. Når innstillingen er deaktivert, aktiveres markørstyringsfunksjonene som er angitt nederst på hver tast.
POST Hotkeys	Med dette alternativet kan du angi hvilke funksjonstaster som skal vises på skjermen når datamaskinen starter. <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Enable F2 (Aktiver F2) = Setup (Oppsett)</b> (aktivert som standard)</li><li>• <b>Enable F12 (Aktiver F12) = Boot menu (Oppstartsmeny)</b> (aktivert som standard)</li></ul>
Keyboard Errors (Tastaturfeil)	Aktiverer eller deaktiverer rapportering av tastaturfeil når datamaskinen starter. Dette alternativet er aktivert som standard.
MEBx Hotkey	innlogging viser en melding som viser tastesekvensen nødvendig for å starte Manageability Engine BIOS Extensions(MEBx) Setup-programmet. Dette alternativet er aktivert som standard.
OS install (Installering av operativsystem)	Angir maksimalt minne som operativsystemet skal kunne laste under installasjon. Hvis dette alternativet er aktivert, er maksimalt tilgjengelig minne 256MB. Dette alternativet er valgt som standard. Bakgrunnen for dette er at enkelte operativsystem ikke vil kunne fullføre installasjonen hvis det finnes mer enn 2GB med systemminne.

**Systemhistorikk**

BIOS Events (BIOS-hendelser)	Viser systemhendelsesloggen og lar deg velge: <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Clear Log (Fjern logg)</b></li><li>• <b>Mark all Entries (Marker alle oppføringer)</b></li></ul>
------------------------------	--

[Tilbake til innholdssiden](#)

[Tilbake til innholdssiden](#)

## Deksel

Servicehåndbok for Dell™ OptiPlex™ 780—Mini-Tower



**⚠ ADVARSEL:** Før du arbeider inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen. Før du arbeider inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen.

---

## Fjerne dekslet

1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Trekk dekselutløseren bakover.



3. Vipp dekslet ut i toppen.



4. Fjern dekslet.



## Sette dekslet på igjen

Utfør trinnene ovenfor i motsatt rekkefølge for å sette på dekslet igjen.

[Tilbake til innholdssiden](#)



[Tilbake til innholdssiden](#)

# Klokkebatteri

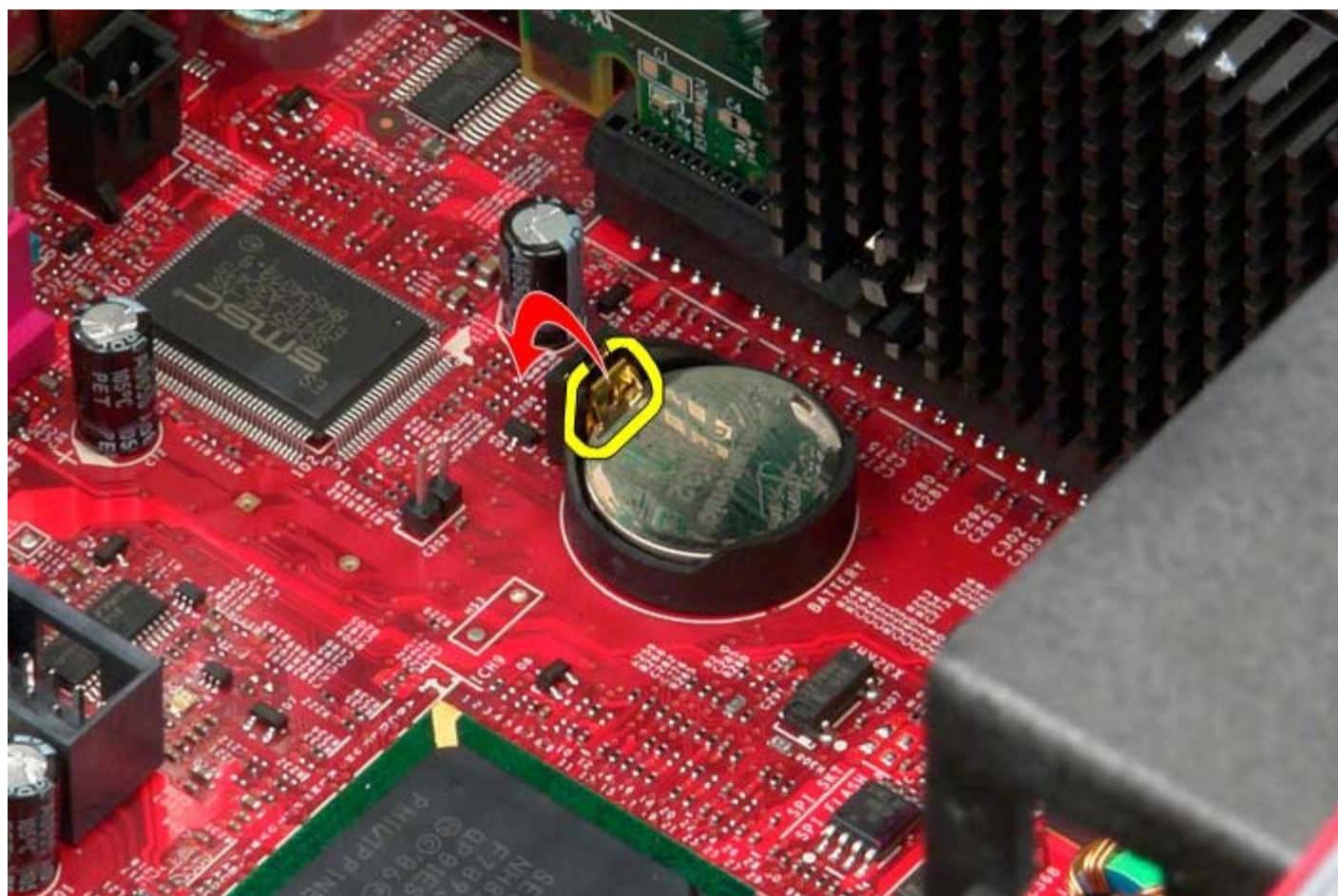
Servicehåndbok for Dell™ OptiPlex™ 780—Mini-Tower



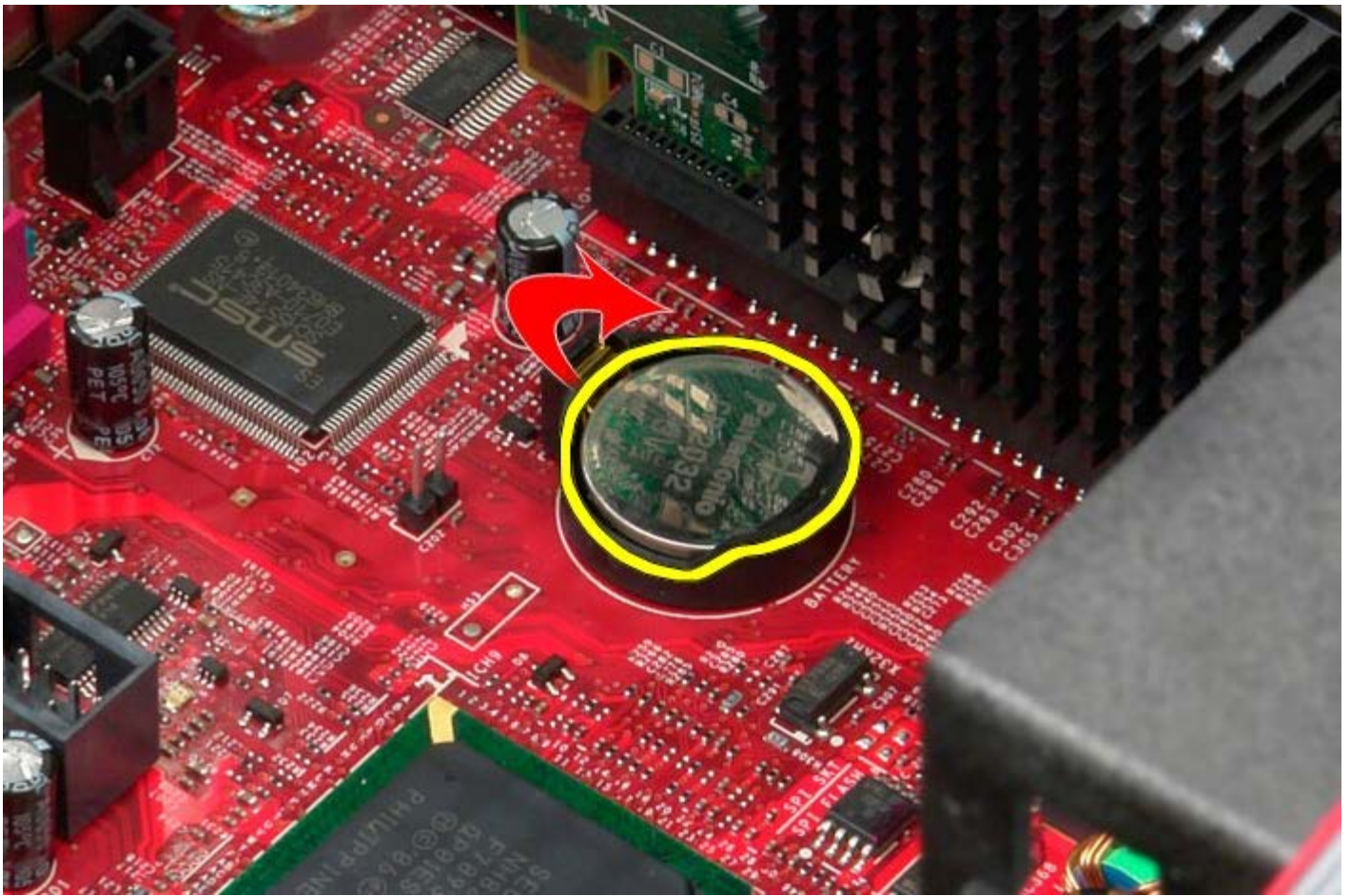
**⚠ ADVARSEL:** Før du arbeider inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen. Før du arbeider inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen.

## Ta ut klokkebatteriet

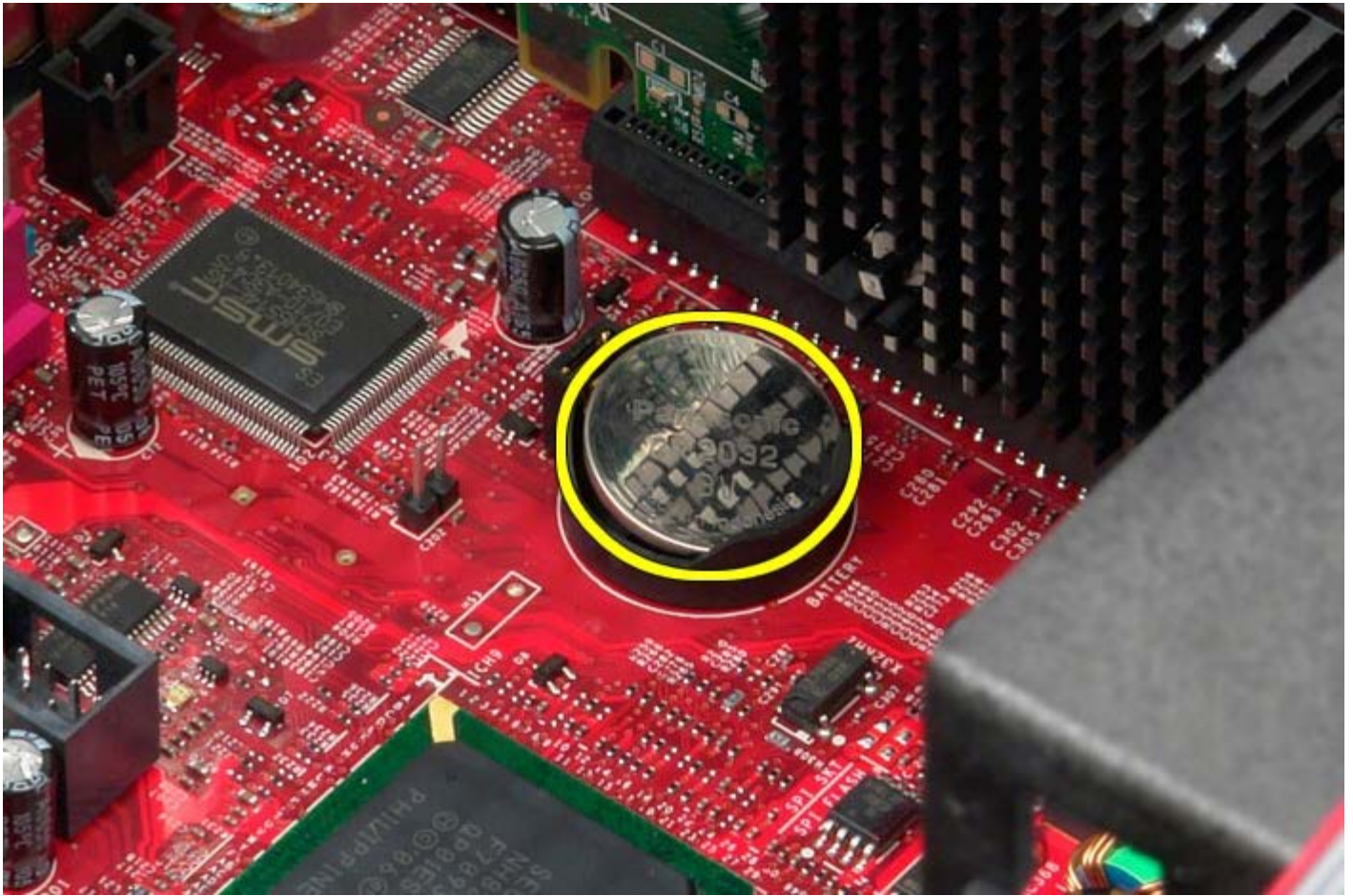
1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Trekk festklipsen bort fra klokkebatteriet.



3. Løft klokkebatteriet opp.



4. Løft klokkebatteriet ut av hovedkortet.



## Sette inn klokkebatteriet

Utfør trinnene ovenfor i motsatt rekkefølge for å sette klokkebatteriet inn igjen.

[Tilbake til innholdssiden](#)

[Tilbake til innholdssiden](#)

# Optisk stasjon

Servicehåndbok for Dell™ OptiPlex™ 780—Mini-Tower

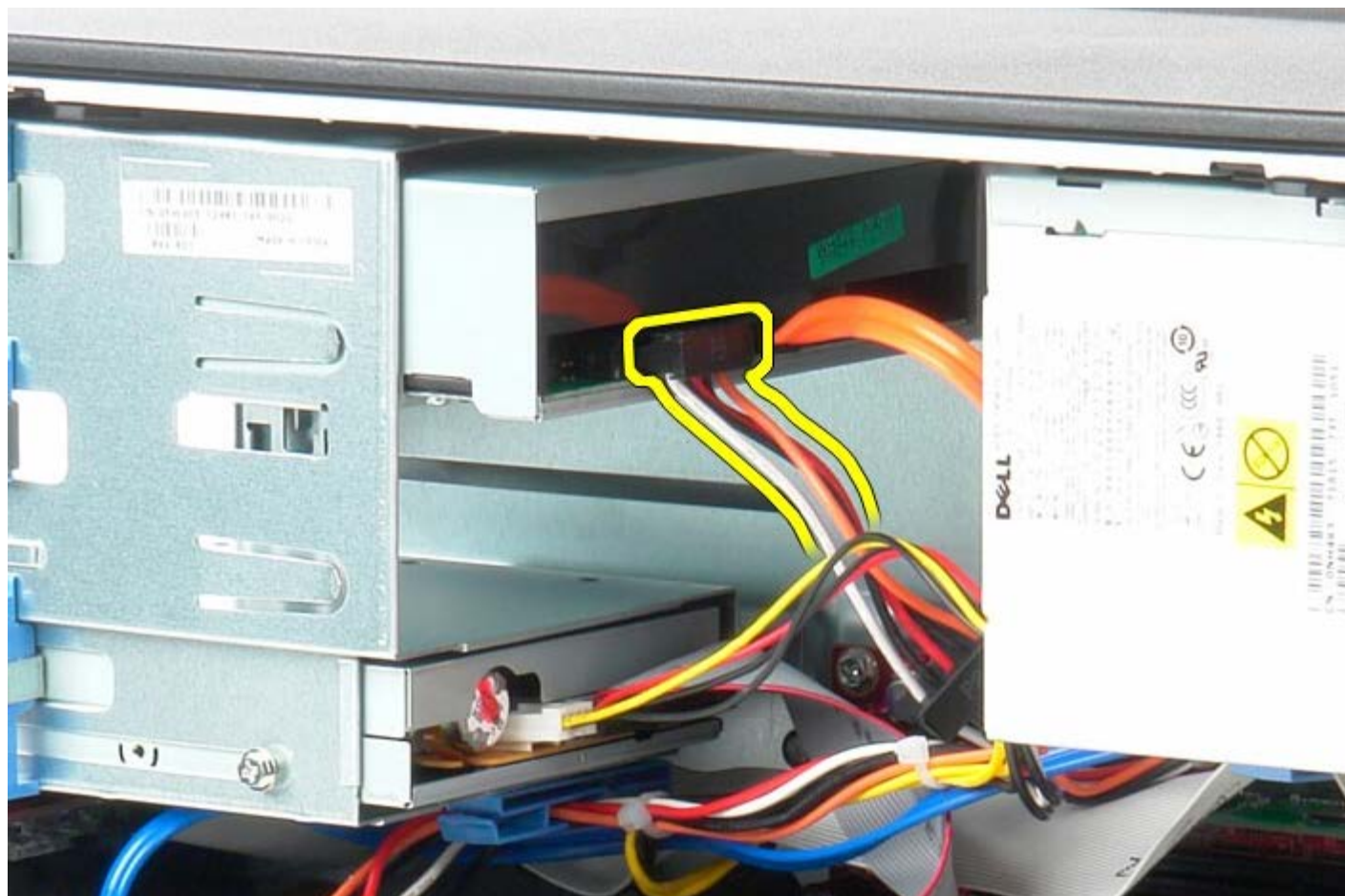


**⚠ ADVARSEL:** Før du arbeider inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen. Før du arbeider inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen.

## Ta ut den optiske stasjonen

**✍ MERK:** Du må kanskje installere Adobe Flash Player fra [Adobe.com](http://Adobe.com) for å vise følgende illustrasjoner.

1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Fjern [dekslet](#) over stasjonen.
3. Koble strømkabelen fra den optiske stasjonen.



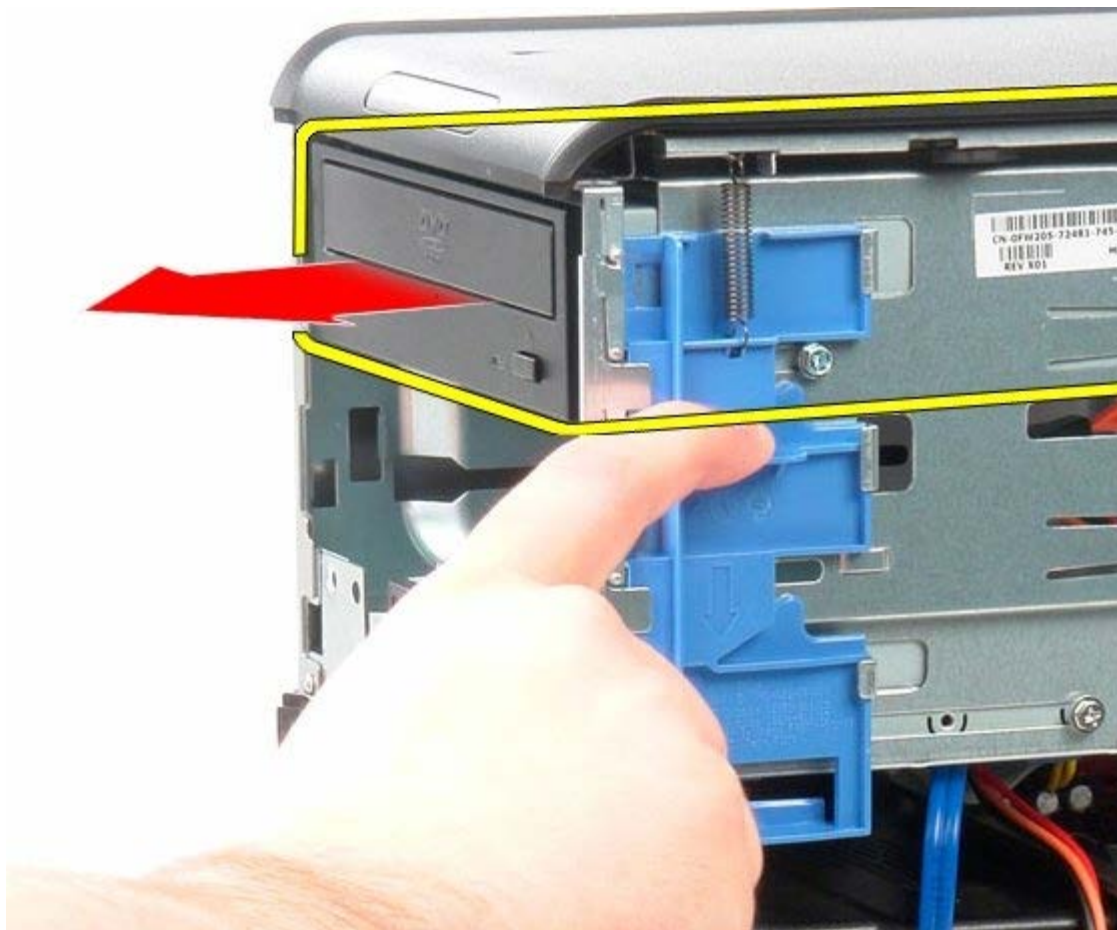
4. Koble SATA-kabelen fra den optiske stasjonen.



5. Trykk låsetappen mot bunnen av systemet, og hold.



6. Trykk den optiske stasjonen ut fra datamaskinen.



[Tilbake til innholdssiden](#)

[Tilbake til innholdssiden](#)

# Skjermkort

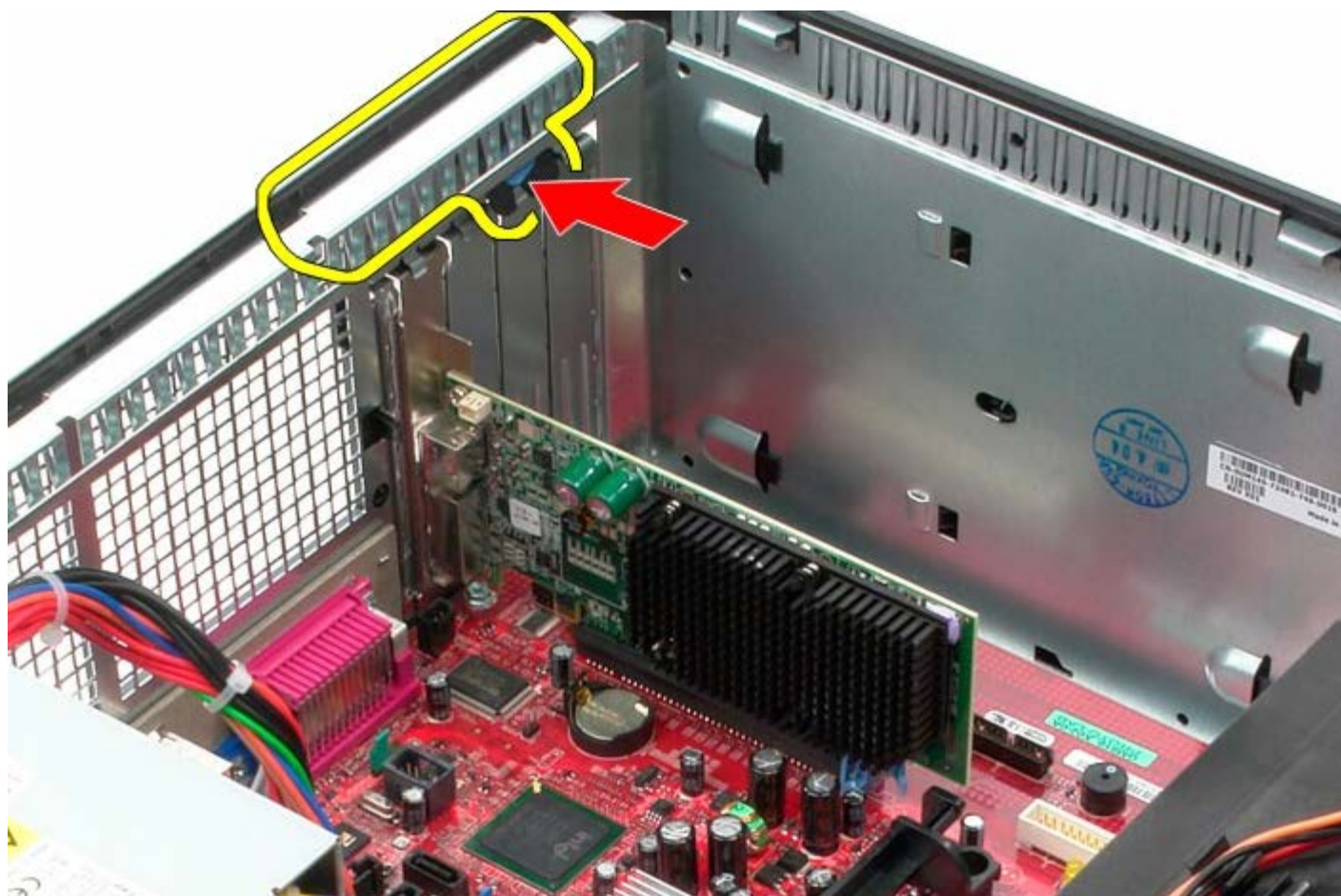
Servicehåndbok for Dell™ OptiPlex™ 780—Mini-Tower



**⚠ ADVARSEL:** Før du arbeider inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen. Før du arbeider inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen.

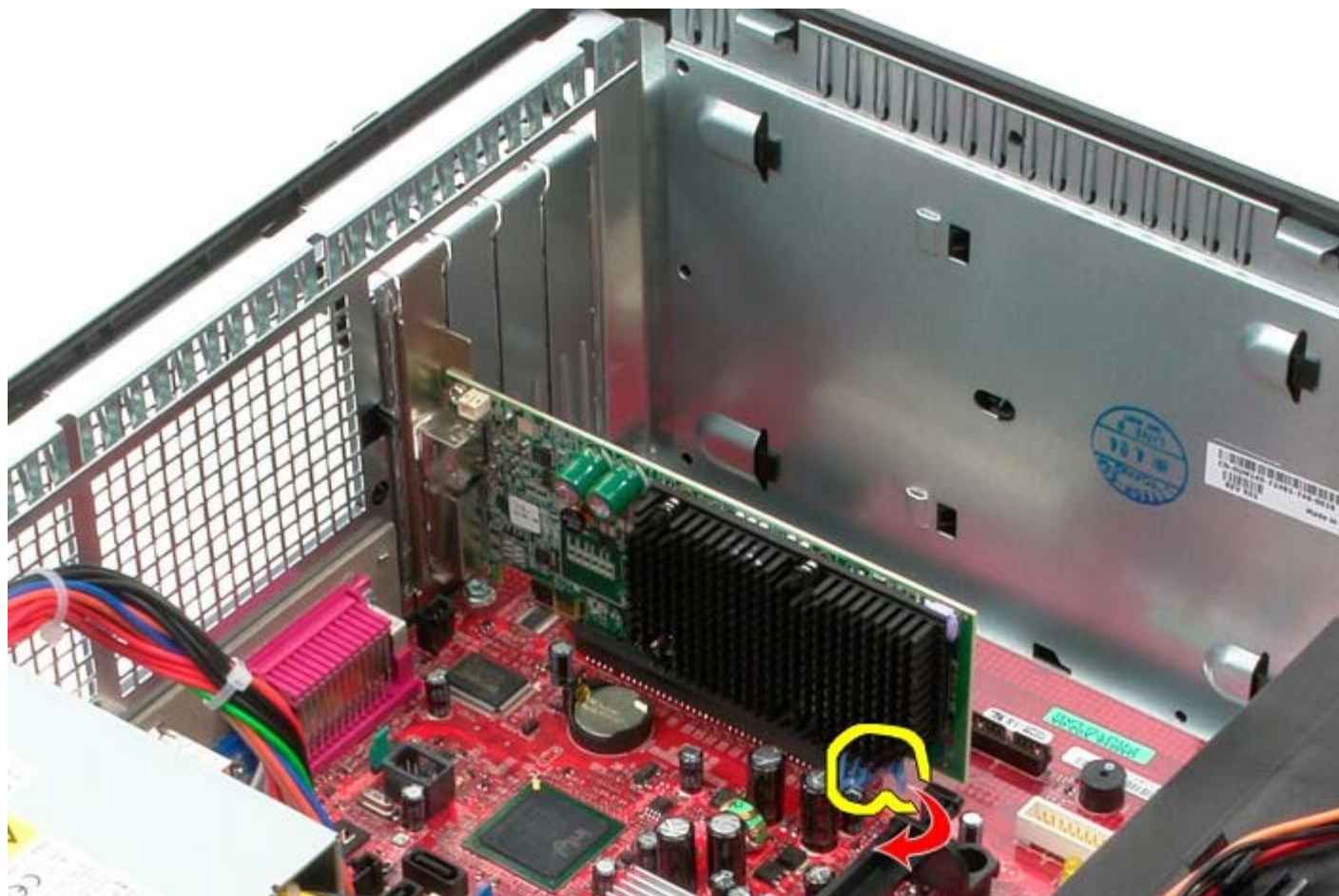
## Ta ut skjermkortet

1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Trykk utløsertapp på kortets feste fra innsiden, slik at låsen vippes opp.

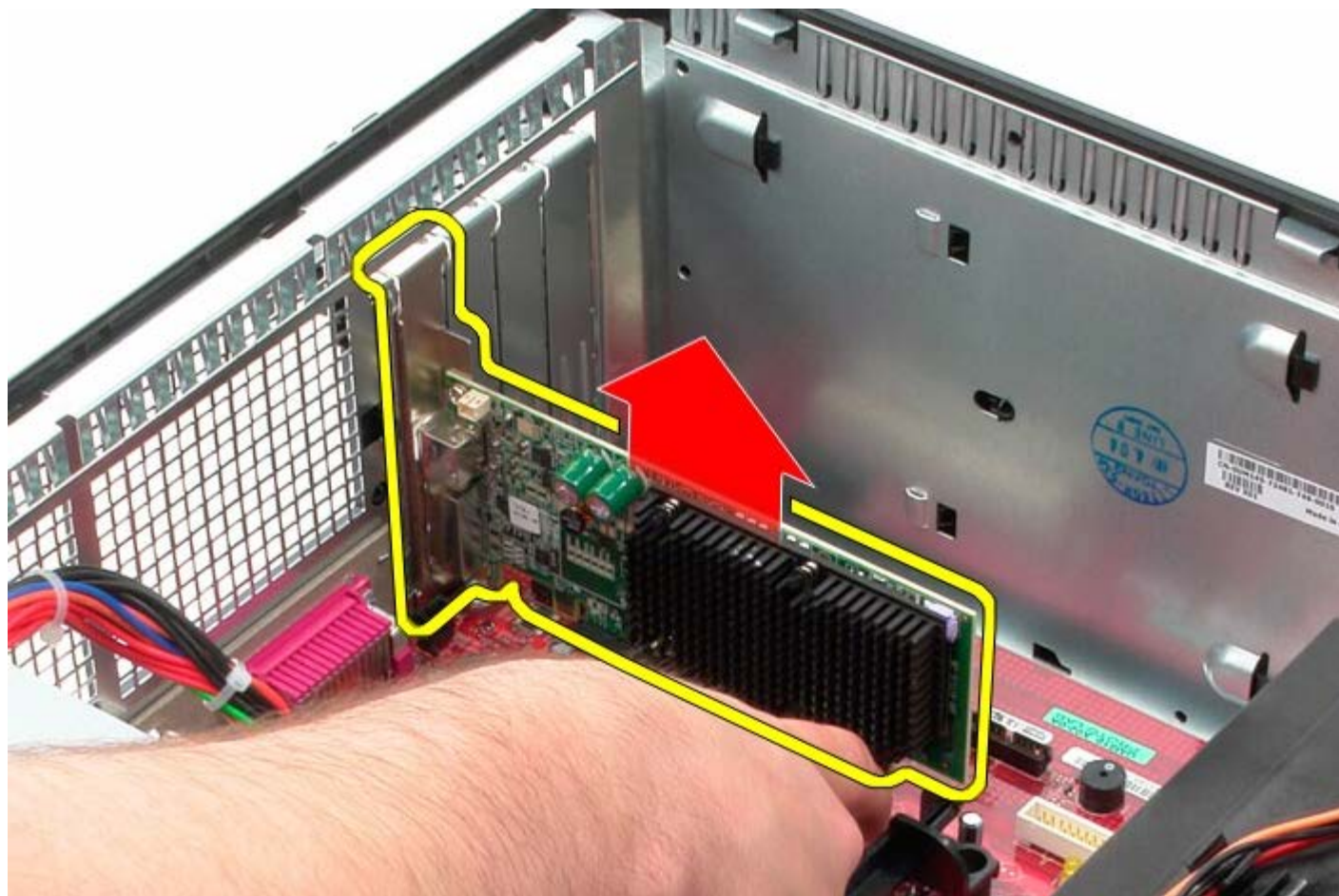


3. Trykk låsetappen (på hovedkortet) bort fra utvidelseskortet.





4. Løft utvidelseskortet opp og ut av utvidelsessporet.



## Sette inn skjermkortet

Utfør trinnene ovenfor i motsatt rekkefølge for å sette inn skjermkortet igjen.

[Tilbake til innholdssiden](#)

[Tilbake til innholdssiden](#)

# Harddisk

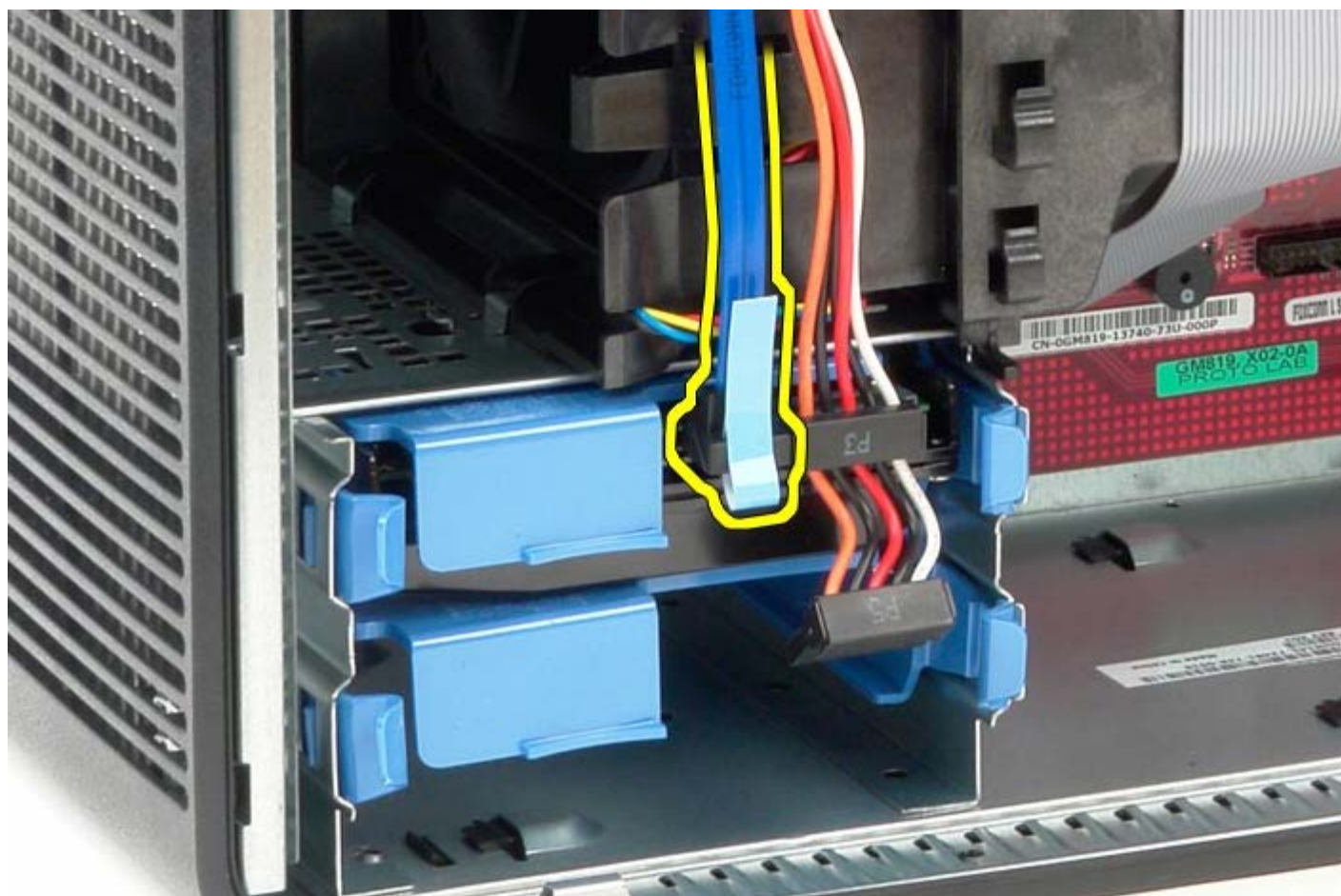
Servicehåndbok for Dell™ OptiPlex™ 780—Mini-Tower



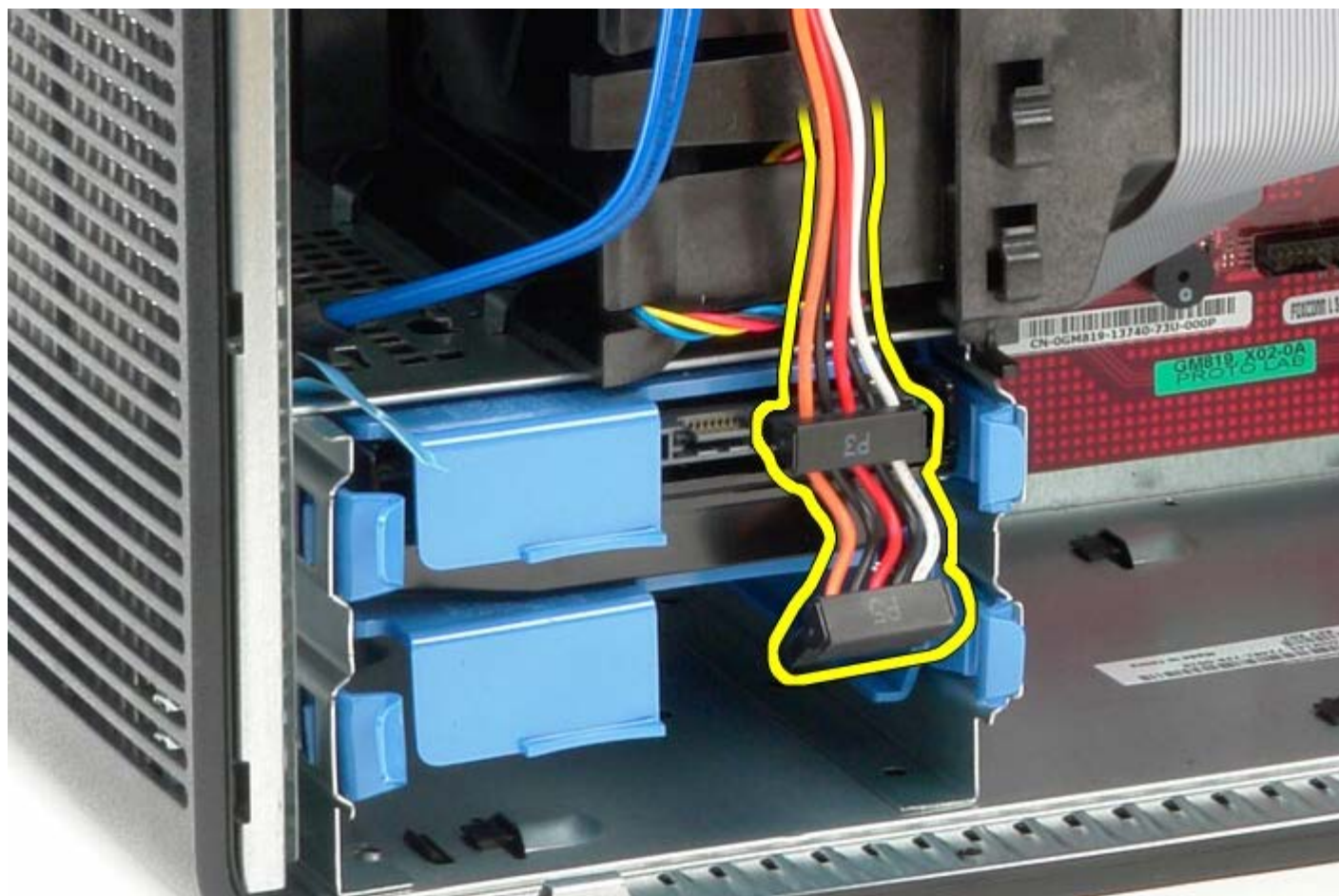
**⚠ ADVARSEL:** Før du arbeider inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen. Før du arbeider inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen.

## Ta ut harddisken

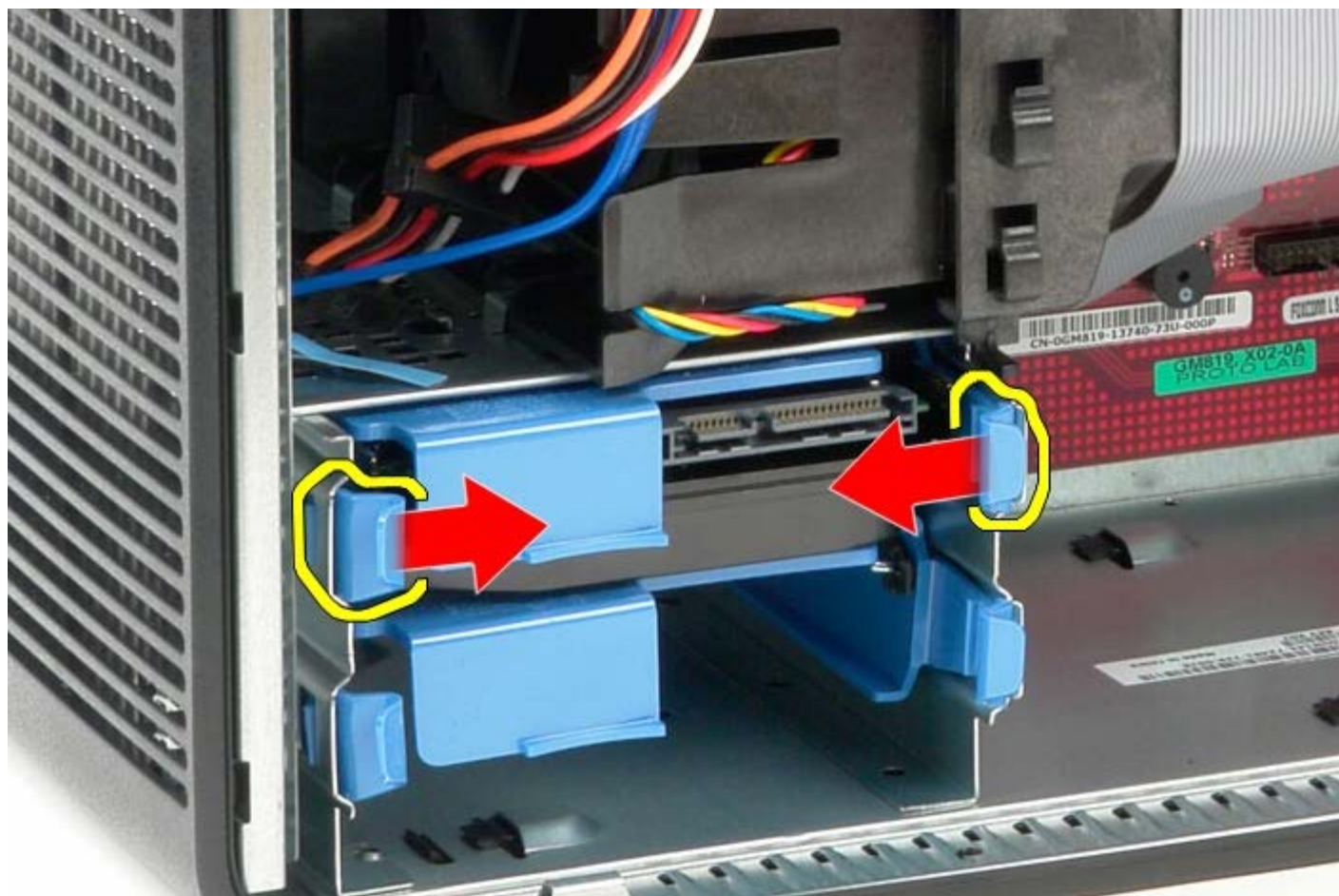
1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Fjern [dekslet](#) over stasjonen.
3. Koble datakabelen fra harddisken.



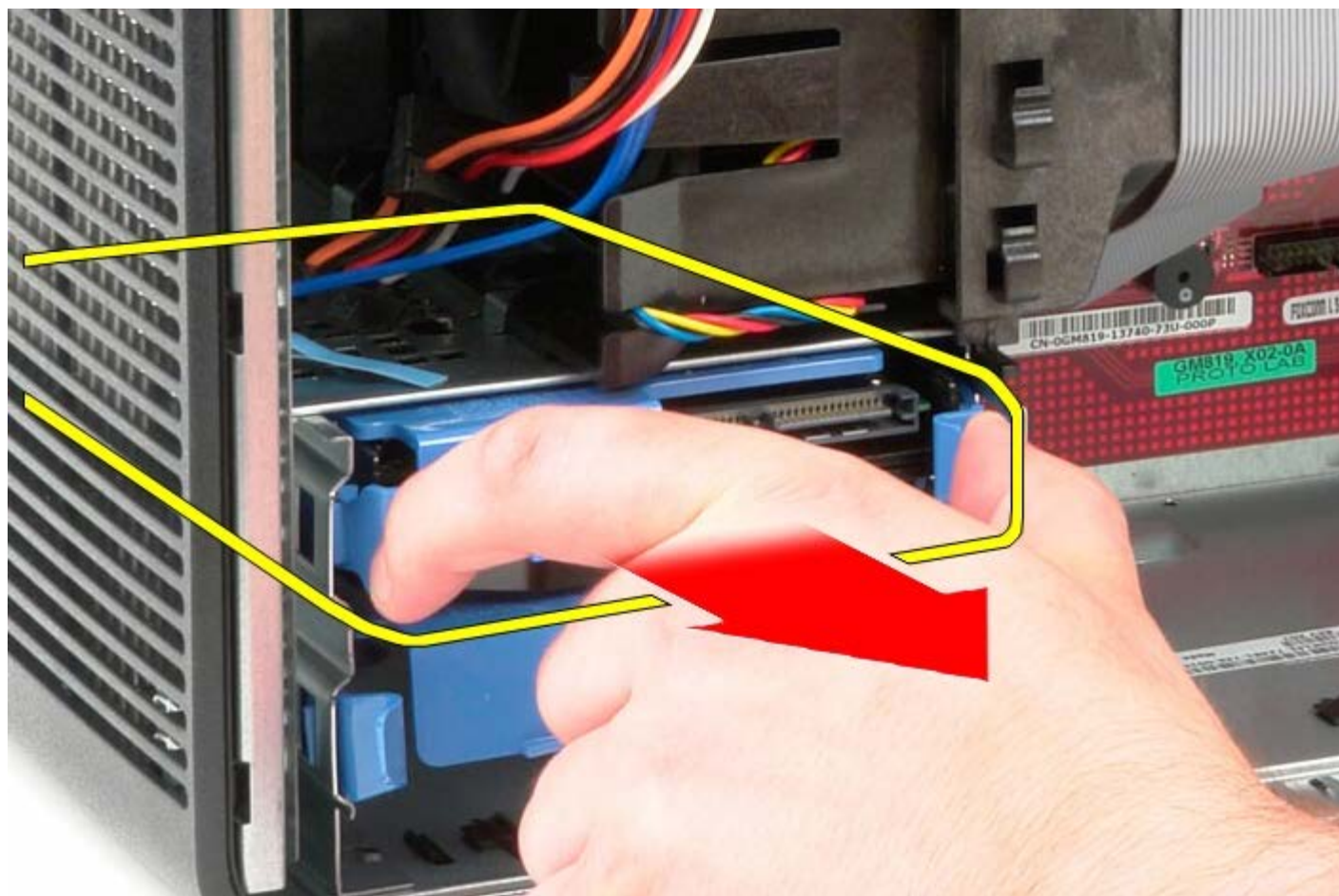
4. Koble strømkabelen fra harddisken.



5. Trykk inn de blå utløsertappene på hver side av harddisken.



6. Skyv harddisken ut av datamaskinen.



## Sette inn harddisken

Utfør trinnene ovenfor i motsatt rekkefølge for å sette harddisken inn igjen.

[Tilbake til innholdssiden](#)

[Tilbake til innholdssiden](#)

## Strømforsyning

Servicehåndbok for Dell™ OptiPlex™ 780—Mini-Tower



**⚠ ADVARSEL:** Før du arbeider inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen. Før du arbeider inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen.

## Ta ut strømforsyningen

1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Fjern de fire skruene som fester strømforsyningen til baksiden av kabinettet.



3. Koble fra harddiskens strømkabel.



4. Koble fra strømkabelen til den optiske stasjonen.





5. Koble strømkabelen til prosessoren fra hovedkortet.



6. Koble strømkabelen fra hovedkortet.



7. Fjern datakabelen til IU-panelet fra kabelsporet i bunnen av strømforsyningen.



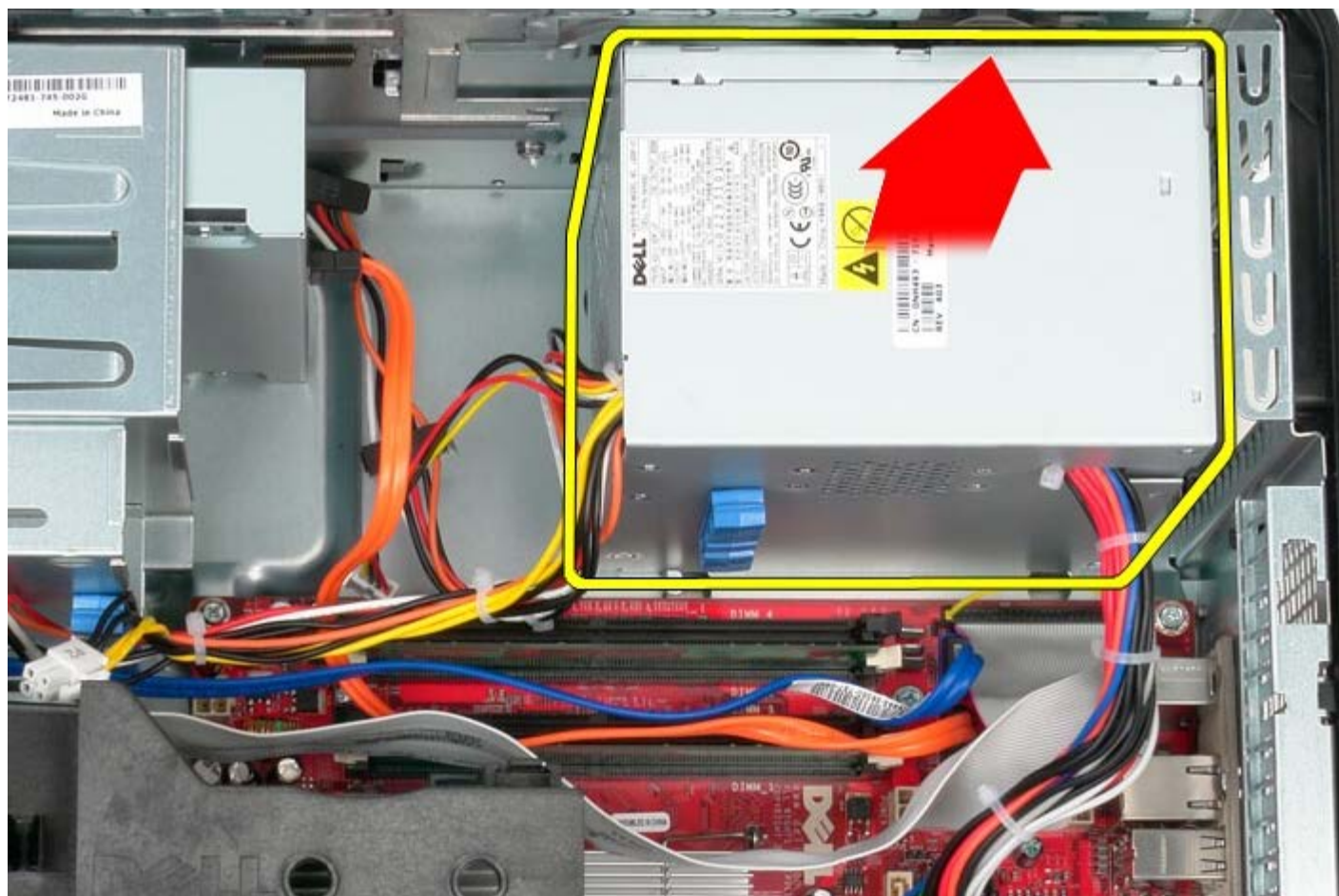
8. Fjern eventuelle gjenværende datakabler fra kabelsporet i bunnen av strømforsyningen.



9. Trykk inn låsetappen som holder strømforsyningen festet til kabinettet.



10. Trykk strømforsyningen mot fronten av datamaskinen, og løft den opp og vekk fra datamaskinen.



## Sette inn strømforsyningen

Utfør trinnene ovenfor i motsatt rekkefølge for å sette strømforsyningen inn igjen.

[Tilbake til innholdssiden](#)

[Tilbake til innholdssiden](#)

# Proseszor

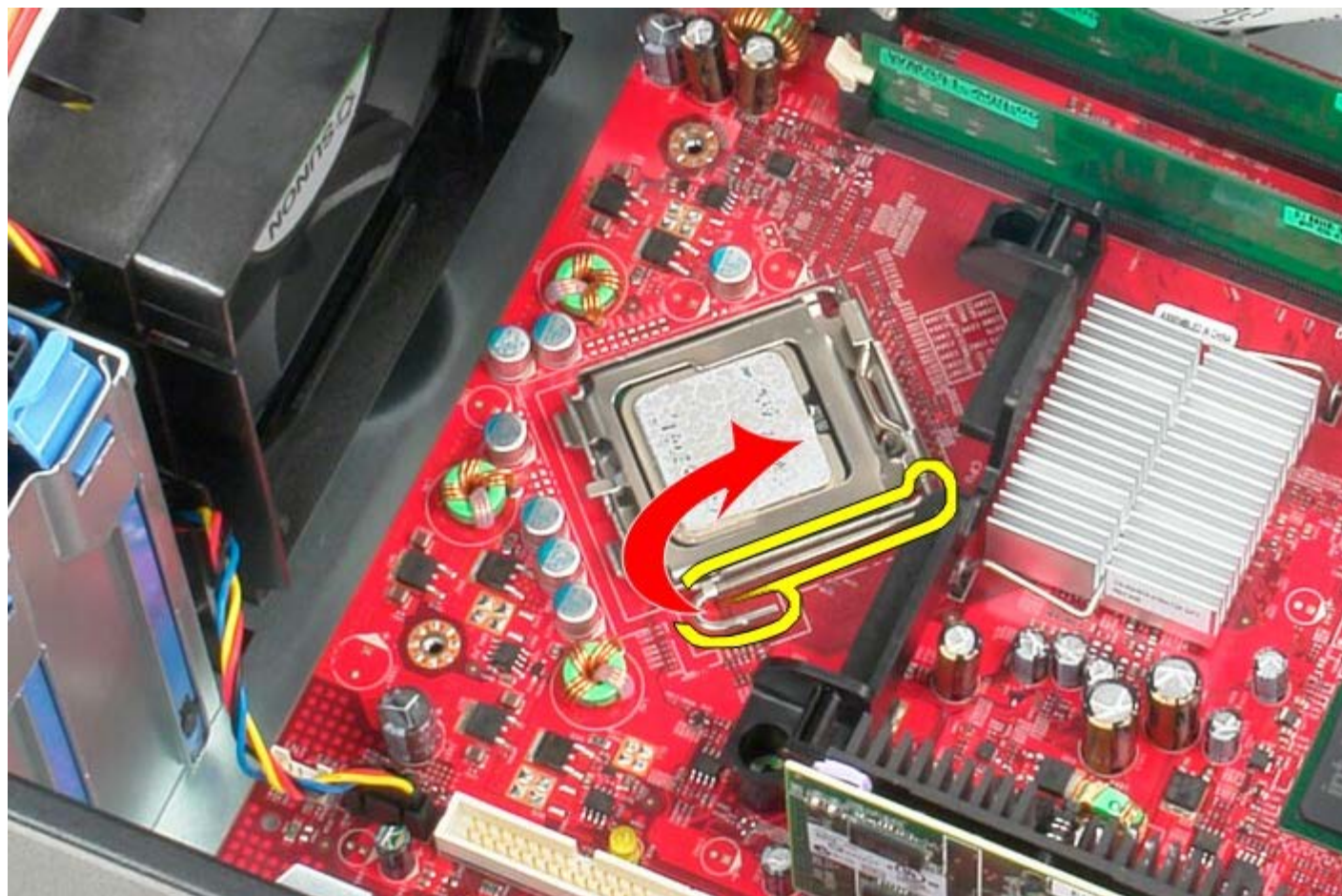
Servicehåndbok for Dell™ OptiPlex™ 780—Mini-Tower



**⚠ ADVARSEL:** Før du arbeider inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen. Før du arbeider inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen.

## Ta ut prosessoren

1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Trykk låsehendelen ned, og deretter ut for å låse opp prosessordekslet.



3. Åpne prosessordekslet.



4. Ta prosessoren ut av hovedkortet.





△ **FORHOLDSREGEL:** Når du skifter ut prosessoren, må du ikke berøre noen av pinnene inni støpselet eller la noen gjenstander falle på pinnene inni støpselet.

## Sette inn prosessoren

Utfør trinnene ovenfor i motsatt rekkefølge for å sette inn prosessoren igjen.

[Tilbake til innholdssiden](#)

[Tilbake til innholdssiden](#)

## Deksel over stasjonene

Servicehåndbok for Dell™ OptiPlex™ 780—Mini-Tower



**⚠ ADVARSEL:** Før du arbeider inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen. Før du arbeider inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen.

## Fjerne dekslet over stasjonene

1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Skyv dekselutløseren mot datamaskinens base.



3. Sving dekslet ut fra datamaskinen.



## Sette tilbake dekslet over stasjonene

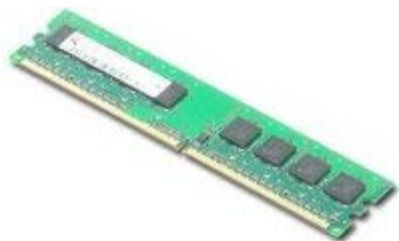
Utfør trinnene ovenfor i motsatt rekkefølge for å sette dekslet på plass igjen.

[Tilbake til innholdssiden](#)

[Tilbake til innholdssiden](#)

# Minne

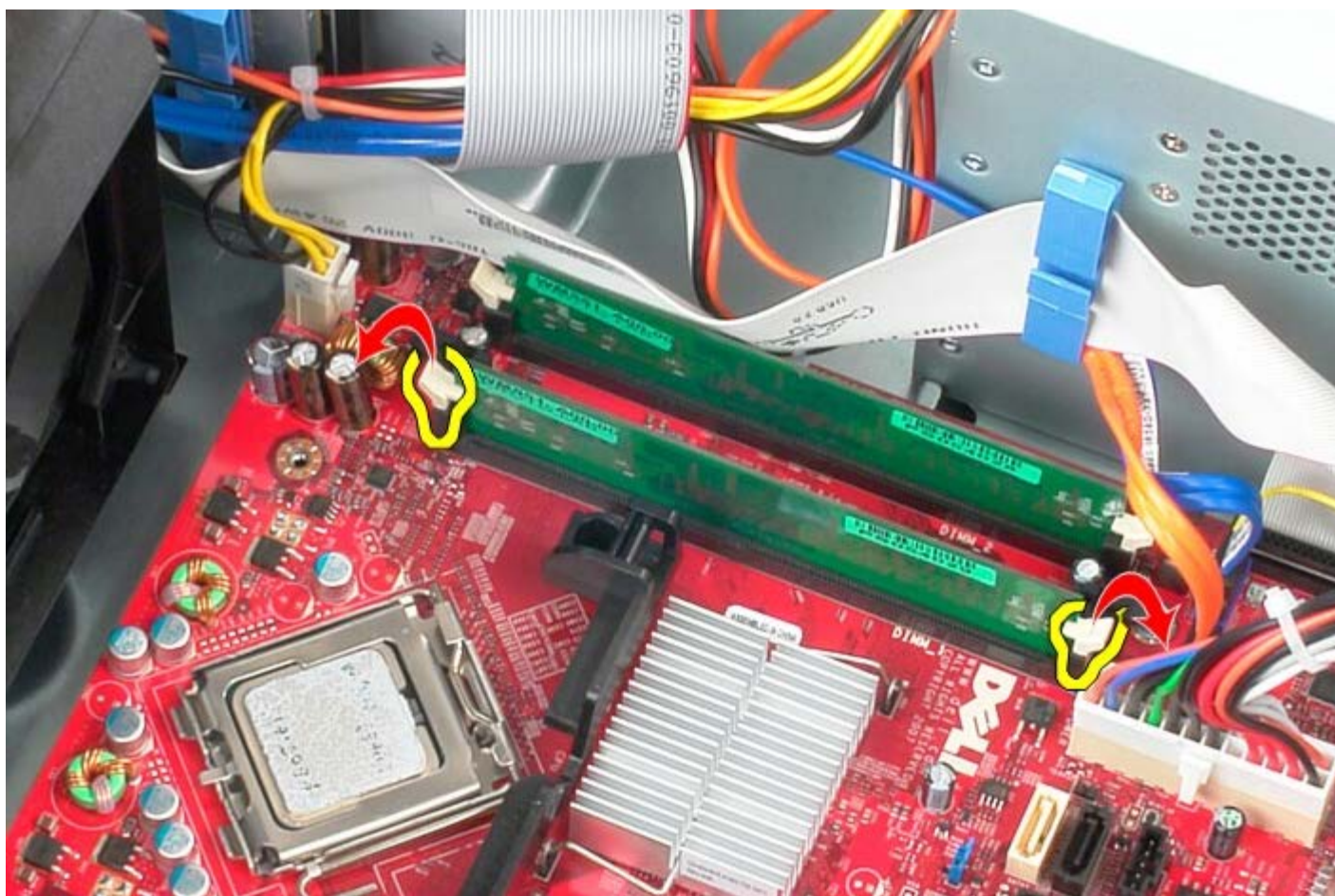
## Servicehåndbok for Dell™ OptiPlex™ 780—Mini-Tower



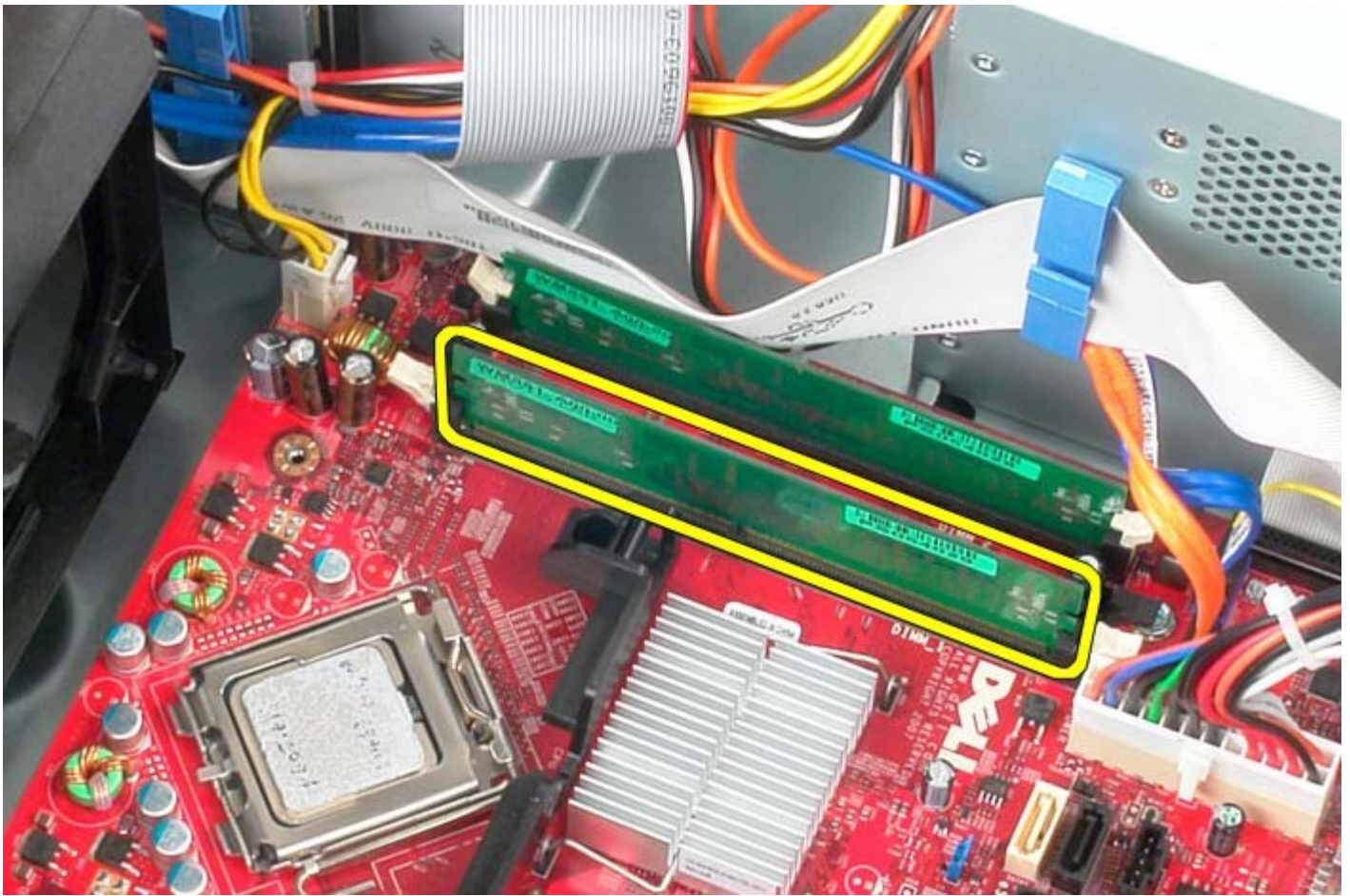
**⚠ ADVARSEL:** Før du arbeider inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen. Før du arbeider inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen.

## Ta ut minnemodul(er)

1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Trykk ut festeklemmen på hver ende av minnemodulkontakten.



3. Løft minnemodulen ut av kontakten på hovedkortet, og fjern den.



## Sette på plass minnemodul(er)

Utfør trinnene ovenfor i motsatt rekkefølge for å sette minnemodulen inn igjen.

[Tilbake til innholdssiden](#)

[Tilbake til innholdssiden](#)

# Systemvifte

Servicehåndbok for Dell™ OptiPlex™ 780—Mini-Tower



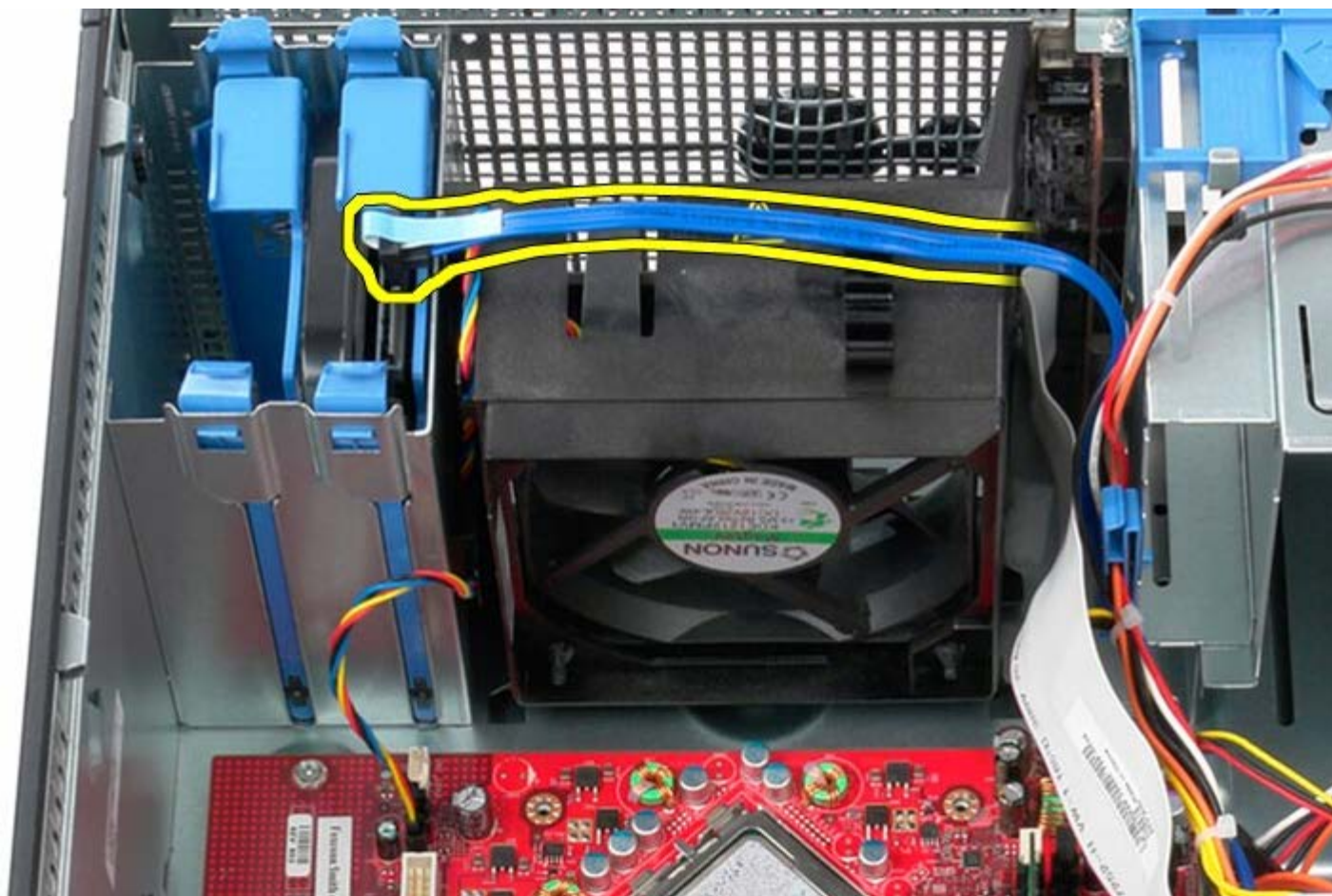
- ⚠ ADVARSEL:** Før du arbeider inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen. Før du arbeider inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen.

## Fjerne systemviften

1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Koble fra harddiskens strømkabel.



3. Koble datakabelen fra harddisken.

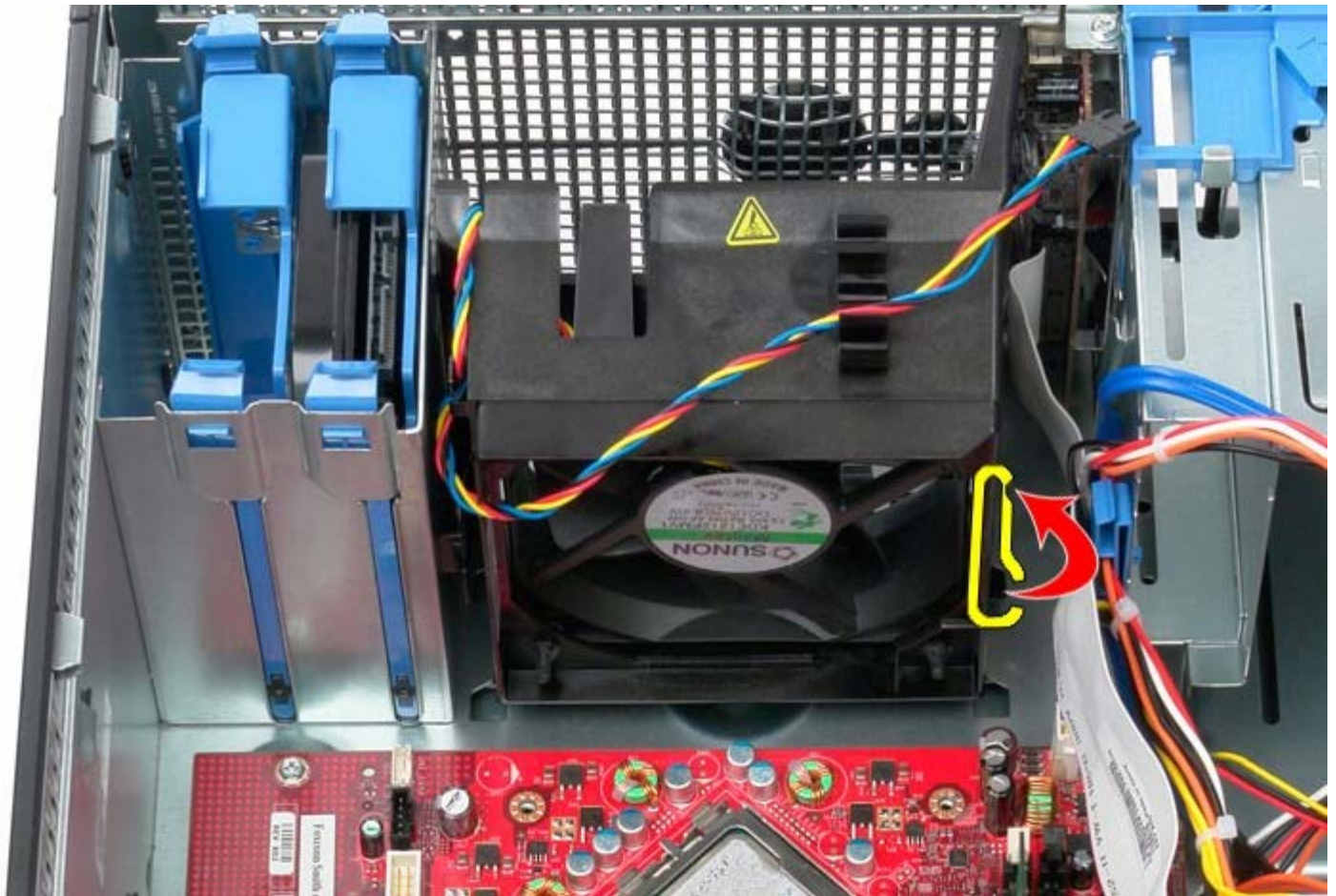


4. Koble fra strømkabelen til viften.

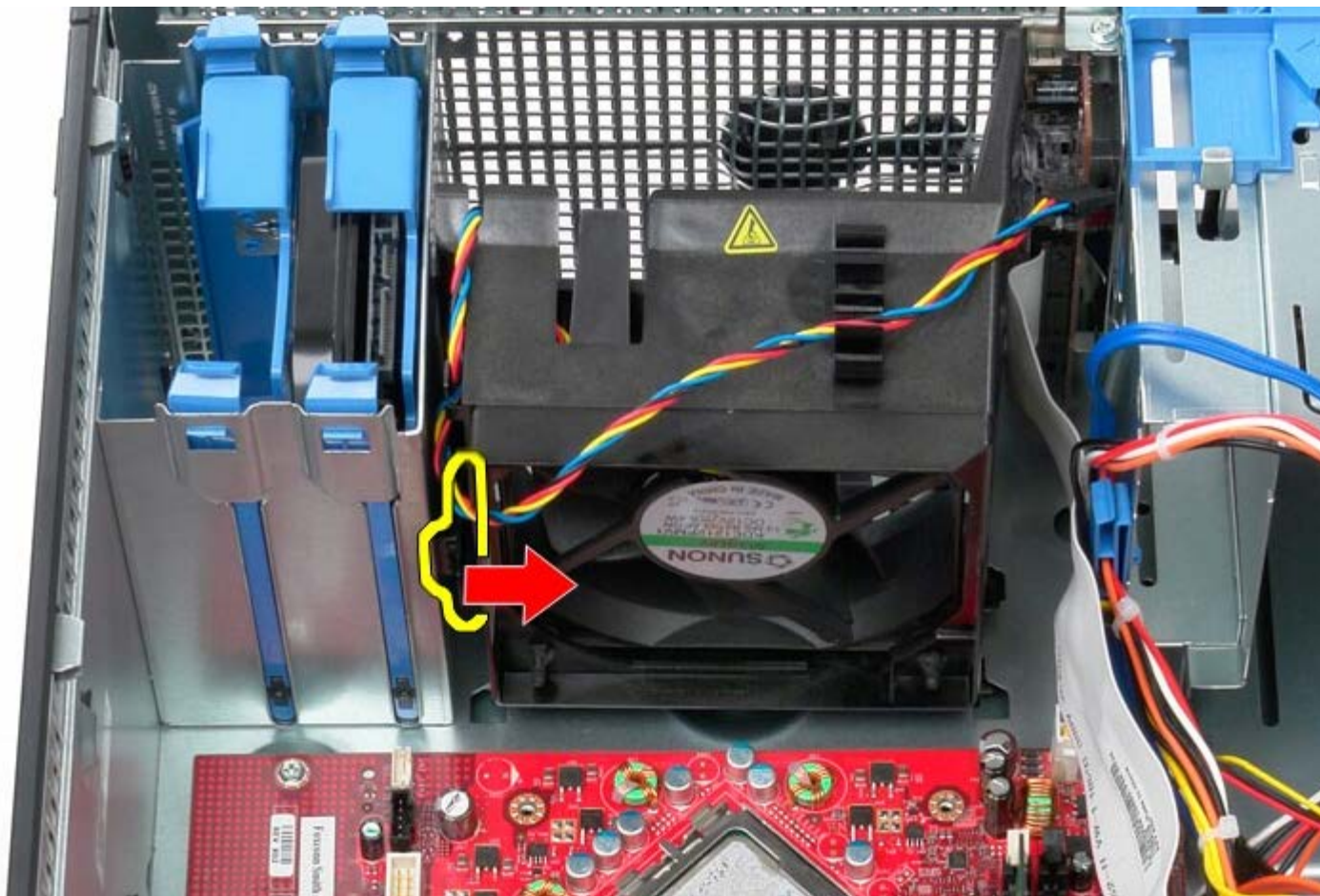


5. Trekk i låsetappen til prosessoren som er nærmest toppen av datamaskinen.

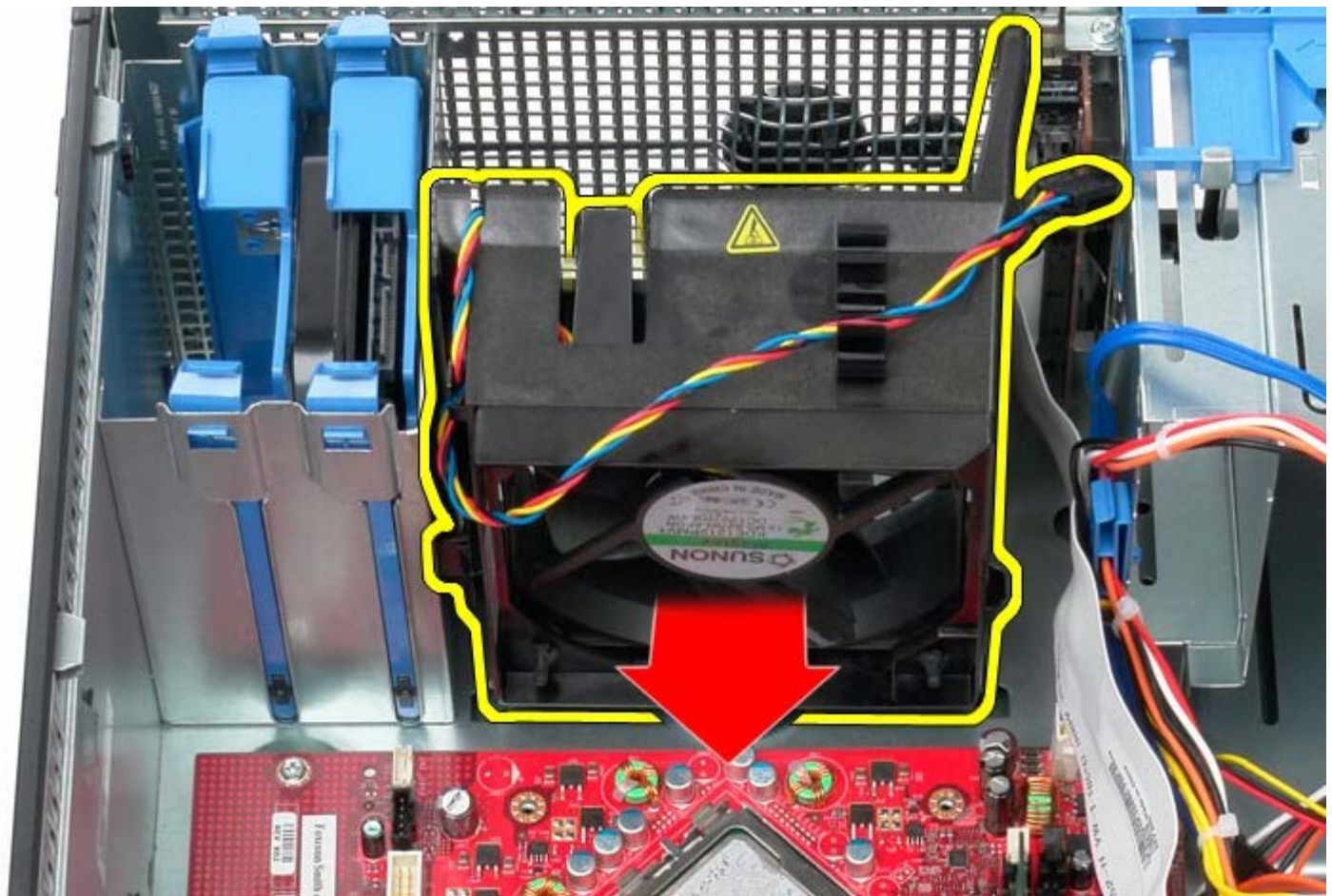




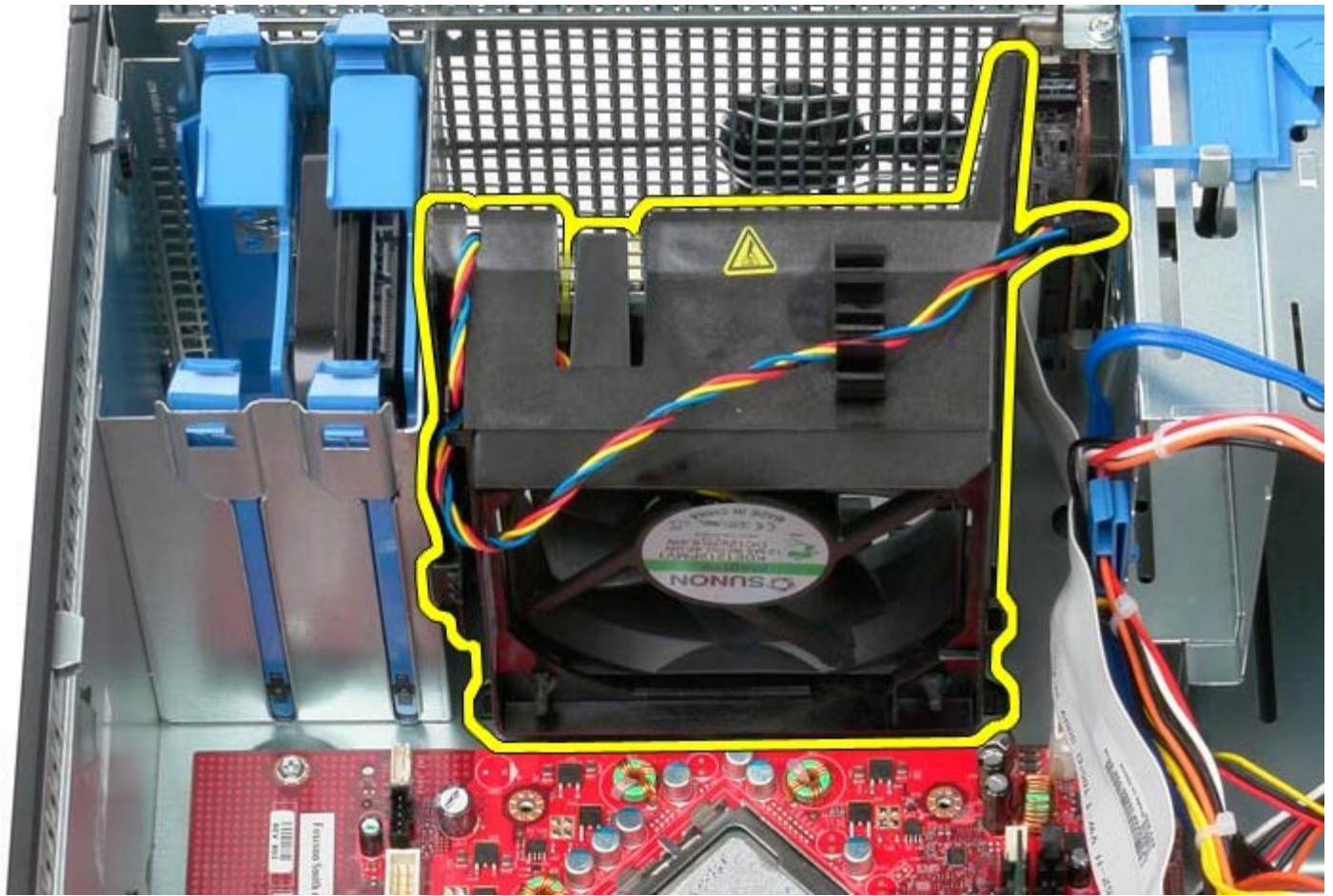
6. Trykk på låsetappen som er nærmest datamaskinens base.



7. Skyv prosessorviften mot baksiden av datamaskinen.



8. Ta prosessorviften ut fra datamaskinen.



## Sette på plass systemviften

Utfør trinnene ovenfor i motsatt rekkefølge for å sette tilbake systemviften inn igjen.

[Tilbake til innholdssiden](#)

[Tilbake til innholdssiden](#)

## IU-panel

Servicehåndbok for Dell™ OptiPlex™ 780—Mini-Tower

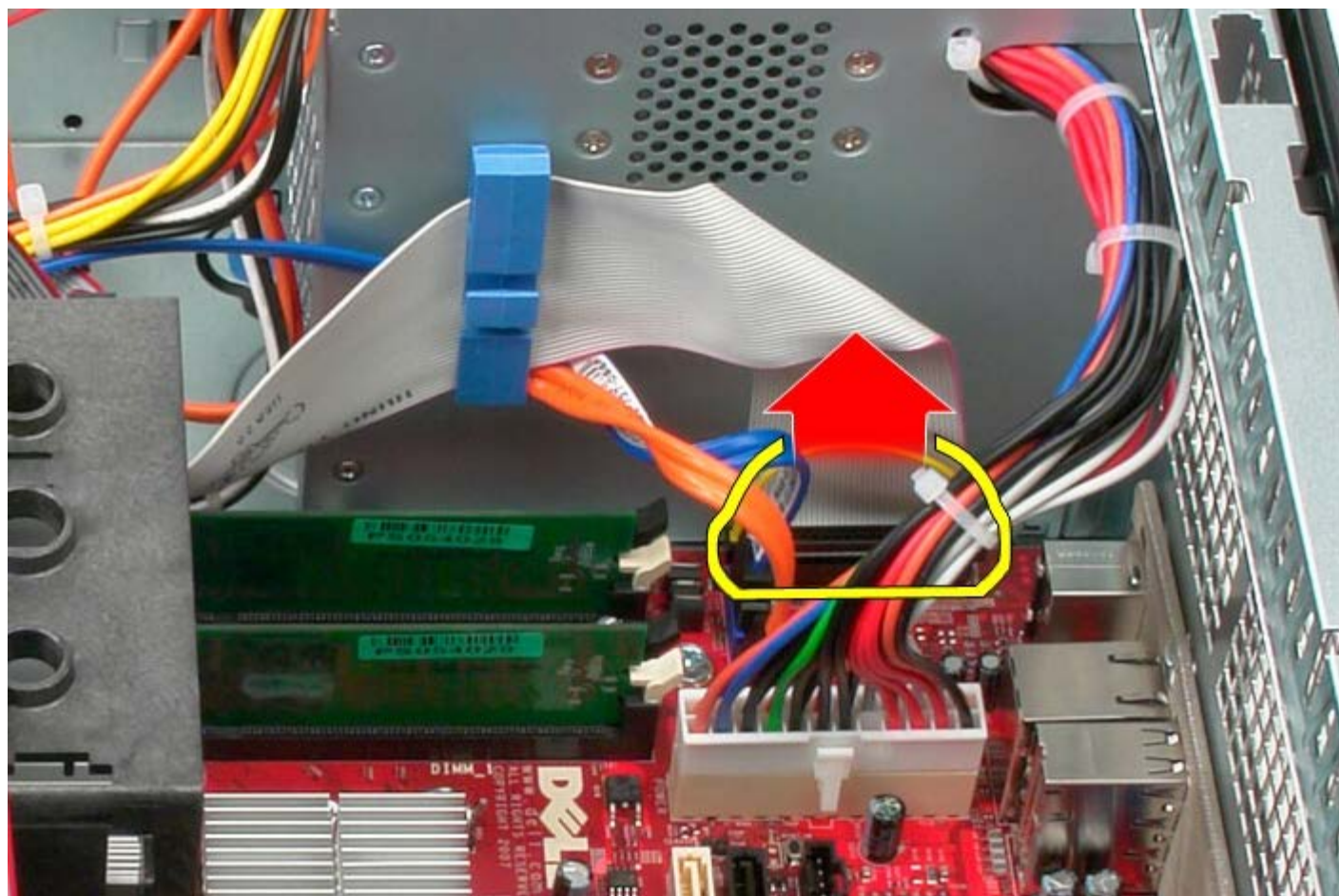


**⚠ ADVARSEL:** Før du arbeider inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen. Før du arbeider inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen.

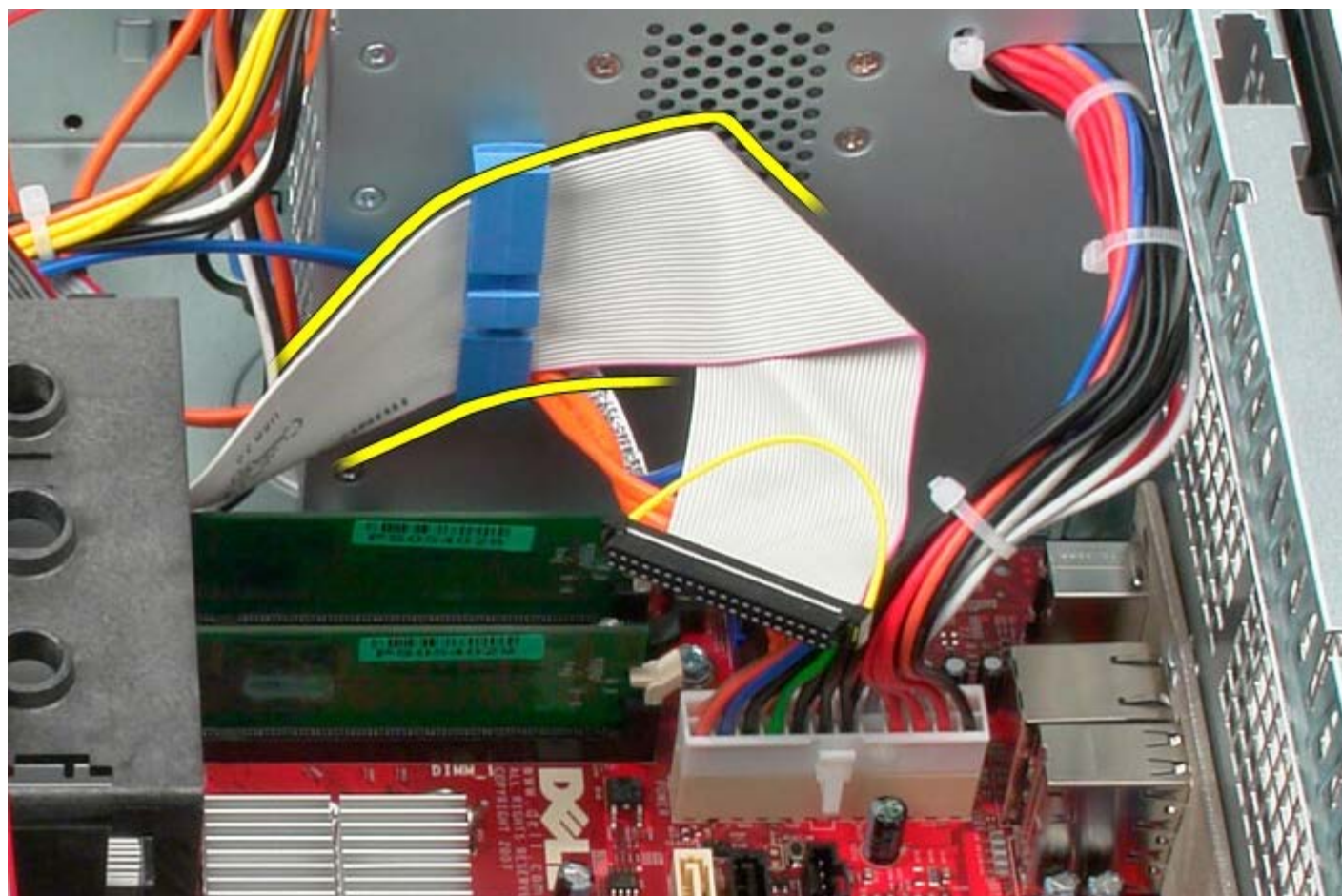
## Fjerne IU-panelet

**📎 MERK:** Du må kanskje installere Adobe Flash Player fra **Adobe.com** for å vise følgende illustrasjoner.

1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Koble IU-panelets kabel fra kontakten på hovedkortet.



3. Fjern IU-kabelen fra kabelsporet.



4. Fjern den ene skruen som holder IU-panelet festet til systemets front.

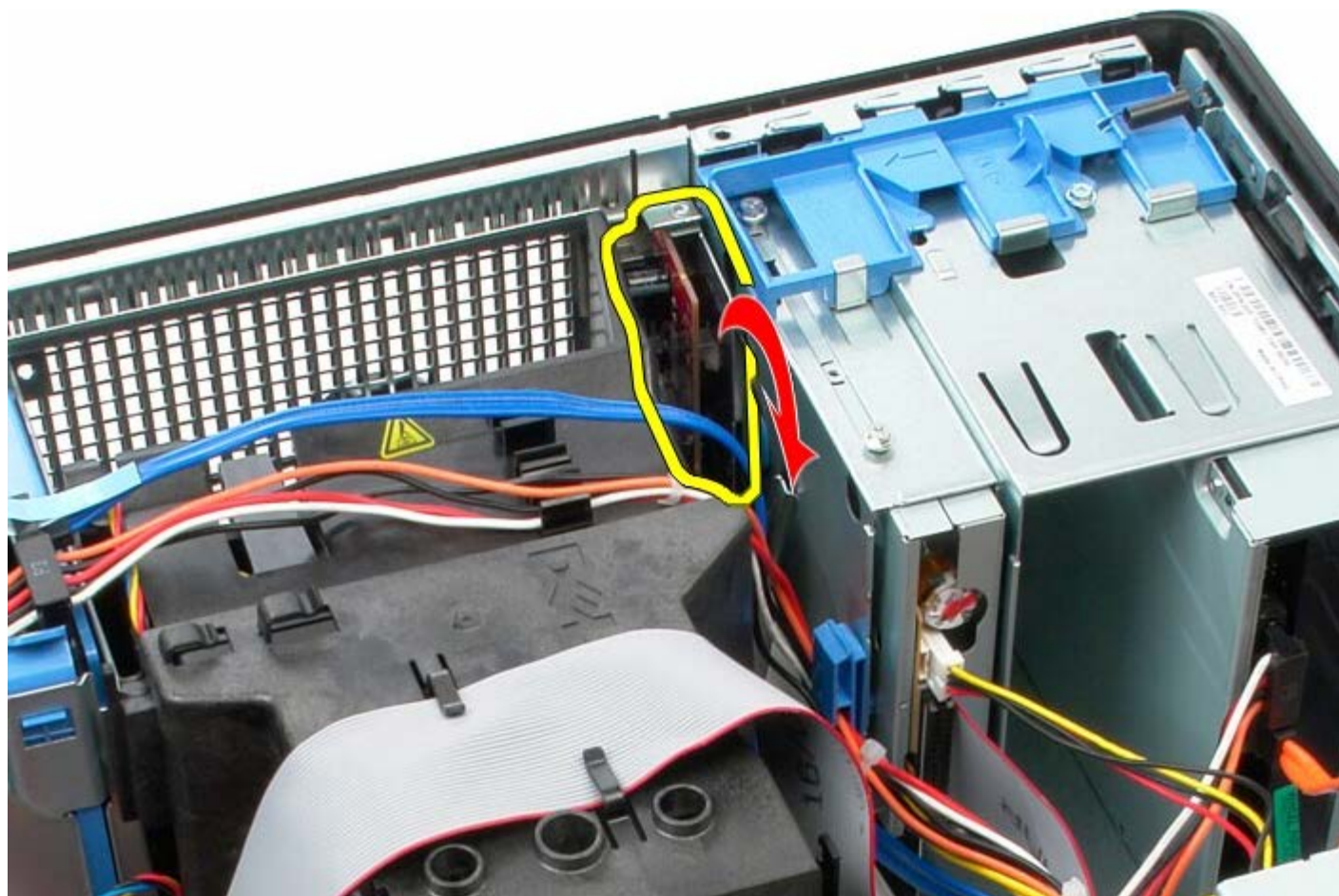


5. Trykk inn låsetappen for å frigjøre IU-panelet.



6. Vipp IU-panelet bakover mot datamaskinens bakside.





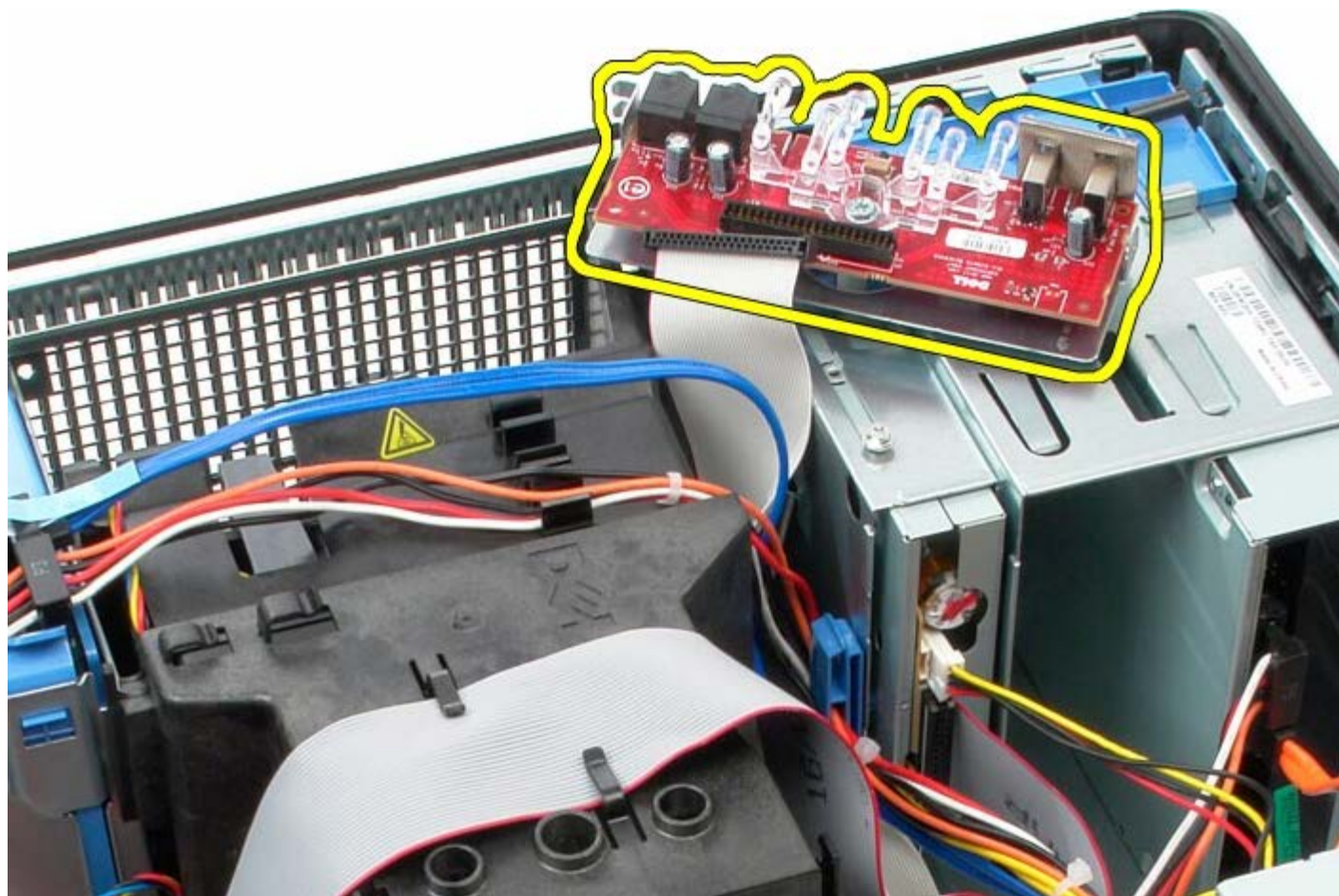
7. Løft IU-panelet ut av sporet.



8. Koble fra IU-panelets datakabel.



9. Fjern IU-panelet.



## Sette inn IU-panelet

Utfør trinnene ovenfor i motsatt rekkefølge for å sette IU-panelet på plass igjen.

[Tilbake til innholdssiden](#)

[Tilbake til innholdssiden](#)

## Varmeavleder

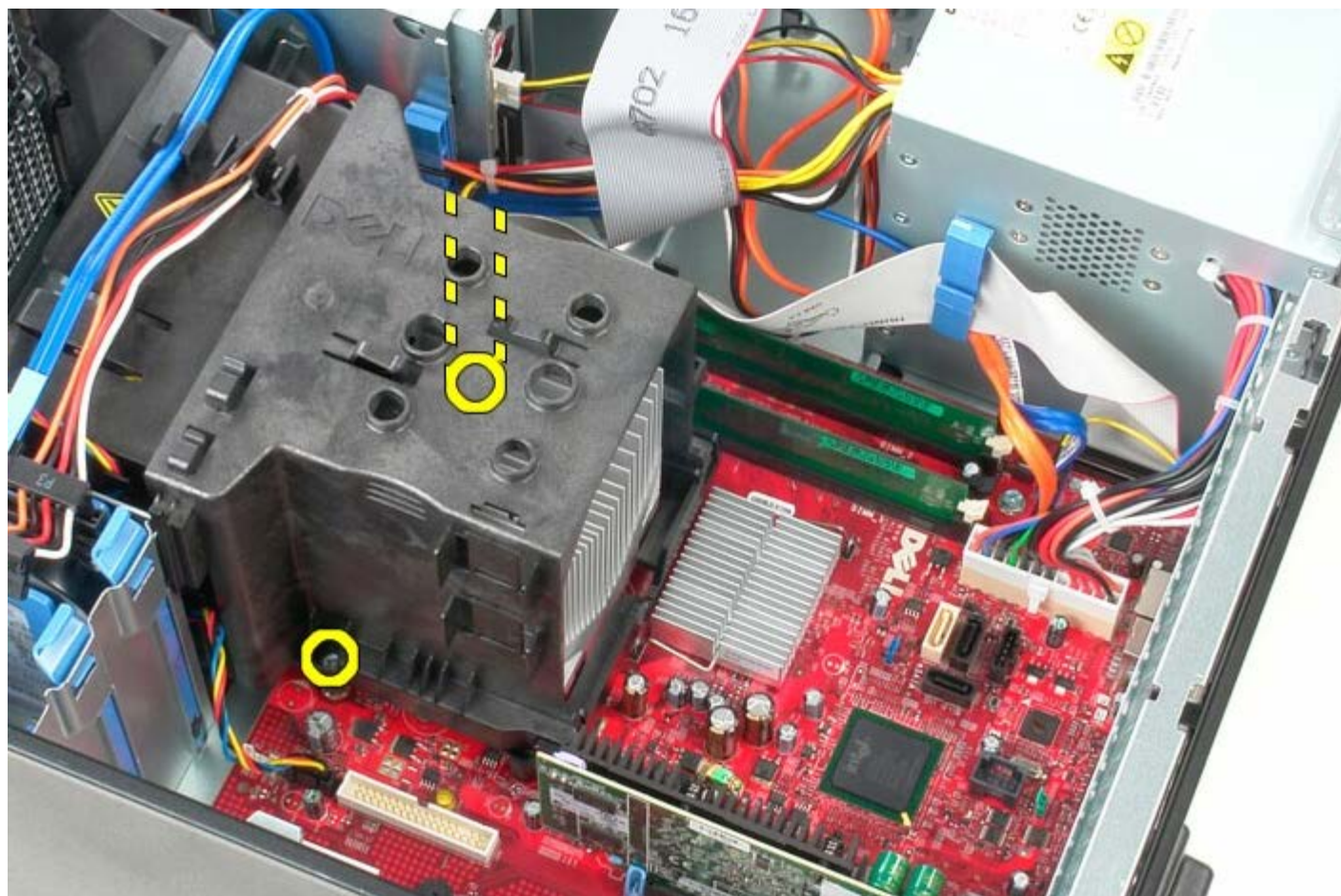
Servicehåndbok for Dell™ OptiPlex™ 780—Minitårn



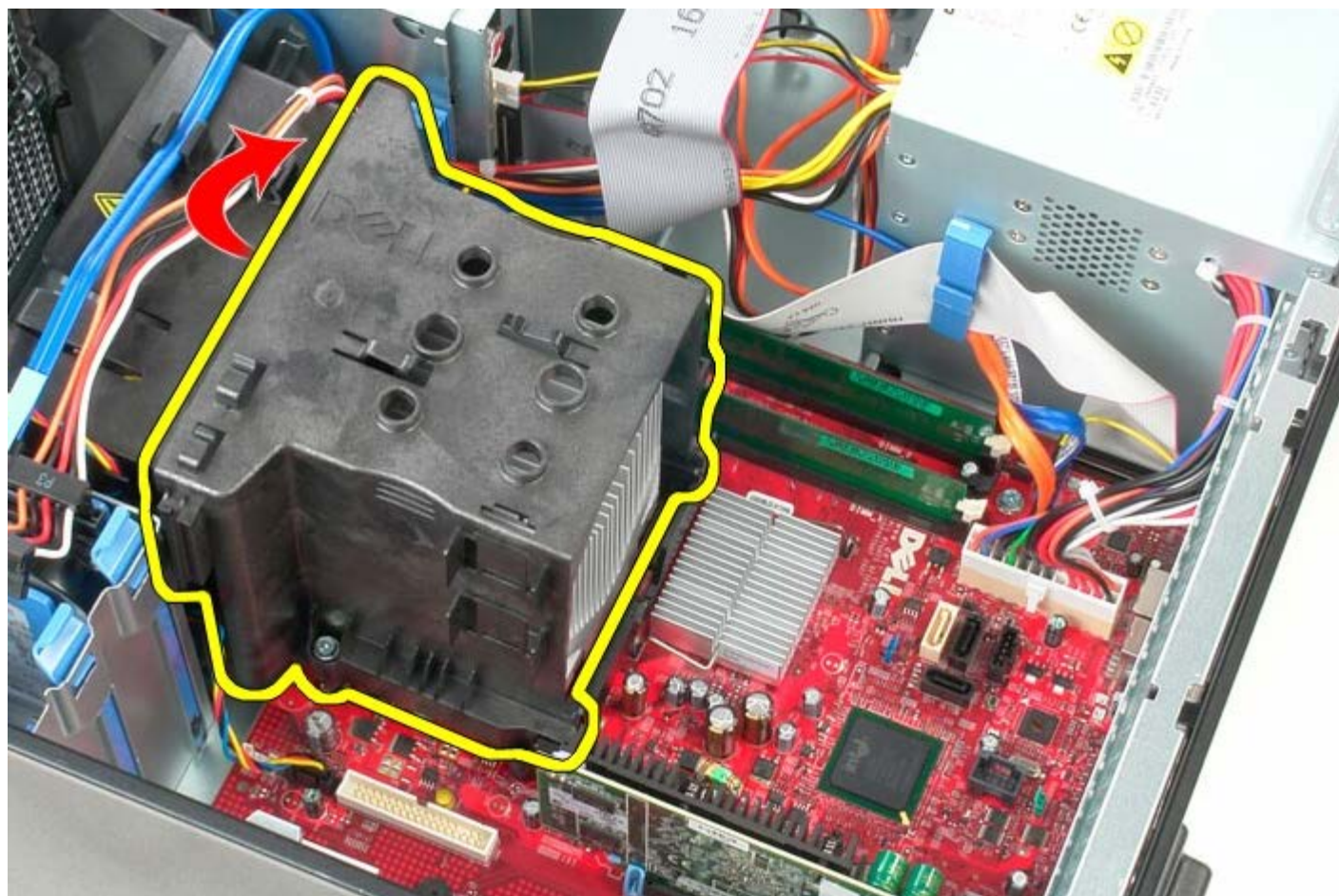
**⚠ ADVARSEL:** Før du arbeider inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen. Før du arbeider inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen.

## Ta av varmeavlederen

1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Løsne de to festeskruene som fester varmeavlederen til hovedkortet.



3. Drei varmeavlederen mot datamaskinens bakside.



## Sette inn varmeavlederen

Utfør trinnene ovenfor i motsatt rekkefølge for å sette varmeavlederen inn igjen.

[Tilbake til innholdssiden](#)

[Tilbake til innholdssiden](#)

## Hovedkort

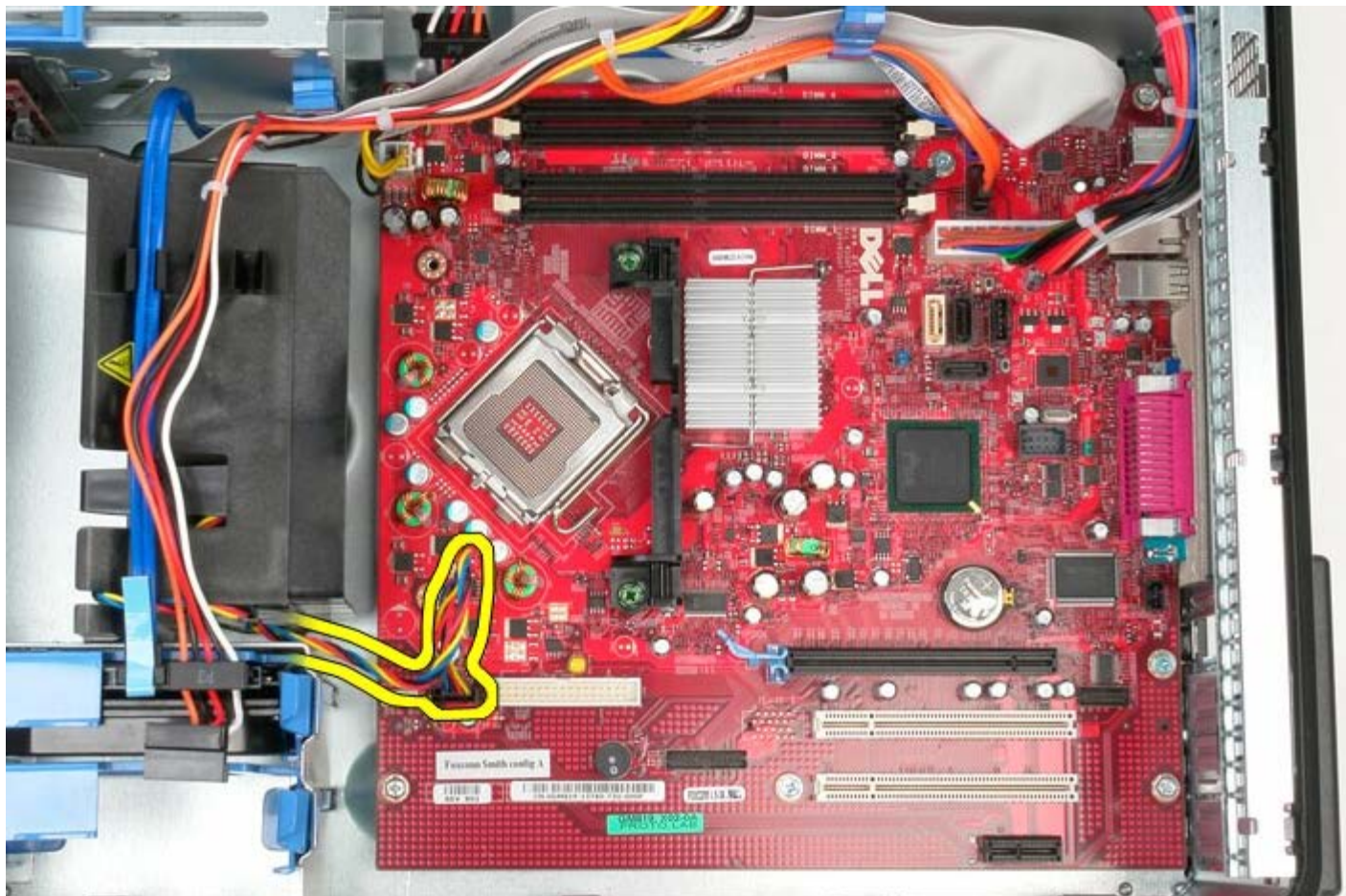
Servicehåndbok for Dell™ OptiPlex™ 780—Mini-Tower



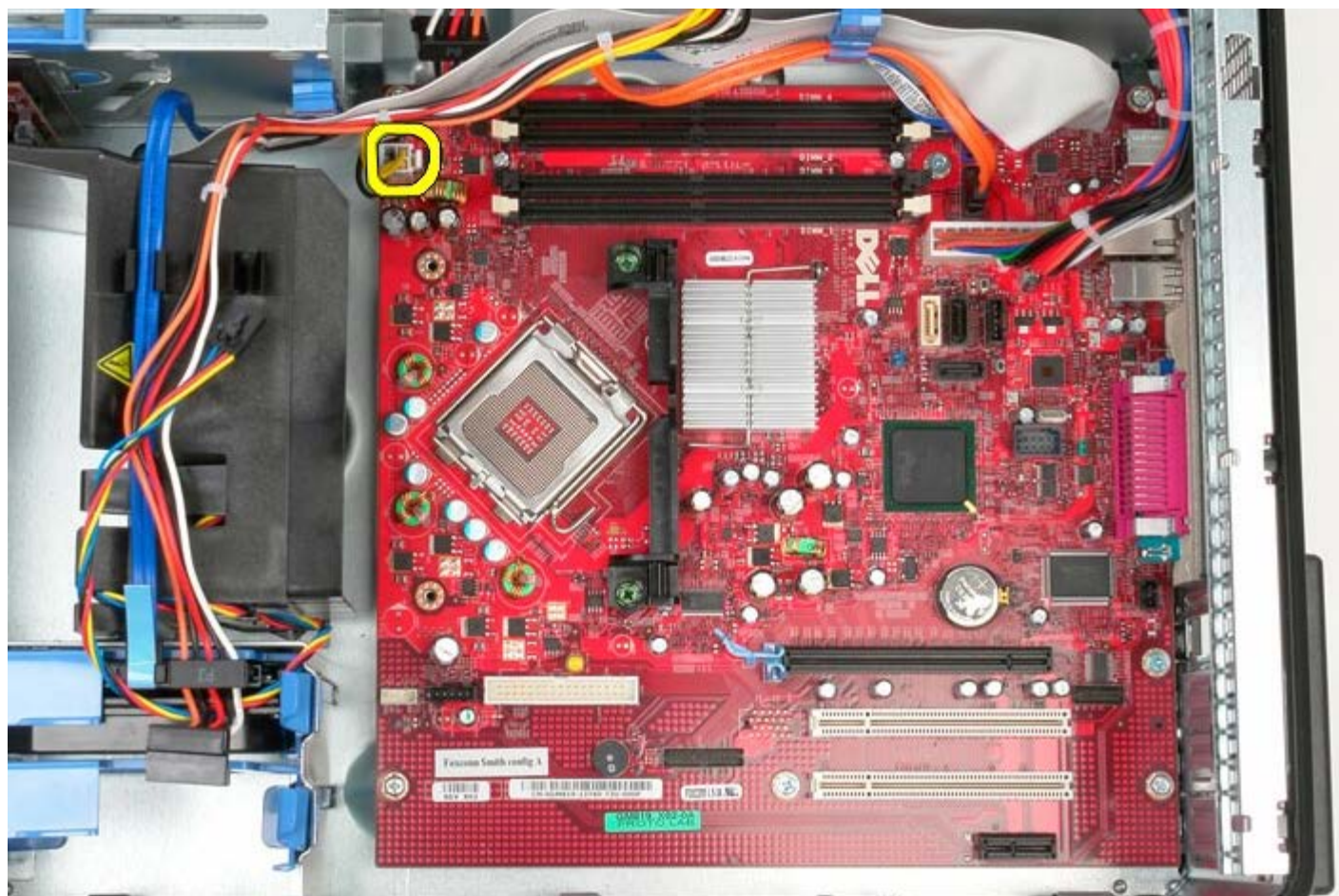
**⚠ ADVARSEL:** Før du arbeider inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen. Før du arbeider inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen.

## Ta ut hovedkortet

1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta ut [minnet](#).
3. Ta ut [skjermkortet](#).
4. Fjern [varmeavlederen](#).
5. Koble fra strømkabelen til prosessorviften.

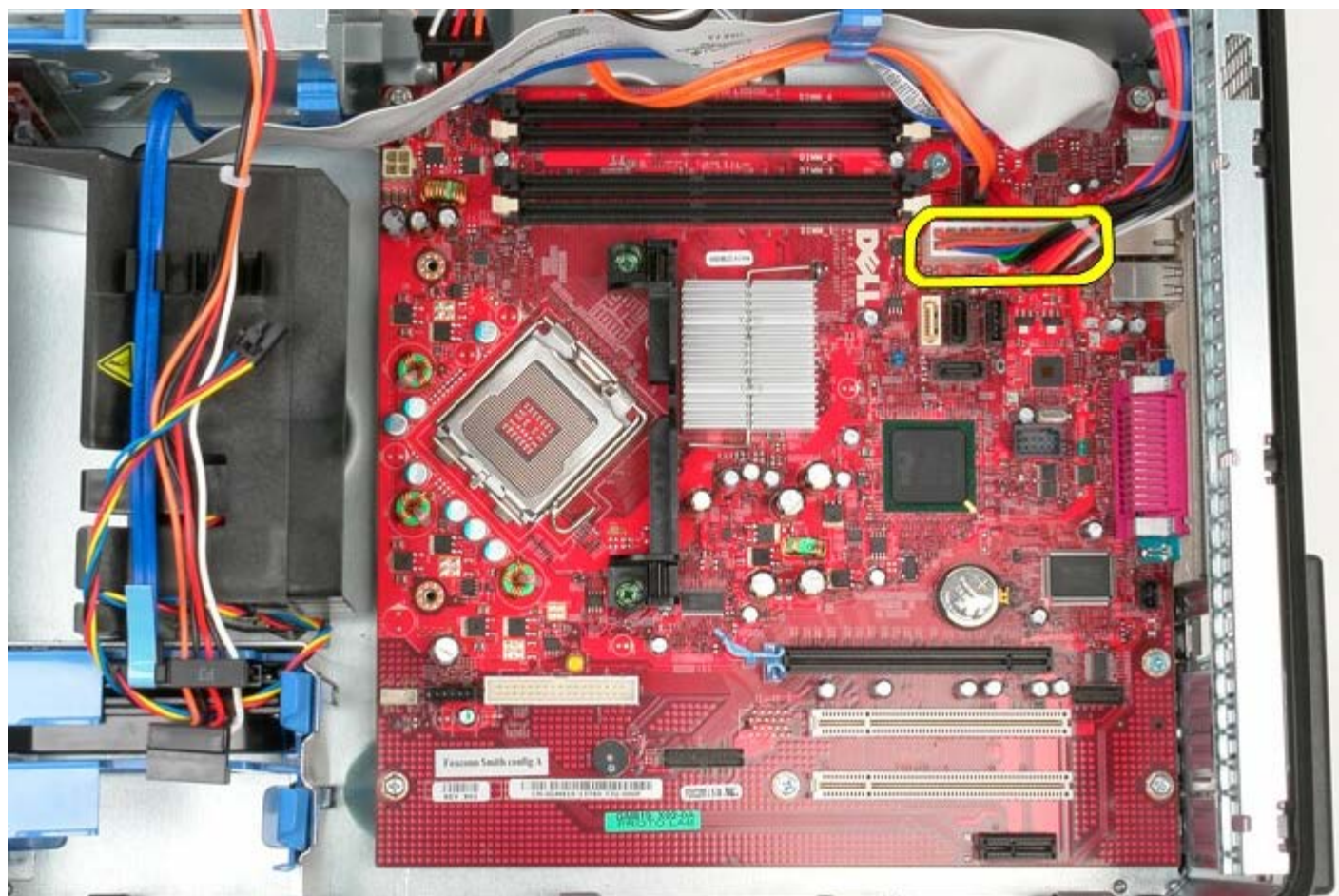


6. Koble fra strømkabelen til prosessoren.

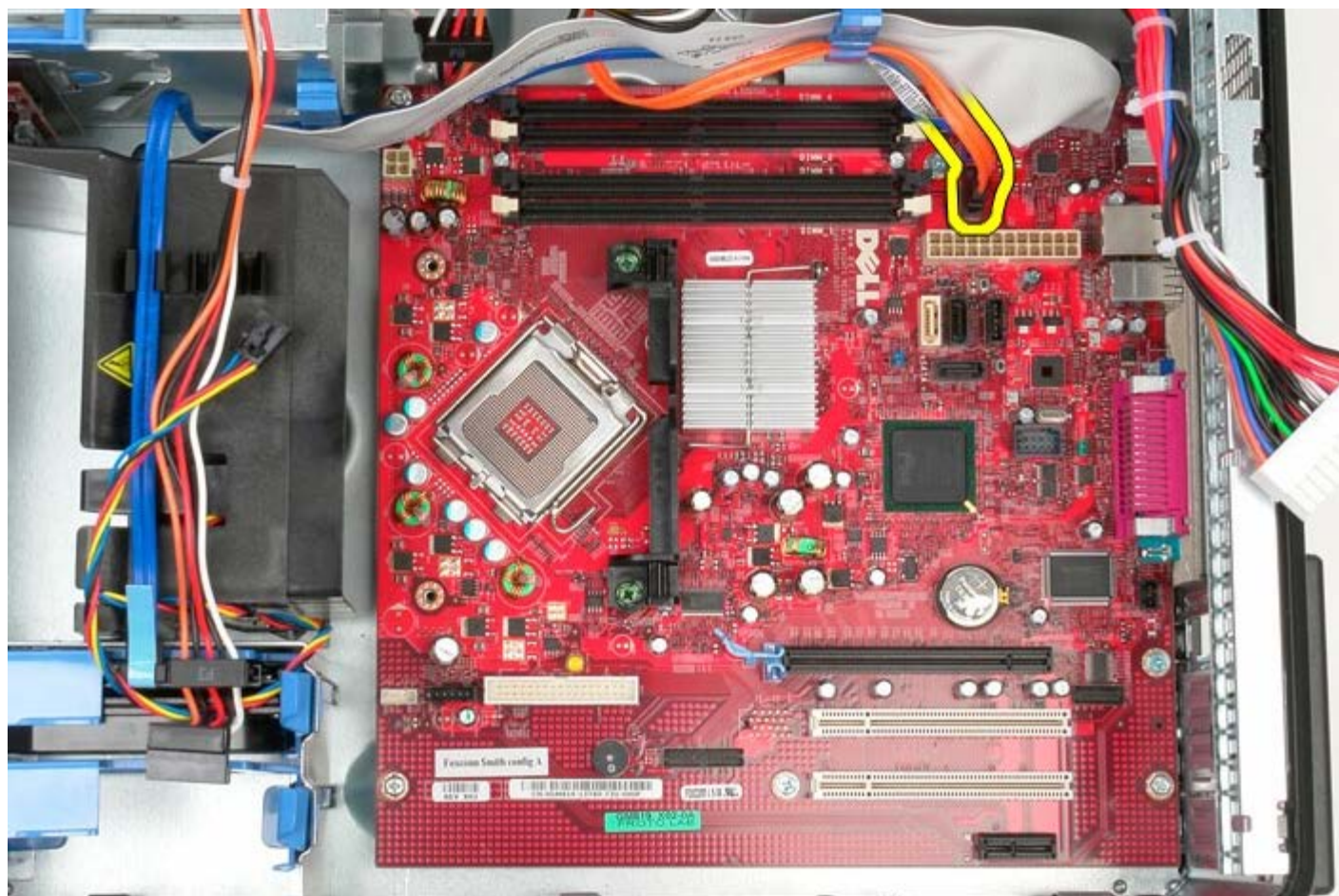


7. Koble fra hovedkortstrømkabelen.

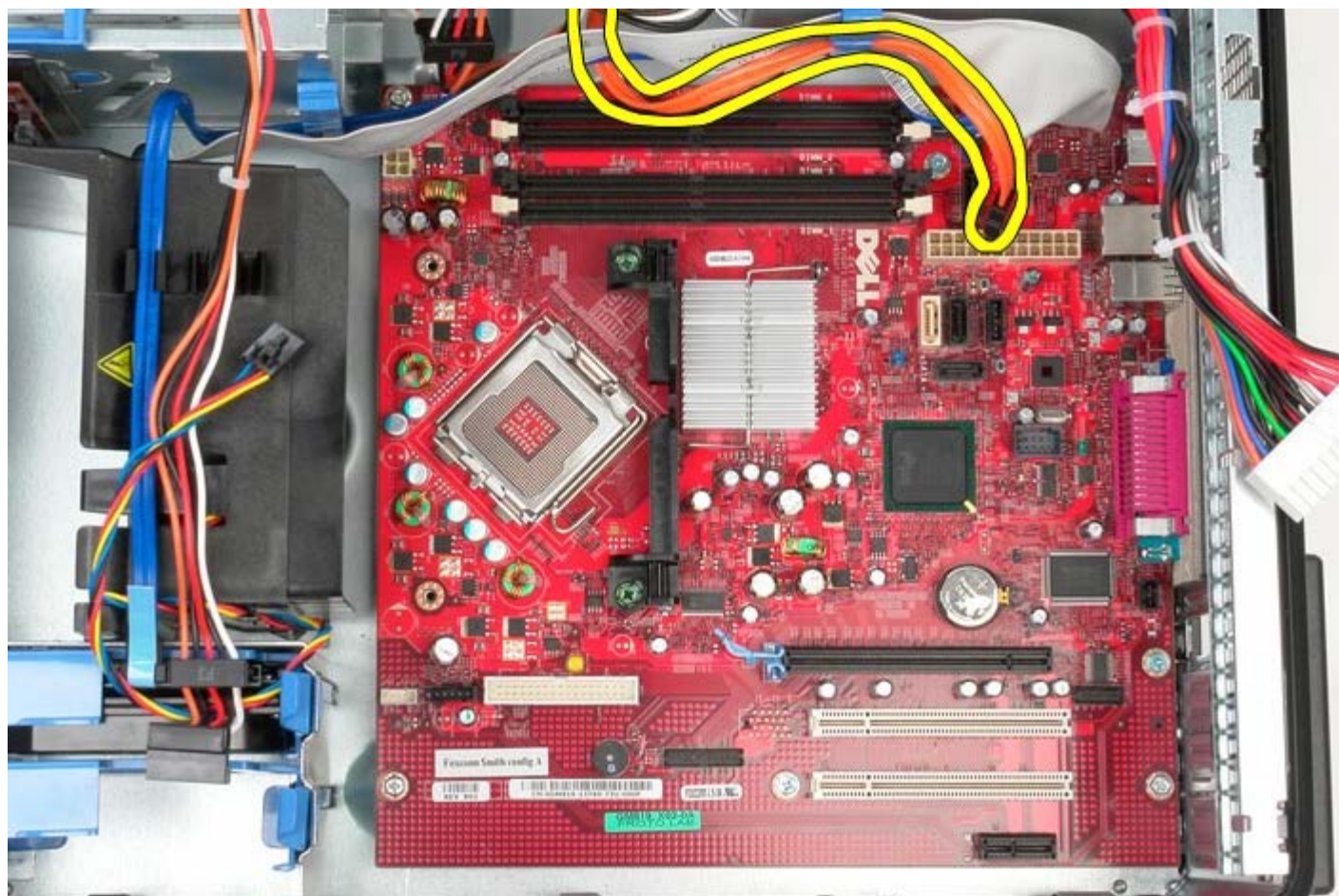




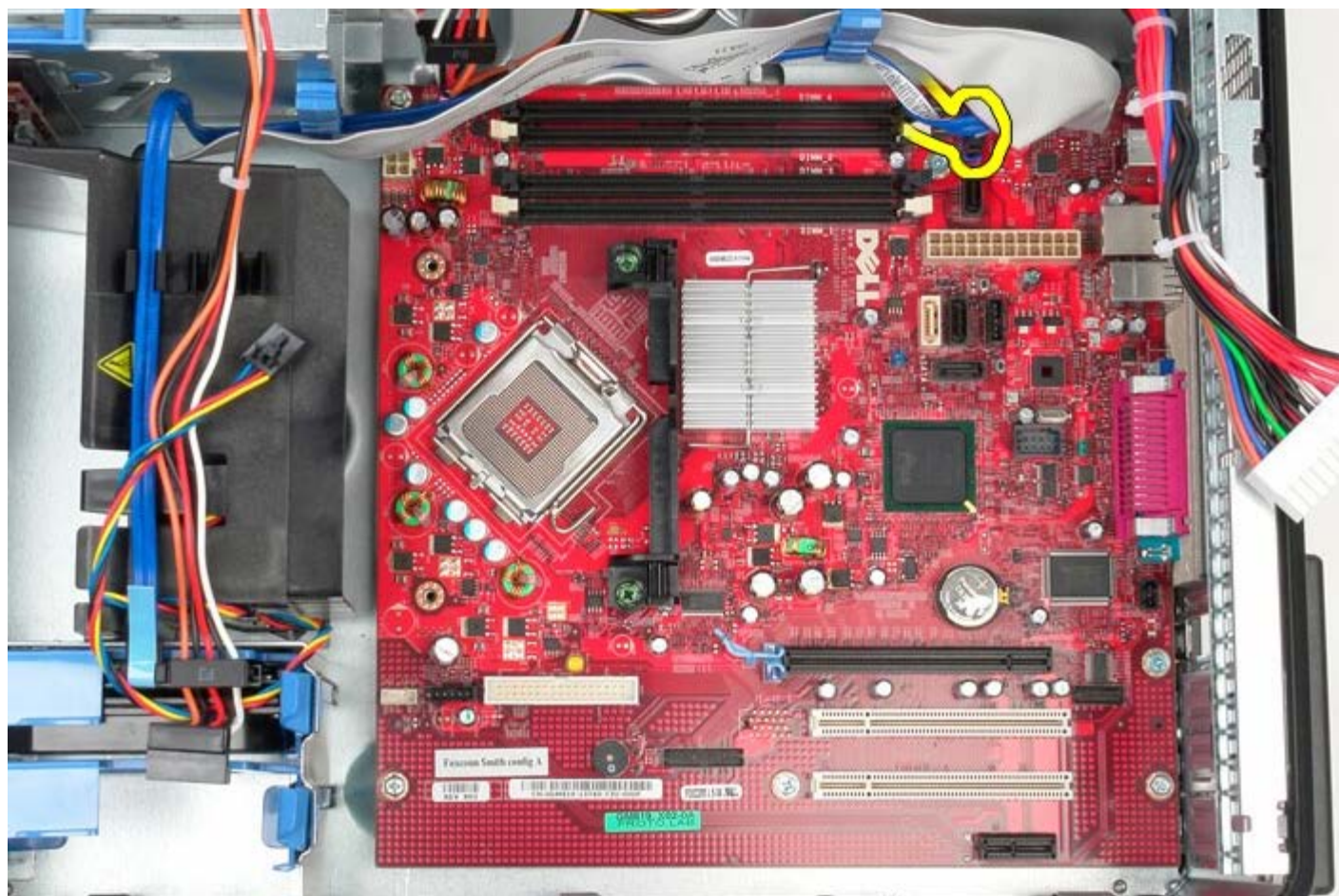
8. Koble datakabelen til den optiske stasjonen fra kontakten på hovedkortet.



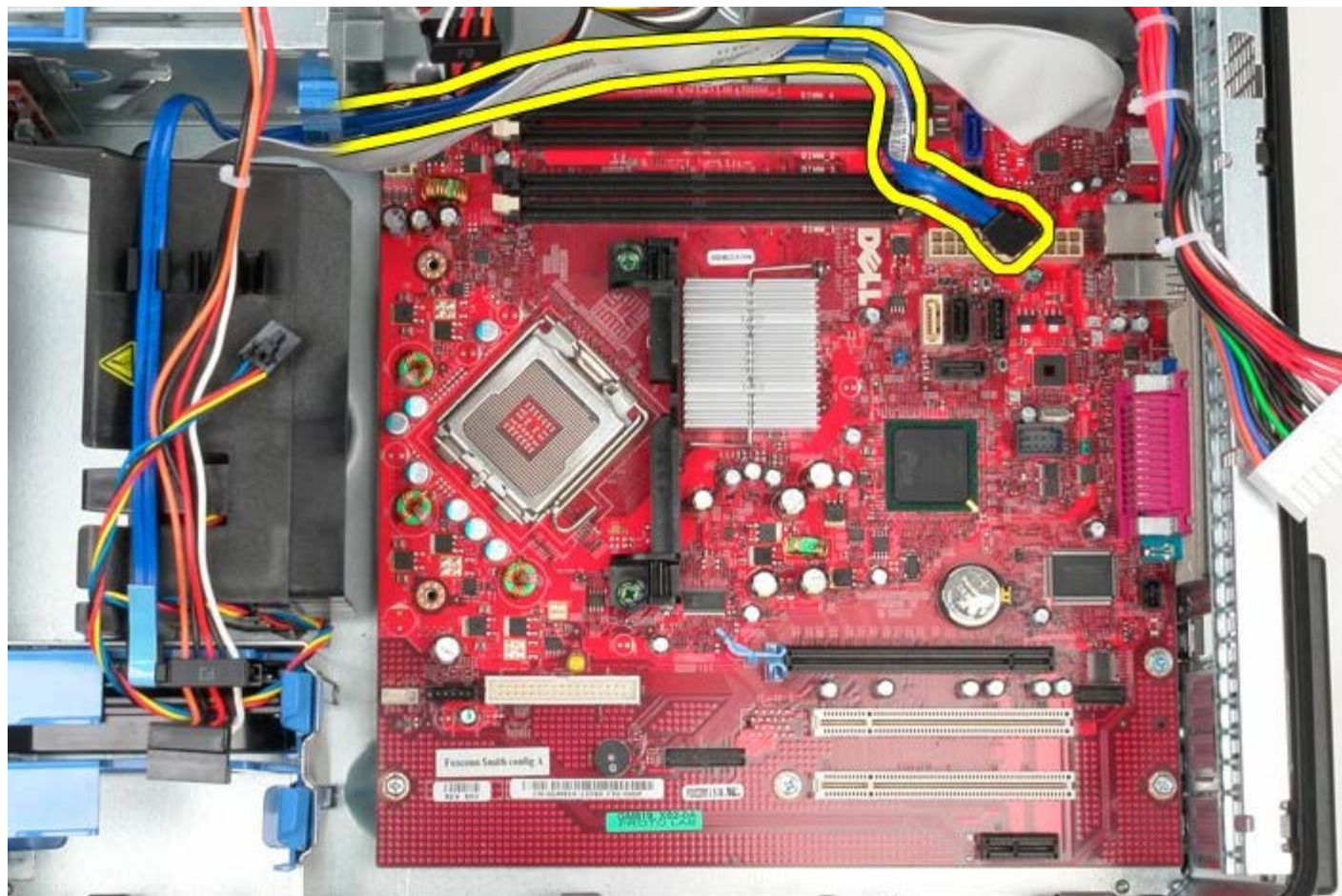
9. Flytt kabela til den optiske stasjonen ut av veien.



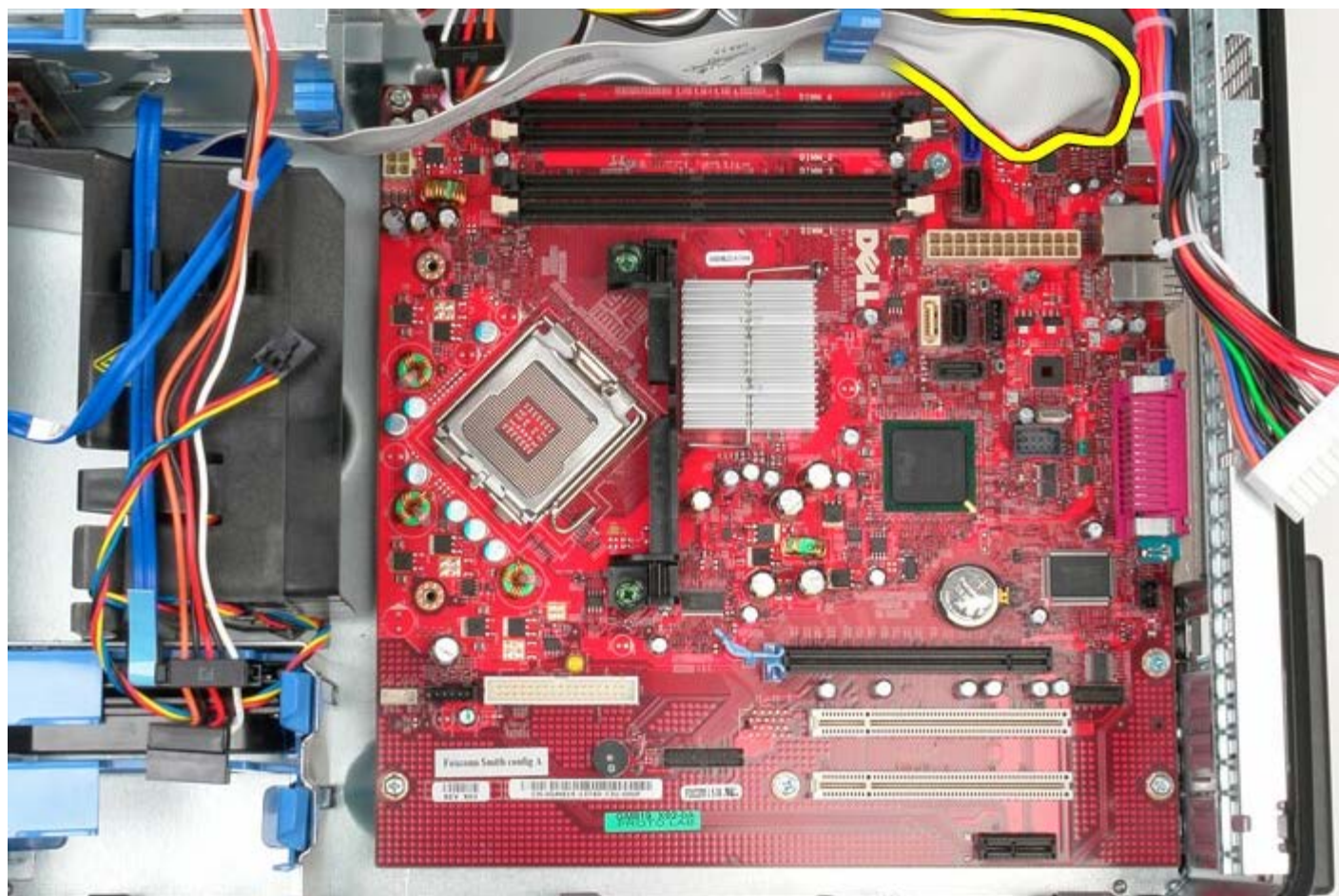
10. Koble datakabelen til harddisken fra kontakten på hovedkortet.



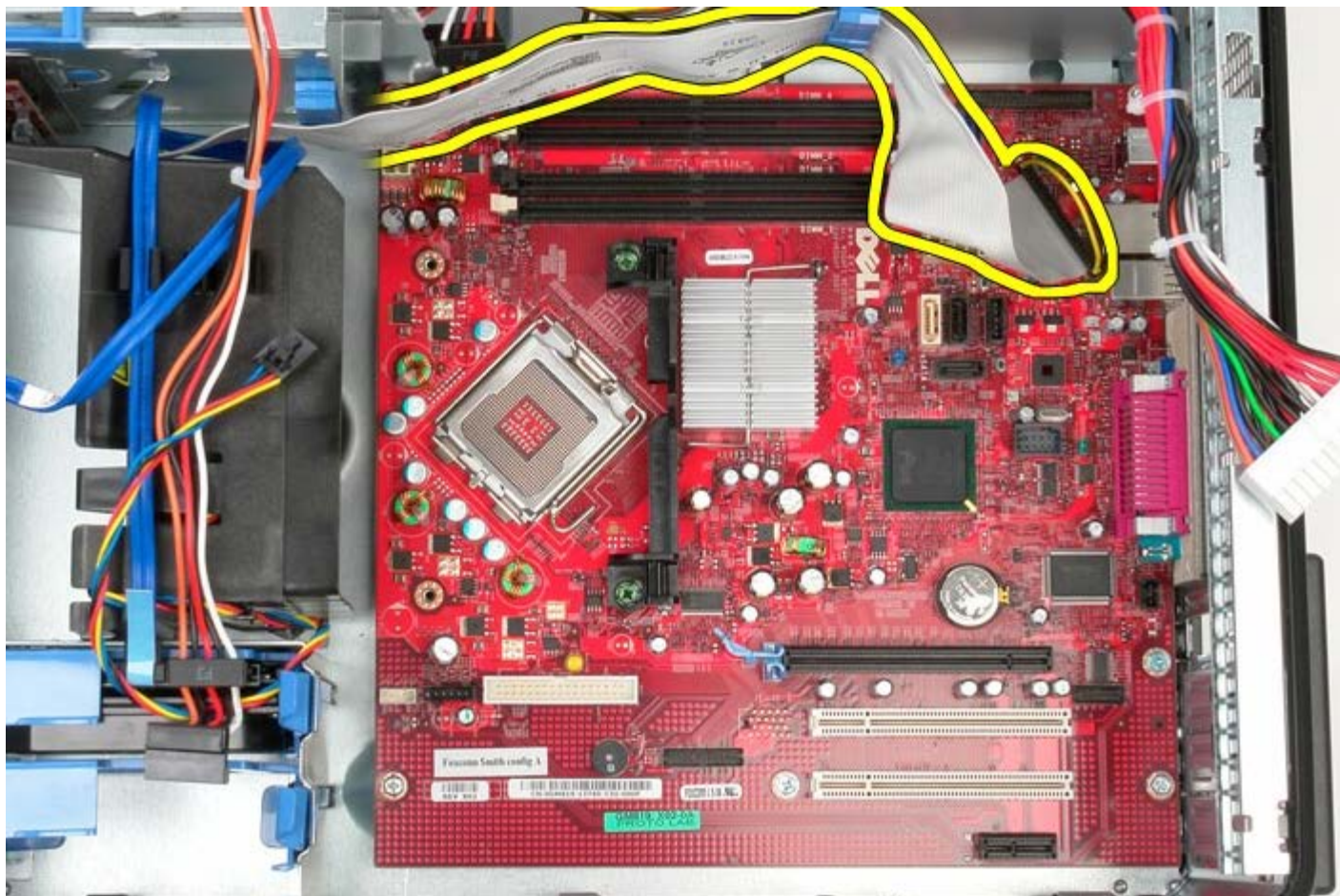
11. Flytt kablen til harddisken ut av veien.



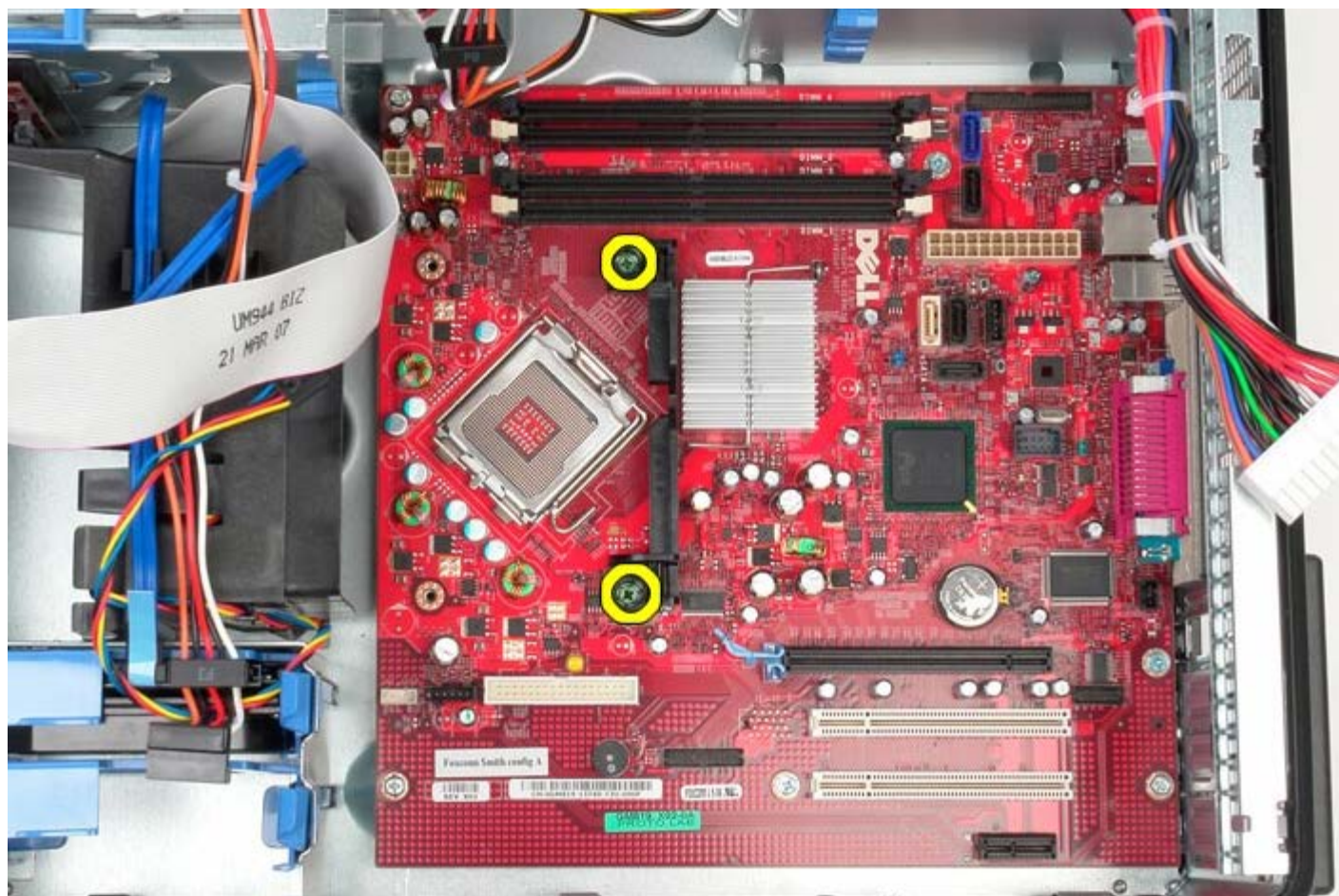
12. Koble IU-panelets kabel fra kontakten på hovedkortet.



13. Flytt kablen til IU-panelet ut av veien.

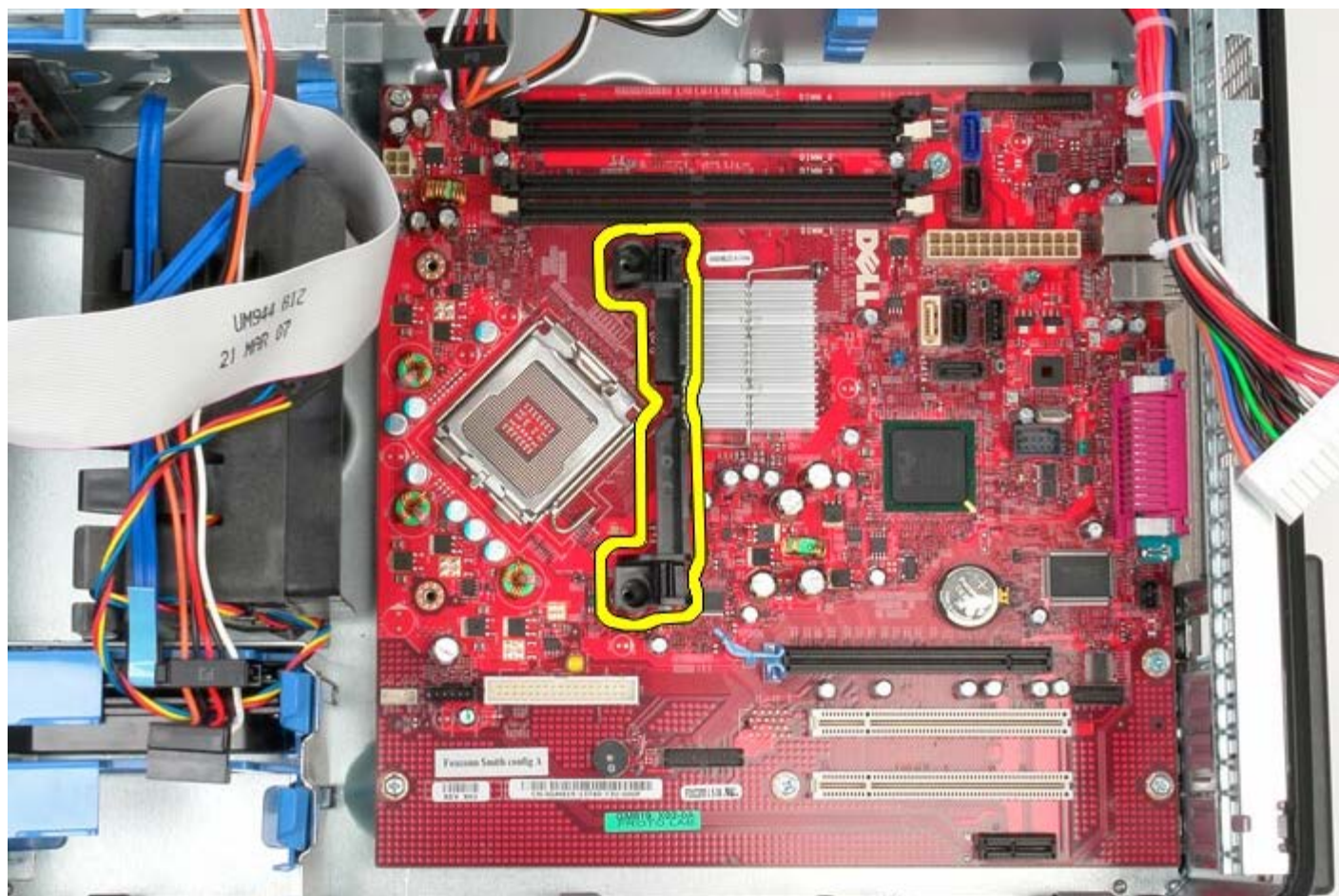


14. Fjern de to skruene som fester varmelederens brakett til hovedkortet.

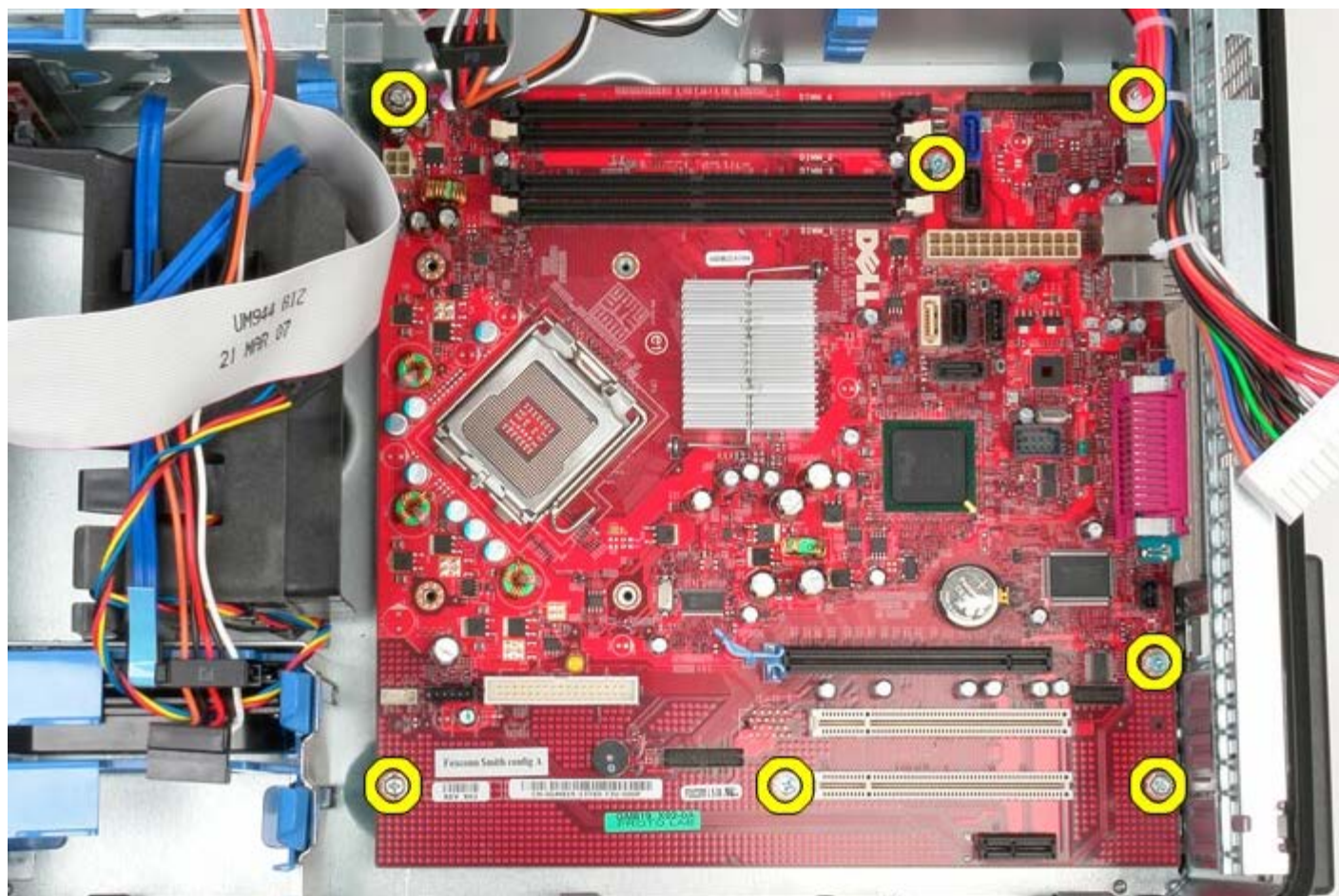


15. Fjern varmelederens brakett fra systemet.

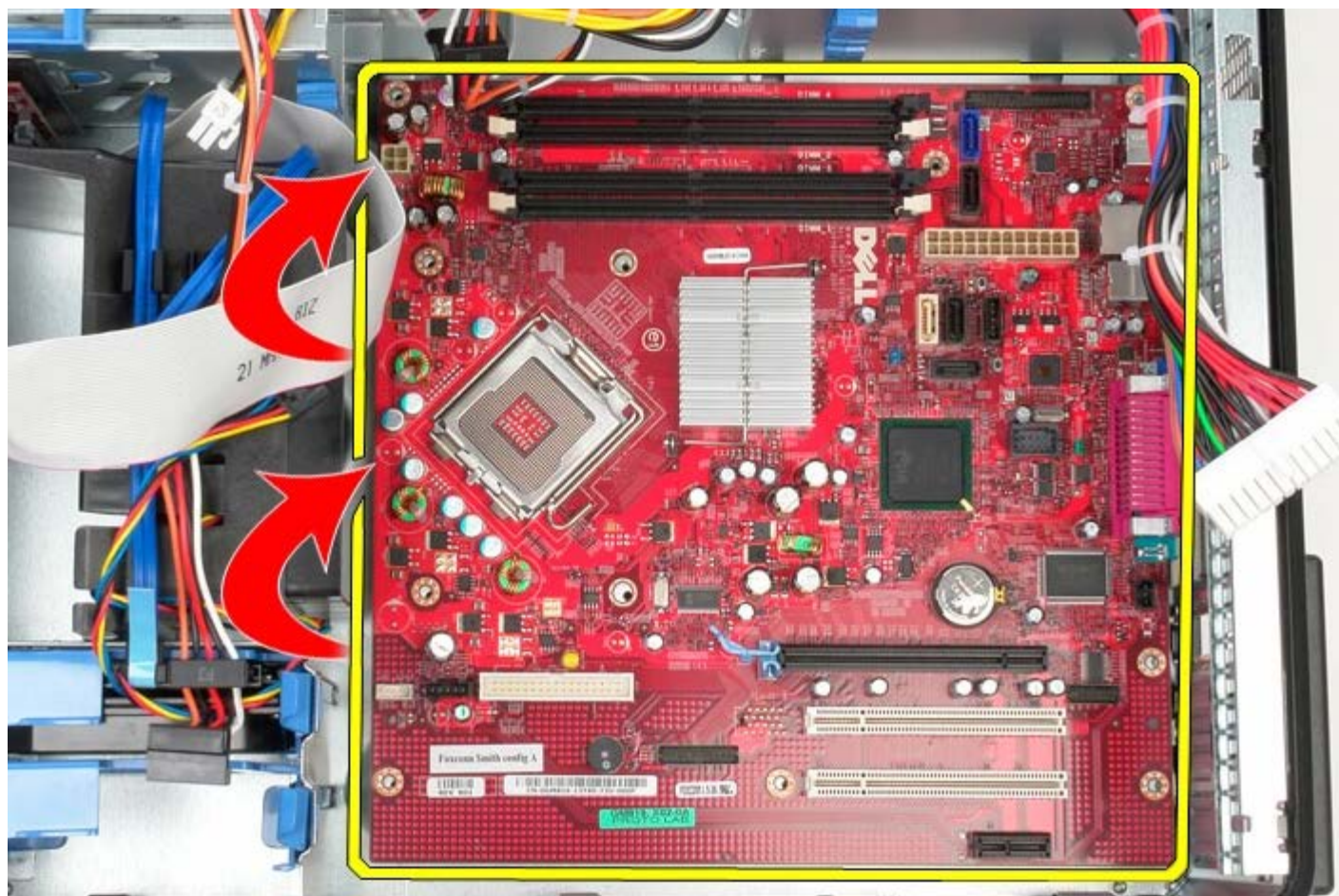




16. Fjern de syv skruene som fester hovedkortet til kabinettet.



17. Ta hovedkortet ut av kabinettet.



## Montere hovedkortet

Utfør trinnene ovenfor i motsatt rekkefølge for å sette hovedkortet inn igjen.

[Tilbake til innholdssiden](#)