




# Dell™ Precision™ T3500 Servicehandbok

[Arbeta med datorn](#)  
[Lägga till och byta ut delar](#)  
[Specifikationer](#)  
[Diagnostik](#)  
[Om moderkortet](#)  
[Systeminstallationsprogrammet](#)

---

## Obs, viktigt och varningar

-  **OBS!** Anger viktig information som kan hjälpa dig att få ut mer av din dator.
-  **VIKTIGT!** Anger information om hur potentiell skada på maskinvaran eller dataförlust kan uppstå om anvisningarna inte följs.
-  **VARNING!** Anger information om risk för skada på egendom eller person, eller livsfara.

Om du har köpt en Dell™ n Series-dator gäller inte den information i detta dokument som rör Microsoft® Windows® operativsystem.

---

Informationen i det här dokumentet kan komma att ändras.  
© 2009 Dell Inc. Med ensamrätt.

Återgivning av detta material i någon form utan skriftligt tillstånd från Dell Inc. är strängt förbjuden.

Varumärken som används i denna text: *Dell*, *DELL*-logotypen och *Dell Precision* är varumärken som tillhör Dell Inc.; *Intel* och *Xeon* är registrerade varumärken som tillhör Intel Corporation; *Bluetooth* är ett registrerat varumärke som ägs av Bluetooth SIG, Inc. och används av Dell under licens; *Blu-ray Disc* är ett varumärke som tillhör Blu-ray Disc Association; *Microsoft Windows*, *Windows Server*, *MS-DOS*, *Aero*, *Windows Vista* och Start-knappen i *Windows Vista* är antingen varumärken eller registrerade varumärken som tillhör Microsoft Corporation i USA och/eller andra länder.

Övriga varumärken kan användas i dokumentet som hänvisning till antingen de enheter som gör anspråk på varumärkena eller deras produkter. Dell Inc. fransäger sig allt ägarintresse av andra varumärken än sina egna.

Modell DCTA

september 2009 Rev. A01

[Tillbaka till innehållssidan](#)

## Om moderkortet

Dell™ Precision™ T3500 Servicehandbok

- [Lösenordsaktivera bygel](#)
- [NVRAM-återställningsbygel](#)
- [Schematisk bild av moderkortet](#)

**⚠ VARNING!** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn. Mer säkerhetsinformation finns på hemsidan för regelefterlevnad på [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

Det finns två byglar på datorns moderkort; en lösenordsaktiverad bygel och en a RTCRST (Real Time Clock Reset)-bygel.

### Lösenordsaktivera bygel

PSWD - Lösenordsaktivera. Systemlösenordet rensas och inaktiveras när systemet startas med den här bygeln borttagen.

Stiften 1-2 kortslutna aktiverar lösenord

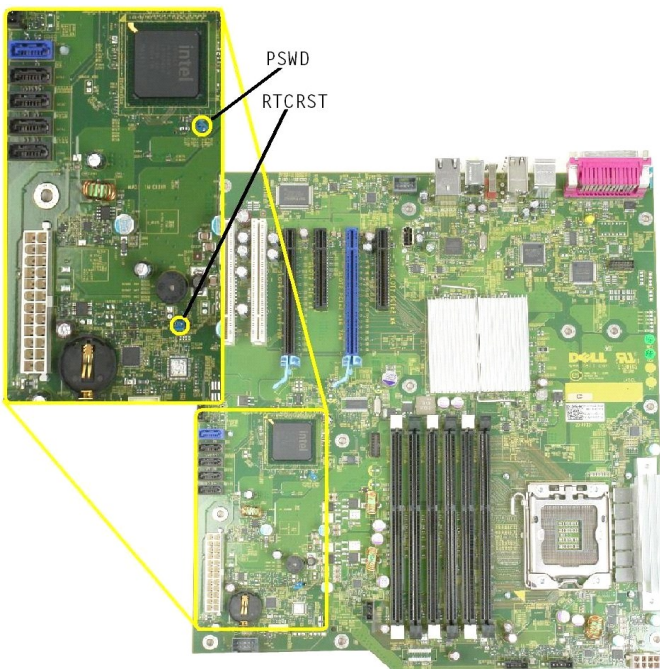
### NVRAM-återställningsbygel

RTCRST - Rensar NVRAM. NVRAM rensas när bygeln stängs (använd bygeln från lösenordsbryggan). För att rensa ordentligt måste nätström vara tillgänglig (inte nödvändigtvis påslagen) för systemet under ungefär 10 sekunder medan bygeln stängs.

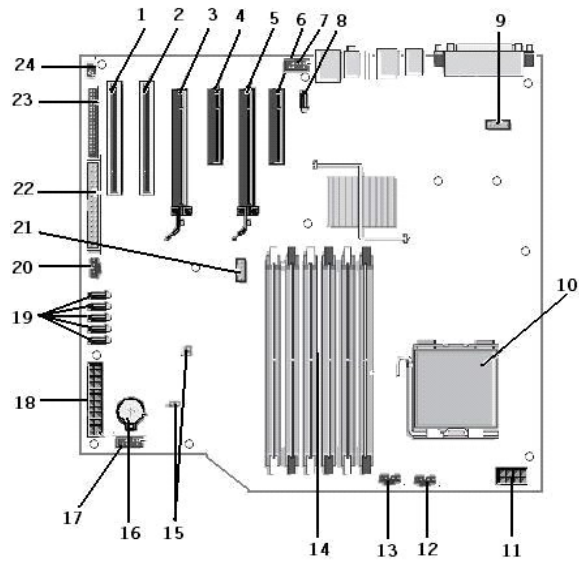
Stiften 1-2 kortslutna rensar NVRAM

I bilden nedan visas var konfigurationsbyglarna finns på moderkortet.

**⚠ OBS!** Du kan använda RTCRST-bygelproceduren ovan för att återställa från en Ingen POST, Ingen video-situation.



### Schematisk bild av moderkortet



1	PCI-kortplats (plats 6)	2	PCI Card Slot (plats 5)
3	PCIe x16 (plats 4)	4	PCIe x4 (plats 3)
5	PCIe x16 (plats 2)	6	PCIe x4 (plats 1)
7	Ljud på frontpanel (FP_AUDIO)	8	Internt USB (USB_1)
9	LPC_DEBUG	10	Processorkontakt
11	CPU-strömkontakt (POWER_CPU)	12	Fläkt på frontram (FAN_Front)
13	Fläkt i fronthållare (FAN_CCAG)	14	Minnesmodulkontakter (RAM) (DIMM_1-6)
15	Byglar (PSWD & RTCRTS)	16	Batterisocket (CMOS-batteri)
17	Intern USB-socket (för Flexbay-kortläsare)	18	Elkontakt
19	SATA-kontakter (SATA_0-4)	20	HDD-fläkt (FAN_HDD)
21	Seriell kontakt (SERIAL2)	22	FDD-kontakt
23	Kontakt på frontpanel (FRONTPANEL)	24	Chassiintrångskontakt (INTRUDER)

[Tillbaka till innehållssidan](#)

[Tillbaka till innehållssidan](#)

## Systeminstallationsprogrammet

Dell™ Precision™ T3500 Servicehandbok

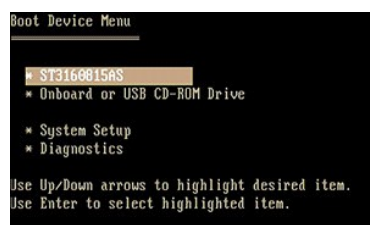
- [POST-tangenttryckningar](#)
- [Startmeny](#)
- [Öppna systeminstallationsprogrammet](#)
- [Navigationstangenter för systeminställningar](#)

### POST-tangenttryckningar

Det finns flera tangenttryckningsalternativ i datorn under POST-processen på Dell™ logoskärmen.

Tangenter	Funktion	Beskrivning
< F2 >	Starta systeminstallationsprogrammet	Använd systeminstallationsprogrammet för att göra ändringar i användardefinierbara inställningar.
< F12 > eller < Ctrl > < Alt > < F8 >	Öppna startmenyn	Meny för engångsstart och diagnostikverktyg
< F3 >	Nätverksstart	Ignorera BIOS-startordningen och starta direkt till nätverket

### Startmeny



Liksom i tidigare Dell Precision™ -arbetsstationer, innehåller datorn en meny för engångsstart. Med den här funktionen kan du starta direkt till en specifik enhet och inte följa den startordning för enheter som har definierats i systeminstallationsprogrammet (t.ex. diskettenhet, CD-ROM eller hårddisk).

Nedan beskrivs de förbättringar på startmenyn som infördes på tidigare plattformar:

- 1 **Enklare åtkomst**—Även om tangenttryckningarna <Ctrl><Alt><F8> fortfarande fungerar och används för att visa en meny, kan du också komma åt menyn genom att helt enkelt trycka på <F12> under systemstart.
- 1 **Diagnostikalternativ**—Startmenyn innehåller de två diagnostikalternativen IDE Drive Diagnostics (90/90 Hard Drive Diagnostics) (Diagnostik för IDE-enhet (diagnostik för 90/90-hårddisk)) och Boot to the Utility Partition (starta med Utility-partition).

### Öppna systeminstallationsprogrammet

Tryck på <F2> för att öppna systeminstallationsprogrammet och ändra de användardefinierbara inställningarna. Om du har problem med att öppna systeminstallationsprogrammet med den här tangenten kan du trycka på <F2> när indikatorerna på tangentbordet börjar blinka.

Följ anvisningarna som visas på skärmen om du vill visa och/eller ändra inställningar. På varje skärmbild listas systeminstallationsalternativen till vänster. Till höger om varje alternativ visas inställningen eller värdet för det alternativet. Du kan ändra de inställningar som visas med vit text på skärmen. Alternativ eller värden som du inte kan ändra (eftersom de bestäms av datorn) är mörkare.

I skärmbildens övre högra hörn visas hjälpinformation för det aktuella markerade alternativet. I det nedre högra hörnet visas information om datorn. Systeminställningarnas huvudfunktioner visas i skärmens nederkant.

I systeminstallationsprogrammet visas datorns aktuella inställningar och konfigurationsinformation, till exempel:


- 1 Systemkonfiguration
- 1 Startordning
- 1 Startkonfiguration
- 1 Grundläggande enhetskonfiguration
- 1 Inställningar för systemsäkerhet och lösenord för hårddisken

### Navigationstangenter för systeminställningar

Använd följande tangenter för att navigera på BIOS-skärmen.

Åtgärd	Navigeringstangenter	
	Tangenter	
Visa eller dölja fält	<Retur>, vänster- och högerpil, eller +/-	

Visa eller dölja alla fält	< >
Avsluta BIOS	<Esc> - Avsluta inte, Spara och avsluta, Avsluta utan att spara
Ändra en inställning	Vänster- och högerpil
Markera fältet som du vill ändra	<Retur>
Avbryt ändring	<Esc>
Återställ standardinställningar	<Alt><F> eller menyalternativet <b>Load Defaults</b> (läs in standardvärden)

 **OBS!** Beroende på datorn och vilka enheter som är installerade på den visas kanske inte alla alternativ i den här listan.

---

[Tillbaka till innehållssidan](#)

[Tillbaka till innehållssidan](#)

## Diagnostik

Dell™ Precision™ T3500 Servicehandbok

- [Dell Diagnostics](#)
- [Indikator-koder för strömknapp](#)
- [Koder för diagnostikindikator](#)
- [Pipkoder](#)

### Dell Diagnostics

#### När ska Dell Diagnostics användas?

Skriv gärna ut instruktionerna innan du börjar.

- **OBS!** Dell Diagnostics-programvaran fungerar bara på datorer från Dell.
- **OBS!** Skivan *Drivers and Utilities* är valfri och kanske inte medföljer din dator.

Öppna systeminstallationsprogrammet (se [Öppna systeminstallationsprogrammet](#)), gå igenom information om datorkonfiguration och kontrollera att enheten som du vill testa visas i systeminstallationsprogrammet och är aktiv.

Starta Dell Diagnostics från hårddisken eller från skivan *Drivers and Utilities*.

#### Starta Dell Diagnostics från hårddisken

1. Starta (eller starta om) datorn.
2. När DELL-logotypen visas trycker du direkt på <F12>.

- **OBS!** Får du ett meddelande om att ingen partition för diagnostikverktyget hittades kör du Dell Diagnostics från skivan *Drivers and Utilities*.

Om du väntar för länge och operativsystemets logotyp visas, fortsätter du att vänta tills skrivbordet i Microsoft® Windows® visas. Stäng sedan av datorn (se [Stänga av datorn](#)) och försök igen.

3. När listan över startenheter visas markerar du **Boot to Utility Partition** (starta med Utility-partition) och trycker på <Retur>.
4. När **huvudmenyn** för Dell Diagnostics visas väljer du det test som du vill köra.

#### Starta Dell Diagnostics från skivan *Drivers and Utilities*

1. Sätt i skivan *Drivers and Utilities*.
2. Stäng av och starta om datorn.

När DELL-logotypen visas trycker du direkt på <F12>.

Om du väntar för länge och Windows-logotypen visas, fortsätter du att vänta tills skrivbordet i Windows visas. Stäng sedan av datorn och försök på nytt.

- **OBS!** Nedanstående steg ändrar bara startsekvensen tillfälligt. Nästa gång startas datorn enligt vad som har angetts för enheterna i systeminstallationsprogrammet.
3. När listan över startenheter visas markerar du **Onboard or USB CD-ROM Drive** (inbyggd cd-rom-enhet eller USB cd-rom-enhet) och trycker på <Retur>.
  4. Välj alternativet **Boot from CD-ROM** (starta från cd-rom) på menyn och tryck på <Retur>.
  5. Tryck på 1 för att öppna menyn och tryck på <Enter> för att gå vidare.
  6. Välj **Run the 32 Bit Dell Diagnostics** (kör 32-bitars Dell Diagnostics) i den numrerade listan. Om det finns flera versioner väljer du den som gäller din dator.
  7. När **huvudmenyn** för Dell Diagnostics visas väljer du det test som du vill köra.

#### Huvudmenyn i Dell Diagnostics

1. När Dell Diagnostics har öppnats och skärmen **Huvudmeny** visas, klickar du på knappen för det alternativ du vill ha.

Alternativ	Funktion
Express Test (snabbtest)	Utför ett snabbtest av enheter. Testet tar vanligtvis 10 till 20 minuter och kräver inte att användaren gör något. Kör <b>Express Test (snabbtest)</b> först så ökar chanserna att hitta problemet snabbt.
Extended Test (utökad test)	Utför ett utökad test av enheterna. Testet tar normalt en timme eller mer, och användaren måste svara på frågor då och då.
Custom Test (anpassat test)	Testar en viss enhet. Du kan anpassa de tester som du vill köra.
Symptom Tree	Här visas de vanligaste problemsymtomen och här kan du välja ett test utifrån symtomen som datorn uppvisar.

(symtomträd)

- Om du stöter på ett problem under ett test visas ett meddelande med en felkod och en beskrivning av problemet. Skriv upp felkoden och problembeskrivningen och följ sedan instruktionerna på skärmen.
- Om du kör ett test från alternativet **Custom Test** eller **Symptom Tree** klickar du på motsvarande flik som beskrivs i nedanstående tabell för att få mer information.

Flik	Funktion
Results (resultat)	Visar testresultatet och eventuella feltillstånd som har påträffats.
Errors (fel)	Visar feltillstånd som har påträffats, felkoder och problembeskrivningar.
Help (hjälp)	Beskriver testet och kan innehålla information om eventuella testkrav.
Configuration (konfiguration)	Visar maskinvarukonfigurationen för den valda enheten.  Dell Diagnostics hämtar konfigurationsinformation för alla enheter från systeminstallationsprogrammet, minnet och olika interna test och visar sedan informationen i enhetslistan till vänster på skärmen. Enhetslistan kanske inte innehåller namnen på alla komponenter som är installerade på datorn eller alla enheter som är anslutna till datorn.
Parameters (parametrar)	Med dessa kan du anpassa testet genom att ändra inställningarna.

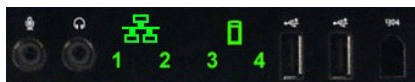
- När testerna är slutförda tar du ut cd-skivan om du kört Dell Diagnostics från cd-skivan *Drivers and Utilities*.
- Återgå till **huvudmenyn** genom att stänga testskärmen. Om du vill avsluta Dell Diagnostics och starta om datorn stänger du skärmbilden **Huvud meny**.

## Indikatorkoder för strömknapp

Strömlampan som finns på strömknappen på datorns framsida tänds och blinkar eller lyser med fast sken för att indikera fem olika lägen:

- Ingen lampa—Systemet är avstängt (S5 eller mekaniskt (ingen nätström) AV).
- Fast gult sken—Systemfel, men strömtillförsel finns—normalt driftsläge (S0).
- Blinkande gult sken—Systemfel inklusive strömtillförsel (bara +5VSB fungerar), Vreg-fel, saknad eller felaktig CPU.
- Blinkande grönt sken—Systemet är i strömsparlägena S1, S3 eller S4. (Blinkhastigheten är 1 Hz). Inget fel/feltillstånd.
- Fast grönt sken—Systemet fungerar och är i S0 (PÅ)-läge.

## Koder för diagnostikindikator



Det finns fyra (4) färgindikatorer på frontkontrollpanelen som hjälper vid felsökning av systemet när symtomen Ingen Post/ingen video uppstår. Indikatorerna visar inte på några körningsfel.

Mönster för diagnostik-LED		
LED-mönster (1234)	LED-beskrivning	Lägesbeskrivning
	1 - Av 2 - Av 3 - Av 4 - På	Checksummefel i BIOS har upptäckts; systemet är i återställningsläge.
	1 - Av 2 - Av 3 - På 4 - Av	Möjligt processorfel.
	1 - Av 2 - Av 3 - På 4 - På	Minnesfel.
	1 - Av 2 - På 3 - Av 4 - Av	Eventuellt fel i expansionskort.
	1 - Av 2 - På 3 - Av 4 - På	Eventuellt fel i grafikkort.
	1 - Av 2 - På 3 - På 4 - Av	Fel med diskettenhet eller hårddisk.
	1 - Av 2 - På 3 - På 4 - På	Eventuellt USB-fel.
	1 - På 2 - Av 3 - Av 4 - Av	Inga minnesmoduler kunde identifieras.
	1 - På	

1 - Av 2 - Av 3 - Av 4 - På	2 - Av 3 - Av 4 - På	Moderkortsfel.
1 - På 2 - Av 3 - På 4 - Av	1 - På 2 - Av 3 - På 4 - Av	Minneskonfigurationsfel.
1 - På 2 - Av 3 - På 4 - På	1 - På 2 - Av 3 - På 4 - På	Eventuellt fel med moderkortsresurs och/eller moderkort.
1 - På 2 - På 3 - Av 4 - Av	1 - På 2 - På 3 - Av 4 - Av	Eventuellt systemresurskonfigurationsfel.
1 - På 2 - På 3 - På 4 - Av	1 - På 2 - På 3 - På 4 - Av	Annat fel.
1 - På 2 - På 3 - På 4 - På	1 - På 2 - På 3 - På 4 - På	Slut på POST - Gå vidare till start.
1 - Av 2 - Av 3 - Av 4 - Av	1 - Av 2 - Av 3 - Av 4 - Av	Systemet är i normalt driftstillstånd efter POST.

## Pipkoder

När det uppstår fel under start som inte kan visas på bildskärmen, kan datorn sända ut en pipkod som identifierar problemet. Pipkoden är ett mönster av ljud t.ex. ett pip följt av ett andra pip och sedan tre sammanhängande pip (kod 1-1-3) innebär att datorn inte kunde läsa data i NVRAM (nonvolatile random-access memory). Om systemet tappar kraft och piper konstant när du sätter på det igen, är BIOS förmodligen skadat.

Systempipkoder			
Pip-kod	Beskrivning	Pip-kod	Beskrivning
1-1-2	Processorregistreringstest pågår	2-4-3	1st 64 K RAM-krets eller datalinjefel - bit E
1-1-3	CMOS test av läsning/skrivning pågår eller fel	2-4-4	1st 64 K RAM-krets eller datalinjefel - bit F
1-1-4	Kontrollsumman för ROM-BIOS beräknas eller är fel	3-1-1	Slav-DMA-registertest pågår eller fel
1-2-1	Timertest pågår eller fel	3-1-2	Huvud-DMA-registertest pågår eller fel
1-2-2	DMA-initiering pågår eller fel	3-1-3	Huvud-IMR-test pågår eller fel
1-2-3	Test av läsning/skrivning av DMA-sidregister pågår eller fel	3-1-4	Slav-IMR-test pågår eller fel
1-3-1	Verifiering av RAM-uppdatering pågår eller fel	3-2-2	Laddning av avbrottsvektor pågår
1-3-2	1st 64 K RAM test pågår eller fel	3-2-4	Test av tangentbordets styrenhet pågår eller fel
1-3-3	1st 64 K RAM-krets eller datalinjefel (multibit)	3-3-1	Test av CMOS-strömavbrott och kontrollsumma pågår
1-3-4	1st 64 K RAM logiskt fel (udda/jämnt)	3-3-2	CMOS konfigurationsinfovalidering pågår
1-4-1	1st 64 K RAM-adressradfel	3-3-3	RTC/tangentbordsstyrenhet hittades inte
1-4-2	1st 64 K RAM-paritetstest pågår eller fel	3-3-4	Skärmminnestest pågår eller fel
1-4-3	Felsäker timertest pågår	3-4-1	Skärminitieringstest pågår eller fel
1-4-4	Programvaru-NMI-porttest pågår	3-4-2	Omrättning av skärm pågår eller fel
2-1-1	1st 64 K RAM-krets eller datalinjefel - bit 0	3-4-3	Sökning efter bildskärms-ROM pågår
2-1-2	1st 64 K RAM-krets eller datalinjefel - bit 1	4-2-1	Timeravbrottest pågår eller fel
2-1-3	1st 64 K RAM-krets eller datalinjefel - bit 2	4-2-2	Avstängningstest pågår eller fel
2-1-4	1st 64 K RAM-krets eller datalinjefel - bit 3	4-2-3	Fel på port A20
2-2-1	1st 64 K RAM-krets eller datalinjefel - bit 4	4-2-4	Oväntat avbrott i skyddat läge
2-2-2	1st 64 K RAM-krets eller datalinjefel - bit 5	4-3-1	RAM-test pågår eller fel i ovanstående adress 0FFFh
2-2-3	1st 64 K RAM-krets eller datalinjefel - bit 6	4-3-2	Inget minne i bank 0
2-2-4	1st 64 K RAM-krets eller datalinjefel - bit 7	4-3-3	Test av intervalltimerkanal 2 pågår eller fel
2-3-1	1st 64 K RAM-krets eller datalinjefel - bit 8	4-3-4	Klocktest pågår eller fel
2-3-2	1st 64 K RAM-krets eller datalinjefel - bit 9	4-4-1	Fel på superkrets-I/O
2-3-3	1st 64 K RAM-krets eller datalinjefel - bit A	4-4-4	Fel vid bufferttest
2-3-4	1st 64 K RAM-krets eller datalinjefel - bit B		



2-4-1	1st 64 K RAM-krets eller datalinjefel - bit C		
2-4-2	1st 64 K RAM-krets eller datalinjefel - bit D		

---

[Tillbaka till innehållssidan](#)

[Tillbaka till innehållssidan](#)

## Lägga till och byta ut delar

Dell™ Precision™ T3500 Servicehandbok

- [Kåpa](#)
- [Frontram](#)
- [Hårddisk](#)
- [Diskettenhet](#)
- [Minneskortläsare](#)
- [Minnehållare](#)
- [Batteri](#)
- [Bildskärmskort](#)
- [Kylfläns och processor](#)
- [I/O-datakabel](#)
- [I/O-panel](#)
- [Strömförsörjning](#)
- [Enhetsram](#)
- [Optisk enhet](#)
- [Minne](#)
- [Expansionskort](#)
- [Chassiintrångsbrytare](#)
- [Fläktenhet](#)
- [Moderkort](#)

---



[Tillbaka till innehållssidan](#)

[Tillbaka till innehållssidan](#)

## Specifikationer

### Dell™ Precision™ T3500 Servicehandbok

- [Processorer](#)
- [Systeminformation](#)
- [Minne](#)
- [Bild](#)
- [Ljud](#)
- [Expansionsbuss](#)
- [Enheter](#)
- [Kontakter](#)
- [Kontroller och indikatorer](#)
- [Ström](#)
- [Fysiska mått](#)
- [Miliö](#)

 **OBS!** Utbudet kan variera mellan olika regioner. Mer information om datorns konfiguration får du om du klickar på **Start**  (eller **Start** i Windows XP) → **Hjälp och support** och väljer alternativet att visa datorinformation.

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

Systeminformation	
Systemkretsupsättning	Intel X58+ ICH10
Databussbredd	64 bitar

Minne	
Minnesmodulkontakter	Sex
Minnesmodulens kapacitet	1 GB, 2 GB eller 4 GB
Minnestyp	DDR3 1066 MHz och 1333 MHz (Både ECC och icke-ECC)
Minimalt minne	1 GB
Maximalt minne	24 GB

Bild	
Grafiktyp:	
Separat	två PCI Express 2.0 x16-kortplatser <b>OBS!</b> Stöd för separata PCIe x16 grafikkort med full längd och full längd i PCIe x16-grafikkortsplatsen

Ljud	
Ljudtyp	ADI1984A inbyggt ljud

Expansionsbuss	
Busstyp	PCI 2.3 PCI Express 2.0 (PCIe-x16) PCI Express 1.1 (PCIe-x1) SATA 1.0 och 2.0 USB 2.0 eSATA
Busshastighet	133 MB/s (PCI) x1-kortplats dubbelriktad hastighet – 500 MB/s (PCI Express) x16-kortplats dubbelriktad hastighet – 8 GB/s (PCI Express) 1,5 Gbps och 3,0 Gbps (SATA) 480-Mbps hög hastighet, 12-Mbps full hastighet, 1,2-Mbps hastighet Låg hastighet (USB)
PCI-kontakter	
kontakter	Två
kontaktstorlek	124 stift
kontaktens databredd (maximalt)	32 bitar
PCI Express x8	
kontakt	Två
kontaktstorlek	98 stift
PCI Express x16	
kontakt	Två
kontaktstorlek	164 stift

Enheter	
Externert åtkomliga	Ett 3,5-tums enhetsuttag (FlexBay), två 5,25-tums enhetsuttag
Internt åtkomliga	Två 3,5-tums SATA-enhetsuttag <b>OBS!</b> Plattformen har plats för en tredje och fjärde 3,5-tums hårddisk i flexbay-uttaget eller den valfria optiska enheten. (4 HDD-stöd är begränsat till SATA endast och tornvariant endast, SAS är begränsat till 3 HDD)
Tillgängliga enheter	3,5-tums SATA-hårddiskar SATA DVD, SATA CD-RW/DVD Combo, SATA DVD+/-RW, SATA BD Combo (endast Blu-Ray-uppspelning), SATA Blu-ray R/W En 3,5-tums USB-mediekortläsare med Bluetooth® Intern USB-diskettenhet

Kontakter	
Externa kontakter:	
Bild	(Beroende på bildskärmskort) DVI-kontakt Bildskärmsport
Nätverkskort	RJ-45-kontakt
USB	Stöd för USB 2.0, kontinuerlig strömtillförsel till externa USB-enheter Två interna kontakter Två på framsidan Sex på baksidan
Ljud	Två kontakter för ingång/ mikrofon och utgång på baksidan Två kontakter för hörlurar och mikrofon på frontpanelen
Seriell	En 9-stiftskontakt; 16550C-kompatibel
PS/2	Två mini-DIN-kontakter med sex stift
IEEE 1394a	En 6-stiftskontakt på frontpanelen (med valfritt kort)
Moderkortskontakter:	
Seriell ATA	Sju 7-stiftskontakter
Intern USB-enhet	En 10-stiftskontakt
Processorfläkt	En 4-stiftskontakt
Chassifläkt	En 3-stiftskontakt
Fläkt för HDD-hållare	En 3-stiftskontakt
PCI 2.3	Två 124-stiftskontakter
PCI Express x8	Två 98-stiftskontakter
PCI Express x16	Två 164-stiftskontakter
Frontpanelkontroll (USB ingår)	En 40-stiftskontakt
HDA-ljud på frontpanelen	En 10-stiftskontakt
Processor	En 1366-stiftskontakt
Minne	Sex 240-stiftskontakter
Processorström	En 8-stiftskontakt
Ström	En 24-stiftskontakt

Kontroller och indikatorer	
Datorns framsida:	
Strömknapp	Tryckknapp

Strömindikator	Gult sken. Fast gult sken visar att det finns problem med en installerad enhet. Blinkande gult sken visar att det finns ett internt strömproblem. Grönt sken. Blinkande grönt sken i strömsparläge; fast grönt sken för startstatus.
Indikator för enhetsaktivitet	Grönt sken. Blinkande grönt sken indikerar att datorn läser data från eller skriver data till SATA-hårddisken eller cd/dvd-enheten
Nätverkslänkindikator	Grönt sken. Fast grön sken indikerar en anslutning till ett aktivt nätverk Av (ingen indikator). Systemet är inte anslutet till ett nätverk
Datorns baksida:	
Indikator för länkintegritet (på inbyggd nätverkskort)	Grön. Anslutningen mellan 10 Mbps-nätverket och datorn fungerar bra. Orange. Anslutningen mellan 100 Mbps-nätverket och datorn fungerar bra. Gul. Anslutningen mellan 1000 Mbps-nätverket och datorn fungerar bra. Släckt. Datorn har ingen fysisk anslutning till nätverket.
Nätverksindikator (på det inbyggda nätverkskortet)	Gult blinkande ljus

<b>Ström</b>	
Likströmsaggregat:	
Effekt	525 W
Maximal värmeförlust (MHD - maximum heat dissipation)	1194 BTU/timme
Spänning	115/230 VAC, 50/60 Hz, 6,0/3,0 A
Knappcells batteri	3 V CR2032-litiumcellbatteri

<b>Fysiska mått</b>	
Höjd	44,8 cm
Bredd	17,2 cm
Djup	46,8 cm
Vikt	17,3 kg

<b>Miljö</b>	
Temperaturintervall:	
Drift	10° till 35 °C (50° till 95 °F)
Förvaring	-40° till 65 °C (40° till 149 °F)
Relativ luftfuktighet (maximal):	20 till 80 % (utan kondens)
Maximal vibration (vid användning av ett slumpmässigt vibrationspektrum som simulerar användarmiljön):	
Drift	5 till 350 Hz vid 0,0002 G <sup>2</sup> /Hz
Förvaring	5 till 500 Hz vid 0,001 till 001 G <sup>2</sup> /Hz
Maximal stöttålighet (mätt med parkerad hårddisk och en 2 ms halvsinuspuls):	
Drift	40 G +/- 5 % med pulsvaraktighet på 2 ms +/- 10 % (motsvarande 51 cm/sek.)
Förvaring	105 G +/- 5 % med pulsvaraktighet på 2 ms +/- 10 % (motsvarande 127 cm/sek.)
Höjd över havet (maximal):	
Drift	- 15,2 till 3048 m
Förvaring	- 15,2 till 10 668 m
Luftburen föroreningsnivå	G2 eller lägre enligt ISA-S71.04-1985

[Tillbaka till innehållssidan](#)

[Tillbaka till innehållssidan](#)

## Batteri

Dell™ Precision™ T3500 Servicehandbok

**⚠ VARNING!** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn. Mer säkerhetsinformation finns på hemsidan för regelefterlevnad på [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Ta bort batteriet

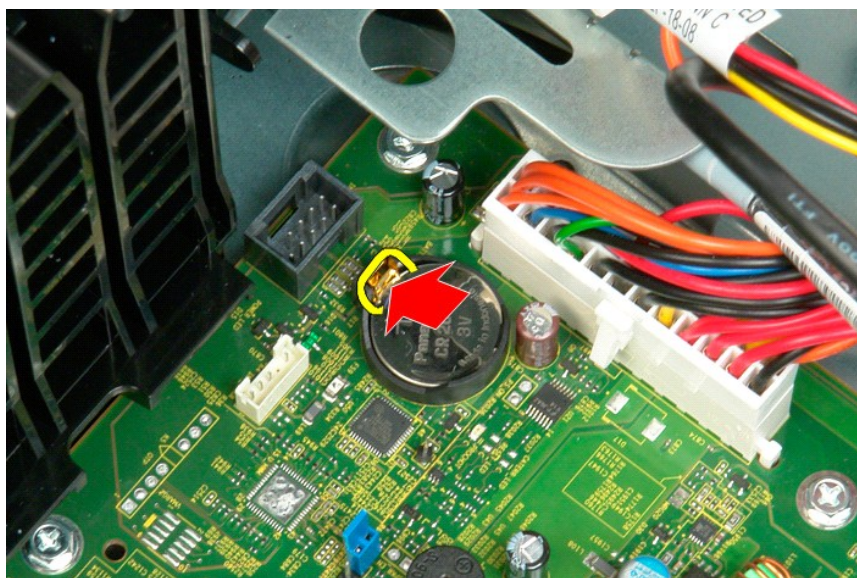


1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [datorkåpan](#).
3. Lyft [hårddiskfacket](#).

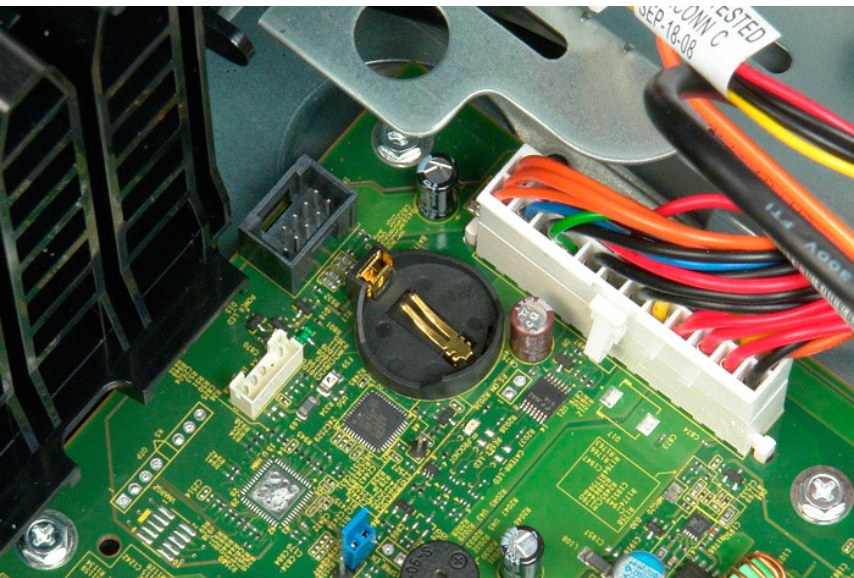
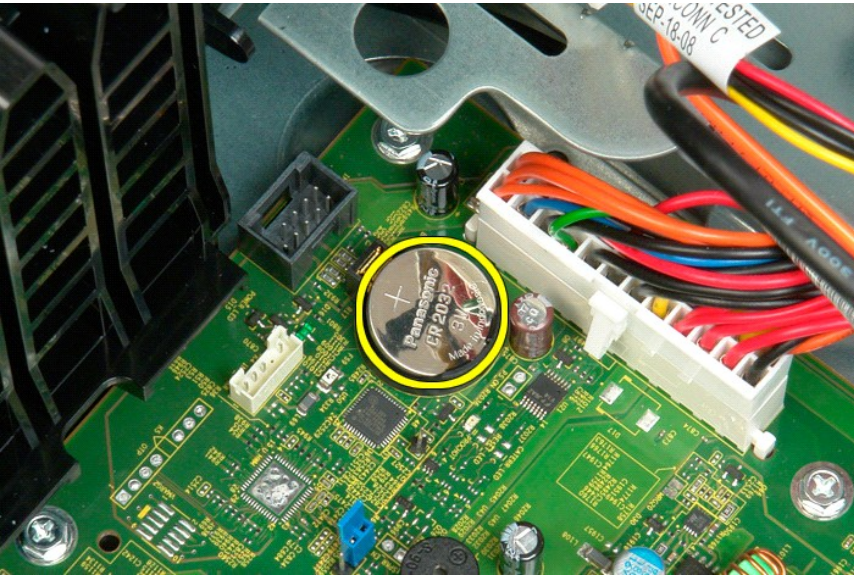
**⚠ OBS!** Minnesmodulens hållare har tagits bort för att tydliggöra nedanstående procedur.



4. Använd en liten skruvmejsel eller en rits för att trycka in frigöringsfliken för knappcells-batteriet.



5. Ta ut knappcells batteriet från datorn.



---

[Tillbaka till innehållssidan](#)

[Tillbaka till innehållssidan](#)

## Kåpa

Dell™ Precision™ T3500 Servicehandbok

**⚠ VARNING!** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn. Mer säkerhetsinformation finns på hemsidan för regelbaserad på [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Ta bort datorkåpan

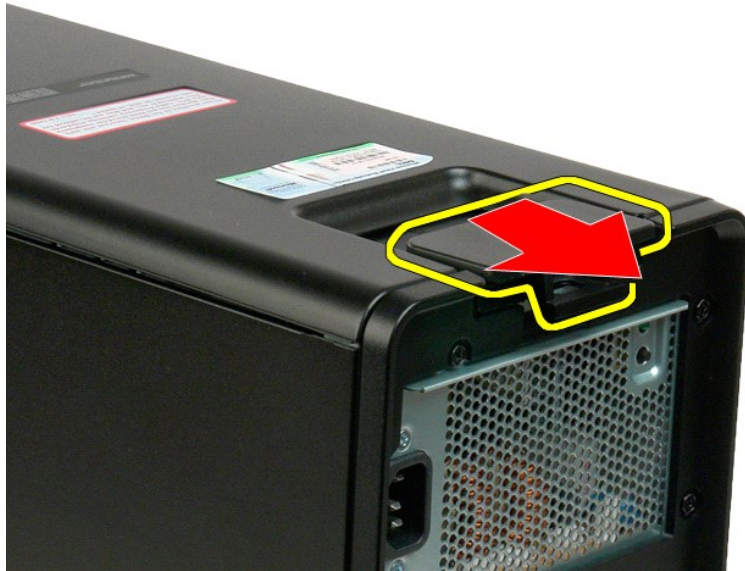


1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).



2. För frigöringsspärren för kåpan mot datorns baksida.





3. Vrid kåpan bort från datorn och ta sedan bort kåpan.



[Tillbaka till innehållssidan](#)

[Tillbaka till innehållssidan](#)

## Enhetsram

Dell™ Precision™ T3500 Servicehandbok

**⚠ VARNING!** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn. Mer säkerhetsinformation finns på hemsidan för regel efterlevnad på [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Ta bort enhetsram



1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [datorkåpan](#).
3. Ta bort ramen på [frontpanelen](#).



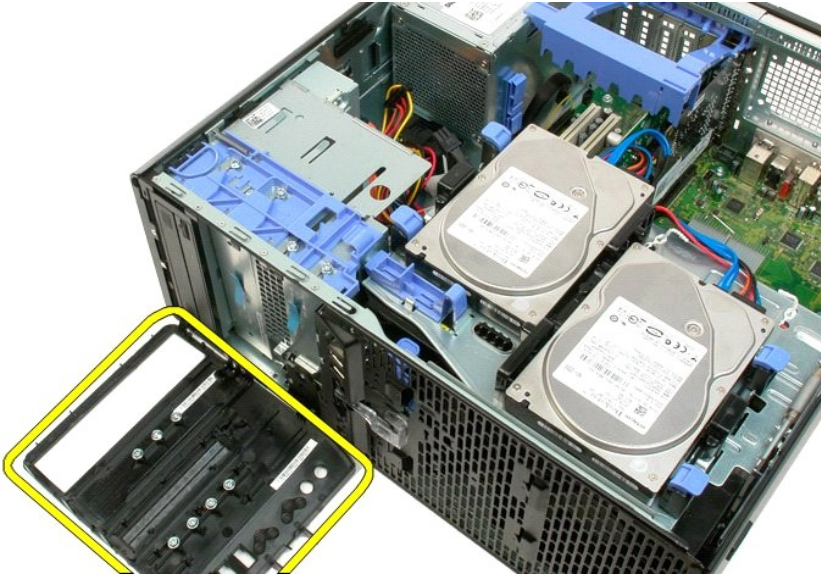
4. Tryck spaken för glidplattan nedåt för att frigöra enhetsramen.



5. Luta ramen bort från datorns framsida.



6. Ta bort enhetsramen från datorn.



---

[Tillbaka till innehållssidan](#)

[Tillbaka till innehållssidan](#)

## Frontram

Dell™ Precision™ T3500 Servicehandbok

**⚠ VARNING!** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn. Mer säkerhetsinformation finns på hemsidan för regelbaserad levernad på [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

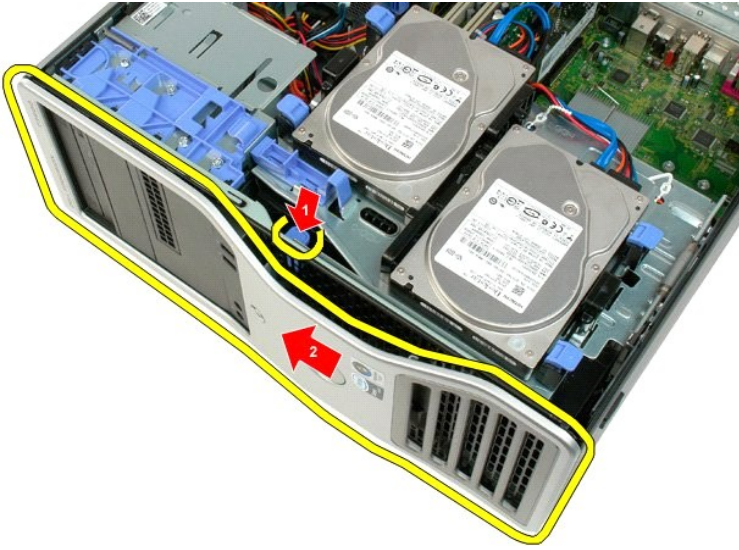
### Ta bort frontramen



1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [datorkåpan](#).



3. Håll frigöringsfliken nedtryckt (1) medan du för ramen mot datorns ovansida (2).



4. Ta bort ramen från datorns framsida.



---

[Tillbaka till innehållssidan](#)



[Tillbaka till innehållssidan](#)

## Fläktenhet på framsidan

Dell™ Precision™ T3500 Servicehandbok

**⚠ VARNING!** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn. Mer säkerhetsinformation finns på hemsidan för regelbaserad på [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Ta bort fläktenheten på framsidan



1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [datorkåpan](#).
3. Lyft hårdiskfacket:
  - a. Tryck och håll ned den blå frigöringsfliken mot datorns undersida.



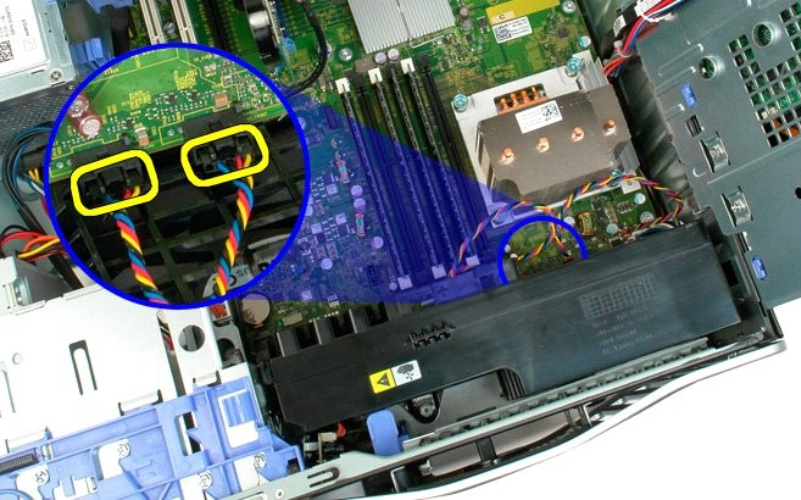
- b. Res hårdiskfacket på dess gångjärn.



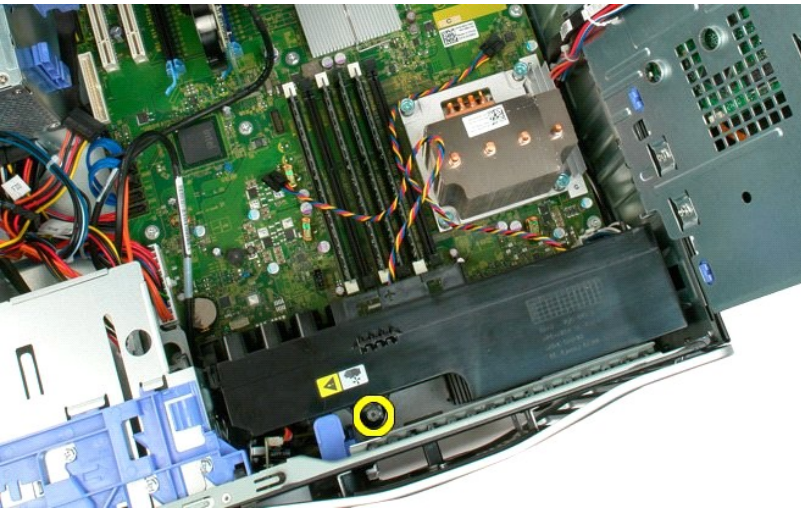
4. Ta bort [minnesmodulhållaren](#).



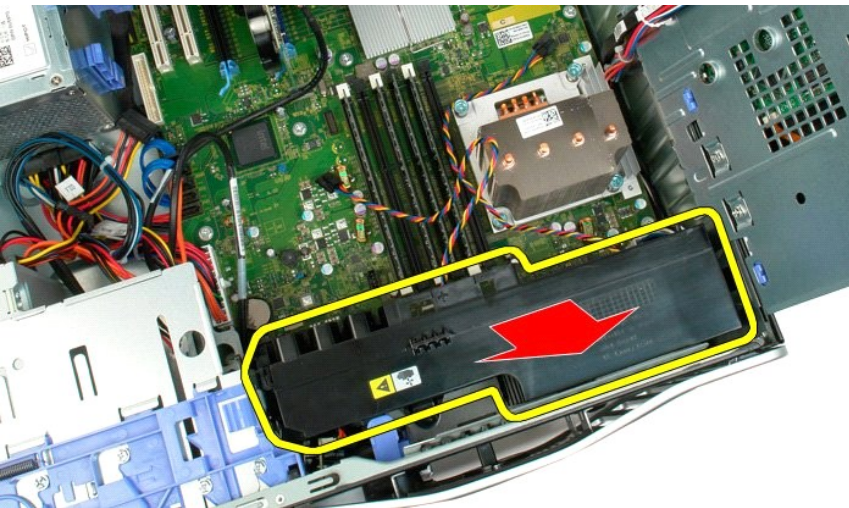
5. Koppla från kablarna till fläkten från moderkortet.

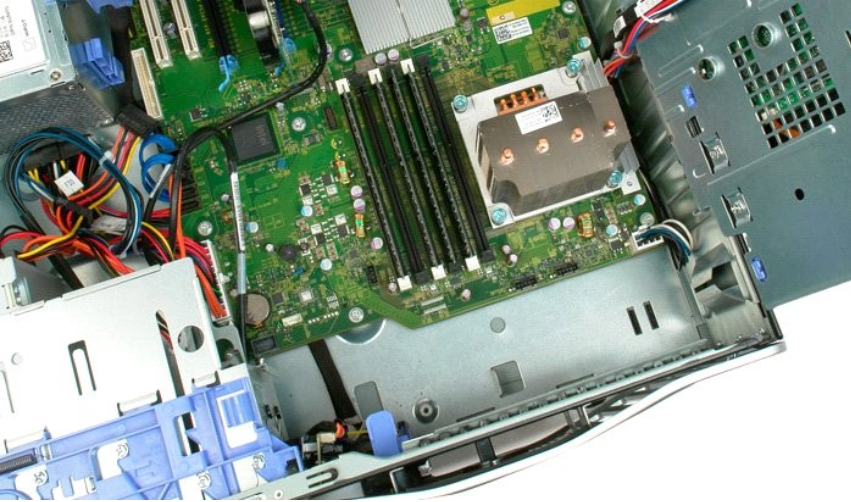


6. Ta bort skruven som fäster fläktenheten i datorn.



7. Lyft fläktenheten rakt uppåt och ta bort den från datorn.






---

[Tillbaka till innehållssidan](#)

# Diskettenhet

Dell Precision™ T3500 Servicehandbok

 **VARNING:** Läs säkerhetsinstruktionerna som levererades med datorn innan du arbetar inuti datorn. Ytterligare information om beprövade rutiner för datorns säkerhet hittar du på Regulatory Compliance-webbplatsen på [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Ta bort diskettenheten

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [datorkåpan](#).
3. Ta bort [frontramen](#).
4. Ta bort [enhetsramen](#).
5. Koppla bort ström- och datakablar från baksidan på diskettenheten.
6. Frigör diskettenheten genom att trycka ner på spaken för glidplattan.
7. Ta bort diskettenheten från datorn.

## Sätta tillbaka diskettenheten

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [datorkåpan](#).
3. Ta bort [frontramen](#).
4. Ta bort [enhetsramen](#).
5. Anslut ström- och datakablar till baksidan på diskettenheten.
6. Tryck ner spaken för glidplattan för att sätta fast diskettenheten i datorn.
7. Sätt diskettenheten i datorn.

[Tillbaka till innehållssidan](#)

## Hårddiskar

Dell™ Precision™ T3500 Servicehandbok

**⚠ VARNING!** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn. Mer säkerhetsinformation finns på hemsidan för regel efterlevnad på [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

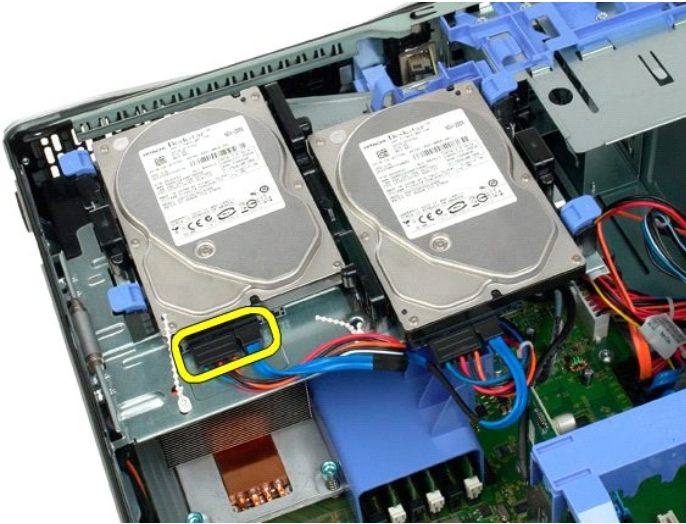
### Ta bort hårdiskar



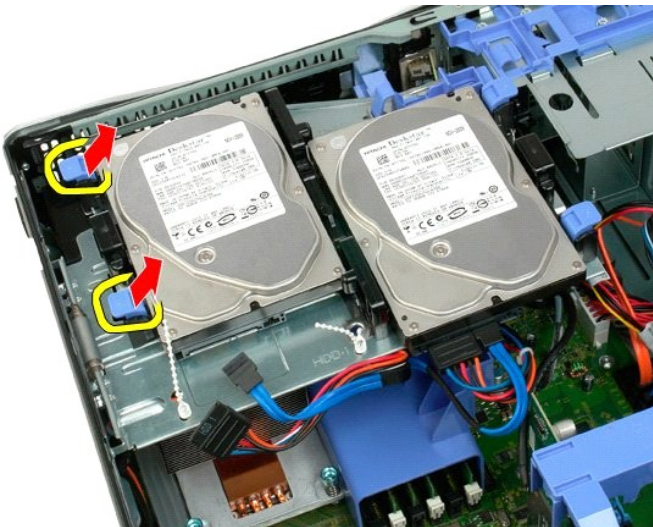
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [datorkåpan](#).



3. Koppla loss strömkabeln och datakabeln från den första hårddisken.



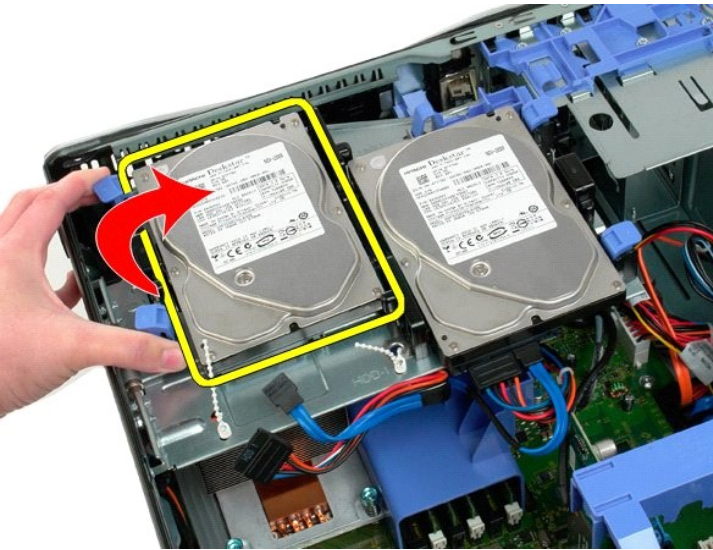
4. Lyft upp de två frigöringsflikarna på den första hårddisken.



5. Kläm ihop de två frigöringsflikarna och håll kvar.



6. Luta hårddisken bort från frigöringsflikarna.

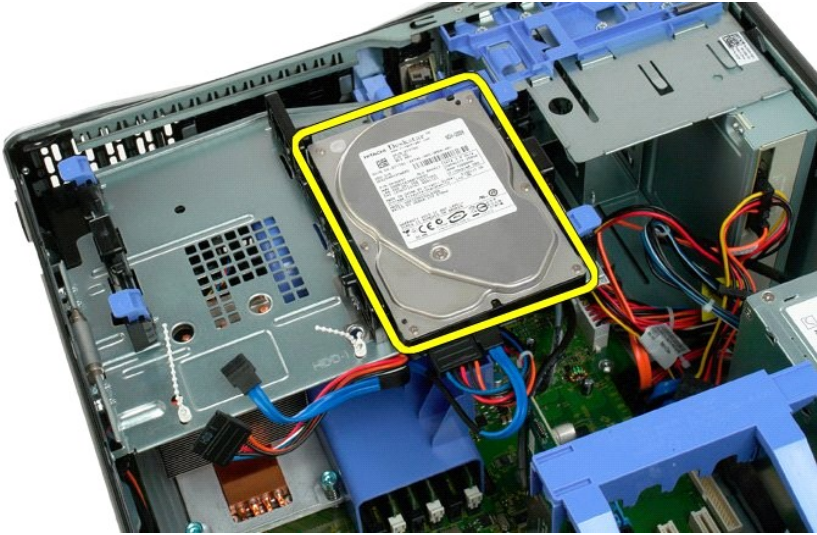


7. Vinkla den första hårddisken och ta bort den från datorn.



8. Upprepa stegen med den andra hårddisken.





---

[Tillbaka till innehållssidan](#)

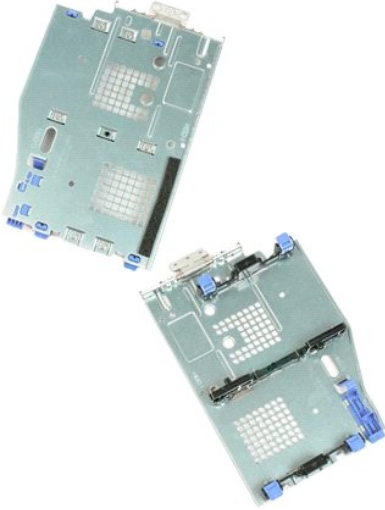
[Tillbaka till innehållssidan](#)

## Hårddiskfack

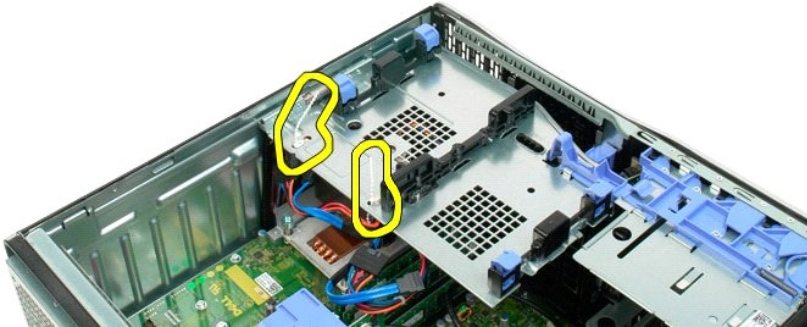
Dell™ Precision™ T3500 Servicehandbok

**⚠ VARNING!** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn. Mer säkerhetsinformation finns på hemsidan för regelbaserad leverans på [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

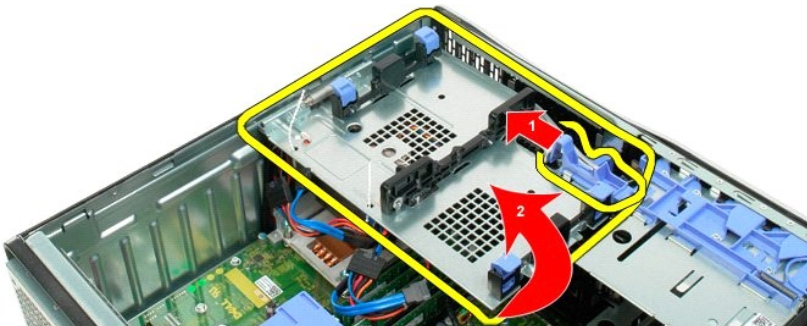
### Ta bort hårddiskfacket



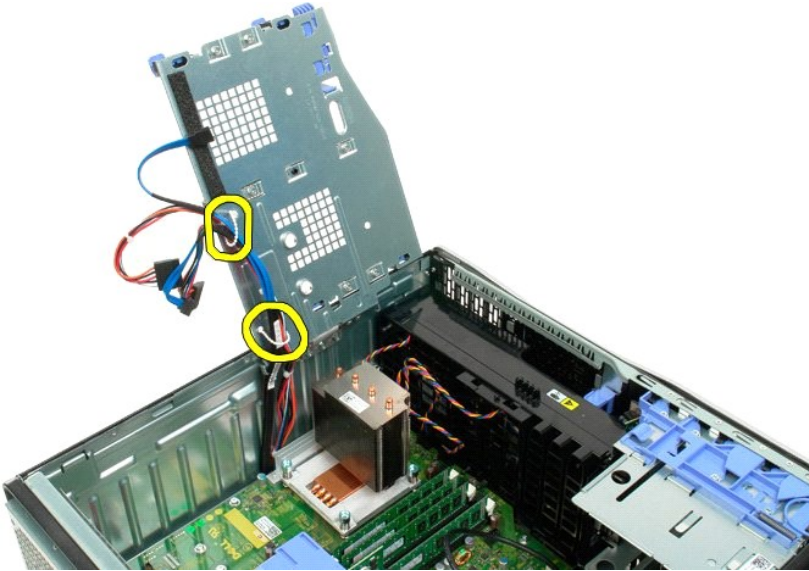
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [datorkåpan](#).
3. Ta bort [hårddiskarna](#) från hårddiskfacket.
4. Lossa plastbanden som håller hårddiskablarna på plats.



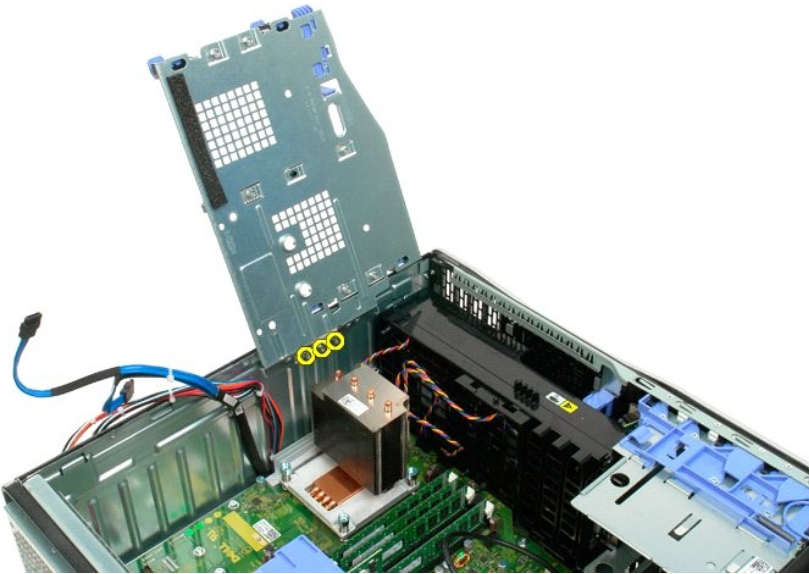
5. Lyft hårddiskfacket:
  - a. Tryck den blå frigöringsfliken mot datorns botten
  - b. Res hårddiskfacket uppåt på dess gångjärn.



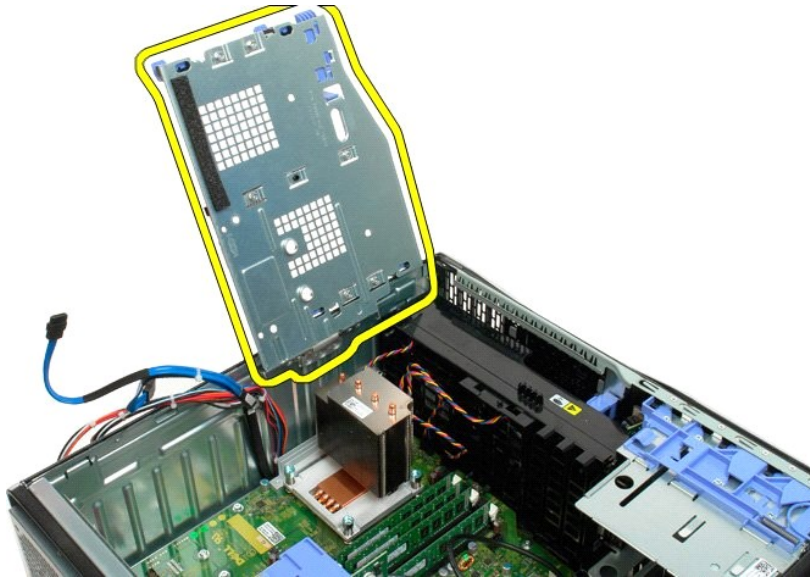
6. Fortsätt att lossa hårddiskablarna från platsbanden längst ned i hårddiskfacket.



7. Ta bort de tre skruvarna som fäster hårdiskfacket i datorn.



8. Ta bort hårdiskfacket från datorn.



---

[Tillbaka till innehållssidan](#)

# Chassiintrångsbrytare

Dell Precision™ T3500 Servicehandbok



**VARNING:** Läs säkerhetsinstruktionerna som levererades med datorn innan du arbetar inuti datorn. Ytterligare information om beprövade rutiner för datorns säkerhet hittar du på Regulatory Compliance-webbplatsen på [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Ta bort chassiintrångsbrytaren

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [datorkåpan](#).
3. Lyft upp och bort expansionskortets kvarhållningsmonteringsarm från chassit (se steg 3, Ta bort [Expansionskortet](#)).
4. Koppla bort intrångsbrytarkabeln från moderkortet.
5. Skjut intrångsbrytaren mot mitten av datorn.
6. Ta bort intrångsbrytaren från datorn.

## Sätta tillbaka chassiintrångsbrytaren

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [datorkåpan](#).
3. Lyft upp och bort expansionskortets kvarhållningsmonteringsarm från chassit (se steg 3, Ta bort [Expansionskortet](#)).
4. Anslut intrångsbrytarkabeln till moderkortet.
5. Skjut intrångsbrytaren mot mitten av datorn.
6. Sätt intrångsbrytaren i datorn.

## I/O-datakabel

Dell Precision™ T3500 Servicehandbok



**VARNING:** Läs säkerhetsinstruktionerna som levererades med datorn innan du arbetar inuti datorn. Ytterligare information om beprövade rutiner för datorns säkerhet hittar du på Regulatory Compliance-webbplatsen på [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Ta bort I/O-datakabeln

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [datorkåpan](#).
3. Lyft [hårddiskfacket](#).
4. Ta bort [minnesmodulskyddet](#).
5. Ta bort [främre fläktmontering](#).
6. Koppla bort I/O-datakabeln från I/O-panelen.

### Sätta tillbaka I/O-datakabeln

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [datorkåpan](#).
3. Lyft [hårddiskfacket](#).
4. Ta bort [minnesmodulskyddet](#).
5. Ta bort [främre fläktmontering](#).
6. Anslut I/O-datakabeln till I/O-panelen.

[Tillbaka till innehållssidan](#)

## I/O-panel

Dell™ Precision™ T3500 Servicehandbok

**⚠ VARNING!** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn. Mer säkerhetsinformation finns på hemsidan för regelefterlevnad på [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

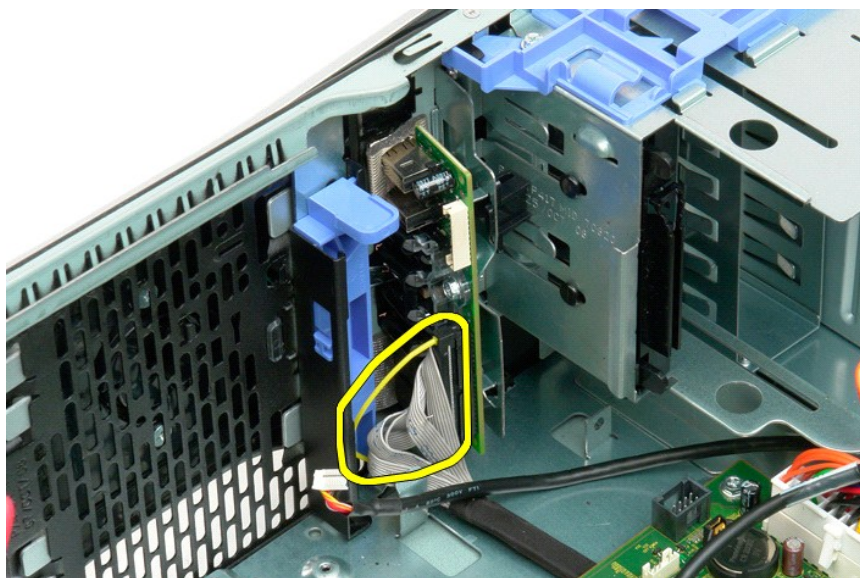
### Ta bort I/O-panelen



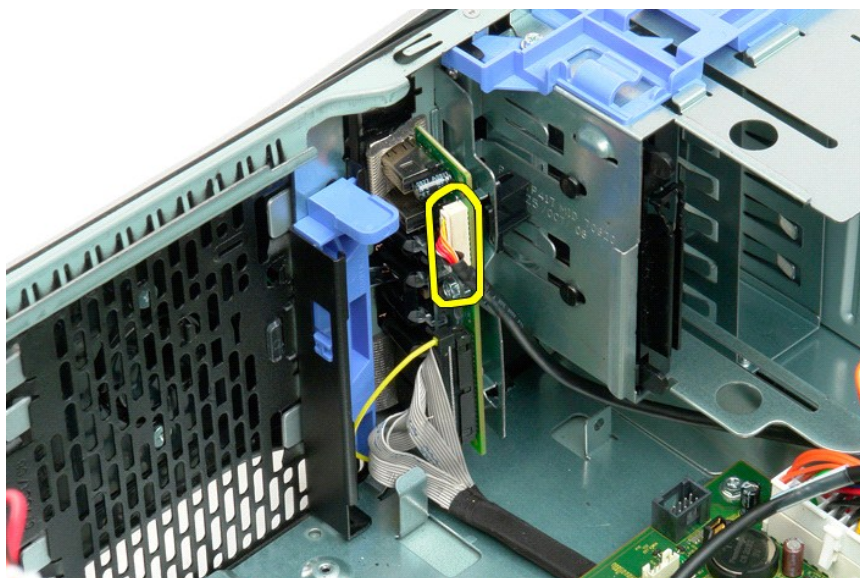
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [datorkåpan](#).
3. Lyft [hårdiskfacket](#).
4. Ta bort [minnesmodulhållaren](#).
5. Ta bort [fläktenheten på framsidan](#).



6. Koppla från [I/O-datakabeln](#) från I/O-panelen.

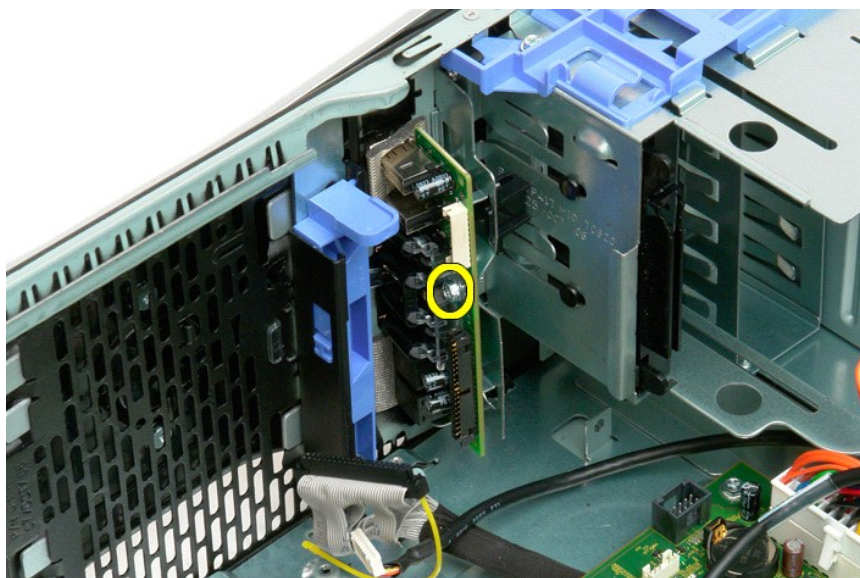


7. Koppla från USB-kabeln från I/O-panelen.

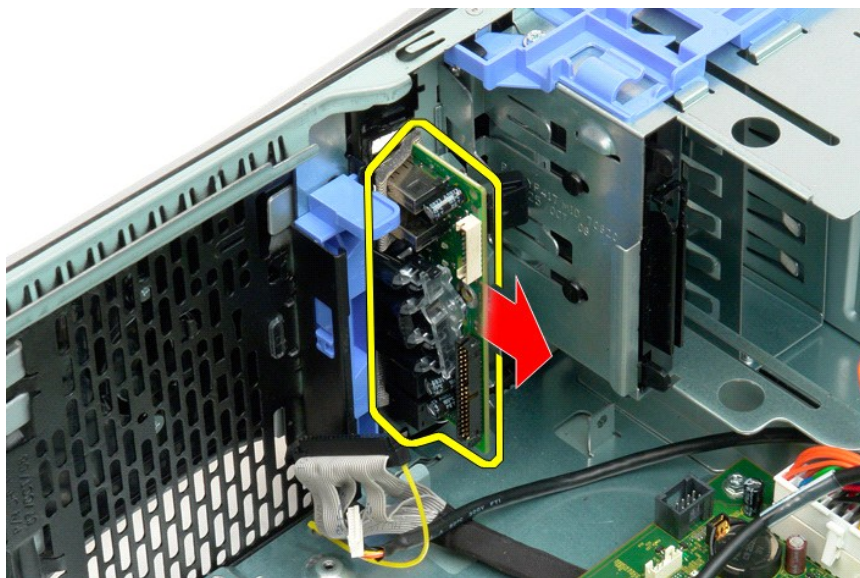


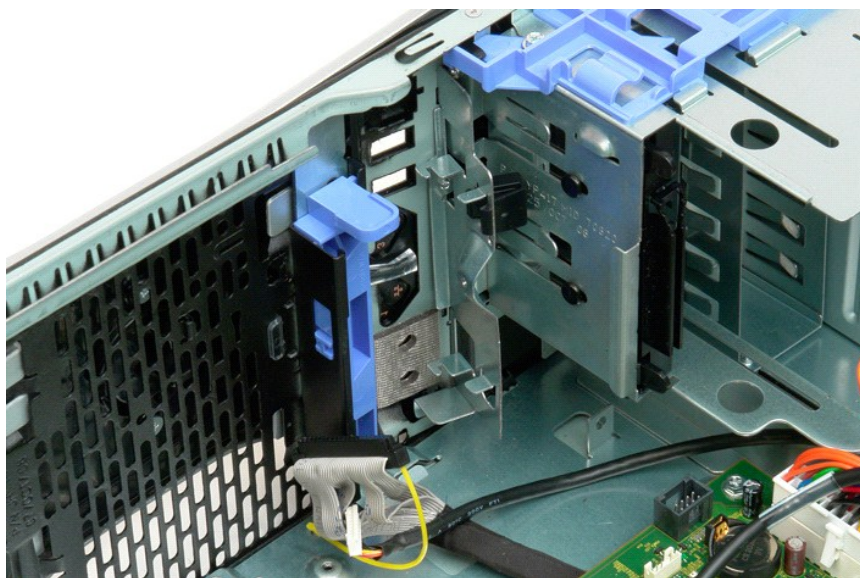
8. Ta bort skruven som håller fast I/O-panelen i datorn.





9. Ta bort I/O-panelen från datorn.





---

[Tillbaka till innehållssidan](#)

[Tillbaka till innehållssidan](#)

## Minne

### Dell™ Precision™ T3500 Servicehandbok

- [Minneskonfigurationer som stöds](#)
- [Ta bort och byta ut minnesmoduler](#)

Datorn använder 1066 MHz eller 1333 MHz DDR3 obuffrat SDRAM-minne. DDR3 SDRAM (double-data-rate 3 synchronous dynamic random access memory) är en RAM-minnesteknik. Den ingår i gruppen med SDRAM-tekniker vilken är en av flera DRAM (dynamic random access memory)-implementeringar och en förbättring jämfört med dess föregångare, DDR2 SDRAM.

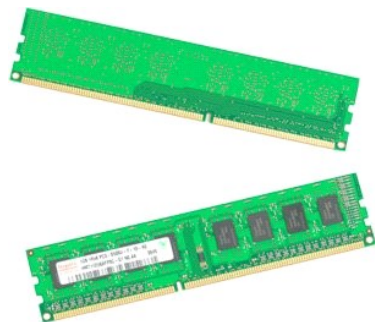
## Minneskonfigurationer som stöds

Storlek (GB)	DIMM- rang	DIMM1	DIMM2	DIMM3	DIMM4	DIMM5	DIMM6	1333 MHz	1066 MHz	Kanal- läge
1	SR	1 GB						✓	✓	Enkelt
2	SR	1 GB	1 GB					✓	✓	Dubbelt
3	SR	1 GB	1 GB	1 GB				✓	✓	Trippelt
4	SR	1 GB	1 GB	1 GB	1 GB			✓	✓	Trippelt
4	DR	2 GB	2 GB					✓	✓	Dubbelt
6	SR	1 GB	1 GB	1 GB	1 GB	1 GB	1 GB	✓	✓	Trippelt
6	DR	2 GB	2 GB	2 GB				✓	✓	Trippelt
12	DR	2 GB	2 GB	2 GB	2 GB	2 GB	2 GB	✓	✓	Trippelt
12	DR	4 GB	4 GB	4 GB				✓	✓	Trippelt
24	DR	4 GB	4 GB	4 GB	4 GB	4 GB	4 GB	✓	✓	Trippelt

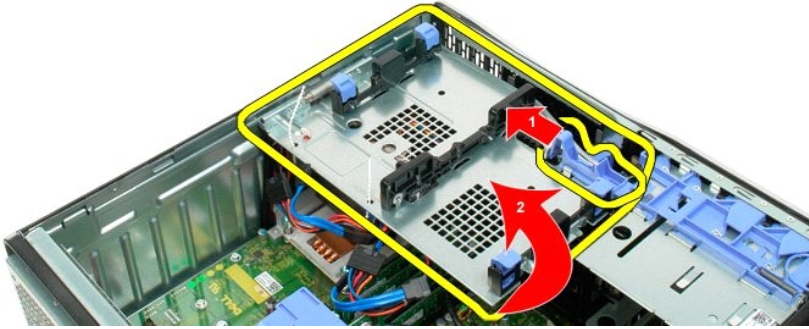
**⚠ OBS!** DDR3 DIMM:er har 240 stift, samma som DDR2 och har samma storlek, men är elektriskt inkompatibla och har en annan placering av nyckelsåran.

## Ta bort och byta ut minnesmoduler

**⚠ VARNING!** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn. Mer säkerhetsinformation finns på hemsidan för regelefterlevnad på [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).



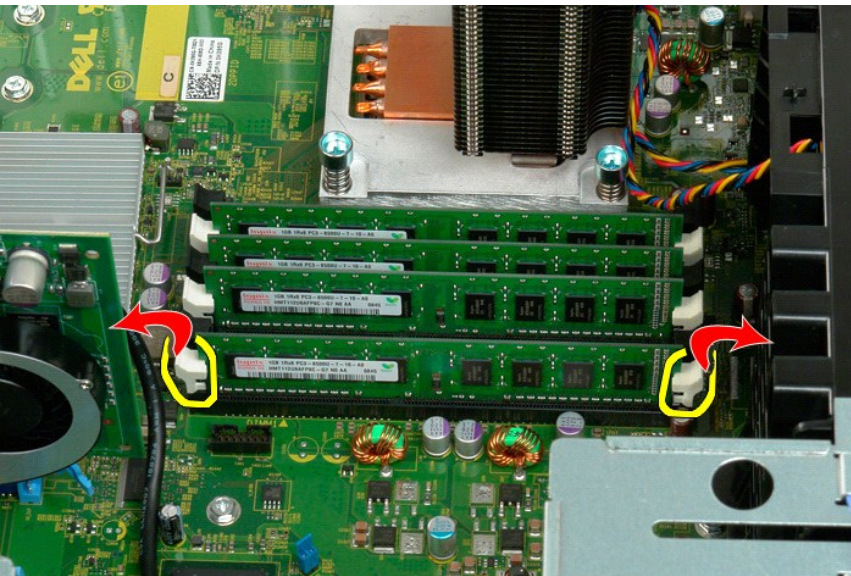
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [datorkåpan](#).
3. Lyft hårddiskfacket:
  - a. Tryck den blå frigöringsfliken mot datorns botten
  - b. Res hårddiskfacket på dess gångjärn.



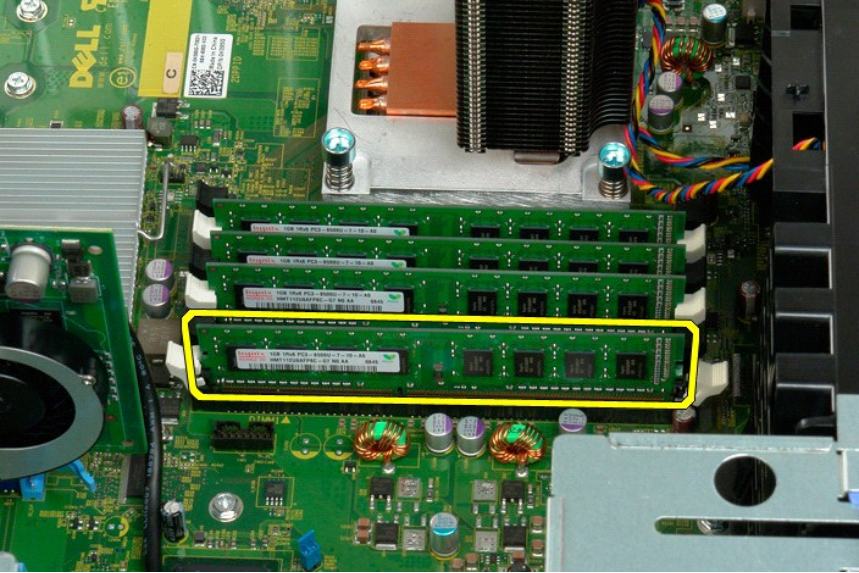
4. Ta bort [minnesmodulhållaren](#).



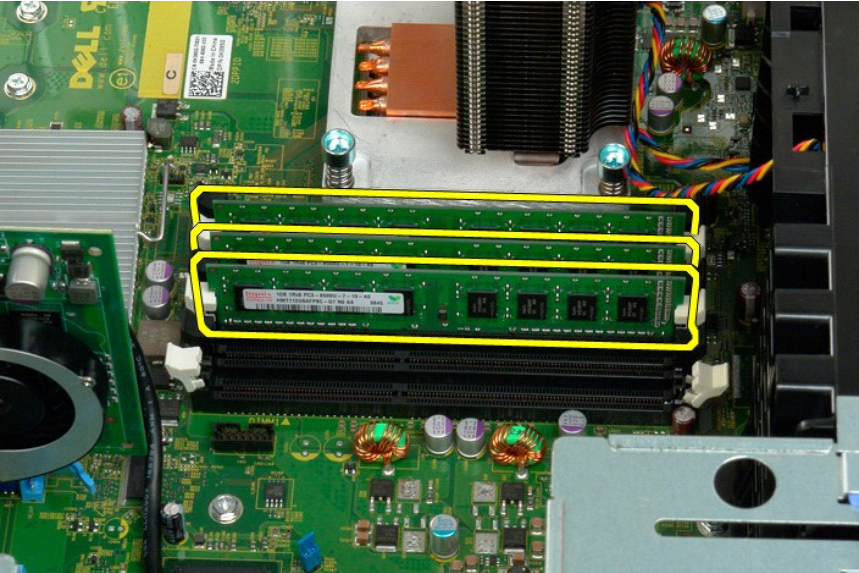
5. Använd tummarna och tryck försiktigt nedåt på minnesmodulens platshållare på vardera sida om modulen för att frigöra den från moderkortets kontakt.

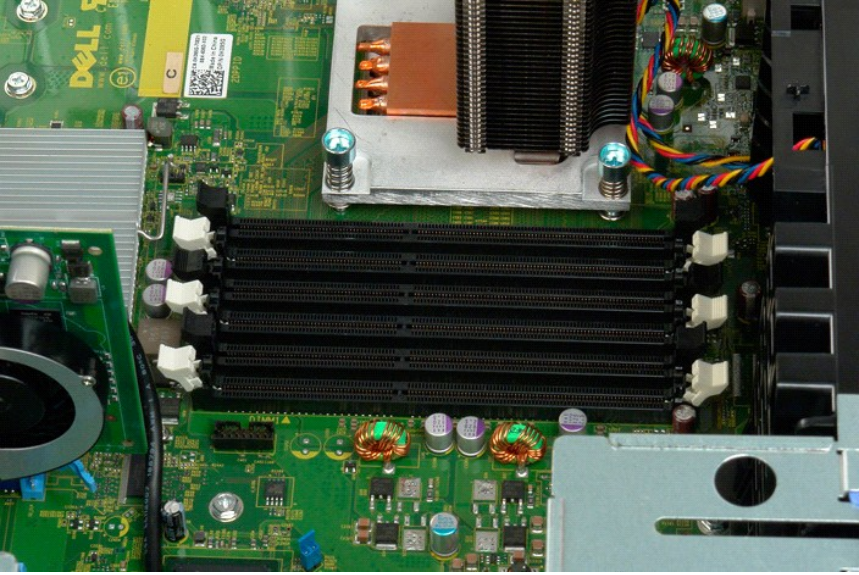


6. Lyft minnesmodulen rakt uppåt och ut ur datorn.



7. Upprepa stegen för resterande minnesmoduler.






---

[Tillbaka till innehållssidan](#)

# Minneskortläsare

Dell Precision™ T3500 Servicehandbok

 **WARNING:** Läs säkerhetsinstruktionerna som levererades med datorn innan du arbetar inuti datorn. Ytterligare information om beprövade rutiner för datorns säkerhet hittar du på Regulatory Compliance-webbplatsen på [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Ta bort minneskortläsaren

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [datorkåpan](#).
3. Ta bort [frontramen](#).
4. Ta bort [enhetsramen](#).
5. Koppla bort ström- och datakablar från baksidan på minneskortläsaren.
6. Frigör minneskortläsaren genom att trycka ner på spaken för glidplattan.
7. Ta bort minneskortläsaren från datorn.

## Sätta tillbaka minneskortläsaren

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [datorkåpan](#).
3. Ta bort [frontramen](#).
4. Ta bort [enhetsramen](#).
5. Anslut ström- och datakablar till baksidan på minneskortläsaren.
6. Tryck ner spaken för glidplattan för att sätta fast minneskortläsaren i datorn.
7. Sätt diskettenheten i datorn.

[Tillbaka till innehållssidan](#)

## Minneshållare

Dell™ Precision™ T3500 Servicehandbok

**⚠ VARNING!** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn. Mer säkerhetsinformation finns på hemsidan för regelbaserad leverans på [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Ta bort minneshållaren



1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [datorkåpan](#).
3. Lyft hårdiskfacket.
  - a. Tryck och håll ned den blå frigöringsfliken mot datorns undersida.



- b. Res hårdiskfacket på dess gångjärn.





4. Lyft minneshållaren rakt uppåt och ut ur datorn.





---

[Tillbaka till innehållssidan](#)

[Tillbaka till innehållssidan](#)

## Optisk enhet

Dell™ Precision™ T3500 Servicehandbok

**⚠ VARNING!** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn. Mer säkerhetsinformation finns på hemsidan för regelbaserad på [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

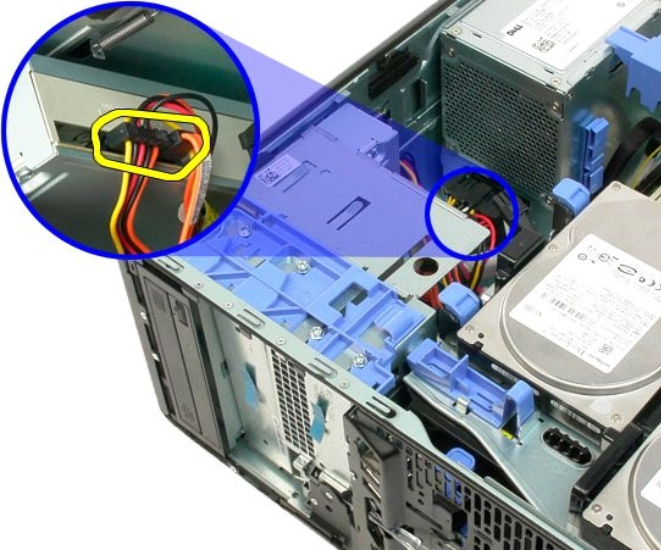
### Ta bort den optiska enheten



1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [datorkåpan](#).
3. Ta bort [ramen på frontpanelen](#).
4. Ta bort [enhetsramen](#).



5. Koppla från ström- och datakablar från baksidan på den optiska enheten.



6. Tryck spaken för glidplattan nedåt för att frigöra den optiska enheten.



7. Ta bort den optiska enheten från datorn.



---

[Tillbaka till innehållssidan](#)

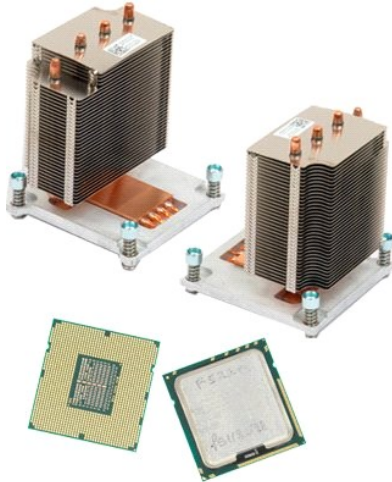
[Tillbaka till innehållssidan](#)

## Kylfläns och processor

Dell™ Precision™ T3500 Servicehandbok

**⚠ VARNING!** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn. Mer säkerhetsinformation finns på hemsidan för regelbaserad på [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Ta bort kylflänsen och processorn



1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [datorkåpan](#).
3. Lyft hårddiskfacket:
  - a. Tryck och håll ned den blå frigöringsfliken mot datorns undersida.



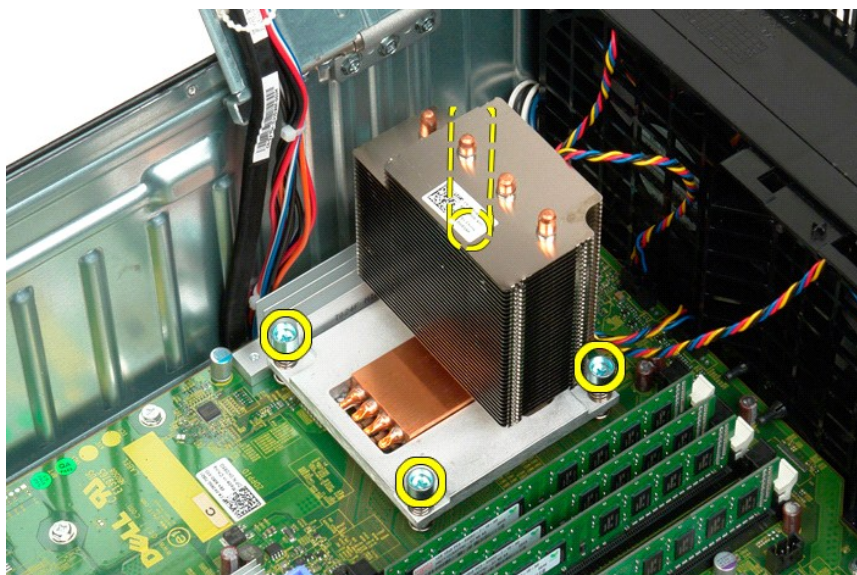
- b. Res hårddiskfacket på dess gångjärn.



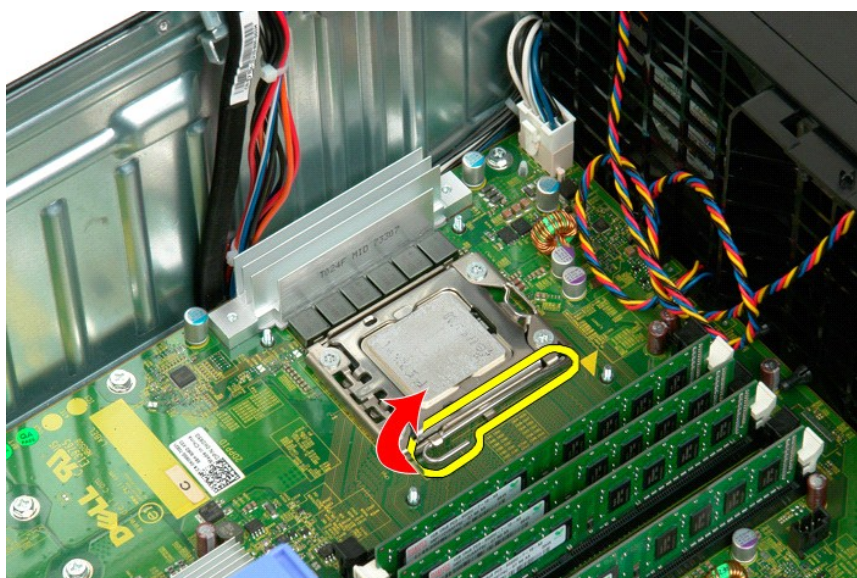
4. Ta bort [minnesmodulhållaren](#).



5. Lossa de fyra fästskruvorna på kylflänsen.

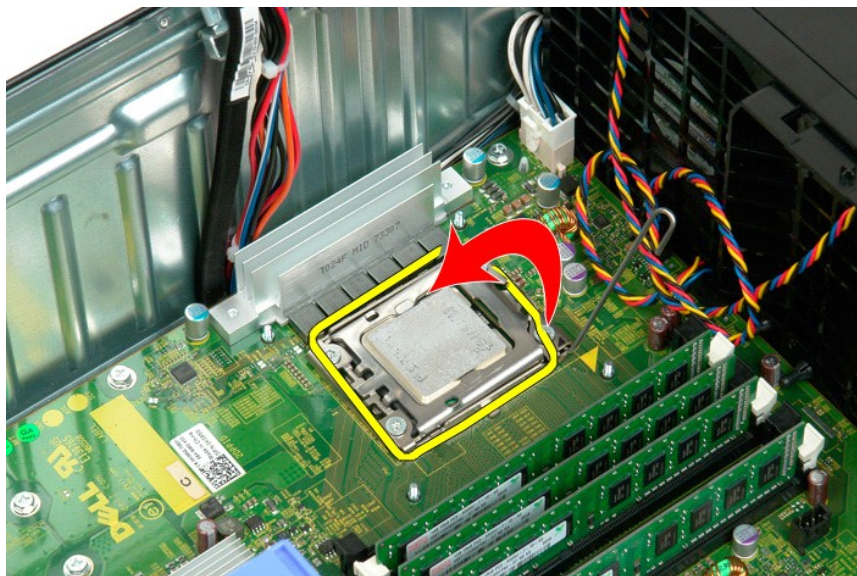


6. Lyft kylflänsen rakt upp och ta bort den från datorn.
7. Öppna processorkåpan genom att skjuta frigöringspaken från mittkåpens spärr på sockeln.

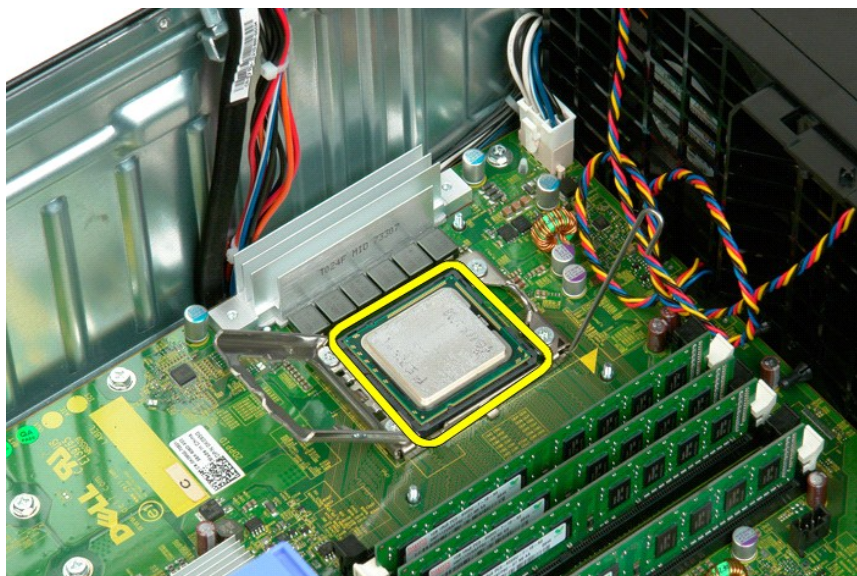


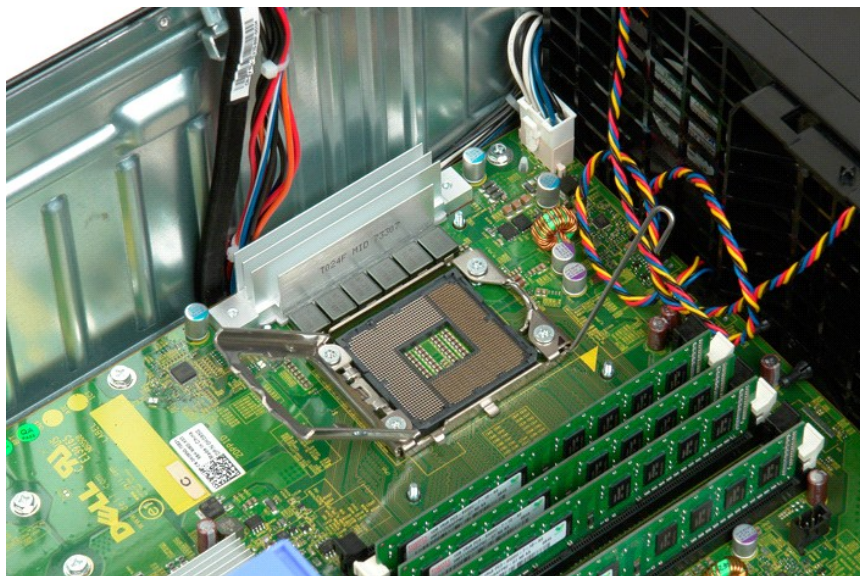
8. Frigör processorn genom att lyfta processorkåpan i dess gångjärn.





9. Lyft processorn försiktigt rakt upp och ta bort den från systemet.





---

[Tillbaka till innehållssidan](#)

[Tillbaka till innehållssidan](#)

## Nättaggat

Dell™ Precision™ T3500 Servicehandbok

**⚠ VARNING!** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn. Mer säkerhetsinformation finns på hemsidan för regelbaserad på [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

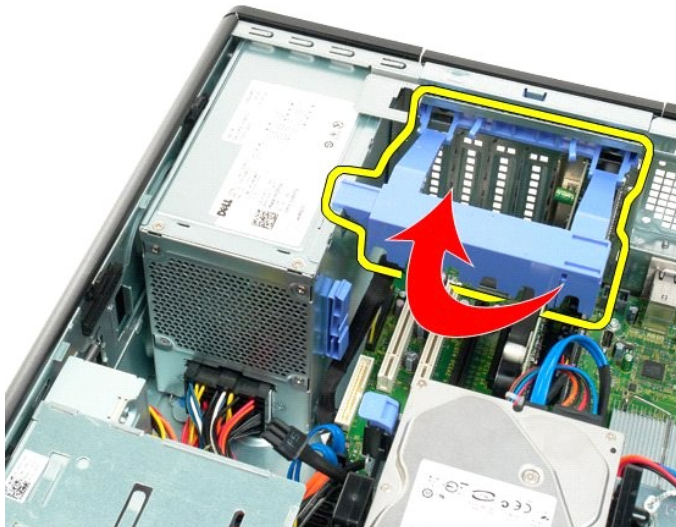
### Ta bort nättaggatet



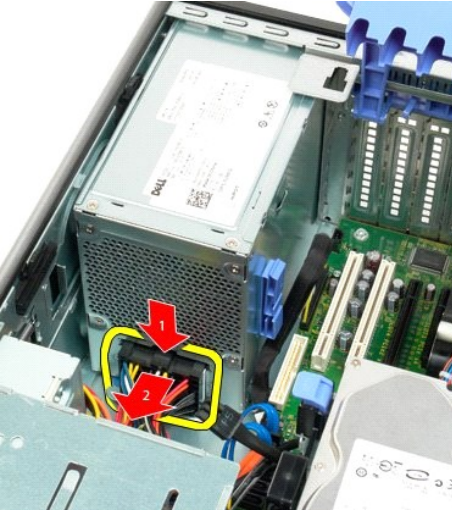
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [datorkåpan](#).



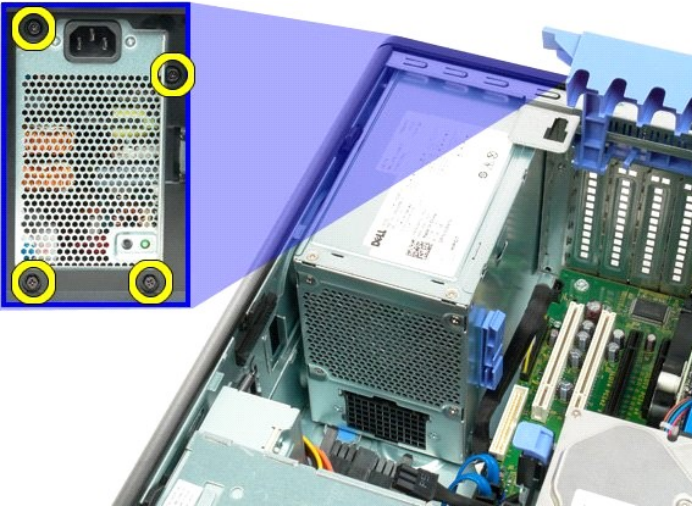
3. Luta hållararmen för expansionskortet mot kanten av datorn.



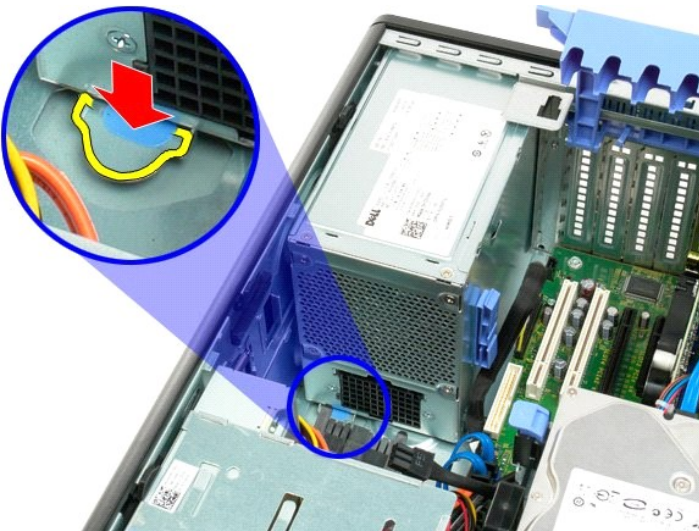
4. Koppla från kabeln till nättaggregatet genom att klämma ihop flikarna (1) medan du drar bort kabeln från nättaggregatet (2).



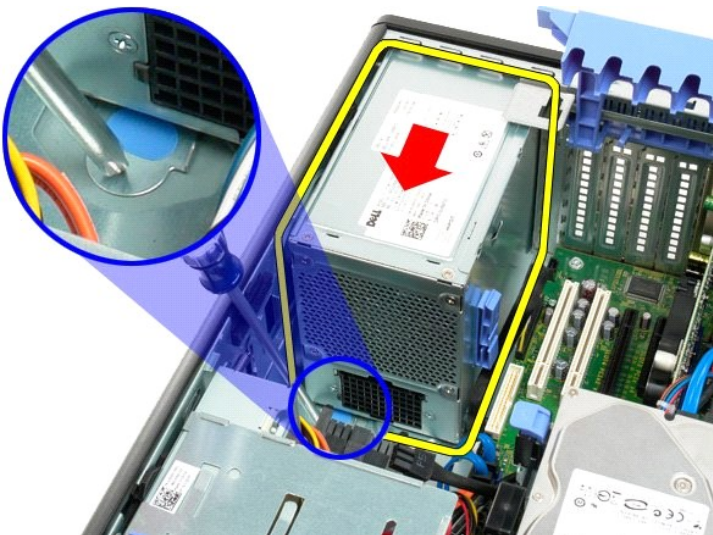
5. Ta bort de fyra skruvarna som håller fast hårddisken på baksidan av datorn.



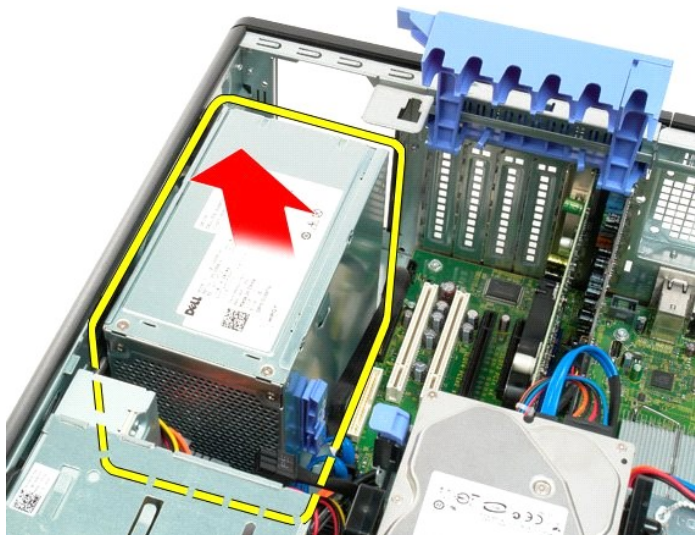
6. Tryck nedåt och håll kvar frigöringsfliken för nättaggregatet.



7. För nätaggregatet mot datorns inre tills det släpper från metallramen.



8. Lyft nätaggregatet rakt upp och ta bort det från datorn.





---

[Tillbaka till innehållssidan](#)

[Tillbaka till innehållssidan](#)

## Moderkort

Dell™ Precision™ T3500 Servicehandbok

**⚠ VARNING!** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn. Mer säkerhetsinformation finns på hemsidan för regelefterlevnad på [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Ta bort moderkortet



1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [datorkåpan](#).
3. Lyft hårdiskfacket:
  - a. Tryck och håll ned den blå frigöringsfliken mot datorns undersida.



- b. Res hårdiskfacket på dess gångjärn.

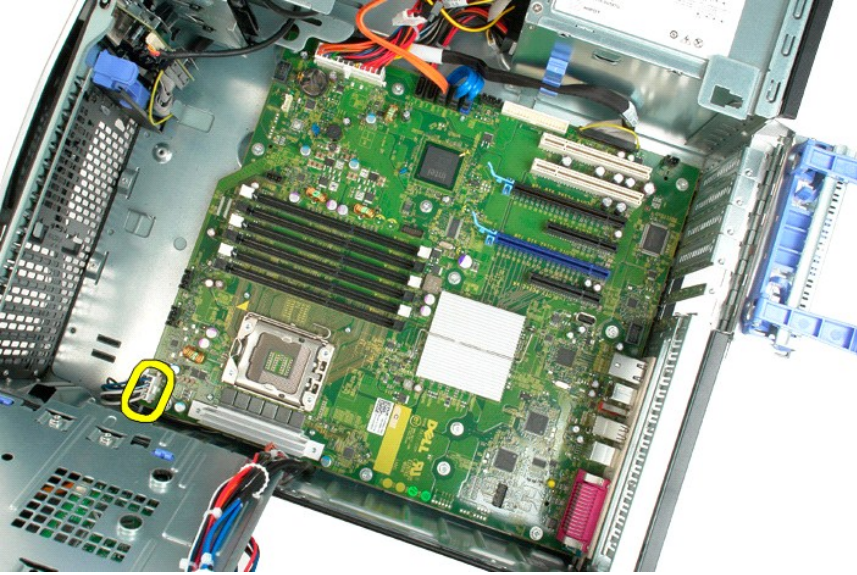


4. Ta bort [minnesmoduhållaren](#).
5. Ta bort [fläktenheten på framsidan](#).
6. Ta bort [expansionskortet](#) om det finns.
7. Ta bort [bildskärmskortet](#).
8. Ta bort [kyflänsen och processorn](#).
9. Ta bort eventuella [minnesmoduler](#).

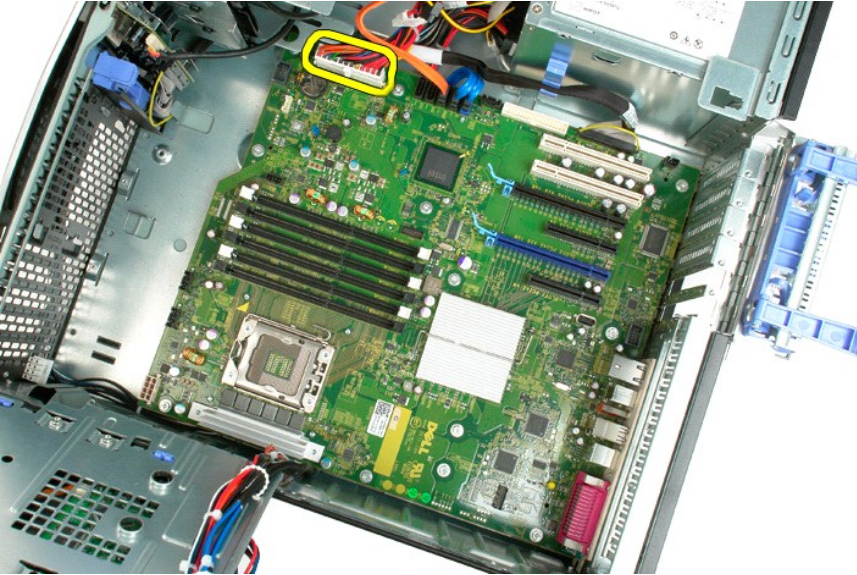


10. Koppla från datakabeln till nätaggregatet.

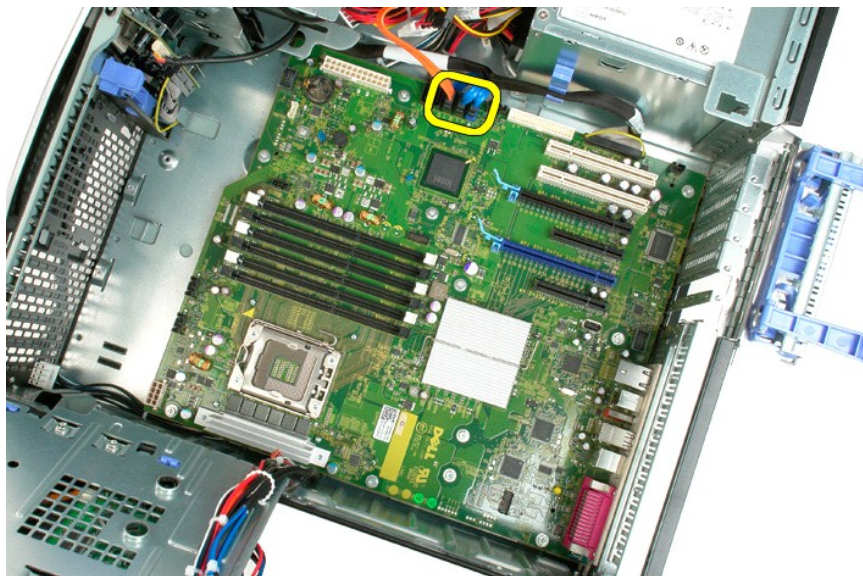




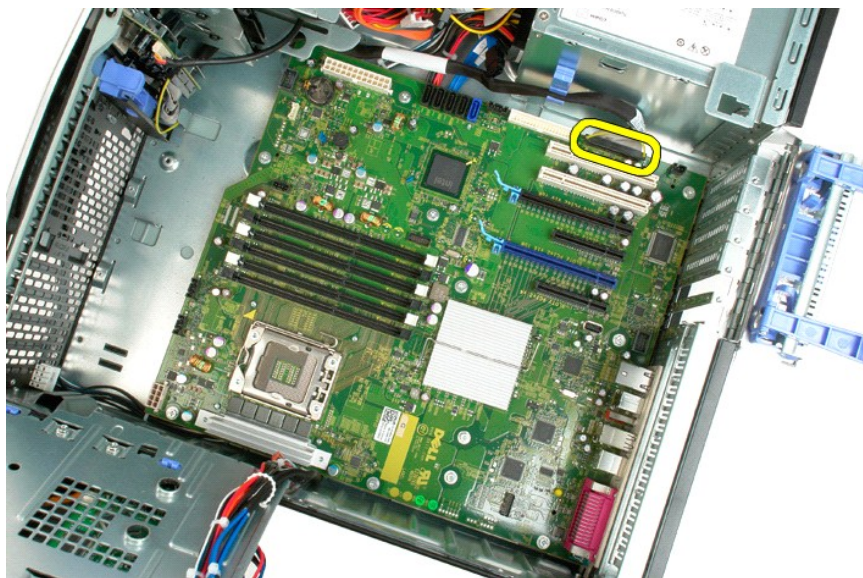
11. Koppla från nätkabeln till moderkortet.



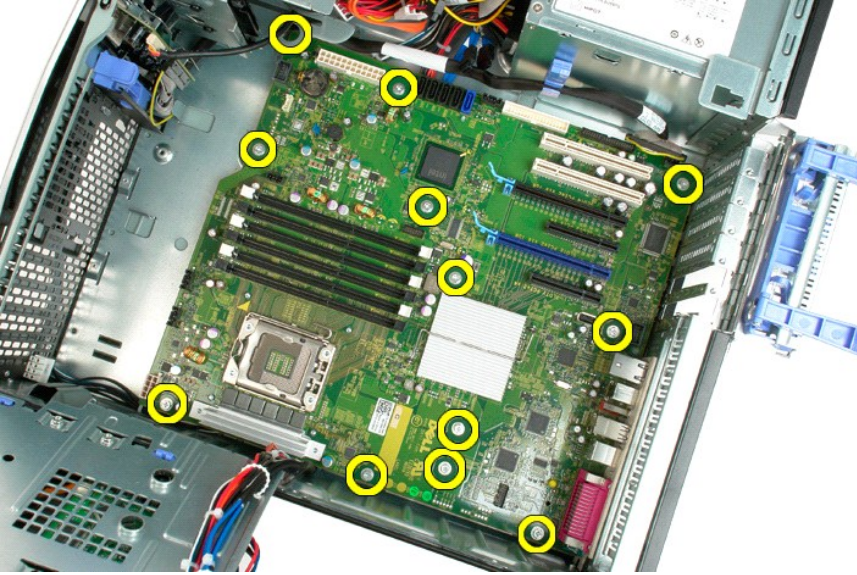
12. Koppla från kablarna till den optiska enheten och hårddisken.



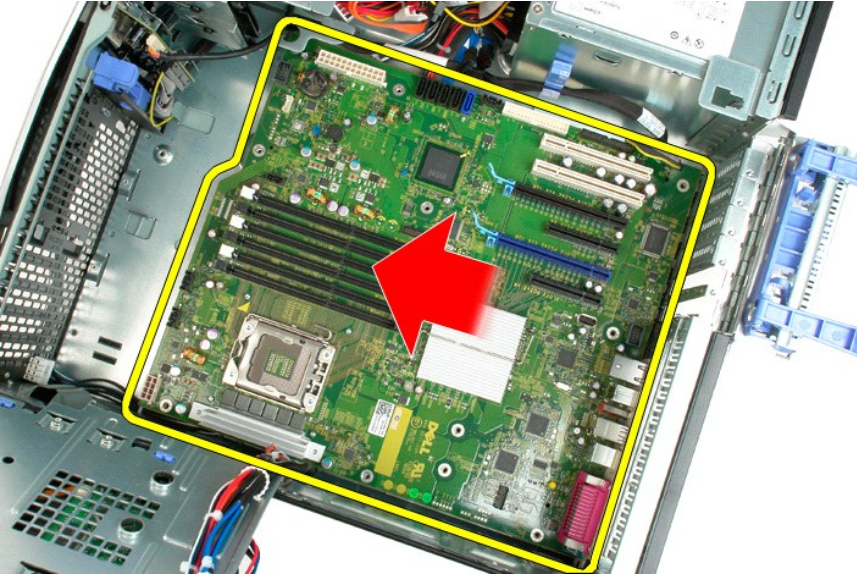
13. Koppla från I/O-datakabeln.



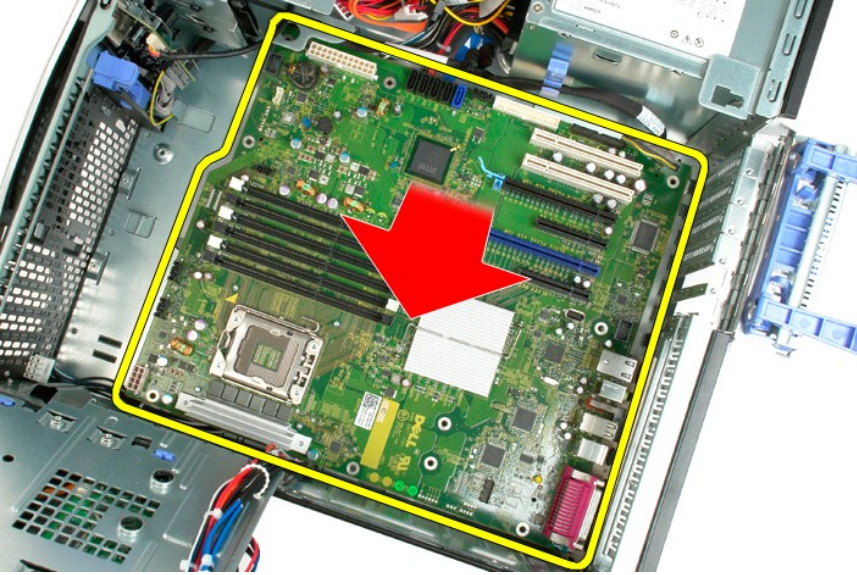
14. Ta bort de tolv skruvarna som håller fast moderkortet i datorchassit.



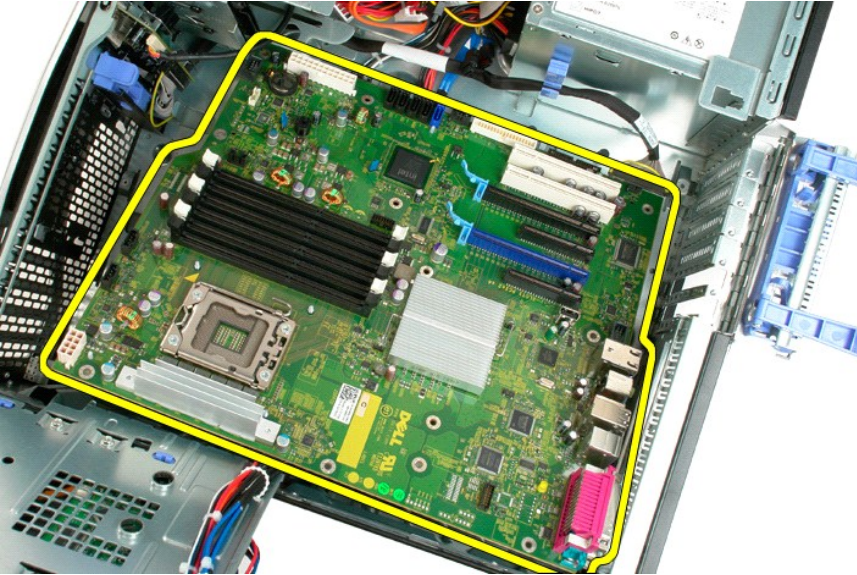
15. För moderkortet mot chassits framsida.

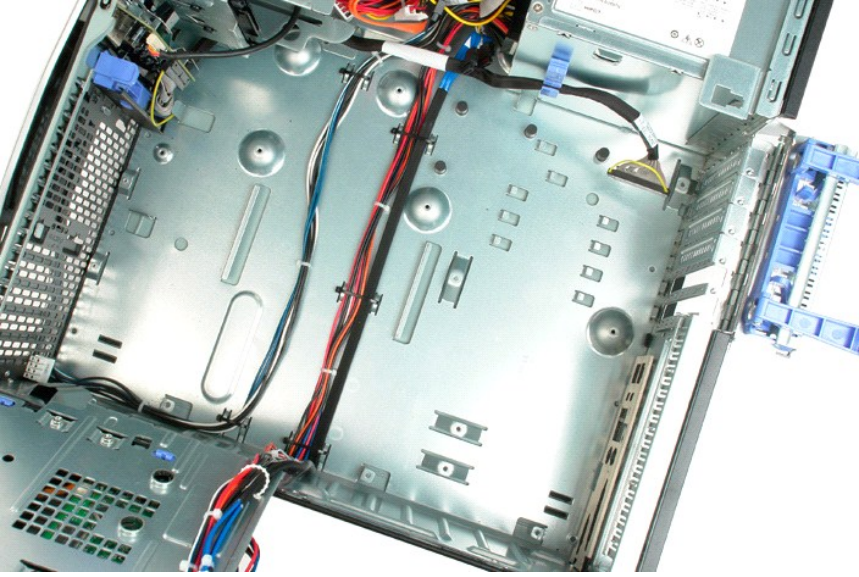


16. Lyft upp moderkortet i en vinkel mot kanten på chassit.



17. Ta bort moderkortet från datorns chassi.





---

[Tillbaka till innehållssidan](#)

[Tillbaka till innehållssidan](#)

## Bildskärmskort

Dell™ Precision™ T3500 Servicehandbok

**⚠ VARNING!** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn. Mer säkerhetsinformation finns på hemsidan för regelbaserad på [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

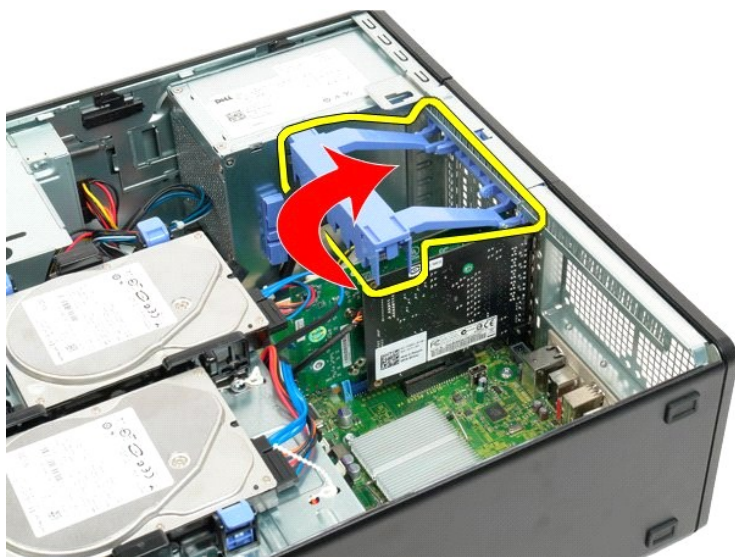
### Ta bort bildskärmskortet



1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [datorkåpan](#).



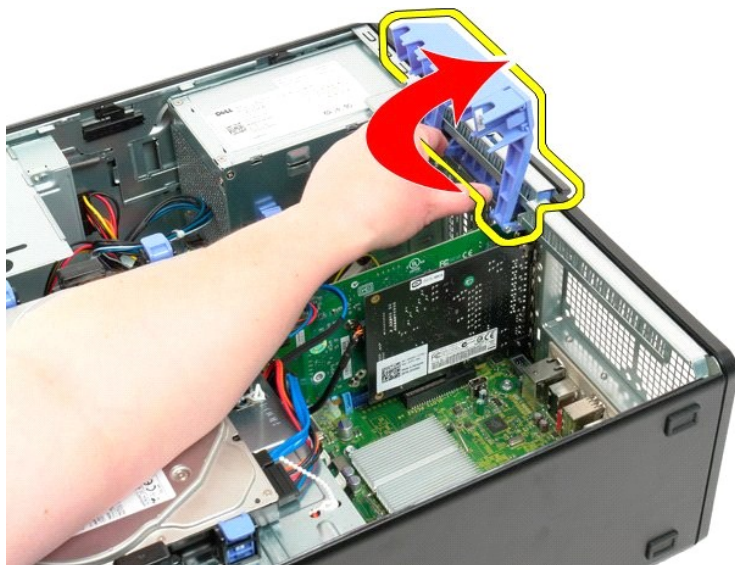
3. Lyft hållarmen till expansionskortet bort från chassit.



4. Kläm ihop frigöringsflikarna till expansionskortets hållarm och håll kvar.



5. Fortsätt att luta expansionskortets hållare mot datorns utsida.



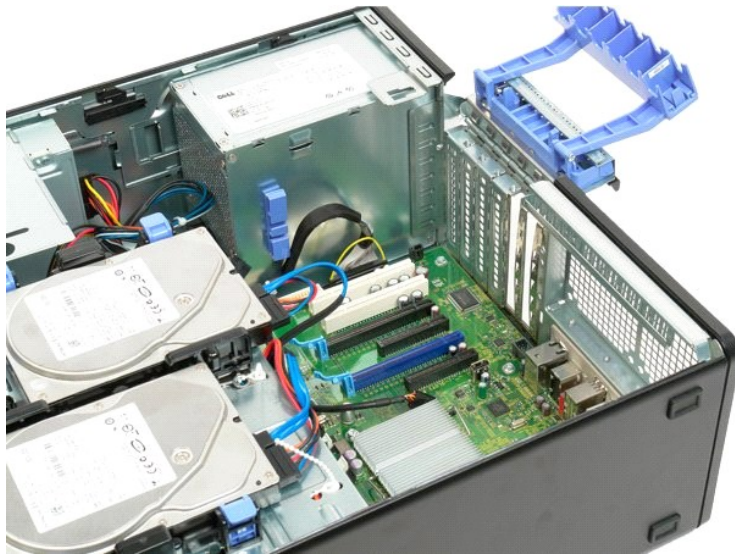
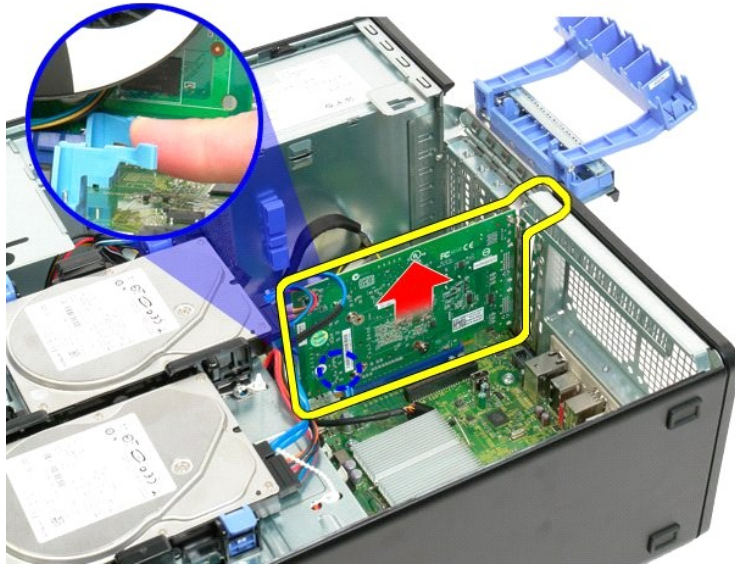
6. Dra den blå frigöringsfliken på moderkortet bort från bildskärmskortet.

**OBS!** Expansionskortet har tagits bort för att tydliggöra nedanstående procedur.



7. Lyft bildskärmskortet rakt upp och ta bort det från datorn.





---

[Tillbaka till innehållssidan](#)

[Tillbaka till innehållssidan](#)

## Expansionskort

Dell™ Precision™ T3500 Servicehandbok

**⚠ VARNING!** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn. Mer säkerhetsinformation finns på hemsidan för regel efterlevnad på [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Ta bort expansionskortet



1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [datorkåpan](#).



3. Lyft hållararmen till expansionskortet bort från chassit.



4. Kläm ihop frigöringsflikarna till expansionskortets hållararm och håll kvar.



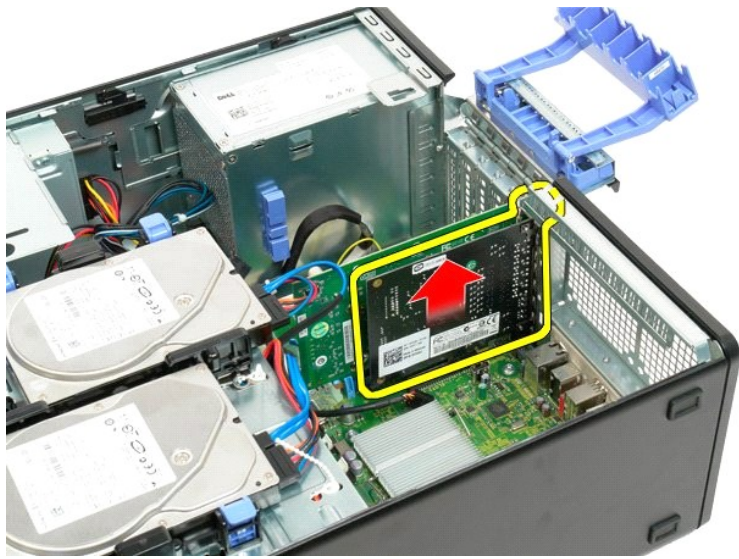
5. Fortsätt att luta expansionskortets hållare mot datorns utsida.



6. Koppla från USB-kabeln från expansionskortet.



7. Lyft expansionskortet rakt upp och ta bort det från datorn.



---

[Tillbaka till innehållssidan](#)

[Tillbaka till innehållssidan](#)

## Arbeta med datorn

### Dell™ Precision™ T3500 Servicehandbok

- [Innan du arbetar inuti datorn](#)
- [Rekommenderade verktyg](#)
- [Stänga av datorn](#)
- [När du har arbetat inuti datorn](#)

## Innan du arbetar inuti datorn

Använd följande säkerhetsinstruktioner som hjälp för att skydda dig och datorn mot potentiella skador. Om inget annat anges förutsätts i varje procedur i det här dokumentet att följande villkor har uppfyllts:

- 1 Du har utfört stegen i [Arbeta med datorn](#).
- 1 Du har läst säkerhetsinformationen som medföljde datorn.
- 1 En komponent kan bytas ut eller – om den köpts separat – installeras i omvänd ordning jämfört med borttagningsproceduren.

**⚠ VARNING!** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn. Mer säkerhetsinformation finns på hemsidan för regelefterlevnad på [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

**⚠ VIKTIGT!** Reparationer av datorn får endast utföras av kvalificerade servicetekniker. Skada som orsakats av servicetekniker som inte är auktoriserade av Dell täcks inte av garantin.

**⚠ VIKTIGT!** Undvik elektrostatiska urladdningar genom att jorda dig själv: Använd ett antistatarmband eller vidrör en omålad metallyta (t.ex. datorns baksida) med jämna mellanrum.

**⚠ VIKTIGT!** Hantera komponenter och kort varsamt. Rör inte komponenterna eller kontakterna på ett kort. Håll ett kort i dess kanter eller med hjälp av dess monteringshållare av metall. Håll alltid komponenten, t.ex. en processor, i kanten och aldrig i stiften.

**⚠ VIKTIGT!** När du kopplar bort en kabel ska du alltid dra i kontakten eller i dess dragflik, inte i själva kabeln. Vissa kablar har kontakter med låsflikar. Tryck i så fall in låsflikarna innan du kopplar ur kabeln. Dra isär kontakterna rakt ifrån varandra så att inga kontaktstift böjs. Se även till att båda kontakterna är korrekt inriktade innan du kopplar in kabeln.

**🔍 OBS!** Färgen på datorn och vissa komponenter kan skilja sig från de som visas i det här dokumentet.

För att undvika att skada datorn ska du genomföra följande åtgärder innan du börjar arbeta i den.

1. Se till att arbetsytan är ren och plan så att inte datorkåpan skadas.
2. Stäng av datorn (se [Stänga av datorn](#)).

**⚠ VIKTIGT!** Om du ska koppla från en nätverkskabel lossar du den först från datorn och sedan från nätverksenheten.

3. Koppla från alla externa kablar från datorn.
4. Koppla från datorn och alla anslutna enheter från eluttagen.
5. Tryck och håll ned strömknappen när du har kopplat bort systemet så att moderkortet jordas.
6. Ta bort datorkåpan (se [Ta bort och sätta tillbaka datorkåpan](#)).

**⚠ VIKTIGT!** Jorda dig genom att röra vid en omålad metallyta, till exempel metallen på datorns baksida, innan du vidrör något inuti datorn. Ta då och då på en omålad metallyta för att ta bort eventuell statisk elektricitet som kan skada de interna komponenterna.

## Rekommenderade verktyg

För att kunna genomföra procedurerna i detta dokument kan följande verktyg komma att behövas:


- 1 Liten spårskruvmejsel
- 1 Krysspårmejsel (Phillips)
- 1 Liten plastspets
- 1 Cd med uppdateringsprogram för flash-BIOS (se Dells supportwebbplats på [support.dell.com](http://support.dell.com))

## Stänga av datorn

**⚠ VIKTIGT!** Undvik att data går förlorade genom att spara och stänga alla öppna filer och avsluta alla program innan du stänger av datorn.

1. Stänga av operativsystemet:

I Windows Vista:

Klicka på Start , och sedan på pilen i det nedre högra hörnet av Start- menyn enligt nedan och klicka sedan på **Stäng av**.



I Windows XP:

Klicka på **Start** → **Stäng av datorn** → **Stäng av**.

Datorn stängs av när operativsystemets avstängningsprocedur är klar.


2. Säkerställ att datorn och alla anslutna enheter är avstängda. Om datorn eller någon ansluten enhet inte stängdes av automatiskt när du stängde av operativsystemet trycker du ned strömknappen i sex sekunder för att stänga av dem.

---

## När du har arbetat inuti datorn

När du har bytt ut delar inuti datorn ska du kontrollera att alla externa enheter, kort och kablar är anslutna innan du startar datorn.

1. Sätt tillbaka datorkåpan (se [Ta bort och sätta tillbaka datorkåpan](#)).
2. Anslut telefon- eller nätverkskablar till datorn.

 **VIKTIGT! Anslut alltid nätverkskabeln till nätverksenheten först och sedan till datorn.**

3. Anslut datorn och alla anslutna enheter till eluttagen.
4. Starta datorn.
5. Kontrollera att datorn fungerar korrekt genom att köra Dell Diagnostics. Se [Dell Diagnostics](#).

---

[Tillbaka till innehållssidan](#)