

# Dell™ OptiPlex™ 360 Servicehandbok

[Innan du arbetar inuti datorn](#)

[Datorkåpa](#)

[Enhetsram](#)

[Kort](#)

[Enheter](#)

[I/O-panel](#)

[Kylflänsenhet till processor](#)

[Minnesmoduler](#)

[Knappcells batteri](#)

[Högtalare](#)

[Processor](#)

[Strömförsörjning](#)

[BIOS](#)


[Moderkort](#)

[Felsökning](#)

[Kontakta Dell](#)

---

## Obs, viktigt och varningar

 **OBS!** Detta meddelande innehåller viktig information som kan hjälpa dig att få ut mer av din dator.

 **VIKTIGT!** Här anges information om hur potentiell skada på maskinvaran eller dataförlust kan uppstå om anvisningarna inte följs.

 **WARNING! WARNING!** indikerar 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 detta dokument kan ändras utan föregående varning.**  
© 2008-2009 Dell Inc. Med ensamrätt.

Återgivning av dessa dokument i någon form utan skriftligt tillstånd från Dell Inc. är strängt förbjuden.

Varumärken som återfinns i denna text: *Dell*, *DELL*-logotypen och *OptiPlex* är varumärken som tillhör Dell Inc.; *Intel* är ett registrerat varumärke som tillhör Intel Corporation i USA och andra länder; *Microsoft*, *Windows*, *Windows Vista* och *Windows Vista startknappslogotyp* är antingen varumärken eller registrerade varumärken som tillhör Microsoft Corporation i USA och/eller andra länder; *Bluetooth* är ett registrerat varumärke som tillhör Bluetooth SIG Inc. och används på licens av Dell Inc.

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

Modeller DCSM och DCNE

Mars 2009 Rev. A01

[Tillbaka till innehållssidan](#)

## Innan du arbetar inuti datorn

Dell™ OptiPlex™ 360 Servicehandbok

- [Rekommenderade verktyg](#)
- [Innan du arbetar inuti datorn](#)
- [Inuti datorn](#)
- [Komponenter på moderkortet](#)
- [När du har arbetat inuti datorn](#)

Det här avsnittet beskriver hur du tar ut och installerar komponenterna i datorn. Om inget annat nämns förutsätter varje procedur följande:

- 1 Du har genomfört stegen i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
- 1 Du har läst säkerhetsinformationen som medföljde datorn.
- 1 Du har redan tagit bort originalet om det fanns installerat innan du byter en komponent.

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

---


## Rekommenderade verktyg

Procedurerna i detta dokument kan kräva att följande verktyg används:

- 1 Liten platt skruvmejsel
  - 1 Krysspårmejsel (Phillips)
  - 1 Liten plastspets
  - 1 Flash BIOS-uppdatering (se Dells supportwebbplats på adressen [support.dell.com](http://support.dell.com))
- 

## Innan du arbetar inuti datorn

Använd följande säkerhetsinstruktioner som hjälp för att skydda dig och datorn mot potentiella skador.

-  **WARNING!** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn. Mer information om säkert handhavande finns på Regulatory Compliance Homepage på [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).
-  **VIKTIGT!** Reparationer av datorn får endast utföras av kvalificerade servicetekniker. Skada som orsakas av servicetekniker som inte är behöriga att utföra service på Dell-produkter, täcks inte av garantin.
-  **VIKTIGT!** Dra i kontakten eller dragfliken, inte i själva kabeln, när du kopplar loss en kabel. Vissa kablar har kontakter med låsflikar. Tryck i så fall in låsflikarna innan du kopplar ur kabeln. När du drar isär kontaktdonen håller du dem korrekt riktade för att undvika att kontaktstiften böjs. Se även till att båda kontakterna är korrekt inriktade innan du kopplar in kabeln.
-  **VIKTIGT!** 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 skall koppla loss en nätverkskabel kopplar du första bort den från datorn och sedan från nätverksenheten.
  3. Koppla bort alla tele- och nätverkskablar från datorn.
  4. Koppla loss datorn och alla anslutna enheter från eluttagen.
  5. Tryck och håll ned strömknappen när du har kopplat bort systemet så att moderkortet jordas.
-  **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.

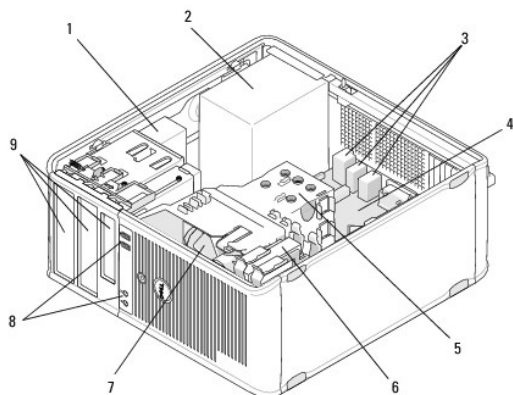
## Stänga av datorn

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

1. Stäng av operativsystemet.
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 fyra sekunder för att stänga av dem.

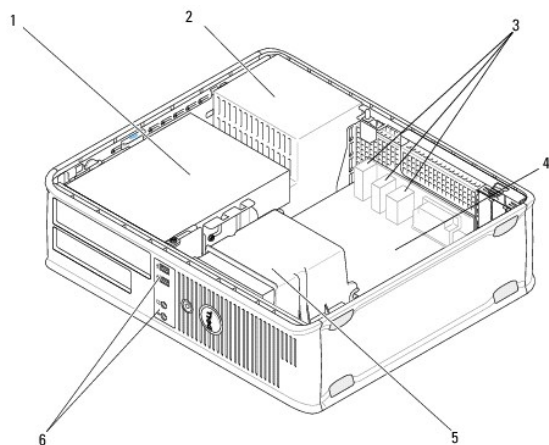
## Inuti datorn

### Minitordator



1	optisk enhet	2	nättaggregat
3	USB- och ljudkontakter på baksidan	4	moderkort
5	kylflänsenhet	6	hårddisk
7	fläkt	8	USB- och ljudkontakter på framsidan
9	enhetsfack		

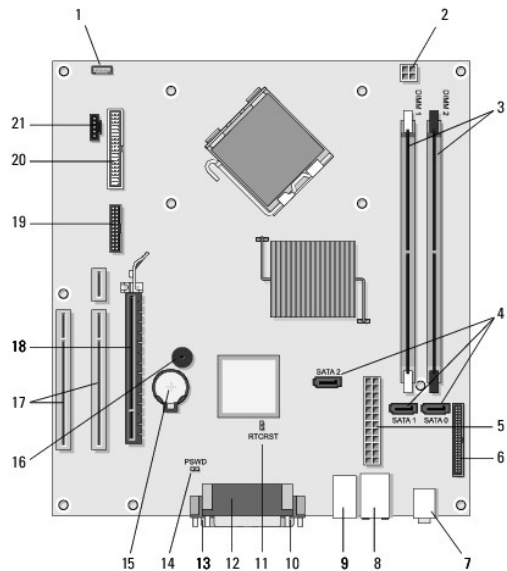
### Bordsdator



1	enhetsfack (mediekortläsare eller diskettenhet, optisk enhet och hårddisk)	2	nättaggregat
3	USB- och ljudkontakter på baksidan	4	moderkort

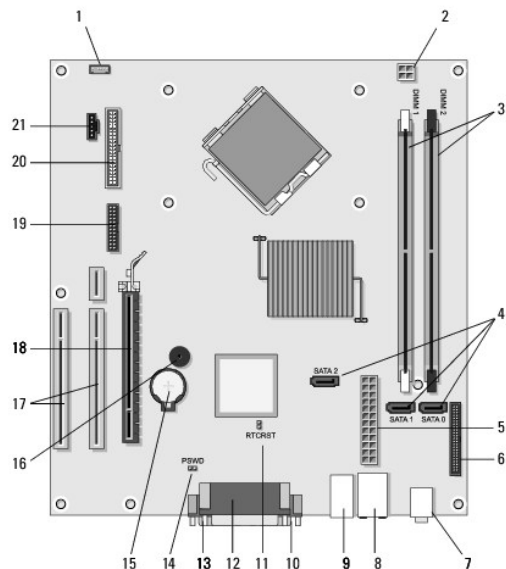
## Komponenter på moderkortet

### Moderkortskomponenter i minitorndator



1	kontakt för intern chassihögtalare (extra)	2	strömkontakt	3	minnesmodulskontakter (DIMM1, DIMM2)
4	kontakter till seriell ATA-enhet (SATA0, SATA1, SATA2)	5	elkontakt	6	diskettenhetskontakt
7	ljudkontakter ( 2)	8	nätverksadapterkontakt, USB-portar (2)	9	USB-portar (4)
10	VGA-videokontakt	11	bygel för RTC-återställning (RTCRS)	12	parallellkontakt (skrivare)
13	serieport	14	lösenordsbygel (PSWD)	15	batterisockel
16	moderkortshögtalare (BEEP)	17	PCI x1-kontakter (SLOT2, SLOT 3)	18	PCI Express x16-kontakt (SLOT1)
19	PS/2-seriekontakt	20	kontakt till diskettenheten (DSKT)	21	processorfläktkontakt

### Moderkortskomponenter i bordsdator



1	kontakt för intern chassihögtalare (extra)	2	strömkontakt	3	minnesmodulskontakter (DIMM1, DIMM2)
4	kontakter till seriell ATA-enhet (SATA0, SATA1, SATA2)	5	elkontakt	6	diskettenhetskontakt
7	ljudkontakter ( 2)	8	nätverksadapterkontakt, USB-portar (2)	9	USB-portar (4)
10	VGA-videokontakt	11	bygel för RTC-återställning (RTCRS)	12	parallellkontakt (skrivare)
13	serieport	14	lösenordsbygel (PSWD)	15	batterisocket
16	moderkortshögtalare (BEEP)	17	PCI Express x1-kontakter (SLOT2, SLOT 3)	18	PCI Express x16-kontakt (SLOT1)
19	serieport	20	kontakt till diskettenheten (DSKT)	21	processorfläktkontakt

## När du har arbetat inuti datorn

När du har slutfört utbytesprocesserna försäkrar du dig om att du ansluter externa enheter, kort, kablar mm. innan du startar datorn.

1. Sätt tillbaka datorkåpan (se [Sätta tillbaka kåpan på minitorndatorn](#)).
2. Anslut telefon- eller nätverkskablar till datorn.

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

3. Anslut datorn och alla anslutna enheter till eluttagen.
4. Starta datorn.

[Tillbaka till innehållssidan](#)

[Tillbaka till innehållssidan](#)

## Enhetsram

Dell™ OptiPlex™ 360 Servicehandbok

- [Ta bort enhetsramen](#)
- [Sätta tillbaka enhetsramen](#)
- [Ta bort ett instick från enhetsramen](#)
- [Sätta tillbaka ett enhetsraminstick](#)

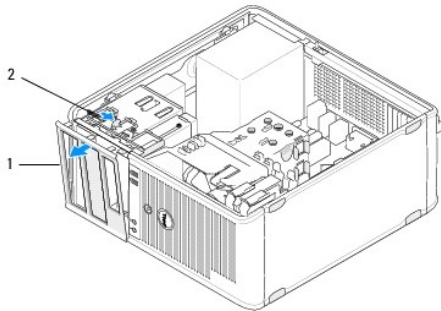
**⚠ VARNING!** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn. Mer information om säkert handhavande finns på Regulatory Compliance Homepage på [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

**⚠ VARNING!** Undvik elektriska stötar genom att alltid koppla loss datorn från eluttaget innan du tar av kåpan.

**🔪 OBS!** Den här proceduren gäller bara för minitorndatorn. Bordsdatorn har inte någon borttagbar ram.

### Ta bort enhetsramen

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort datorkåpan (se [Ta bort kåpan till minitorndatorn](#)).
3. Leta upp den blå spärren inuti chassit bredvid enhetsramen längs datorns högra kant. För spärren nedåt och håll kvar.
4. Lossa försiktigt ramen från höger sida och släpp sedan spärren.

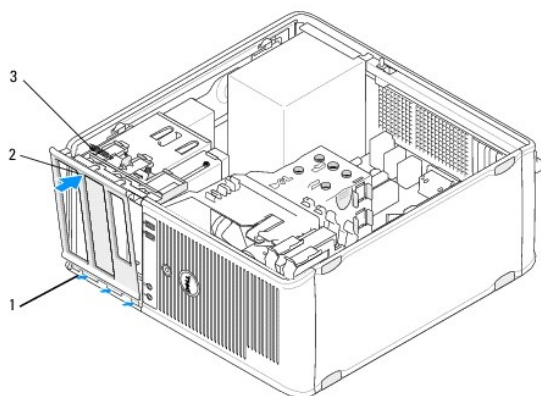


1	frontpanel	2	ramspärr
---	------------	---	----------

### Sätta tillbaka enhetsramen

**🔪 OBS!** Den här proceduren förutsätter att du först har slutfört borttagningsproceduren.

1. Håll datorn upprät, rikta in och för in klämmorna på vänster sida av ramen i skåror för ramklämma längs vänster kant på frontpanelen.
2. För spärren nedåt och håll kvar.
3. Vrid den främre kåpan mot datorn tills ramhakarna på höger kant på kåpan kläms på plats och släpp sedan spärren.
4. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

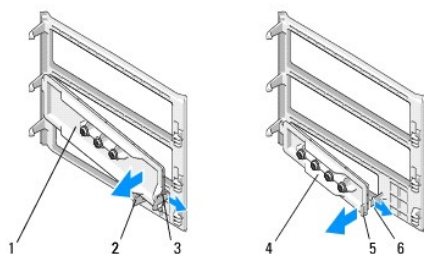


1	ramklämmor (3)	2	frontpanel
3	ramspärr		

## Ta bort ett instick från enhetsramen

**⚠ OBS!** Kasta inte bort skruvarna som sitter på insidan av fliken till raminsticket. Du behöver de här skruvarna för att fästa den nya enheten i enhetsuttaget.

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort ramenheten (se [Ta bort enhetsramen](#)) och placera den nedåt på en plan yta.
3. Håll i fliken till raminsticket som stöd och använd en plastrits för att försiktigt lossa på haken till raminstickets högra sida.
4. Vrid raminsticket åt vänster för att lossa haken på vänster sida.



1	5,25-tums enhetsraminstick	2	flik till raminstick
3	hake till raminstick	4	3,5-tums enhetsraminstick
5	flik till raminstick	6	hake till raminstick

## Sätta tillbaka ett enhetsraminstick

**⚠ OBS!** Den här proceduren förutsätter att du först har slutfört borttagningsproceduren.

1. Placera enhetsramen nedåt på en plan yta.
2. Håll raminsticket nästan vertikalt och sätt tillbaka vänster hake till raminsticket längs vänster kant på ramens baksida.
3. Tryck höger sida av raminsticket nedåt tills det kläms på plats.
4. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

[Tillbaka till innehållssidan](#)




[Tillbaka till innehållssidan](#)

## BIOS

### Dell™ OptiPlex™ 360 Servicehandbok


- [Flasha BIOS från en cd-skiva](#)
- [Flasha BIOS från hårddisken](#)

 **OBS!** Om ett nytt moderkort har en egen BIOS-uppdatering använder du den för att uppdatera BIOS. Se [Flasha BIOS från hårddisken](#) om du inte har någon BIOS-uppdatering.

---


## Flasha BIOS från en cd-skiva

1. Starta datorn.
2. Tryck på utmatningsknappen på den optiska enhetens framsida för att öppna skivfacket.
3. Lägg i skivan med BIOS-uppdateringen i mitten på enhetsfacket och tryck på utmatningsknappen igen eller tryck lätt på facket för att stänga det.
4. Starta om datorn.
5. När DELL™-logotypen visas trycker du omedelbart på <F12>.

 **OBS!** Tangentbordsfel kan uppstå om en tangent hålls ned under en längre tid. Du kan undvika möjligt tangentbordsfel genom att trycka på och släppa <F12> med jämna mellanrum tills **Boot Device Menu** (startenhetsmenyn) visas.

Om du väntar för länge och operativsystemets logotyp visas, fortsätter du att vänta tills du ser Microsoft® Windows®-skrivbordet. Stäng sedan av datorn och försök på nytt.

6. Använd upp- och nedpiltangenterna på Boot Device Menu (startenhetsmenyn) och tryck på lämplig siffra på tangentbordet för att markera **Onboard** (inbyggd) eller **USB CD-ROM**. Tryck sedan på <Enter>.

 **OBS!** Om du använder engångsstartmenyn ändras startordningen endast för den pågående startprocessen. Vid omstart kommer datorn att starta enligt den startsekvens som finns definierad i systeminställningsprogrammet.

 **VIKTIGT!** Avbryt inte den här processen när den har börjat. Om du gör det kan det skada systemet.

7. Följ instruktionerna på skärmen. Datorn fortsätter med startprocessen och uppdaterar den nya BIOS-kretsen. När flash-uppdateringen är slutförd startas datorn automatiskt om.
  8. Ta bort cd-skivan med BIOS-uppdateringsprogrammet från enheten.
- 

## Flasha BIOS från hårddisken

1. Slå på strömmen till datorn.
2. Leta reda på den senaste BIOS-uppdateringsfilen till datorn på [support.dell.com](http://support.dell.com).
3. Hämta filen genom att klicka på **Download Now** (hämta nu).
4. Om fönstret **Export Compliance Disclaimer** (godkännande av exportbestämmelser) visas klickar du på **Yes, I Accept this Agreement** (ja, jag accepterar avtalet).

Fönstret **Filhämtning** visas.

5. Klicka på **Spara den här filen på disk** och klicka sedan på **OK**.

Fönstret **Spara i** visas.

6. Visa menyn **Spara i** genom att klicka på nedpil, välj **Skrivbord** och klicka sedan på **Spara**.

Filen hämtas till skrivbordet.

7. Klicka på **Stäng** om fönstret **Hämtningen är slutförd** visas.

Filikonen visas på skrivbordet, och har samma namn som den nedladdade BIOS-uppdateringsfilen.

8. Dubbelklicka på ikonen på skrivbordet och följ anvisningarna på skärmbilden.

---

[Tillbaka till innehållssidan](#)

[Tillbaka till innehållssidan](#)

## Kort

### Dell™ OptiPlex™ 360 Servicehandbok

- [PCI- och PCI Express-kort](#)
- [Adapter för PS/2-seriell port](#)
- [Ta bort ett PCI-kort från hållaren till förlängningskortet](#)
- [Installera eller byta ut ett kort i den valfria förlängningskorthållaren](#)

**⚠ VARNING!** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn. Mer information om säkert handhavande finns på [Regulatory Compliance Homepage](http://www.dell.com/regulatory_compliance) på [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

**⚠ VARNING!** Undvik elektriska stötar genom att alltid koppla loss datorn från eluttaget innan du tar av kåpan.

## PCI- och PCI Express-kort

Datorn har funktion för ett PS/2-serieportskort och har följande kortplatser för PCI- och PCI Express-kort:

- 1 En kortplats för PCI Express x16-kort (SLOT1)
- 1 Två PCI-kortplatser (SLOT2, SLOT3)

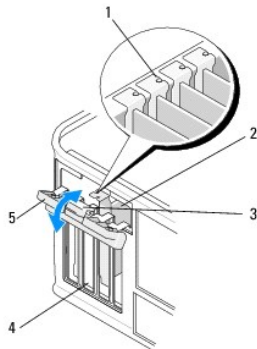
Det finns extra förlängningskort och hållare till dem för bordsdatorer.

**🔪 OBS!** Se kortplatsplaceringar [Moderkortskomponenter i minitorndator](#) eller [Moderkortskomponenter i bordsdator](#).

- 1 Om du installerar eller byter ut ett kort följer du procedurerna i det här avsnittet.
- 1 Om du tar bort men inte sätter i något nytt kort, se [Ta bort ett PCI- eller PCI Express-kort från en minitorndator](#) eller [Ta bort ett PCI- eller PCI Express-kort från en bordsdator](#).
- 1 Om du tar bort ett kort måste du även ta bort den aktuella drivrutinen för kortet från operativsystemet. Instruktioner finns i dokumentationen som medföljde kortet.
- 1 Om du installerar ett kort ser du till att rätt drivrutin för kortet också installeras. Instruktioner finns i dokumentationen som medföljde kortet.

## Ta bort ett PCI- eller PCI Express-kort från en minitorndator

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort datorkåpan (se [Ta bort kåpan till minitorndatorn](#)).
3. Tryck försiktigt på spaken på korthållarspärren för att vrida upp spärren. Spärren förblir i öppet läge.



1	justeringsledare (4)	2	kort
3	frigöringsspak	4	kortplatser (4)
5	korthållarspärr		

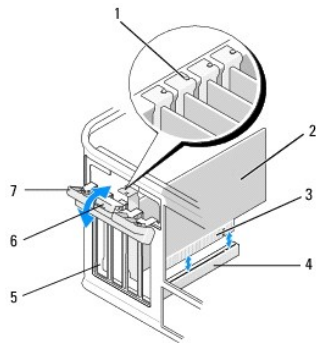
4. Om det behövs kopplar du bort alla kablar som är anslutna till kortet.
5. Om du tar bort kortet permanent:

- a. Sätt in en täckbricka i kortplatsöppningen.
- ☒ OBS!** Det är nödvändigt att sätta in täckbrickor i tomma kortplatsöppningar för att datorn ska vara certifierad av FCC. Brickorna håller även damm och smuts borta från datorn och ser till att det finns tillräcklig ventilation i datorn.
- b. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).
  - c. Avinstallera kortets drivrutin. Instruktioner finns i dokumentationen som medföljde kortet.
6. Om du tog bort ett ljudkort:
- a. Öppna systeminstallationsprogrammet, gå till **Onboard Devices** (inbyggda enheter) och välj **Integrated Audio** (inbyggt ljud) och ändra sedan inställningen till **On** (på). Mer information om att använda systeminstallationsprogrammet finns i *Dell Technology Guide* (teknikhandbok) på datorn eller på [support.dell.com](#).
  - b. Anslut externa ljudenheter till ljudkontaktarna på datorns baksida. Mer information om anslutningar på bakpanelen finns i *Installationshandbok* och *lathund*.
7. Om du tog bort ett extra nätverkskort:
- a. Öppna systeminstallationsprogrammet, gå till **Onboard Devices** (inbyggda enheter) och välj **Integrated NIC** (inbyggt NIC) och ändra sedan inställningen till **On** (på). Mer information om att använda systeminstallationsprogrammet finns i *Dell Technology Guide* (teknikhandbok) på datorn eller på [support.dell.com](#).
  - b. Anslut nätverkskabeln till den inbyggda nätverkskontakten på datorns baksida. Mer information om anslutningar på bakpanelen finns i *Installationshandbok* och *lathund*.

## Installera eller sätta tillbaka ett PCI- eller PCI Express-kort i en minitorndator

**☒ OBS!** Om du byter ut ett kort ska du avinstallera drivrutinen för det gamla. Instruktioner finns i dokumentationen som medföljde kortet.

1. Ta bort datorkåpan (se [Ta bort kåpan till minitorndatorn](#)).
2. Tryck försiktigt på spaken på korthållarspärren för att vrida upp spärren. Spärren förblir i öppet läge.



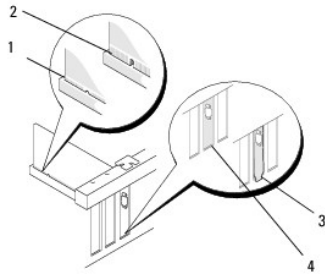
1	justeringsledare	2	kort
3	kortkontakt	4	kortkontakt
5	kortplatser (4)	6	frigöringsspak
7	korthållarspär		

3. Om du installerar ett nytt kort tar du bort täckbrickan som täcker den tomma kortplatsen. Du tar bort en täckbricka genom att försiktigt föra in en en rits under brickans övre kant.
4. Om du byter ut ett kort som redan är installerat i datorn, tar du bort kortet. Om det behövs kopplar du bort alla kablar som är anslutna till kortet.
  - 1 För PCI-kort: Ta tag i kortets övre hörn och lossa det försiktigt från kontakten.
  - 1 Med PCI Express-kort drar du i säkerhetsfliken, och sedan tar du tag i korthörnen och lossar det försiktigt från fästet.
5. Om kortet har en korthållarstång tar du bort den. Dra försiktigt i låsfliken, fatta tag i kortets övre hörn och dra det försiktigt ut ur dess kontakt.
6. Förbered det nya kortet för installation.

**☒ OBS!** Information om hur du konfigurerar kortet, upprättar interna anslutningar eller anpassar det för din dator, finns i dokumentationen som medföljde kortet.

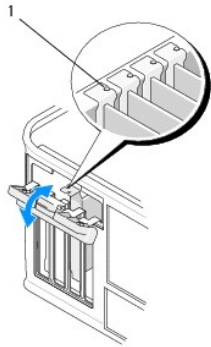
**⚠ VARNING!** Vissa nätverkskort startar automatiskt datorn när de ansluts till ett nätverk. Undvik elstötar genom att alltid koppla bort datorn från eluttaget innan du installerar ett kort.

7. Om du installerar kortet i PCI Express x16-kortkontakten placerar du kortet så att låsspringan är i linje med låsfliken och drar försiktigt i låsfliken.
8. Sätt kortet i kontakten och tryck bestämt nedåt. Se till att kortet sitter ordentligt på plats.



1	justeringsledare	2	kort
3	kortkontakt	4	kortkontakt

9. Innan du sätter tillbaka korthållarmekanismen, kontrollera att:
  - 1 Överdelen av alla kort och täckbrickor sitter i linje med justeringsledaren.
  - 1 Skåran på kortets eller täckbrickans ovandel passar runt justeringsledaren.



1	justeringsledare (4)
---	----------------------

10. Korten fästes genom att du stänger korthållarspärren och snäpper fast den på plats.

**⚠ VIKTIGT! Dra inte kortkablarna över eller bakom korten. Kablar som dras över korten kan göra att datorkåpan inte går att stänga eller orsaka skada på utrustningen.**

11. Anslut de kablar som ska vara anslutna till kortet.

Information om kortets kabelanslutningar finns i dokumentationen till kortet.

12. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

13. Om du har installerat ett nätverkskort och vill stänga av det inbyggda nätverkskortet, använder du systeminstallationsprogrammet. Mer information om att använda systeminstallationsprogrammet finns i *Dell Technology Guide* (teknikhandbok) på datorn eller på [support.dell.com](http://support.dell.com).

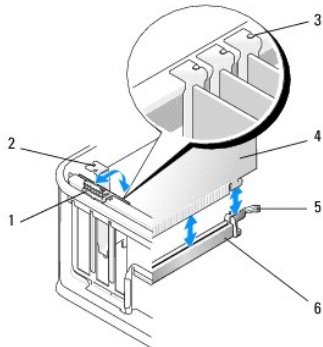
**⚠ VIKTIGT! Om datorn stöder Active Management Technology (AMT) och du inaktiverar det inbyggda nätverkskortet; så inaktiveras även AMT-funktionen.**

14. Installera de drivrutiner som behövs enligt beskrivningen i dokumentationen för kortet.

## Ta bort ett PCI- eller PCI Express-kort från en bordsdator

**🔧 OBS!** Om tillämpligt, se [Ta bort ett PCI-kort från hållaren till förläningskortet](#).

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort datorkåpan (se [Ta bort kåpan till bordsdatorn](#)).
3. Tryck försiktigt på spaken på korthållarspärren för att vrida upp spärren. Spärren förblir i öppet läge.



1	frigöringsspak	2	täckbricka
3	justeringsledare (3)	4	kort
5	korthållarspär	6	moderkortkontakt

4. Om det behövs kopplar du bort alla kablar som är anslutna till kortet.
5. Om du byter ut ett PCI Express x16-kort, tar du bort det installerade kortet genom att försiktigt dra frigöringsspaken bort från kortet tills du frigör låsfliken från inskärningen i kortet.
6. Fatta kortet i de övre hörnen och dra försiktigt loss det från kontakten.
7. Om du tar bort kortet permanent:
  - a. Sätt in en täckbricka i den tomma kortplatsöppningen.

**⚠ VIKTIGT! Det är nödvändigt att sätta i täckbrickor i tomma kortplatsöppningar för att datorn ska vara certifierad av FCC. Brickorna håller även damm och smuts borta från datorn ser till att det finns tillräcklig ventilation i datorn.**

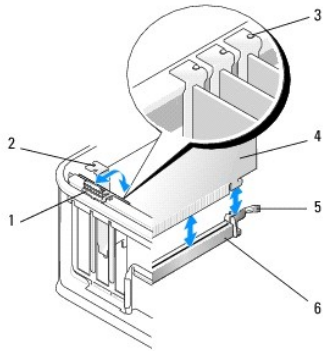
- b. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).
- c. Avinstallera kortets drivrutin. Instruktioner finns i dokumentationen som medföljde kortet.
- d. *Mer information om att använda systeminstallationsprogrammet* finns i **Dell Technology Guide** (teknikhandbok) på datorn eller på [support.dell.com](http://support.dell.com).

## Installera eller sätta tillbaka ett PCI- eller PCI Express-kort i en bordsdator

**⚠ OBS!** Om tillämpligt, se [Installera eller byta ut ett kort i den valfria förlängningskorthållaren](#).

**⚠ OBS!** Om du installerar ett kort för att ersätta ett som redan är installerat i datorn, måste du först ta bort det installerade kortet (se [Ta bort ett PCI- eller PCI Express-kort från en bordsdator](#) eller [Ta bort ett PCI-kort från hållaren till förlängningskortet](#)).

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort datorkåpan (se [Ta bort kåpan till bordsdatorn](#)).
3. Tryck försiktigt på spaken på korthållarspärren för att vrida upp spärren. Spärren förblir i öppet läge.

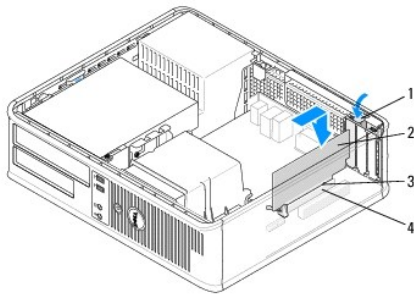


1	frigöringsspak	2	täckbricka
3	justeringsledare (3)	4	kort
5	korthållarspärr	6	moderkortkontakt

4. Om du installerar ett nytt kort tar du bort täckbrickan som täcker den tomma kortplatsen. Du tar bort en täckbricka genom att försiktigt föra in en rits under brickans övre kant.

5. Förbered det nya kortet för installation.

**⚠ OBS!** Information om hur du konfigurerar kortet, upprättar interna anslutningar eller anpassar det för din dator, finns i dokumentationen som medföljde kortet.

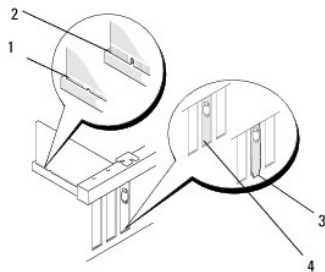


1	frigöringsspak på korthållarspärr	2	kort
3	kortkontakt	4	kortkontakt

**⚠ VARNING!** Vissa nätverkskort startar automatiskt datorn när de ansluts till ett nätverk. Undvik elstötar genom att alltid koppla bort datorn från eluttaget innan du installerar ett kort.

6. Om du installerar ett PCI Express x16-kort håller du frigöringsspaken till låsfliken vänd bort från kortkontakten när du sätter i det nya kortet i kontaktuttaget.

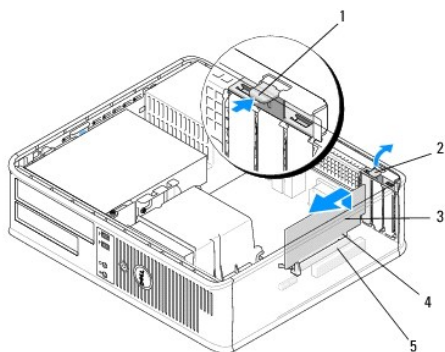
7. Sätt kortet i kontakten och tryck bestämt nedåt. Använd nedanstående bild som hjälp när du sätter i kortet i uttaget.



1	korrekt isatt kort	2	inte korrekt isatt kort
3	felaktigt isatt bricka	4	korrekt isatt bricka

**OBS!** Om du installerar ett PCI Express x16-kort ser du till att låsfliken på kontaktens frigöringsspak passar i skåran på kortets framkant.

8. Fäst korten genom att försiktigt vrida frigöringsspaken nedåt för att flytta korthållarspärren på plats.



1	frigöringsspak	2	korthållarspärre
3	kort	4	kortkontakt
5	kortkontakt		

**VIKTIGT!** Dra inte kortkablarna över eller bakom korten. Kablar som dras över korten kan göra att datorkåpan inte går att stänga eller orsaka skada på utrustningen.

9. Anslut de kablar som ska vara anslutna till kortet.
10. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).
11. Om du har installerat ett nätverkskort och vill stänga av det inbyggda nätverkskortet, använder du systeminstallationsprogrammet. Mer information om att använda systeminstallationsprogrammet finns i Dell Technology Guide (teknikhandbok) på datorn eller på [support.dell.com](http://support.dell.com).

**VIKTIGT!** Om datorn stöder Active Management Technology (AMT) och du inaktiverar det inbyggda nätverkskortet; så inaktiveras även AMT-funktionen.

12. Installera de drivrutiner som behövs enligt beskrivningen i dokumentationen för kortet.

## Adapter för PS/2 seriell port

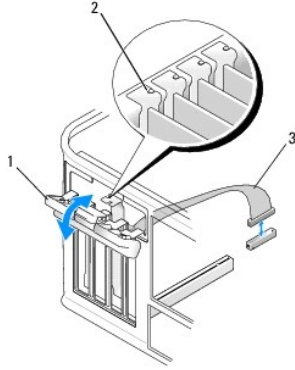
**WARNING!** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn. Mer information om säkert handhavande finns på Regulatory Compliance Homepage på [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

**VIKTIGT!** För att förhindra skador på grund av statisk elektricitet inuti datorn bör du jorda dig på något sätt innan du rör vid datorns elektroniska komponenter. Du jordar dig enklast genom att vidröra en omålad metallyta på datorns chassi.

## Ta bort en adapter för PS/2 seriell port från en minitorndator

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort datorkåpan (se [Ta bort kåpan till minitorndatorn](#)).
3. Tryck försiktigt på spaken på korthållarspärren för att vrida upp spärren. Spärren förblir i öppet läge.





1	korthållarspärr	2	justeringsledare
3	Kabel till PS/2 seriell adapter		

4. Koppla från kabeln till PS/2 seriell port från moderkortet (se [Moderkortskomponenter i minitorndator](#)).

5. Om det behövs kopplar du bort alla externa kablar som är anslutna till adaptern.

6. För försiktigt ut adapterhållaren till PS/2 seriell port från dess uttag.

7. Om du tar bort adaptern permanent sätter du i en täckbricka i den tomma kortplatsöppningen.

**☒ OBS!** Det är nödvändigt att sätta i täckbrickor i tomma kortplatsöppningar för att datorn ska vara certifierad av FCC. Brickorna håller även damm och smuts borta från datorn ser till att det finns tillräcklig ventilation i datorn.

8. Innan du stänger korthållarmekanismen, kontrollera att:

- ı Överdelen av alla kort och täckbrickor sitter i linje med justeringsledaren.
- ı Skåran på kortets eller täckbrickans ovandel passar runt justeringsledaren.

9. Kortet fästes genom att du stänger korthållarspärren och snäpper fast den på plats.

10. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

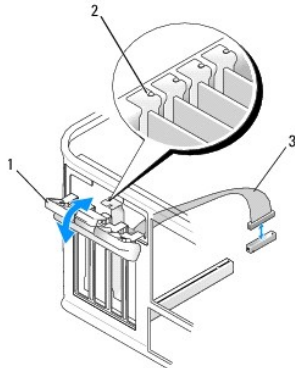
## Installera eller sätta tillbaka en adapter för PS/2 seriell port i en minitorndator

**☒ OBS!** Om du byter ut ett kort ska du avinstallera drivrutinen för det gamla. Instruktioner finns i dokumentationen som medföljde kortet.

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

2. Ta bort datorkåpan (se [Ta bort kåpan till minitorndatorn](#)).

3. Lyft försiktigt i spaken på korthållarspärren för att vrida upp spärren. Spärren förblir i öppet läge.



1	korthållarspär	2	justeringsledare
3	Kabel till PS/2 seriell adapter		

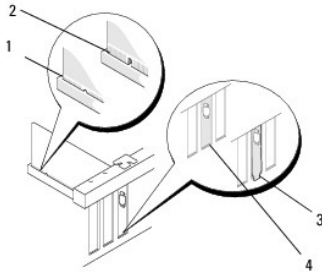
4. Ta bort eventuell täckbricka.

**OBS!** Information om hur du konfigurerar adaptorn, upprättar interna anslutningar eller anpassar den för din dator, finns i dokumentationen som medföljde adaptorn.

5. Rikta in adapterbrickan för PS/2 seriell port i uttaget och tryck bestämt nedåt. Kontrollera att adaptorn sitter ordentligt på plats i uttaget.

Innan du stänger korthållarmekanismen, kontrollera att:

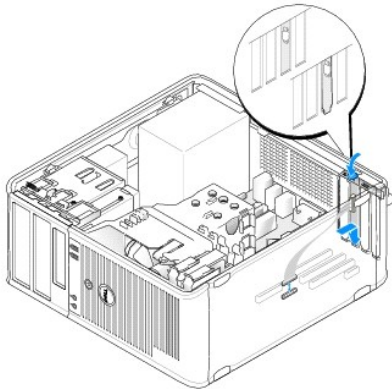
- 1 Överdelen av alla kort och täckbrickor sitter i linje med justeringsledaren.
- 1 Skåran på kortets eller täckbrickans ovandel passar runt justeringsledaren.



6. Korten fästes genom att du stänger korthållarspärren och snäpper fast den på plats.

**VIKTIGT!** Dra inte kortkablarna över korten. Kablar som dras över korten kan göra att datorkåpan inte går att stänga eller orsaka skada på utrustningen.

7. Anslut adapterkabeln till adapterkontakten för seriell port på moderkortet (kontaktplatser, see [Moderkortskomponenter i minitorndator](#)).

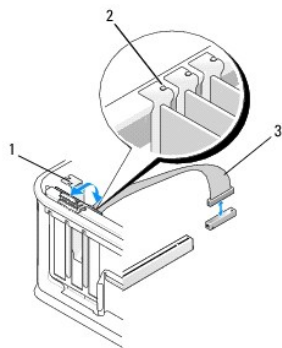


8. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

## Ta bort en adapter för PS/2 seriell port från en bordsdator

**OBS!** Om tillämpligt, se [Ta bort ett PCI-kort från hållaren till förlängningskortet](#).

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort datorkåpan (se [Ta bort kåpan till bordsdatorn](#)).
3. Lyft försiktigt i spaken på korthållarspärren för att vrida upp spärren. Spärren förblir i öppet läge.
4. Koppla från kabeln till PS/2 seriell port från moderkortet (se [Moderkortskomponenter i bordsdator](#)).

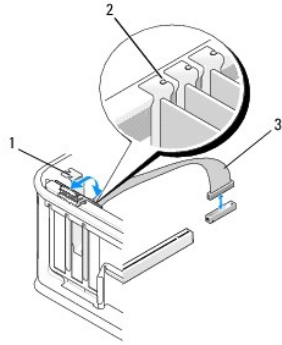


1	korthållarspärr	2	justeringsledare
3	Kabel till PS/2 seriell adapter		

5. För försiktigt ut adapterhållaren till PS/2 seriell port från dess uttag.
6. Om du tar bort adaptern permanent sätter du i en täckbricka i den tomma kortplatsöppningen.
  - ☒ **OBS!** Det är nödvändigt att sätta i täckbrickor i tomma kortplatsöppningar för att datorn ska vara certifierad av FCC. Brickorna håller även damm och smuts borta från datorn ser till att det finns tillräcklig ventilation i datorn.
7. Innan du stänger korthållarmekanismen, kontrollera att:
  1. Överdelen av alla kort och täckbrickor sitter i linje med justeringsledaren.
  1. Skåran på kortets eller täckbrickans ovandel passar runt justeringsledaren.
8. Kortet fästes genom att du stänger korthållarspärren och snäpper fast den på plats.
9. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

## Installera eller sätta tillbaka en adapter för PS/2 seriell port i en bordsdator

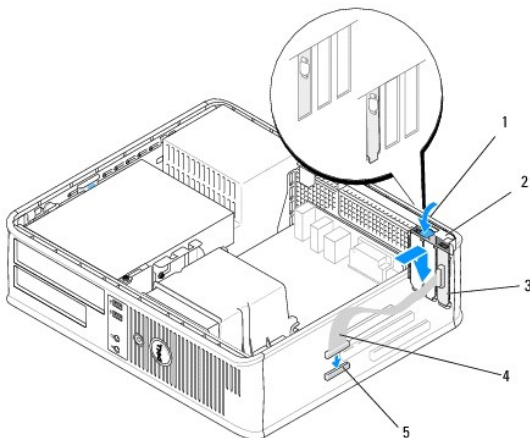
- ☒ **OBS!** Om tillämpligt, se [Installera eller byta ut ett kort i den valfria förlängningskorthållaren](#).
  - ☒ **OBS!** Om du byter ut ett kort ska du avinstallera drivrutinen för det gamla. Instruktioner finns i dokumentationen som medföljde kortet.
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
  2. Ta bort datorkåpan (se [Ta bort kåpan till bordsdatorn](#)).
  3. Lyft försiktigt i spaken på korthållarspärren för att vrida upp spärren. Spärren förblir i öppet läge.
  4. Ta bort eventuell täckbricka.
    - ☒ **OBS!** Information om hur du konfigurerar adaptern, upprättar interna anslutningar eller anpassar den för din dator, finns i dokumentationen som medföljde adaptern.
  5. Rikta in adapterbrickan för PS/2 seriell port i uttaget och tryck bestämt nedåt. Kontrollera att adaptern sitter ordentligt på plats i uttaget.



1	korthållarspärr	2	justeringsledare
3	Kabel till PS/2 seriell adapter		

6. Innan du stänger korthållarmekanismen, kontrollera att:
- 1 Överdelen av alla kort och täckbrickor sitter i linje med justeringsledaren.
  - 1 Skåran på kortets eller täckbrickans ovandel passar runt justeringsledaren.
7. Korten fästes genom att du stänger korthållarspärren och snäpper fast den på plats.

**⚠ VIKTIGT!** Dra inte kortkablarna över korten. Kablar som dras över korten kan göra att datorkåpan inte går att stänga eller orsaka skada på utrustningen.



1	frigöringsspak	2	adapterhållarspärr
3	adapterhållare för PS/2 seriell port	4	kontakt för serieportsadapter
5	moderkortskontakt för serieportsadapter		

8. Anslut adapterkabeln till adapterkontakten för PS/2 seriell port på moderkortet (se [Moderkortskomponenter i bordsdator](#)).

**🔍 OBS!** Information om kabelanslutningar finns i dokumentationen för adaptorn för PS/2 seriell port.

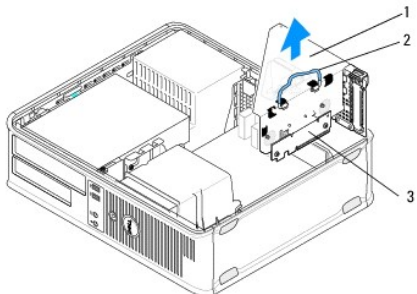
9. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

## Ta bort ett PCI-kort från hållaren till förlängningskortet

**🔍 OBS!** Hållaren till förlängningskortet är ett tillval endast för bordsdatorer.

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

2. Ta bort datorkåpan (se [Ta bort kåpan till bordsdatorn](#)).
3. Ta bort hållaren för förlängningskortet:
  - a. Kontrollera kablar som är anslutna till kortet via bakpanelens öppningar.
  - b. Vrid hållarhandtaget till förlängningskortet uppåt och dra försiktigt i handtaget samtidigt som du lyfter upp och bort hållaren från datorn.

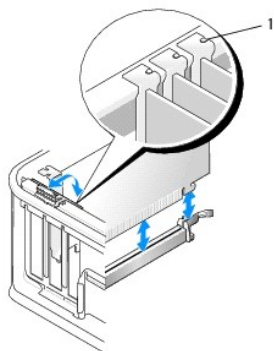


1	hållare till förlängningskort	2	handtag
3	förlängningskort (2)		

4. Tryck försiktigt på spaken på korthållarspärren för att vrida upp spärren. Spärren förblir i öppet läge.
5. Koppla från alla kortkablar från moderkortet (se [Moderkortskomponenter i bordsdator](#)).
6. Fatta kortet i de övre hörnen och dra försiktigt loss det från kontakten.
7. Om du tar bort ett kort permanent, sätter du i en täckbricka i den tomma kortplatsöppningen.

**⚠ OBS!** Det är nödvändigt att sätta i täckbrickor i tomma kortplatsöppningar för att datorn ska vara certifierad av FCC. Brickorna håller även damm och smuts borta från datorn ser till att det finns tillräcklig ventilation i datorn.

8. Innan du stänger korthållarmekanismen, kontrollera att:
  - 1 Överdelen av alla kort och täckbrickor sitter i linje med justeringsledaren.
  - 1 Skåran på kortets eller täckbrickans ovandel passar runt justeringsledaren.



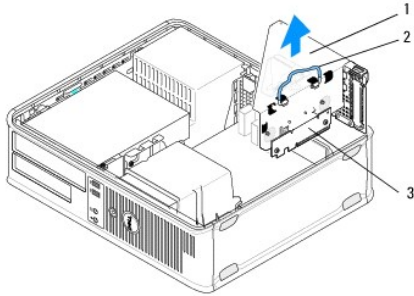
1	justeringsledare (3)
---	----------------------

9. Kortet fästes genom att du stänger korthållarspärren och snäpper fast den på plats.
10. Byta ut hållaren för förlängningskortet:
  - a. Passa in flikarna på förlängningskortshållarens sida med skårorna på datorns sida och skjut ned korthållaren på plats.
  - b. Kontrollera att kontakterna till förlängningskortet sitter ordentligt i kontakterna på moderkortet.
  - c. Vrid förlängningskorthållaren till nedåttposition.

## Installera eller byta ut ett kort i den valfria förlängningskorthållaren

**OBS!** Hållaren till förlängningskortet är ett tillval endast för bordsdatorer.

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort datorkåpan (se [Ta bort kåpan till bordsdatorn](#)).
3. Ta bort hållaren för förlängningskortet:
  - a. Kontrollera kablar som är anslutna till kort via bakpanelens öppningar.
  - b. Vrid hållarhandtaget till förlängningskortet uppåt och dra försiktigt i handtaget samtidigt som du lyfter upp och bort hållaren från datorn.



1	hållare till förlängningskort	2	handtag
3	förlängningskort (2)		

4. Tryck försiktigt på spaken på korthållarspärren för att vrida upp spärren. Spärren förblir i öppet läge.
5. Om du installerar ett nytt kort skapar du en tom kortplatsöppning genom att ta bort täckbrickan.
6. Om du byter ut ett kort som redan är installerat i datorn, tar du bort kortet (se [Ta bort ett PCI- eller PCI Express-kort från en bordsdator](#) eller [Ta bort en adapter för PS/2 seriell port från en bordsdator](#)).
7. Koppla vid behov loss kablar som är anslutna till kortet.

**⚠ VARNING! Undvik elstötar genom att alltid koppla bort datorn från eluttaget innan du installerar kort eller adapterar.**

8. Sätt kortet i kontakten och tryck bestämt nedåt. Kontrollera att adaptern sitter ordentligt på plats i uttaget.
9. Innan du stänger korthållarmekanismen, kontrollera att:
  - i Överdelen av alla kort och täckbrickor sitter i linje med justeringsledaren.
  - i Skåran på kortets eller täckbrickans ovandel passar runt justeringsledaren.
10. Kortet fästes genom att du stänger korthållarspärren och snäpper fast den på plats.

**⚠ VIKTIGT! Dra inte kortkablarna över korten. Kablar som dras över korten kan göra att datorkåpan inte går att stänga eller orsaka skada på utrustningen.**

11. Anslut kortkablar till moderkortet vid behov (se [Moderkortskomponenter i bordsdator](#)).
12. Byta ut hållaren för förlängningskortet:
  - a. Passa in flikarna på förlängningskortshållarens sida med skåror på datorns sida och skjut ned korthållaren på plats.
  - b. Kontrollera att kontakterna till förlängningskortet sitter ordentligt i kontakterna på moderkortet.
  - c. Vrid förlängningskorthållarens handtag nedåt för att fästa det på plats.
13. Anslut alla bortkopplade kablar.
14. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).
15. Installera alla drivrutiner som krävs för kortet. Instruktioner om hur du installerar drivrutinen finns i dokumentationen som medföljde kortet.

---

[Tillbaka till innehållssidan](#)

[Tillbaka till innehållssidan](#)

## Knappcellsbatteri

Dell™ OptiPlex™ 360 Servicehandbok

- [Ta bort knappcellsbatteriet](#)
- [Sätta tillbaka knappcellsbatteriet](#)

**⚠ VARNING!** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn. Mer information om säkert handhavande finns på Regulatory Compliance Homepage på [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

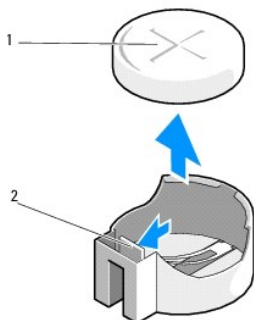
**⚠ VARNING!** Ett nytt batteri kan explodera om det installeras felaktigt. Byt endast ut batteriet mot ett av samma eller motsvarande typ som rekommenderas av tillverkaren. Kassera förbrukade batterier i enlighet med tillverkarens anvisningar.

Ett knappcellsbatteri bibehåller information om datorkonfiguration, datum och tid. Batteriet kan räcka flera år. Om du upprepade gånger måste ställa om klockan och datumet när du slår på datorn, bör du byta batteriet.

### Ta bort knappcellsbatteriet

1. Skriv ned inställningarna i systeminstallationsprogrammet så att du kan ställa in de rätta inställningarna igen i [steg 4 i Sätta tillbaka knappcellsbatteriet](#). Mer information om att använda systeminstallationsprogrammet finns i *Dell Technology Guide* (teknikhandbok) på datorn eller på [support.dell.com](http://support.dell.com).
2. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
3. Ta bort datorkåpan (se [Ta bort kåpan till minitorndatorn](#) eller [Ta bort kåpan till bordsdatorn](#)).
4. Leta upp batterisockeln på moderkortet (se [Komponenter på moderkortet](#)).

**⚠ VIKTIGT!** Var försiktig så att du inte vidrör moderkortet om du försöker ta loss batteriet med hjälp av ett trubbigt föremål. Se till att föremålet verkligen sitter mellan batteriet och sockeln innan du försöker ta loss batteriet. Annars kan du skada moderkortet genom att bryta av sockeln eller skada kretsarna på moderkortet.



1 batteri (plussida) 2 flik för batterihållare

5. För försiktigt in plastritsen mellan batterihållarfliken och batteriet och bänd sedan försiktigt ut batteriet.
6. Ta bort batteriet och kassera det på rätt sätt.

### Sätta tillbaka knappcellsbatteriet

**⚠ OBS!** Den här proceduren förutsätter att du först har slutfört borttagningsproceduren.

1. Sätt i kanten på det nya batteriet, med sidan med "+" vänd uppåt, i den sida av sockeln som sitter mitt emot batterihållarfliken.
2. Kläm batteriet på plats. Se till att hållarfliken sitter rätt.
3. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).



4. Öppna systeminstallationsprogrammet för att återställa de inställningar du noterade i [steg 1](#) i avsnittet [Ta bort knappcells batteriet](#) och ange korrekt datum och tid. Mer information om att använda systeminstallationsprogrammet finns i *Dell Technology Guide* (teknikhandbok) på datorn eller på [support.dell.com](http://support.dell.com).
- 

[Tillbaka till innehållssidan](#)

[Tillbaka till innehållssidan](#)

## Kontakta Dell

**Dell™ OptiPlex™ 360 Servicehandbok**

Om du vill kontakta Dell för försäljning, teknisk support eller kundtjänstfrågor:

1. Besök [support.dell.com](http://support.dell.com).
2. Välj land eller region i den nedrullningsbara menyn **Choose A Country/Region** ( välj land/region) längst ner på sidan.
3. Klicka på **Contact us** (kontakta oss) till vänster på sidan.
4. Välj lämplig tjänst eller supportlänk utifrån dina behov.
5. Välj den metod att kontakta Dell som är bekväm för dig.

---

[Tillbaka till innehållssidan](#)

[Tillbaka till innehållssidan](#)

## Datorkåpa

Dell™ OptiPlex™ 360 Servicehandbok

- [Kåpa på minitorndator](#)
- [Kåpa på bordsdator](#)

- ⚠ **VARNING!** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn. Mer information om säkert handhavande finns på Regulatory Compliance Homepage på [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).
- ⚠ **VARNING!** Undvik elektriska stötar genom att alltid koppla loss datorn från eluttaget innan du tar av kåpan.
- ⚠ **VARNING!** Använd inte datorn med höljet borttaget (detta gäller datorkåpan, frontpanelen, täckbrickor, täckpaneler med mera).

### Kåpa på minitorndator

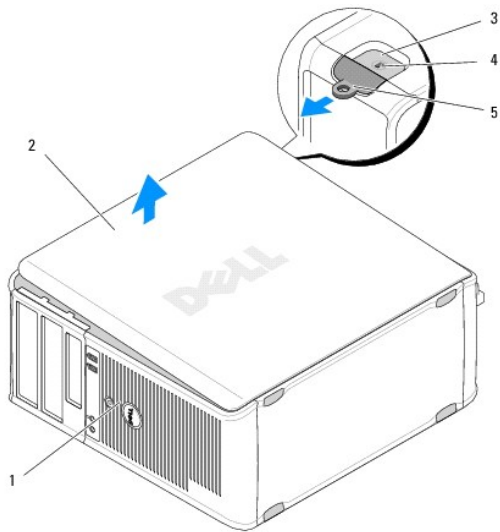
#### Ta bort kåpan till minitorndatorn

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

📌 **OBS!** Se till att det finns tillräckligt med utrymme för den borttagna kåpan.

⚠ **VIKTIGT!** Se till att du arbetar på en plan, skyddad yta för att undvika att skrapa antingen datorn eller ytan den vilar på.

2. Lägg datorn på höger sida med datorkåpan uppåt.



1	frontpanel	2	datorkåpa
3	plats för säkerhetskabel	4	kåpans frigöringsspärr
5	hänglåsring		

3. Frigör datorkåpan genom att föra frigöringsspärren för kåpan utåt. Kanten på kåpan närmast spärren hoppar upp.
4. Lyft bort kåpan från datorn.
5. Sätt kåpan åt sidan på en säker plats.

#### Sätta tillbaka kåpan på minitorndatorn

**OBS!** Den här proceduren förutsätter att du först har slutfört borttagningsproceduren.

1. Se till att alla kablar är anslutna och inte ligger i vägen.
2. Kontrollera att inga verktyg eller extradelar ligger kvar inuti datorn.
3. Sätt i de två klämmorna på chassits kant, i klämfästet på kåpan.
4. Tryck nedåt på datorkåpan tills du hör ett klick.
5. Se till att kåpan sitter på som den ska.
6. Ställ datorn upprät.

**VIKTIGT!** Kontrollera att inga luftintag på datorn är blockerade.

7. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

## Kåpa på bordsdator

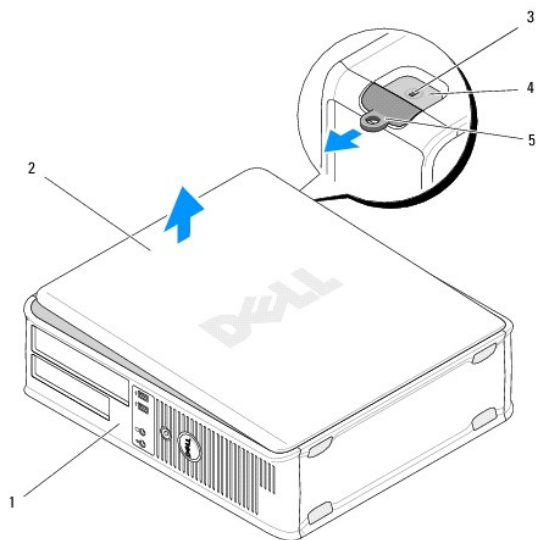
### Ta bort kåpan till bordsdatorn

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

**OBS!** Se till att det finns tillräckligt med utrymme för den borttagna kåpan.

**VIKTIGT!** Se till att du arbetar på en plan, skyddad yta för att undvika att skrapa antingen datorn eller ytan den vilar på.

2. Lägg datorn på höger sida med datorkåpan uppåt.




1	frontpanel (enhetsram)	2	datorkåpa
3	plats för säkerhetskabel	4	kåpans frigöringsspärr
5	hänglåsring		


3. Frigör datorkåpan genom att föra frigöringsspärren för kåpan utåt. Kanten på kåpan närmast spärran hoppar upp.
4. Lyft bort kåpan från datorn.

5. Sätt kåpan åt sidan på en säker plats.

## Sätta tillbaka kåpan på bordsdatorn

 **OBS!** Den här proceduren förutsätter att du först har slutfört borttagningsproceduren.

1. Se till att alla kablar är anslutna och inte ligger i vägen.
2. Kontrollera att inga verktyg eller extradelar ligger kvar inuti datorn.
3. Sätt i de två klämmorna på chassits kant, i klämfästet på kåpan.
4. Tryck nedåt på datorkåpan tills du hör ett klick.
5. Se till att kåpan sitter på som den ska.

 **VIKTIGT!** Kontrollera att inga luftintag på datorn är blockerade.

6. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

---

[Tillbaka till innehållssidan](#)

[Tillbaka till innehållssidan](#)

## Processor

Dell™ OptiPlex™ 360 Servicehandbok

- [Ta bort processorn](#)
- [Byta processor](#)

**⚠ VARNING!** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn. Mer information om säkert handhavande finns på Regulatory Compliance Homepage på [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

**⚠ VIKTIGT!** Genomför inte något av följande steg om du inte vet hur du ska ta bort eller sätta tillbaka maskinvaran. Om du genomför dessa steg felaktigt kan det skada moderkortet.

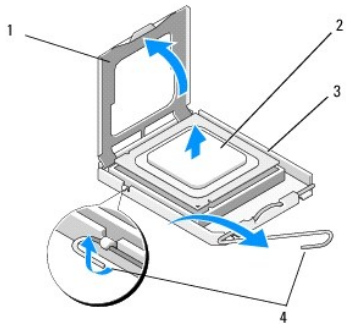
### Ta bort processorn

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort datorlådan (se [Ta bort lådan till minitorndatorn](#) eller [Ta bort lådan till bordsdatorn](#)).

**⚠ VARNING!** Även om kylflänsenheten har ett plastskydd kan den bli väldigt varm under normal drift. Låt den svalna en stund innan du rör vid den.

3. Tag loss processorns kylflänsenhet från datorn (se [Ta bort kylflänsenheten till processorn](#)).

**🛠 OBS!** Om du inte behöver en ny kylfläns för den nya processorn, sätter du tillbaka den gamla kylflänsmonteringen när du sätter tillbaka processorn.



1	processorskydd	2	processor
3	sockel	4	frigöringsspak

4. Släpp frigöringsspaken genom att trycka bort spaken från processorskyddet.
5. Öppna processorskyddet.

**⚠ VIKTIGT!** Rör inte vid något av stiften i sockeln och låt inget falla ned på dem när du byter ut processorn.

6. Lyft upp processorn från sockeln och placera den i en antistatisk förpackning.  
Låt frigöringsspaken vara utfälld så att det går att sätta den nya processorn i sockeln.

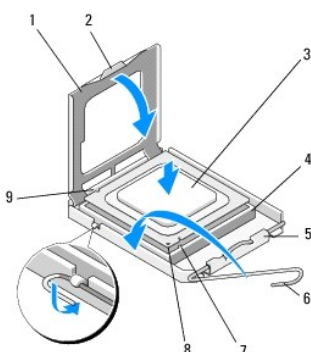
### Byta processor

**⚠ VIKTIGT!** Jorda dig genom att röra vid en omålad metallyta på datorns baksida.

**🛠 OBS!** Den här proceduren förutsätter att du först har slutfört borttagningsproceduren.

1. Packa upp den nya processorn och var försiktig så att du inte rör vid dess undersida.

**△ VIKTIGT! Sockelstift är sköra. Undvik skador genom att se till att processorn justeras rätt mot sockeln och ta inte i för mycket när du installerar processorn. Var försiktig så att du inte rör vid eller böjer stiften på moderkortet.**



1	processorskydd	2	flik
3	processor	4	processorsockel
5	luckans hake	6	frigöringsspak
7	främre justeringsskåra	8	indikator för processorstift 1
9	bakre justeringsskåra		

2. Öppna processorskyddet. Om skyddet sitter fast vrider du frigöringsspaken tills det går att öppna processorskyddet.

**△ VIKTIGT! Placera processorn rätt i sockeln så att varken den eller datorn skadas när du slår på datorn.**

3. Rikta in de främre och bakre skåror på processorn mot de främre och bakre skåror på sockeln.
4. Passa in hörnen vid stift 1 på processorn och sockeln mot varandra.

**△ VIKTIGT! Undvik skador genom att rikta in processorn rätt mot sockeln och ta inte i för mycket när du installerar processorn.**

5. Sätt försiktigt i processorn i sockeln och se till att den är rätt placerad.
6. Stäng processorskyddet och se till att fliken på processorskyddet sitter under mittskyddsspärren på sockeln.
7. Vrid tillbaka sockelns frigöringsspak mot sockeln och kläm fast den så att processorn sitter ordentligt.
8. Rengör kylflänsens undersida från det termiska fett.

**△ VIKTIGT! Applicera alltid nytt termiskt fett. Det nya termiska fett är viktigt för att säkerställa en tillfredsställande termisk förbindelse, vilket är nödvändigt för en optimal processordrift.**

9. Applicera ny termisk lösning på processorn.
10. Sätt tillbaka processorfläkten och kylflänsmonteringen (se [Sätta tillbaka processorns kylflänsenhet](#)).

**△ VIKTIGT! Se till att processorfläkten och kylflänsmonteringen sitter fast ordentligt.**

11. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).
12. Kontrollera att datorn fungerar korrekt genom att köra Dell™ Diagnostics (se [Dell Diagnostics](#)).

---

[Tillbaka till innehållssidan](#)

[Tillbaka till innehållssidan](#)

## Enheter

Dell™ OptiPlex™ 360 Servicehandbok

- [Om enheter](#)
- [Optisk enhet](#)
- [Diskettenhet eller mediekortläsare](#)
- [Hårddiskar](#)

**⚠ VARNING!** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn. Mer information om säkert handhavande finns på Regulatory Compliance Homepage på [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

**⚠ VARNING!** Undvik elektriska stötar genom att alltid koppla loss datorn från eluttaget innan du tar av kåpan.

## Om enheter

I minitorndatorn kan du använda en kombination av följande enheter:

- 1 Två interna 3,5-tums SATA-hårddiskar
- 1 Två externa 5,25-tumsenheter
- 1 En extra diskettenhet eller mediekortläsare

I bordsdatorn kan du använda en kombination av följande enheter:

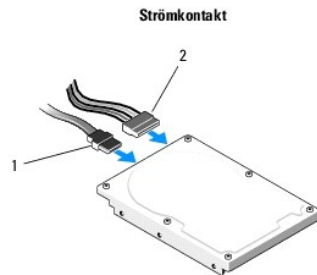
- 1 En intern 3,5-tums SATA-hårddisk
- 1 En extern 5,25-tumsenhet
- 1 En extra diskettenhet eller mediekortläsare

## Rekommenderade anslutningar för enhetskablar

- 1 Anslut SATA-hårddiskar till kontakter märkta "SATA0" och "SATA1" på moderkortet.
- 1 Anslut en SATA optisk enhet till kontakten märkt "SATA2" på moderkortet.

## Ansluta kablar till enheter

När du installerar en enhet ansluter du två kablar (en strömkabel och en datakabel) till baksidan av enheten.

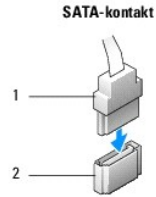


1	strömkabel	2	datakontakt
---	------------	---	-------------

## Enhetsens gränssnittskontakter

Enhetsens kabelkontakter kan bara sättas i på ett sätt. Passa in kabelkontakten ordentligt med uttaget på enheten innan du ansluter.





1	gränssnittskabel	2	gränssnittskontakt
---	------------------	---	--------------------

## Ansluta och koppla bort kablar till enheter

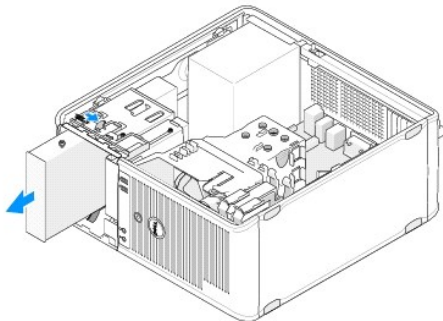
Använd dragfliken när du ansluter och kopplar bort en SATA-datakabel.

Kontakterna för seriellt SATA-gränssnitt är utformade för korrekt isättning dvs. en skåra eller ett saknat stift på en kontakt motsvaras av en hake eller ett fyllt hål på den andra kontakten.

## Optisk enhet

### Ta bort en optisk enhet från minitorndatorn

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort datorkåpan (se [Ta bort kåpan till minitorndatorn](#)).
3. Ta bort enhetsramen (se [Ta bort enhetsramen](#)).
4. Koppla loss den optiska enhetens datakabel från kontakten på moderkortet.
5. Koppla bort strömkabeln och den optiska enhetens datakabel, från enhetens baksida.
6. Ta bort skröven som fäster den optiska enheten i facket för optisk enhet.
7. Skjut ut den optiska enheten genom datorns frontpanel.

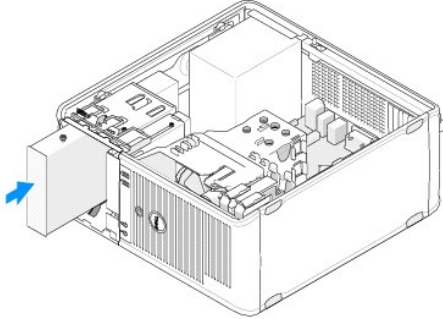


8. Om du tar bort enheten permanent:
  - a. Installera enhetspanelens instick (se [Installera ett panelinstick för optisk enhet](#)).
  - b. Ta bort den datakabel som inte används, från datorn.
  - c. Installera ett enhetspanelinstick för att täcka den tomma öppningen för enhetsfacket (se [Installera ett panelinstick för optisk enhet](#)).
  - d. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).
  - e. Uppdatera konfigurationsinformationen för enheten i systeminstallationsprogrammet. Mer information om att använda systeminstallationsprogrammet finns i *Dell Technology Guide* (teknikhandbok) på datorn eller på [support.dell.com](http://support.dell.com).

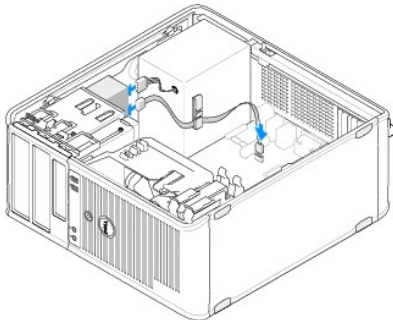
### Sätta tillbaka eller lägga till en optisk enhet i minitorndatorn

**OBS!** Den här proceduren förutsätter att du först har slutfört borttagningsproceduren.

1. Ta eventuellt bort enhetspanelens instick (se [Ta bort ett panelinstick för optisk enhet](#)).
2. För försiktigt den optiska enheten på plats och rikta in skruvhålen i facket för optisk enhet med den optiska enheten.



3. Dra åt skruven som fäster den optiska enheten.
4. Anslut ström- och datakablar till hårddisken.
5. Anslut datakabeln till kontakten på moderkortet.
6. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).
7. Uppdatera konfigurationsinformationen för enheten i systeminstallationsprogrammet. Mer information om att använda systeminstallationsprogrammet finns i *Dell Technology Guide* (teknikhandbok) på datorn eller på [support.dell.com](http://support.dell.com).
8. Kontrollera att datorn fungerar korrekt genom att köra Dell Diagnostics (se [Dell Diagnostics](#)).



## Ta bort ett panelinstick för optisk enhet

Frigör panelinsticket för optisk enhet genom att trycka ut det ur chassit.

## Installera ett panelinstick för optisk enhet

1. Passa in insticket med öppningen till det tomma facket.
2. Skruva i två skruvar för att hålla panelinsticket för den optiska enheten på plats.

**OBS!** För att följa FCC-reglerna rekommenderar vi dig att sätta tillbaka panelinsticket för optisk enhet när den optiska enheten är borttagen från datorn.

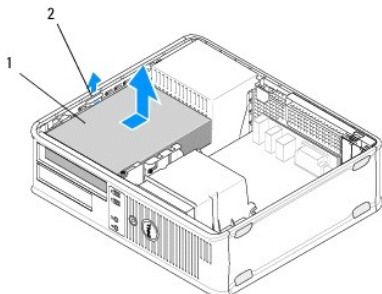
## Ta bort den optiska enheten från bordsdatorn

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

2. Ta bort datorkåpan (se [Ta bort kåpan till bordsdatorn](#)).

**⚠ VIKTIGT!** Dra inte i enhetskablar när du ska ta ut enheten ur datorn. Kablar och kontakter kan i så fall skadas.

3. Dra uppåt i frigöringsspärren för enheten, för enheten mot datorns baksida och lyft upp enheten från datorn.



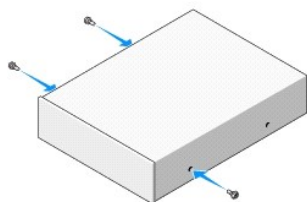
1	optisk enhet	2	enhetens frigöringsspärr
---	--------------	---	--------------------------

4. Koppla loss ström- och datakablar från enhetens baksida.

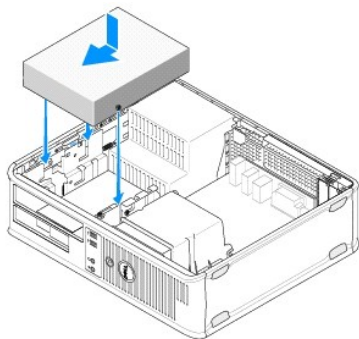
## Sätta tillbaka den optiska enheten i bordsdatorn

**⚠ OBS!** Den här proceduren förutsätter att du först har slutfört borttagningsproceduren.

1. Packa upp enheten och förbered den för installation. Läs dokumentationen som medföljde enheten för att kontrollera att den är konfigurerad för din dator.
2. Om du installerar en ny enhet:
  - a. Ta bort insticken (se [Ta bort ett panelinstick för optisk enhet](#)).
  - b. Sätt i de tre ansatsskruvarna i sidan på den nya enheten och dra åt dem.
  - c. Lyft upp frigöringsspärren för enheten och sätt i den nya optiska enheten.



3. Anslut ström- och datakablar till hårddisken.
4. Passa in ansatsskruvarna i skruvspårerna och skjut försiktigt in enheten i facket tills den klickar på plats.



5. Kontrollera alla kabelanslutningar och vik undan kablarna så att luft når fram till fläkten och kylventilerna.
6. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).
7. Uppdatera konfigurationen i systeminstallationsprogrammet genom att ange ett lämpligt alternativ för Drive (enhet) (0 eller 1) under Drives (enheter). Mer information om att använda systeminstallationsprogrammet finns i *Dell Technology Guide* (teknikhandbok) på datorn eller på [support.dell.com](http://support.dell.com).
8. Kontrollera att datorn fungerar korrekt genom att köra Dell Diagnostics (se [Dell Diagnostics](#)).

---

## Diskettenhet eller mediekortläsare

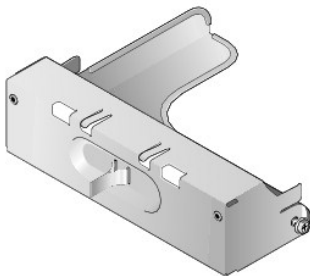
### Ta bort en diskettenhet eller mediekortläsare från minitorndatorn

**⚠ VARNING!** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn. Mer information om säkert handhavande finns på Regulatory Compliance Homepage på [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

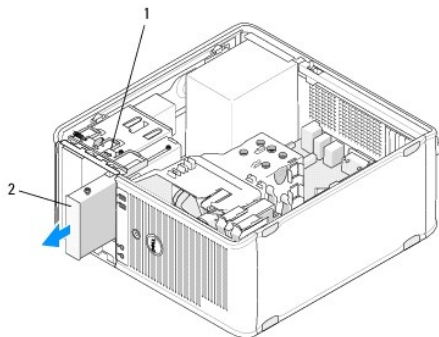
**⚠ VARNING!** Undvik elektriska stötar genom att alltid koppla loss datorn från eluttaget innan du tar av kåpan.

1. Inaktivera diskettenheten eller mediekortläsaren i systeminstallationsprogrammet. Mer information om att använda systeminstallationsprogrammet finns i *Dell Technology Guide* (teknikhandbok) på datorn eller på [support.dell.com](http://support.dell.com).
2. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
3. Ta bort datorkåpan (se [Ta bort kåpan till minitorndatorn](#)).
4. Ta bort panelinsticket för enheten genom att föra frigöringsspärren för enheten nedåt.

Panelinstick för enhet



5. Koppla loss nät- och datakablar från diskettenhetens baksida.
6. Ta tag i enhetens spärrhake och skjut den mot datorns undersida tills enhetspanelen öppnas. Håll in enhetens spärrhake samtidigt som du för ut enheten ur datorn.



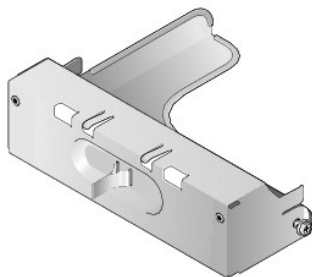
1	enhetens frigöringsspärr	2	diskettenhet
---	--------------------------	---	--------------

## Sätta tillbaka eller lägga till en diskettenhet eller mediekortläsare i minitorndatorn

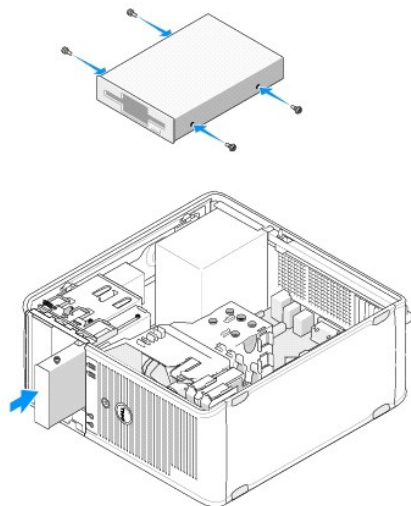
**OBS!** Den här proceduren förutsätter att du först har slutfört borttagningsproceduren.

1. Om du byter ut en diskettenhet eller mediekortläsare tar du bort ansatsskruvarna på den befintliga enheten och sätter dem på den nya.
2. Om du installerar en ny diskettenhet eller mediekortläsare:
  - a. Ta bort panelinsticket till enheten som är installerad i enhetsfacket.
  - b. Skruva bort de fyra ansatsskruvarna på enhetspanelinsticket.
  - c. Sätt i ansatsskruvarna på den nya enheten eller mediekortläsaren.

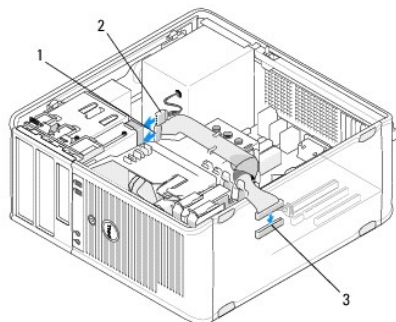
Panelinstick för enhet



3. Rikta in ansatsskruvarna på diskettenheten eller mediekortläsaren i skruvspåren i facket och för försiktigt in enheten i facket tills den klickar på plats.



4. Anslut ström- och datakablar till diskettenheten eller mediekortläsaren och till moderkortet.




1	datakabel	2	strömkabel
---	-----------	---	------------

3	kontakt till diskettenheten (DSKT)		
---	------------------------------------	--	--

- Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).
- Aktivera diskettenheten eller mediekortläsaren i systeminstallationsprogrammet. Mer information om att använda systeminstallationsprogrammet finns i *Dell Technology Guide* (teknikhandbok) på datorn eller på [support.dell.com](http://support.dell.com).
- Kontrollera att datorn fungerar korrekt genom att köra Dell Diagnostics (se [Dell Diagnostics](#)).

## Ta bort en diskettenhet eller mediekortläsare från bordsdatorn

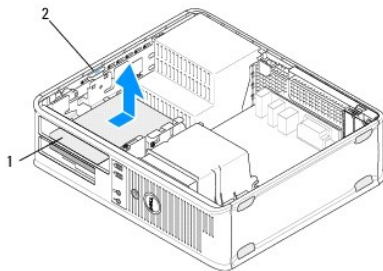
- Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
- Ta bort datorkåpan (se [Ta bort kåpan till minitorndatorn](#)).

 **OBS!** Du behöver inte koppla loss kablarna till den optiska enheten eftersom den inte behöver plockas bort helt.

- Ta bort den optiska enheten och ställ den försiktigt åt sidan (se [Ta bort den optiska enheten från bordsdatorn](#)).

 **VIKTIGT!** Dra inte i enhetskablarna när du ska ta ut enheten ur datorn. Kablar och kontakter kan i så fall skadas.


- Dra uppåt i frigöringsspärren för enheten och för diskettenheten och mediekortläsaren mot datorns baksida. Lyft sedan upp den och ta ur den ur datorn.



1	diskettenhet eller mediekortläsare	2	enhetens frigöringsspärr
---	------------------------------------	---	--------------------------

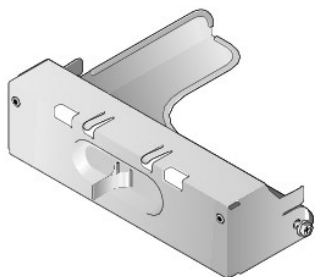
- Koppla från ström- och datakablarna från mediekortsläsarens baksida.
- Om du tar bort diskettenheten eller mediekortläsaren permanent:
  - Installera panelinsticket till enheten genom att sänka ned det i enhetsfacket tills det klickar på plats.
  - Ta bort datakabeln från moderkortet och ta bort den från datorn.
  - Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).
  - Öppna systeminstallationsprogrammet för att uppdatera enhetskonfigurationsinformationen. Mer information om att använda systeminstallationsprogrammet finns i *Dell Technology Guide* (teknikhandbok) på datorn eller på [support.dell.com](http://support.dell.com).

## Sätta tillbaka eller lägga till en diskettenhet eller mediekortläsare i bordsdatorn

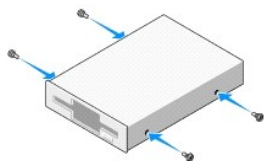
 **OBS!** Den här proceduren förutsätter att du först har slutfört borttagningsproceduren.

- Om du installerar en ny diskettenhet eller mediekortläsare:
  - Ta bort panelinsticket till enheten som är installerad i enhetsfacket.
  - Skruva bort de fyra ansatsskruvarna på enhetspanelinsticket.
  - Sätt i ansatsskruvarna på den nya diskettenheten eller mediekortläsaren.

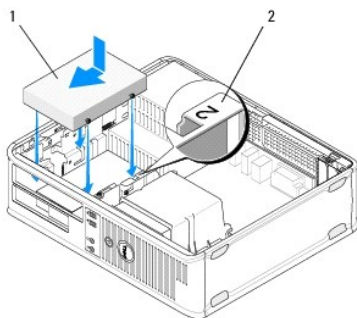
#### Panelinstick för enhet



- Om du sätter tillbaka en befintlig diskettenhet eller mediekortläsare, tar du bort de fyra ansatsskruvarna från den befintliga enheten eller mediekortläsaren.
- Sätt i de fyra ansatsskruvarna i sidan på den nya diskettenheten eller mediekortläsaren och dra åt dem.



- Anslut ström- och datakablar till diskettenheten eller mediekortläsaren.
- Rikta in ansatsskruvarna i skruvhålen på chassit och för in enheten i facket (platsen märkt "2") tills den klickar på plats.



1	diskettenhet	2	etikett på enhetsfack
---	--------------	---	-----------------------

- Sätt tillbaka den optiska enheten (se [Sätta tillbaka den optiska enheten i bordsdatoren](#)).
- Kontrollera alla kabelanslutningar och vik undan kablarna så att luft når fram till fläkten och kylventilerna.
- Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).
- Aktivera diskettenheten eller mediekortläsaren i systeminstallationsprogrammet. Mer information om att använda systeminstallationsprogrammet finns i *Dell Technology Guide* (teknikhandbok) på datorn eller på [support.dell.com](http://support.dell.com).
- Kontrollera att datorn fungerar korrekt genom att köra Dell Diagnostics (se [Dell Diagnostics](#)).

## Hårdiskar

**⚠ VARNING!** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn. Mer information om säkert handhavande finns på Regulatory Compliance Homepage på [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

**⚠ VARNING!** Undvik elektriska stötar genom att alltid koppla loss datorn från eluttaget innan du tar av kåpan.

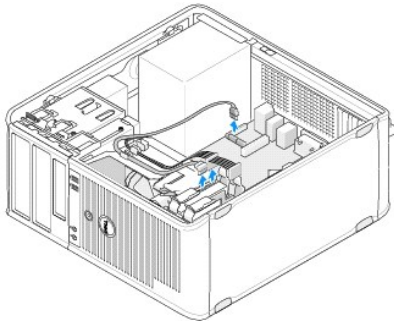
**⚠ VIKTIGT!** Undvik att ställa hårddisken på hårda underlag, eftersom det kan skada den. Placera istället hårddisken på t.ex. en skumgummiyta, som ger tillräckligt med dämpning.

**⚠ VIKTIGT!** Om du byter ut en hårddisk med data som du vill behålla säkerhetskopierar du dina filer innan du börjar med den här proceduren.

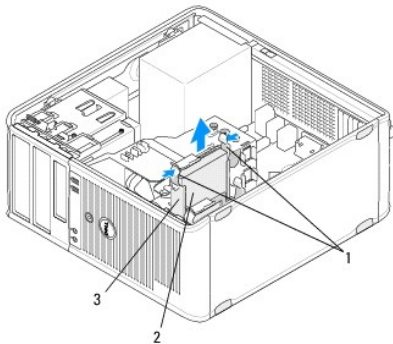
**🔧 OBS!** Kontrollera i dokumentationen att enheten är rätt konfigurerad för datorn.

## Ta bort en hårddisk från minitorndatorn

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort datorskåpan (se [Ta bort kåpan till minitorndatorn](#) eller [Ta bort kåpan till bordsdatorn](#)).
3. Koppla loss ström- och datakablar från enheten.
4. Koppla bort datakabeln från moderkortet.



5. Kläm ihop de två frigöringsflikarna och för ut enheten från facket.



1	frigöringsflikar för hårddiskhållare (2)	2	hårddisk
3	hårddiskhållare		

6. Om du tar bort den här enheten permanent:
  - a. Ta bort datakabeln från datorn.
  - b. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).
  - c. Öppna systeminstallationsprogrammet och gå sedan till avsnittet Drives (enheter). Under Drive 0 through 3 (enhet 0 till 3) ställer du in Drive (enhet) till rätt konfiguration. Mer information om att använda systeminstallationsprogrammet finns i *Dell Technology Guide* (teknikhandbok) på datorn eller på [support.dell.com](http://support.dell.com).

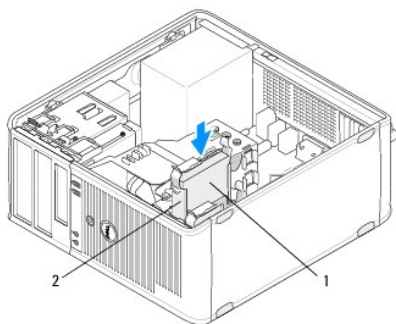
## Sätta tillbaka eller lägga till en hårddisk i en minitorndator

**🔧 OBS!** Den här proceduren förutsätter att du först har slutfört borttagningsproceduren.

1. Kontrollera i dokumentationen att enheten är rätt konfigurerad för datorn.
2. Om du byter ut en hårddisk måste du först byta plats på den gamla och nya enheten i den befintliga hårddiskhållaren (se [Hårddiskhållare — Minitorndator](#)).

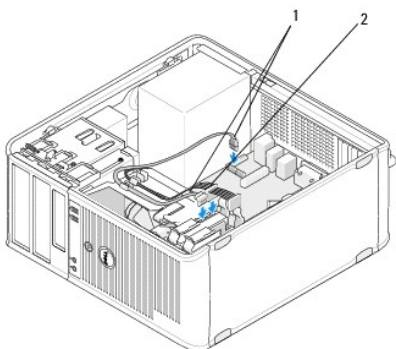


3. Skjut in hårdskivan i hårdskivuttaget tills den kläms på plats.



1	hårdskiva	2	hårdskivhållare
---	-----------	---	-----------------

4. Anslut ström- och datakablar till hårdskivan.
5. Anslut datakabeln till moderkortet.



1	datakabel	2	strömkabel
---	-----------	---	------------

6. Kontrollera att alla kablar är korrekt anslutna och sitter säkert på plats.
7. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

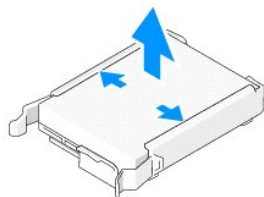
 **OBS!** Instruktioner om hur du installerar den programvara som krävs för att enheten ska fungera, finns i dokumentationen som medföljde enheten.

8. Öppna systeminstallationsprogrammet och uppdatera enhetskonfigurationen.. Mer information om att använda systeminstallationsprogrammet finns i *Dell Technology Guide* (teknikhandbok) på datorn eller på [support.dell.com](http://support.dell.com).
9. Kontrollera att datorn fungerar korrekt genom att köra Dell Diagnostics (se [Dell Diagnostics](#)).

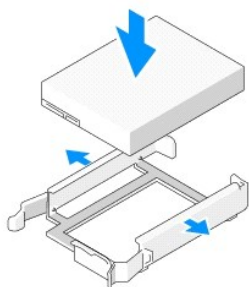
## Hårdskivhållare — Minitorndator

Om du byter ut hårdskivan måste du byta ut den gamla hårdskivan mot den nya i hårdskivhållaren innan du installerar den i datorn.

1. Placera hårdskivan i dess hållare med framsidan nedåt på en plan yta.
2. Dra försiktigt i hållarens kanter bort från hårdskivan samtidigt som du lyfter ut hårdskivan ur hållaren.



3. Placera hårddiskhållaren på en plan yta med etiketten vänd uppåt.
4. Med den övre kanten av hårddisken riktad mot hållarflikarna sätter du försiktigt i vänster kant i hållaren och sätter i stiften på hållaren i stifthålen på hårddisken.
5. Dra ut höger kant på hållaren och sätt i höger kant på hårddisken, sätt i stiften på hållaren i stifthålen på hårddisken.



## Ta bort en hårddisk från en bordsdator

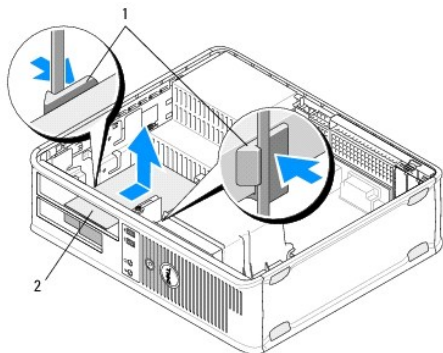
**⚠ VIKTIGT!** Om du byter ut en hårddisk med data som du vill behålla säkerhetskopierar du dina filer innan du börjar med den här proceduren.

1. Kontrollera i dokumentationen att enheten är rätt konfigurerad för datorn.
2. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
3. Ta bort datorkåpan (se [Ta bort kåpan till minitorndatorn](#) eller [Ta bort kåpan till bordsdatorn](#)).

**⚠ VIKTIGT!** Du behöver inte koppla loss kablarna till den optiska enheten och diskettenheten eftersom de inte behöver plockas bort helt.

4. Ta ut den optiska enheten ur facket och sätt den försiktigt åt sidan (se [Ta bort den optiska enheten från bordsdatorn](#)).
5. Ta bort diskettenheten från 3,5-tumsfacket och sätt den försiktigt åt sidan (se [Ta bort en diskettenhet eller mediekortläsare från bordsdatorn](#)).
6. Tryck på de två fästspännena av plast på vardera sida av enheten och skjut enheten försiktigt mot datorns baksida.

**⚠ VIKTIGT!** Dra inte i enhetskablar när du ska ta ut enheten ur datorn. Kablar och kontakter kan i så fall skadas.



1	fästspännen av plast (2)	2	hårddisk
---	--------------------------	---	----------

- Lyft ut enheten ur datorn.
- Koppla loss ström- och datakablar från enheten.

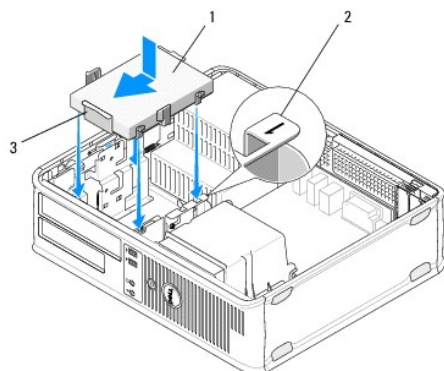
## Sätta tillbaka eller lägga till en hårddisk i en bordsdator

**OBS!** Den här proceduren förutsätter att du först har slutfört borttagningsproceduren.

- Kontrollera i dokumentationen att enheten är rätt konfigurerad för datorn.

**VIKTIGT!** Undvik att ställa hårddisken på hårda underlag, eftersom det kan skada den. Placera istället hårddisken på t.ex. en skumgummiyta, som ger tillräckligt med dämpning.


- Packa upp den nya hårddisken och förbered den för installation.
- Om det inte finns en plasthållare på den nya hårddisken, installerar du den nya enheten i den befintliga hållaren (se [Hårddiskhållare – bordsdator](#)).
- Anslut ström- och datakablar till hårddisken.
- Leta upp rätt kortplats för enheten och skjut försiktigt in enheten i facket tills den klickar på plats.




1	hårddisk	2	etikett på enhetsfack
3	hårddiskhållare		

- Sätt tillbaka diskettenheten (se [Sätta tillbaka eller lägga till en diskettenhet eller mediekortläsare i bordsdatorn](#)).
- Sätt tillbaka den optiska enheten (se [Sätta tillbaka den optiska enheten i bordsdatorn](#)).
- Kontrollera att samtliga anslutningar är rätt gjorda och sitter säkert.

9. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).
10. Om enheten som du har installerat är den primära hårddisken, sätter du i en startbar disk i startenheten.
11. Öppna systeminstallationsprogrammet och uppdatera alternativet för SATA-port under listan **Drives** (enheter). Mer information om att använda systeminstallationsprogrammet finns i *Dell Technology Guide* (teknikhandbok) på datorn eller på [support.dell.com](http://support.dell.com).
12. Avsluta systeminstallationsprogrammet och starta sedan om datorn.
13. Partitionera och formatera enheten.

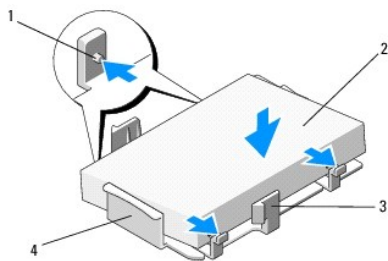
 **OBS!** Du hittar instruktioner i den dokumentation som medföljde operativsystemet.

14. Kontrollera att datorn fungerar korrekt genom att köra Dell Diagnostics (se [Dell Diagnostics](#)).
15. Installera operativsystemet på hårddisken.

 **OBS!** Du hittar instruktioner i den dokumentation som medföljde operativsystemet.

### Hårddiskhållare – bordsdator

1. Placera hårddisken i dess hållare med framsidan nedåt på en plan yta.
2. Lossa de fyra skruvarna som håller fast hårddisken i hållaren.
3. Lyft ut hårddisken ur hållaren.



1	skruvhål (4)	2	hårddisk
3	fästspännen av plast (2)	4	hårddiskshållare

4. Sätt tillbaka hårddisken i hållaren med etiketten vänd uppåt.
5. Sätt tillbaka de fyra skruvarna som håller fast hårddisken i hållaren.

---

[Tillbaka till innehållssidan](#)

[Tillbaka till innehållssidan](#)

## Kylflänsenhet till processor

Dell™ OptiPlex™ 360 Servicehandbok

- [Ta bort kylflänsenheten till processorn](#)
- [Sätta tillbaka processorns kylflänsenhet](#)

**⚠ VARNING!** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn. Mer information om säkert handhavande finns på Regulatory Compliance Homepage på [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

**⚠ VARNING!** Koppla alltid ur datorn från eluttaget innan du öppnar den för att skydda dig mot möjlig elektrisk stöt, skärsår av rörliga fläktblad eller andra möjliga skador.

### Ta bort kylflänsenheten till processorn

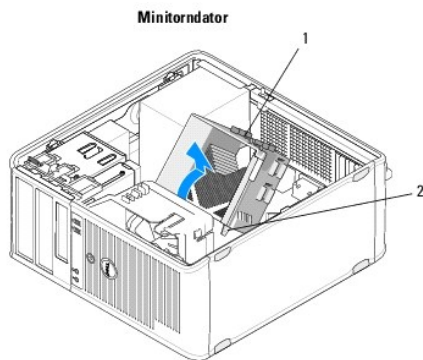
**⚠ VIKTIGT!** Om du inte behöver en ny kylfläns för den nya processorn, sätter du tillbaka den gamla kylflänsenheten när du har bytt ut processorn.

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort datorlåpan (se [Ta bort låpan till minitorndatorn](#) eller [Ta bort låpan till bordsdatorn](#)).
3. Koppla bort kylflänsenhetens fläktkabel från moderkortet.
4. Lossa de två fästskruvarna som håller fast kylflänsenheten vid moderkortet.

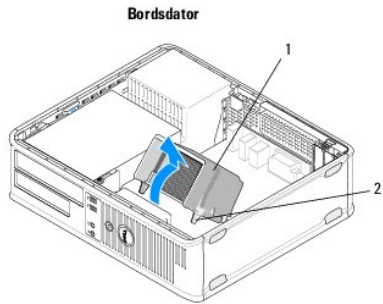
**⚠ VARNING!** Även om kylflänsenheten har ett plastskydd kan den bli väldigt varm under normal drift. Låt den svalna en stund innan du rör vid den.

**⚠ VIKTIGT!** Ett starkt termiskt bindemedel kan förekomma mellan processorn och kylflänsen. Ta inte i för mycket när du sårar på kylflänsenheten och processorn eftersom processorn då kan skadas.

5. Vrid kylflänsenheten utåt i dess gångjärn, bort från skruvhålen. Lossa den sedan från gångjärnen och lyft ut den från datorchassit.
6. Lägg kylflänsenheten upp och ned så att det termiska fettet är vänt uppåt.



1	kylflänsenhet	2	fästskruvar (2)
---	---------------	---	-----------------

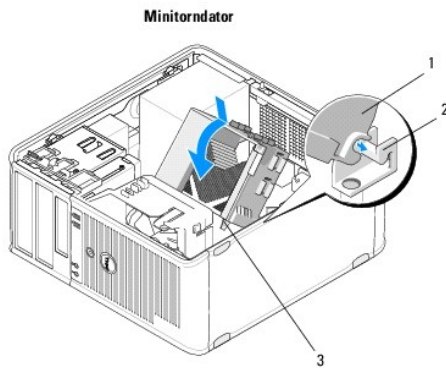


1	kylflänsenhet	2	fästskruvar (2)
---	---------------	---	-----------------

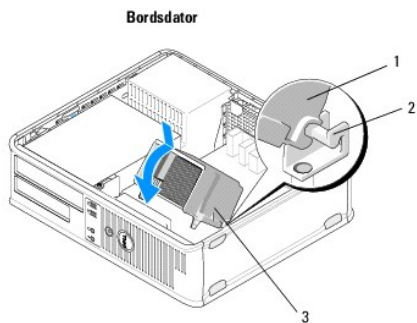
## Sätta tillbaka processorns kylflänsenhet

**OBS!** Den här proceduren förutsätter att du först har slutfört borttagningsproceduren.

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Om det behövs tar du bort datorkåpan (se [Ta bort kåpan till minitorndatorn](#) eller [Ta bort kåpan till bordsdatorn](#)).
3. Applicera termisk lösning på kylflänsen om det behövs.
4. Sätt tillbaka kylflänsenheten i datorchassit genom att hänga på den på gångjärnen och rikta in de två fästskruvarna mot hålen på moderkortet.



1	kylflänsenhet	2	fäste för kylflänsenhet
3	fästskruvshölje (2)		



1	kylflänsenhet	2	fäste för kylflänsenhet
3	fästskruvshölje (2)		

5. Dra jämnt åt skruvarna för att fästa kylflänsenheten vid moderkortet.

 **VIKTIGT!** Se till att kylflänsenheten sitter fast ordentligt.

6. Anslut fläktkabeln till moderkortet igen (se [Komponenter på moderkortet](#)).
7. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

---

[Tillbaka till innehållssidan](#)

[Tillbaka till innehållssidan](#)

## I/O-panel

Dell™ OptiPlex™ 360 Servicehandbok

- [Ta bort I/O-panelen](#)
- [Byta ut I/O-panelen](#)

**⚠ WARNING!** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn. Mer information om säkert handhavande finns på Regulatory Compliance Homepage på [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

**⚠ WARNING!** Undvik elektriska stötar genom att alltid koppla loss datorn från eluttaget innan du tar av kåpan.

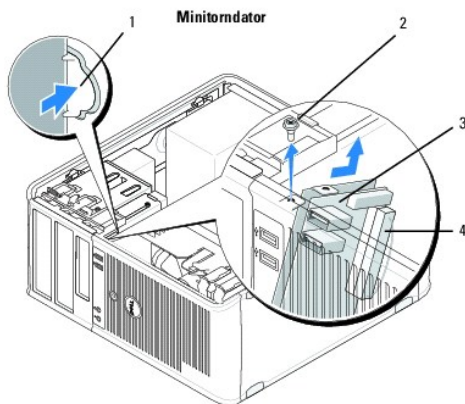
### Ta bort I/O-panelen

**🔍 OBS!** Lagg märke till hur kablarna är dragna när du tar bort dem, så att du kan lägga tillbaka dem korrekt när du monterar den nya I/O-panelen.

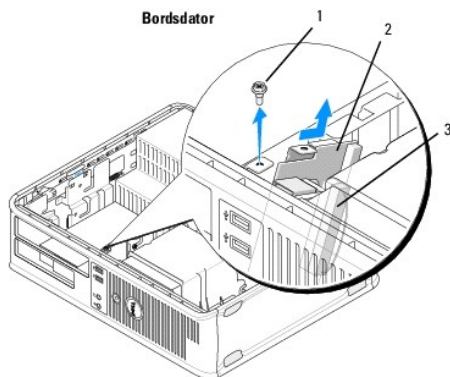
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort datorkåpan (se [Ta bort kåpan till minitorndatorn](#) eller [Ta bort kåpan till bordsdatorn](#)).

**⚠ VIKTIGT!** Var extremt försiktig när du skjuter ut I/O-panelen ur datorn så att inte kabelkontakter och -klämmor skadas.

3. Koppla från alla kablar som ansluter I/O-panelen till moderkortet.



1	frigöringsknapp för I/O-panelen	2	låsskruv
3	I/O-panel	4	I/O-kabelkontakt




1	låsskruv	2	I/O-panel
3	I/O-kabelkontakt		



4. Ta bort skruven som håller fast I/O-panelen i datorchassit.
  5. Tryck och håll ned frigöringsknappen för I/O-panelen (endast minitorndator).
  6. Skjut I/O-panelen nedåt för att frigöra I/O-panelens klämma från I/O- panelens klämuttag.
  7. Ta bort I/O-panelen från datorn.
- 


## Byta ut I/O-panelen

 **OBS!** Den här proceduren förutsätter att du först har slutfört borttagningsproceduren.

1. Sätt tillbaka I/O-panelen i dess uttag i datorchassit.

 **VIKTIGT!** Var försiktig när du skjuter in I/O-panelen i datorn så att inte kabelkontaktarna och -klämmorna skadas.

2. Passa in I/O-panelens klämma och skjut in den i I/O-panelens klämuttaget.
3. Sätt tillbaka och dra åt skruven som säkrar I/O-panelen.
4. Anslut kablarna till moderkortet igen.
5. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

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

6. Kontrollera att datorn fungerar korrekt genom att köra Dell Diagnostics (se [Dell Diagnostics](#)).
- 

[Tillbaka till innehållssidan](#)

[Tillbaka till innehållssidan](#)

## Minnesmoduler

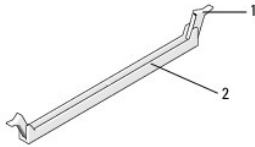
Dell™ OptiPlex™ 360 Servicehandbok

- [Ta bort en minnesmodul](#)
- [Byta ut eller lägga till en minnesmodul](#)

**⚠ VARNING!** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn. Mer information om säkert handhavande finns på Regulatory Compliance Homepage på [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Ta bort en minnesmodul

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort datorskåpan (se [Ta bort kåpan till minitorndatorn](#) eller [Ta bort kåpan till bordsdatorn](#)).
3. Hitta minnesmodulen på moderkortet (se [Komponenter på moderkortet](#)).
4. Tryck utåt på spännet på ömse sidor av minnesmodulkontakten.



1	spärrhake	2	kontakt för minnesmodul
---	-----------	---	-------------------------

5. Fatta modulen i dess kanter och dra det uppåt.

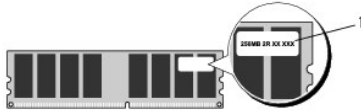
Om det är svårt att få loss modulen kan du vicka försiktigt på den fram och tillbaka tills den lossnar från kontakten.

### Byta ut eller lägga till en minnesmodul

**⚠ VIKTIGT!** Installera inte ECC-minnesmoduler.

**⚠ VIKTIGT!** Om du tar bort de ursprungliga minnesmodulerna från datorn under en minnesuppgradering, bör du förvara dem åtskilt från eventuella nya moduler, även om du har köpt dem från Dell. Matcha specifikationerna för de minnesmoduler som du installerar. Annars kanske inte datorn startar riktigt.

**⚠ OBS!** Om du installerar blandade par med PC2-5300-moduler (DDR2 667-MHz) och PC2-6400-moduler (DDR2 800-MHz) fungerar modulerna med den hastighet som den installerade modulen med lägst hastighet har. Specifikationerna för minnesmodulen visas på en etikett på modulen.

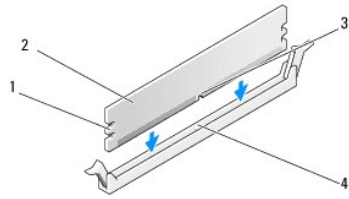


1	etikett
---	---------

**⚠ OBS!** Den här proceduren förutsätter att du först har slutfört borttagningsproceduren.

1. Kontrollera att du installerar en enkel minnesmodul i DIMM-kontakt 1; kontakten närmast processorn, innan du installerar någon annan modul.

Passa in skåran i nederkanten av modulen mot sockelns mittpunkt

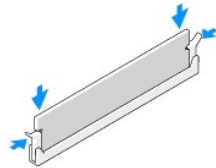


1	inskränningar (2)	2	minnesmodul
3	skåra	4	mittpunkt

**⚠ VIKTIGT!** Tryck modulen rakt ned på kontakten med ett jämnt tryck i båda ändarna, så minimerar du risken för skador på minnesmodulen.

- Tryck ner modulen i kontakten så att modulen kläms på plats.

Om du sätter i modulen korrekt klämmas spärrhakarna fast i inskränningarna på modulens båda sidor.



- Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).
- När meddelandet om att minnesstorleken har ändrats visas på skärmen trycker du på <F1>.
- Logga in på datorn.
- Högerklicka på ikonen **Den här datorn** på skrivbordet i Windows® och klicka på **Egenskaper**.
- Klicka på fliken **Allmänt** och kontrollera att mängden minne (RAM) som visas är korrekt.
- Du kan även öppna systeminstallationsprogrammet och kontrollera att det nya minnet har identifierats korrekt av datorn. Mer information om att använda systeminstallationsprogrammet finns i *Dell Technology Guide* (teknikhandbok) på datorn eller på [support.dell.com](http://support.dell.com).

[Tillbaka till innehållssidan](#)

[Tillbaka till innehållssidan](#)

## Strömförsörjning

Dell™ OptiPlex™ 360 Servicehandbok

- [Nätaggregat till minitorndator](#)
- [Nätaggregat till bordsdator](#)

**⚠ VARNING!** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn. Mer information om säkert handhavande finns på Regulatory Compliance Homepage på [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

**⚠ VARNING!** Undvik elektriska stötar genom att alltid koppla loss datorn från eluttaget innan du tar av kåpan.

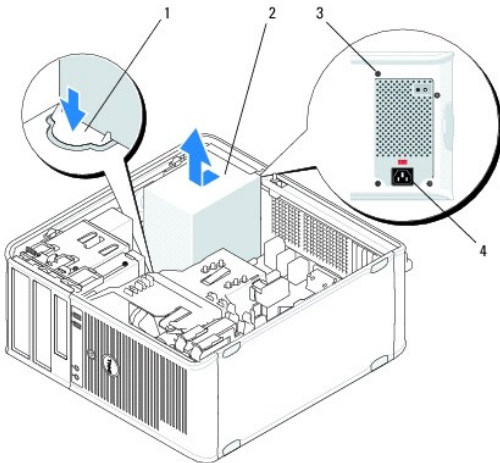
### Nätaggregat till minitorndator

#### Ta bort nätaggregatet från minitorndatorn

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort datorkåpan (se [Ta bort kåpan till minitorndatorn](#)).
3. Koppla bort strömkablarna från moderkortet och enheterna.

**⚠ VIKTIGT!** Notera hur strömkablarna är dragna under flikarna i datorchassit när du tar bort dem från moderkortet och enheterna. Du måste dra kablarna rätt när du sätter tillbaka dem för att förhindra att de kläms eller böjs för mycket.

4. Koppla loss alla kablar från spännet på sidan av nätaggregatet.
5. Lossa de fyra skruvar som fäster nätaggregatet i datorns baksida.



1	frigöringsknapp	2	nätaggregat
3	skruvar (4)	4	nätkontakt

6. Tryck nedåt på frigöringsknappen på botten av datorchassit och för nätaggregatet mot datorns framsida med ca en tum.
7. Lyft ut nätaggregatet ur datorn.

#### Sätta tillbaka nätaggregatet i minitorndatorn

**⚠ OBS!** Den här proceduren förutsätter att du först har slutfört borttagningsproceduren.

1. För in nätaggregatet på plats på datorchassits baksida.
2. Sätt tillbaka och dra åt de fyra skruvarna som håller fast nätaggregatet på baksidan av datorchassit.

**⚠ VARNING!** Skruvarna är en viktig del av systemets jordning. Om du inte sätter tillbaka och drar åt alla fyra skruvarna kan detta orsaka att elstötar uppstår.

**⚠ VIKTIGT!** Dra alla strömkablar under chassiflikarna. Kablarna måste sitta på rätt plats för att förhindra att de skadas.

3. Anslut elkablarna till enheterna och moderkortet igen.
4. Fäst hårddiskkabeln, datakabeln till cd- eller dvd-enheten och frontpanelkablarna i spännena inuti chassit, där sådana finns.

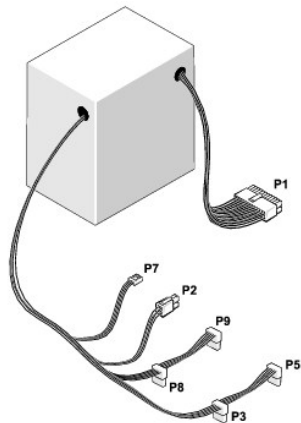
**🔍 OBS!** Se till att alla kabelkontakter sitter ordentligt.

5. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

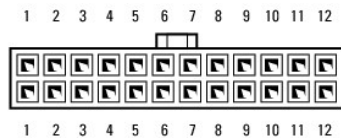
**⚠ VIKTIGT!** Anslut alltid nätverkskablar till nätverksenheten först och sedan till datorn.

6. Kontrollera att datorn fungerar korrekt genom att köra Dell™ Diagnostics (se [Dell Diagnostics](#)).

## Strömkontakter i minitorndator



### P1: Moderkortskontakt – Minitorndator



Stiftnummer	Signalnamn	Färg på ledare	Sladdmätare
1	+3,3 V likström	Orange	AWG# 20
2	+3,3 V likström	Orange	AWG# 20
3	COM	Svart	AWG# 20
4	+5 V likström	Röd	AWG# 20
5	COM	Svart	AWG# 20
6	+5 V likström	Röd	AWG# 20
7	COM	Svart	AWG# 20
8	POK	Grå	AWG# 22

9	Vänteläge	Lila	AWG#20
10	+12 VADC	Gul	AWG#20
11	+12 VADC	Gul	AWG#20
12	+3,3 V likström	Orange	AWG#20
13	+3,3 VDC/SE*	Orange	AWG#20
14	-12 V likström	Blå	AWG#20
15	COM	Svart	AWG#20
16	PS_ON	Grön	AWG#22
17	COM	Svart	AWG#20
18	COM	Svart	AWG#20
19	COM	Svart	AWG#20
20	ET	ET	AWG#20
21	+5 V likström	Röd	AWG#20
22	+5 V likström	Röd	AWG#20
23	+5 V likström	Röd	AWG#20
24	COM	Svart	AWG#20

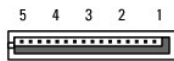
\* SE är en brun anodtråd (AWG#22) som är valfri.

## P2: Processorkontakt – Minitordator



Stiftnummer	Signalnamn	Färg på ledare	Sladdmätare
1	COM	Svart	AWG#18
2	COM	Svart	AWG#18
3	+12 VADC	Gul	AWG#18
4	+12 VADC	Gul	AWG#18

## P3 och P5: Höger vinkel SATA-kontakter – Minitordator



Stiftnummer	Signalnamn	Färg på ledare	Sladdmätare
1	+3,3 V likström	Orange	AWG#18
2	COM	Svart	AWG#18
3	+5 V likström	Röd	AWG#18
4	COM	Svart	AWG#18
5	+12 VADC	Gul	AWG#18

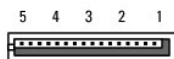
## P7: Diskettenhetskontakt – Minitordator



Stiftnummer	Signalnamn	Färg på ledare	Sladdmätare
1	+5 V likström	Röd	AWG#22
2	COM	Svart	AWG#22
3	COM	Svart	AWG#22

4	+12 VADC	Gul	AWG#22
---	----------	-----	--------

## P8 och P9: Höger vinkel SATA-kontakter — Minitorndator



Stiftnummer	Signalnamn	Färg på ledare	Sladdmätare
1	+3,3 V likström	Orange	AWG#18
2	COM	Svart	AWG#18
3	+5 V likström	Röd	AWG#18
4	COM	Svart	AWG#18
5	+12 VADC	Gul	AWG#18

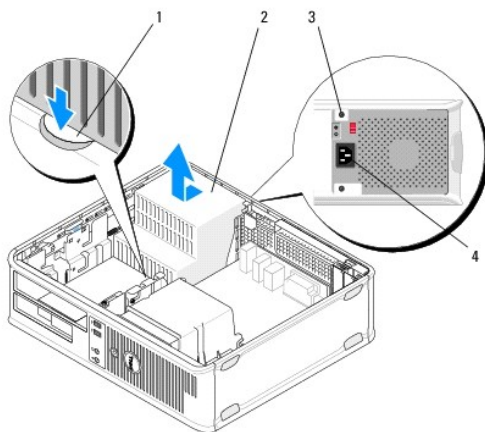
## Nätaggregat till bordsdator

### Ta bort nätaggregatet till bordsdatoren

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort datorkåpan (se [Ta bort kåpan till bordsdatoren](#)).
3. Koppla bort strömkablarna från moderkortet och enheterna.

⚠ **VIKTIGT!** Notera hur strömkablarna är dragna under flikarna i datorchassit när du tar bort dem från moderkortet och enheterna. Du måste dra kablarna rätt när du sätter tillbaka dem för att förhindra att de kläms eller böjs för mycket.

4. Ta bort de två skruvarna som håller fast nätaggregatet i datorns chassi.
5. Ta bort den optiska enheten och ställ den försiktigt åt sidan (se [Ta bort den optiska enheten från bordsdatoren](#)).



1	frigöringsknapp	2	nätaggregat
3	skruvar (2)	4	nätkontakt

6. Tryck nedåt på frigöringsknappen på botten av datorchassit och för nätaggregatet mot datorns framsida med ca en tum.
7. Lyft ut nätaggregatet ur datorn.

## Sätta tillbaka nätaggregatet i bordsdatorn

**OBS!** Den här proceduren förutsätter att du först har slutfört borttagningsproceduren.

1. För in nätaggregatet på plats på datorchassits baksida.
2. Sätt tillbaka och dra åt de två skruvarna som håller fast nätaggregatet på baksidan av datorchassit.

**⚠ VARNING!** Skruvarna är en viktig del av systemets jordning. Om du inte sätter tillbaka och drar åt alla fyra skruvarna kan detta orsaka att elstötar uppstår.

3. Anslut elkablarna till enheterna och moderkortet igen.
4. Fäst hårddiskkabeln, datakabeln till cd- eller dvd-enheten och frontpanelkablarna i spännena inuti chassit, där sådana finns.

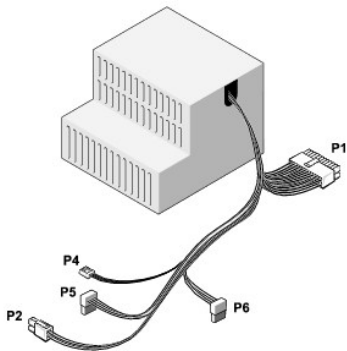
**OBS!** Se till att alla kabelkontakter sitter ordentligt.

5. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

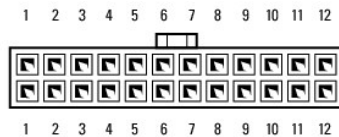
**⚠ VIKTIGT!** Anslut alltid nätverkskablar till nätverksenheten först och sedan till datorn.

6. Kontrollera att datorn fungerar korrekt genom att köra Dell Diagnostics (se [Dell Diagnostics](#)).

## Strömkontakter i bordsdatorn



### P1: MB-kontakt – bordsdator



Stiftnummer	Signalnamn	Färg på ledare	Sladdmätare
1	+3,3 V likström	Orange	AWG# 20
2	+3,3 V likström	Orange	AWG# 20
3	COM	Svart	AWG# 20
4	+5 V likström	Röd	AWG# 20
5	COM	Svart	AWG# 20
6	+5 V likström	Röd	AWG# 20
7	COM	Svart	AWG# 20
8	POK	Grå	AWG# 22



9	+5 VFP	Lila	AWG#20
10	+12 V likström	Vit	AWG#20
11	+12 V likström	Vit	AWG#20
12	+3,3 V likström	Orange	AWG#20
13	+3,3 VDC/SE	Orange	AWG#20
14	-12 V likström	Blå	AWG#20
15	COM	Svart	AWG#20
16	PS_ON	Grön	AWG#22
17	COM	Svart	AWG#20
18	COM	Svart	AWG#20
19	COM	Svart	AWG#20
20	NC	NC	AWG#20
21	+5 V likström	Röd	AWG#20
22	+5 V likström	Röd	AWG#20
23	+5 V likström	Röd	AWG#20
24	COM	Svart	AWG#20

#### P2: CPU-kontakt – bordsdator



Stiftnummer	Signalnamn	Färg på ledare	Sladdmätare
1	COM	Svart	AWG#18
2	COM	Svart	AWG#18
3	+12 V likström	Gul	AWG#18
4	+12 V likström	Gul	AWG#18

#### P4: Diskettenhetskontakt – bordsdator



Stiftnummer	Signalnamn	Färg på ledare	Sladdmätare
1	+5 V likström	Röd	AWG#22
2	COM	Svart	AWG#22
3	COM	Svart	AWG#22
4	+12 V likström	Gul	AWG#22

#### P5 och P6: Höger vinkel SATA-kontakter – bordsdator



Stiftnummer	Signalnamn	Färg på ledare	Sladdmätare
1	+3,3 V likström	Orange	AWG#18
2	COM	Svart	AWG#18
3	+5 V likström	Röd	AWG#18
4	COM	Svart	AWG#18
5	+12 V likström	Gul	AWG#18

[Tillbaka till innehållssidan](#)

## Högtalare

Dell™ OptiPlex™ 360 Servicehandbok

- [Ta bort en högtalare](#)
- [Sätta tillbaka en högtalare](#)

---

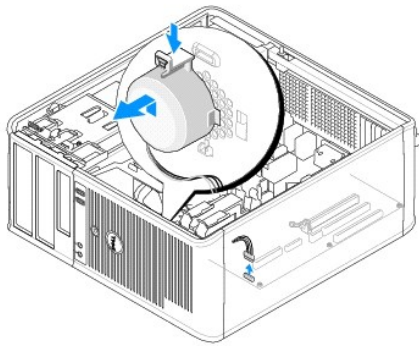
### Ta bort en högtalare

**⚠ VARNING!** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn. Mer information om säkert handhavande finns på Regulatory Compliance Homepage på [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

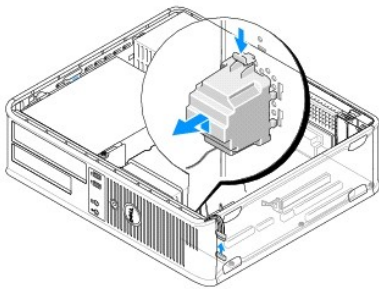
**⚠ VIKTIGT!** För att förhindra skador på grund av statisk elektricitet inuti datorn bör du jorda dig på något sätt innan du rör vid datorns elektroniska komponenter. Du jordar dig enklast genom att vidröra en omålad metallyta på datorns chassi.

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort datorkåpan (se [Ta bort kåpan till minitorndatorn](#) eller [Ta bort kåpan till bordsdatorn](#)).
3. Koppla bort kabeln från moderkortet.
4. Ta bort högtalaren från datorn.

**Minitorndator**



**Bordsdator**



5. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

---

### Sätta tillbaka en högtalare

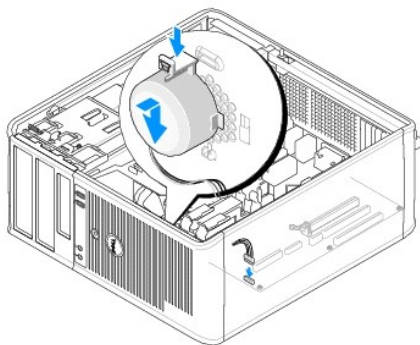
**⚠ VARNING!** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn. Mer information om säkert handhavande finns på Regulatory Compliance Homepage på [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

**⚠ VIKTIGT!** För att förhindra skador på grund av statisk elektricitet inuti datorn bör du jorda dig på något sätt innan du rör vid datorns elektroniska komponenter. Du jordar dig enklast genom att vidröra en omålad metallyta på datorns chassi.

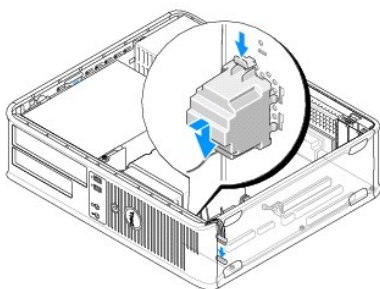
**🔧 OBS!** Den här proceduren förutsätter att du först har slutfört borttagningsproceduren.

1. Sätt in högtalarna i datorns chassi.

**Minitorndator**



**Bordsdator**



2. Anslut kablarna till moderkortet igen.
3. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

---

[Tillbaka till innehållssidan](#)

[Tillbaka till innehållssidan](#)

## Moderkort

Dell™ OptiPlex™ 360 Servicehandbok

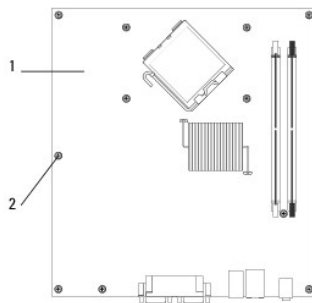
- [Ta ur moderkortet.](#)
- [Byta ut moderkortet](#)

**⚠ VARNING!** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn. Mer information om säkert handhavande finns på Regulatory Compliance Homepage på [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

**⚠ VARNING!** Koppla alltid ur datorn från eluttaget innan du öppnar den för att skydda dig mot möjlig elektrisk stöt, skärsår av rörliga fläktblad eller andra möjliga skador.

### Ta ur moderkortet:

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Placera datorn på en ren och plan yta. (Om du har en minitorndator placerar du den på dess högra sida.)
3. Ta bort datorkåpan (se [Ta bort kåpan till minitorndatorn](#) eller [Ta bort kåpan till bordsdatorn](#)).
4. Ta bort alla kort från platsen för expansionskort (se [Kort](#)). Sätt in dem separat i antistatiska förpackningar.
5. Koppla från alla datakablar till CD/DVD/diskett/mediekortläsare/hårddisk från moderkortet.
6. Koppla bort alla frontpanelkablar från moderkortet.
7. Koppla från 12-V- och 24-stifts strömkablarna från moderkortet.
8. Om du vill ersätta det befintliga moderkortet med ett annat moderkort:
  - a. Ta bort kylflänsenheten till processorn (se [Ta bort kylflänsenheten till processorn](#)).
  - b. Ta bort minnesmodulerna från moderkortet (se [Ta bort en minnesmodul](#)) och placera dem separat i antistatiska förpackningar.
  - c. Ta bort processorn från moderkortet (se [Ta bort processorn](#)) och placera den i en antistatisk förpackning.
9. Koppla från kablarna till fläkten från moderkortet.
10. Koppla bort alla andra kablar från moderkortet.
11. Ta bort de 11 skruvarna som fäster moderkortet i datorchassit.




1	moderkort	2	skruvar (11)
---	-----------	---	--------------

**⚠ VARNING!** Moderkortet är ömtåligt. Hantera det varsamt.

12. Lyft försiktigt ut moderkortet från datorchassit och placera det i en antistatisk förpackning.

## Byta ut moderkortet

 **OBS!** Den här proceduren förutsätter att du först har slutfört borttagningsproceduren.

1. Ta ut moderkortet från förpackningen och sätt det försiktigt på plats inuti datorchassit.
2. Rikta in de 11 skruvhålen på moderkortet med skruvhålen i chassit och se till att bakpanelens kontakter ligger i linje i öppningarna på chassits baksida.
3. Sätt tillbaka de 11 skruvarna som fäster moderkortet i datorchassit. Dra inte åt skruvarna för mycket.

 **WARNING!** Om inte alla skruvar sätts tillbaka och dras åt på rätt sätt kan jordningsproblem uppstå vilket kan leda till systemfel.

4. Anslut 12-V DC- och 24-stiftsströmkablarna till moderkortet.
5. Anslut strömkablarna för chassits främre och bakre fläkt till moderkortet.
6. Anslut alla frontpanelkablar till moderkortet.
7. Anslut alla datakablar till CD/DVD/diskett/mediekortläsare/hårddisk till moderkortet.
8. Om moderkortet är ett utbyteskort:
  - a. Installera minnesmodulerna på moderkortet (se [Byta ut eller lägga till en minnesmodul](#)).
  - b. Installera processorn på moderkortet (se [Byta processor](#)).
  - c. Installera kylflänsenheten till processorn på moderkortet (se [Sätta tillbaka processorns kylflänsenhet](#)).
9. Anslut alla andra eventuella kablar till moderkortet.
10. Installera alla PCI- och PCI Express-kort på kortplatserna för expansionskort.
11. Kontrollera att alla kabelanslutningar i datorchassit sitter ordentligt.
12. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).
13. Kontrollera att datorn fungerar korrekt genom att köra Dell Diagnostics (se [Dell Diagnostics](#)).

---

[Tillbaka till innehållssidan](#)

[Tillbaka till innehållssidan](#)

## Felsökning

Dell™ OptiPlex™ 360 Servicehandbok

- [Verktyg](#)
- [Dell Diagnostics](#)
- [Lös problem](#)
- [Dells tjänst för tekniska uppdateringar](#)
- [Dells supportverktyg](#)

## Verktyg

### Strömindikatorer

**⚠ VARNING! Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn. Mer information om säker handhavande finns på Regulatory Compliance Homepage på [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).**

**⚠ VARNING! Koppla alltid bort datorn från eluttaget innan du tar av kåpan.**

Strömknappens lampa på datorns framsida tänds och blinkar, eller lyser med fast sken, för att visa på olika statuslägen:

- 1 Om strömindikatorn lyser grönt och datorn inte svarar, se [Ljudsignalkoder](#).
- 1 Om strömindikatorn blinkar grönt är datorn i vänteläge. Tryck på någon av tangenterna på tangentbordet, flytta musen eller tryck på strömknappen för att återgå till normalläge.
- 1 Om strömindikatorn inte lyser är datorn antingen avstängd eller så får den ingen ström.
  - o Sätt i nätkabeln igen i både nätkontakten på datorns baksida och i eluttaget.
  - o Om datorn är ansluten till en förgreningsdosa kontrollerar du att förgreningsdosa är ansluten till ett eluttag och att den inte är avstängd.
  - o Ta bort alla eventuella strömskydd, förgreningsdosor och förlängningssladdar och kontrollera att datorn startar som den ska.
  - o Kontrollera att eluttaget fungerar genom att ansluta något annat till det, exempelvis en lampa.
  - o Kontrollera att huvudnätkabeln och frontpanelkabeln är ordentligt anslutna till moderkortet (se [Komponenter på moderkortet](#)).
- 1 Om strömlampan blinkar orange får datorn ström, men det kan vara problem med strömmen inne i datorn.
  - o Kontrollera att spänningsomkopplaren är inställd för att motsvara den nätspänning som används där du bor (om tillämpligt).
  - o Kontrollera att processorströmkabeln är ordentligt fastsatt i moderkortet (se [Komponenter på moderkortet](#)).
- 1 Om strömlampan är gul och lyser med fast ljus kan en enhet fungera felaktigt eller vara felinstallerad.
  - o Ta bort och sätt tillbaka minnesmodulerna (se [Byta ut eller lägga till en minnesmodul](#)).
  - o Ta bort och sätt tillbaka alla kort (se [Kort](#)).
- 1 Eliminera störningar. Några möjliga störningskällor är:
  - o Förlängningssladdar för ström, tangentbord och mus
  - o För många enheter på en förgreningsdosa
  - o Flera förgreningsdosor anslutna till samma eluttag

### Ljudsignalkoder

Datorn kan avge ett antal ljudsignaler (pip) under starten om bildskärmen inte kan visa fel eller problem. Ljudsignalerna, som kallas pipkoder, varnar om ett problem. Exempel: pipkoden 1-3-1 (en möjlig pipkod) består av ett pip, en följd av tre korta pip och sedan ett pip till. Detta visar att det är problem med minnet i datorn.

Följande pipkodsfel kan rättas till om du tar ut och sätter tillbaka minnesmodulerna. Kontakta Dell™ om problemet kvarstår (se [Kontakta Dell](#)) så får du anvisningar om hur du skaffar teknisk support.

Kod	Orsak
1-3-1 till 2-4-4	Minnet identifieras eller används inte korrekt
4-3-1	Minnesfel ovanför adressen 0FFFFh

Om datorn avger pip under starten gör du så här:


1. Anteckna pipkoden.
2. Kör Dell™ Diagnostics för att identifiera problemet vidare. (se [Dell Diagnostics](#)).

Kod	Orsak
1-1-2	Registerfel i processorn
1-1-3	Fel vid läsning från/skrivning till NVRAM
1-1-4	Felaktig kontrollsumma för ROM-BIOS
1-2-1	Fel på den programmerbara timern
1-2-2	DMA-initieringsfel
1-2-3	Läs- eller skrivfel på DMA-sidregister
1-3	Fel vid test av bildskärmsminne
1-3-1 till 2-4-4	Minnet identifieras eller används inte korrekt
3-1-1	Slav-DMA-registerfel
3-1-2	Huvud-DMA-registerfel
3-1-3	Huvudavbrottsmaskregisterfel
3-1-4	Slavavbrottsmaskregisterfel
3-2-2	Laddning av avbrottsvektor misslyckades
3-2-4	Fel vid test av tangentbordets styrenhet
3-3-1	Ingen ström till NVRAM
3-3-2	Ogiltig konfiguration av NVRAM
3-3-4	Fel vid test av bildskärmsminne
3-4-1	Fel vid initiering av bildskärmen
3-4-2	Fel vid omritning av skärmbild
3-4-3	Fel vid sökning efter video-ROM
4-2-1	Inga signaler från timern
4-2-2	Shutdown failure (Avstängningsfel)
4-2-3	Gate A20 failure (Fel på port A20)
4-2-4	Unexpected interrupt in protected mode (Oväntat avbrott i skyddat läge)
4-3-1	Minnesfel ovanför adressen 0FFFFh
4-3-3	Fel på timerkretsräknare 2
4-3-4	Time-of-day clock stopped (Klockan har stannat)
4-4-1	Fel vid test av seriell eller parallell port
4-4-2	Det gick inte att dekomprimera koden till skuggat minne
4-4-3	Fel vid test av flyttalsprocessorn
4-4-4	Fel vid bufferttest


## Diagnostiklampor

 **WARNING!** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn. Mer information om säkert handhavande finns på [Regulatory Compliance Homepage](http://www.dell.com/regulatory_compliance) på [www.dell.com](http://www.dell.com) med adressen [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

Som hjälp för att felsöka ett problem finns det fyra ljusindikatorer märkta med 1, 2, 3 och 4 på frontpanelen.









 **OBS!** Om du använder en superliten dator (ultra small form factor) finns diagnostikindikatorerna på baksidan. Mer information finns i *Installationshandbok och lathund* som medföljer datorn.

När datorn startar normalt blinkar lamporna och slocknar sedan. Om datorn inte fungerar som den ska kan du identifiera problemet genom att se i vilken ordning lamporna blinkar.

















 **OBS!** När datorn är färdig med POST-proceduren släcks alla fyra lamporna innan operativsystemet startar.







## Diagnostiklampkoder under POST

Indikatormönster	Problembeskrivning	Lösningsförslag


 <p>Släckt</p>	<p>Datorn är endera avstängd eller får ingen ström.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 Sätt i nätkabeln igen i nätkontakten på datorns baksida och eluttaget.</li> <li>1 Ta bort alla eventuella förgreningsdosor, förlängningssladdar och strömskydd och prova om datorn startar som den ska.</li> <li>1 Kontrollera att eventuella grenuttag som används är anslutna till ett eluttag och är påslagna.</li> <li>1 Kontrollera att eluttaget fungerar genom att ansluta något annat till det, exempelvis en lampa.</li> <li>1 Kontrollera att huvudnätkabeln och frontpanelkabeln är ordentligt fastsatta i moderkortet.</li> </ul>
 <p>Släckt</p>	<p>Ett möjligt fel på moderkortet har uppstått.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 Koppla bort datorn från eluttaget. Vänta en minut för att dränera strömmen. Koppla datorn till ett fungerande eluttag och tryck på strömbrytaren.</li> <li>1 Kontakta Dell om problemet kvarstår (se <a href="#">Kontakta Dell</a>).</li> </ul>
 <p>Blinkande gul</p>	<p>Ett möjligt fel på moderkort, strömförsörjning eller kringutrustning har uppstått.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 Stäng av datorn men koppla inte bort den från eluttaget. Tryck och håll inne testknappen för strömförsörjning på baksidan av nätaggregatet.</li> </ul> <p>Om diagnostikindikatorn för strömförsörjning bredvid strömknappen tänds, kan problemet bero på moderkortet. Kontakta Dell (se <a href="#">Kontakta Dell</a>).</p> <p>Om diagnostikindikatorn för strömförsörjning bredvid strömknappen inte tänds, kopplar du bort all intern och extern kringutrustning och trycker sedan ned och håller inne testknappen för strömförsörjning. Om den tänds kan problemet bero på någon kringutrustning. Kontakta Dell (se <a href="#">Kontakta Dell</a>).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Om diagnostikindikatorn för strömförsörjning fortfarande inte tänds, kopplar du från nätaggregatet från moderkortet och trycker och håller ned strömförsörjningsknappen.</li> </ul> <p>Om indikatorn tänds kan problemet bero på moderkortet.</p> <p>Om diagnostikindikatorn för strömförsörjning fortfarande inte tänds beror problemet troligen på strömförsörjningen.</p> <p>Kontakta Dell (se <a href="#">Kontakta Dell</a>).</p>
 <p>Stadigt gul</p>	<p>Det finns ingen processormodul (CPU).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 Installera processorn och starta om systemet. Om datorn fortfarande inte startar kontrollerar du att processorsockeln inte är skadad.</li> <li>1 Kontakta Dell om problemet kvarstår (se <a href="#">Kontakta Dell</a>).</li> </ul>
 <p>Stadigt gul</p>	<p>Minnesmoduler har upptäckts, men ett fel på minnesströmförsörjningen har uppstått.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 Om två eller flera minnesmoduler är installerade tar du bort dem. Sedan återinstallerar du en modul och startar datorn igen.</li> </ul> <p>Om datorn startar normalt fortsätter du med att installera ytterligare minnesmoduler (en i taget) tills du har hittat en felaktig modul eller satt tillbaka alla moduler utan problem.</p> <p>Om det bara finns en minnesmodul försöker du flytta den till en annan DIMM-kontakt, sedan startar du om datorn.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Om möjligt bör du installera verifierat arbetsminne av samma typ i datorn.</li> <li>1 Kontakta Dell om problemet kvarstår (se <a href="#">Kontakta Dell</a>).</li> </ul>
 <p>Stadigt gul</p>	<p>Ett möjligt fel på moderkort eller CPU har uppstått.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 Byt ut processorn mot en som fungerar. Om datorn fortfarande inte startar kontrollerar du att processorsockeln inte är skadad.</li> <li>1 Kontakta Dell om problemet kvarstår (se <a href="#">Kontakta Dell</a>).</li> </ul>
 <p>Stadigt gul</p>	<p>BIOS kan vara skadat eller saknas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 Datorns maskinvara fungerar normalt men BIOS kan vara skadat eller saknas. Kontakta Dell (se <a href="#">Kontakta Dell</a>).</li> </ul>
	<p>Ett möjligt fel på moderkortet har uppstått.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 Ta bort alla kort från PCI- och PCI-E-kortplatserna och starta om datorn. Om datorn startar sätter du tillbaka korten, ett i taget, tills du hittar det som orsakar problemet.</li> <li>1 Om problemet kvarstår kan det vara fel på moderkortet. Kontakta Dell (se <a href="#">Kontakta Dell</a>).</li> </ul>



Stadigt gul		
  Stadigt gul	Nätkontakten är inte korrekt isatt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 Ta ur och sätt tillbaka de 2x2-nätkontaktarna från strömförsörjningsenheten.</li> <li>1 Kontakta Dell (se <a href="#">Kontakta Dell</a>) om systemet fortfarande inte startar.</li> </ul>
  Stadigt gul	Ett möjligt fel på kringutrustningskort eller moderkort har uppstått.	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 Ta bort alla kort från PCI- och PCI-E-kortplatserna och starta om datorn. Om datorn startar sätter du tillbaka korten, ett i taget, tills du hittar det som orsakar problemet.</li> <li>1 Om problemet kvarstår är det förmodligen fel på moderkortet. Kontakta Dell (se <a href="#">Kontakta Dell</a>).</li> </ul>
  Stadigt gul	Ett möjligt fel på moderkortet har uppstått.	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 Koppla bort all intern och extern kringutrustning och starta sedan om datorn. Om datorn startar sätter du tillbaka kringutrustningen, en enhet i taget, tills du hittar den som orsakar problemet. <a href="#">Kontakta Dell</a>.</li> <li>1 Om problemet kvarstår är det förmodligen fel på moderkortet. Kontakta Dell (se <a href="#">Kontakta Dell</a>).</li> </ul>
  Stadigt gul	Ett möjligt fel på knappcells batteriet har uppstått.	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 Ta bort knappcells batteriet i en minut, sätt tillbaka det och starta om.</li> <li>1 Kontakta Dell om problemet kvarstår (se <a href="#">Kontakta Dell</a>).</li> </ul>
  Stadigt Grön	Datorn är i det normala tillståndet <i>till</i> . Diagnostikindikatorerna lyser inte när datorn startat operativsystemet utan problem.	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 Kontrollera att skärmen är ansluten och på.</li> <li>1 Kontakta Dell om problemet kvarstår (se <a href="#">Kontakta Dell</a>).</li> </ul>
  Stadigt Grön	Ett möjligt processorfel har uppstått.	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 Ta ur och sätt tillbaka processorn (hänvisa till informationen om processorn för datorn).</li> <li>1 Kontakta Dell om problemet kvarstår (se <a href="#">Kontakta Dell</a>).</li> </ul>
  Stadigt Grön	Minnesmoduler har upptäckts, men ett minnesfel har uppstått.	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 Om två eller flera minnesmoduler är installerade tar du bort dem. Sedan återinstallerar du en modul (se <a href="#">Minnesmoduler</a>).</li> </ul> <p>Starta om datorn. Om datorn startar normalt fortsätter du med att installera ytterligare minnesmoduler (en i taget) tills du har hittat en felaktig modul eller satt tillbaka alla moduler utan problem.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Om möjligt, installera bara minnen av samma typ i datorn (se <a href="#">Minnesmoduler</a>).</li> <li>1 Kontakta Dell om problemet kvarstår (se <a href="#">Kontakta Dell</a>).</li> </ul>
  Stadigt Grön	Ett möjligt grafikkortfel har uppstått.	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 Ta ur och sätt tillbaka alla grafikkort (se avsnittet "Kort" för datorn).</li> <li>1 Om möjligt, installera ett fungerande grafikkort i datorn.</li> <li>1 Kontakta Dell om problemet kvarstår (se <a href="#">Kontakta Dell</a>).</li> </ul>
Stadigt	Ett möjligt diskettenhet- eller hårddiskfel har uppstått.	Ta ur och sätt tillbaka el- och datakablar.

<p><b>Grön</b></p> <p>① ② ③ ④</p>  <p>Stadigt Grön</p>	Ett USB-fel kan ha uppstått.	Sätt tillbaka alla USB-enheter och kontrollera alla kabelanslutningar.
<p>① ② ③ ④</p>  <p>Stadigt Grön</p>	Inga minnesmoduler kunde identifieras.	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 Om två eller flera minnesmoduler är installerade tar du bort dem. Sedan återinstallerar du en modul och startar datorn igen.</li> </ul> <p>Om datorn startar normalt fortsätter du med att installera ytterligare minnesmoduler (en i taget) tills du har hittat en felaktig modul eller satt tillbaka alla moduler utan problem.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Om möjligt bör du installera verifierat arbetsminne av samma typ i datorn.</li> <li>1 Kontakta Dell om problemet kvarstår (se <a href="#">Kontakta Dell</a>).</li> </ul>
<p>① ② ③ ④</p>  <p>Stadigt Grön</p>	Minnesmodulerna upptäcks, men det har uppstått ett minneskonfigurations- eller minneskompatibilitetsfel.	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 Kontrollera att det inte finns några särskilda krav på placering av minnesmodulen/kontakten.</li> <li>1 Kontrollera att det minne du använder stöds av din dator (se <i>Installationshandbok och lathund</i> som medföljde datorn).</li> <li>1 Kontakta Dell om problemet kvarstår (se <a href="#">Kontakta Dell</a>).</li> </ul>
<p>① ② ③ ④</p>  <p>Stadigt Grön</p>	Ett expansionskortfel kan ha uppstått.	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 Kontrollera om det finns en konflikt genom att ta ut ett expansionskort (inte ett grafikkort) och starta om datorn (se avsnittet "Kort" för datorn).</li> <li>1 Om felet kvarstår sätter du i kortet som du tog ut, tar ut ett annat och startar sedan om datorn.</li> <li>1 Upprepa detta för varje installerat expansionskort. Om datorn startar på normalt sätt söker du efter resurskonflikter på det senaste kortet som togs ut ur datorn.</li> <li>1 Kontakta Dell om problemet kvarstår (se <a href="#">Kontakta Dell</a>).</li> </ul>
<p>① ② ③ ④</p>  <p>Stadigt Grön</p>	Det har uppstått ett annat fel.	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 Se till att alla kablar till hårddisken och den optiska enheten sitter i ordentligt på moderkortet (se avsnittet "Komponenter på moderkortet" för datorn).</li> <li>1 Om ett felmeddelande på skärmen visar att det är problem med en enhet (t.ex. diskettenheten eller hårddisken) ska du kontrollera den enheten för att undersöka om den fungerar korrekt.</li> <li>1 Om operativsystemet försöker starta från en enhet (t.ex. diskettenheten eller den optiska enheten) ska du kontrollera systeminställningsprogrammet och se till att startsekvensen är den rätta för enheterna som är installerade i datorn.</li> <li>1 Kontakta Dell om problemet kvarstår (se <a href="#">Kontakta Dell</a>).</li> </ul>
<p>① ② ③ ④</p>  <p>Blinkande grön</p>	Datorn är i vänteläge.	Tryck på någon av tangenterna på tangentbordet, flytta musen eller tryck på strömknappen för att återgå till normalläge.

## Systemmeddelanden

 **OBS!** Om meddelandet du fick inte finns i tabellen kan du läsa i dokumentationen för antingen operativsystemet eller programmet som kördes när meddelandet visades.

**Alert! Previous attempts at booting this system have failed at checkpoint [nnnn]. För att få hjälp att lösa problemet, notera kontrollpunkten och kontakta Dells tekniska support** — Datorn kunde inte slutföra startrutinen tre gånger efter varandra på grund av samma fel. Kontakta Dells tekniska support (se [Kontakta Dell](#)).

**CMOS checksum error** — Eventuellt fel på moderkort eller slut på RTC-batteri. Sätt tillbaka batteriet (se [Knappcells batteri](#)).

**CPU fan failure** — Fel på processorfläkt. Sätt tillbaka CPU-fläkten (se [Ta bort processorn](#)).

**Floppy diskette seek failure** — En kabel kan ha lossnat eller datorns konfigurationsinformation kanske inte matchar maskinvarukonfigurationen. Kontrollera kabelanslutningar. Kontakta Dells tekniska support om problemet kvarstår (se [Kontakta Dell](#)).

**Diskette read failure** — Disketten kan vara skadad eller en kabel kan ha lossnat. Byt diskett/titta efter lösa kablar.

**Hard-disk read failure** — Möjligt HDD-fel under HDD-starttest. Kontakta Dells tekniska support (se [Kontakta Dell](#)).

**Keyboard failure** — Tangentbordsfel eller så är tangentbordskabeln lös (se [Problem med tangentbordet](#)).

**No boot device available** — Systemet kan inte identifiera någon startbar enhet eller partition.

- Om diskettenheten är konfigurerad som startenhet kontrollerar du att kablarna är anslutna och att det sitter en startdiskett i enheten.
- Om hårddisken är konfigurerad som startenhet kontrollerar du att kablarna är ordentligt anslutna och att enheten är korrekt installerad och partitionerad som startenhet.
- Starta systeminstallationsprogrammet och kontrollera att startordningen är korrekt. Mer information om att använda systeminstallationsprogrammet finns i Dell Technology Guide (teknikhandbok) på datorn eller på [support.dell.com](#).

**No timer tick interrupt** — Det kanske är fel på en krets på moderkortet eller på moderkortet (se [Kontakta Dell](#)).

**Non-system disk or disk error** — Byt ut disketten mot en som har ett startbart operativsystem eller mata ut disketten och starta om datorn.

**Not a boot diskette** — Sätt i en startdiskett och starta om datorn.

**NOTICE – Hard Drive SELF MONITORING SYSTEM has reported that a parameter has exceeded its normal operating range. Dell recommends that you back up your data regularly. A parameter out of range may or may not indicate a potential hard drive problem.** — S.M.A.R.T-fel, möjligt fel på hårddisken. Denna funktion kan aktiveras och inaktiveras i systeminstallationsprogrammet.


## Felsökaren för maskinvara

Om en enhet antingen inte upptäcks av operativsystemet eller identifieras men är felaktigt konfigurerad, kan du använda Felsökare för maskinvara för att lösa problemet. Mer information om att använda systeminstallationsprogrammet finns i Dell Technology Guide (teknikhandbok) på datorn eller på [support.dell.com](#).

*Windows® XP:*

1. Klicka på **Start** → **Hjälp och support**.
2. Skriv felsökaren för maskinvara i sökfältet och tryck på <Enter> för att starta sökningen.
3. I avsnittet **Rätta till ett problem** klickar du på **Felsökaren för maskinvara**.
4. I listan **Felsökaren för maskinvara** väljer du det alternativ som beskriver problemet på bästa sätt och klickar på **Nästa** för att följa resterande felsökningsinstruktioner.

*Windows Vista®:*

1. Klicka på Start-knappen i Windows Vista , och klicka på **Hjälp och support**.
2. Skriv felsökaren för maskinvara i sökfältet och tryck på <Retur> för att starta sökningen.
3. I sökresultaten väljer du det alternativ som beskriver problemet på bästa sätt, och följer resterande felsökningsinstruktioner.

---


## Dell Diagnostics


 **WARNING! Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn. Mer information om säkert handhavande finns på Regulatory Compliance Homepage på [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).**

## När ska Dell Diagnostics användas?

Om du har problem med datorn kan du utföra kontrollerna i det här avsnittet, och sedan köra Dell™ Diagnostics innan du kontaktar Dell för att få hjälp.

Starta Dell Diagnostics från hårddisken eller från *Drivers and Utilities*-skivan som medföljde datorn.


 **OBS!** *Drivers and Utilities*-skivan är ett tillval och medföljer inte alla datorer.

 **OBS!** Dell Diagnostics fungerar bara på Dell-datorer.


## Starta Dell Diagnostics från hårddisken

Innan du kör Dell Diagnostics startar du systeminstallationsprogrammet och granskar datorns konfigurationsinformation. Kontrollera att den enhet som du vill testa visas i systeminstallationsprogrammet och är aktiv. Mer information om att använda systeminstallationsprogrammet finns i Dell Technology Guide (teknikhandbok) på datorn eller på [support.dell.com](http://support.dell.com).

Dell Diagnostics finns på en separat diagnostikpartition på hårddisken.


 **OBS!** Kontakta Dell om bildskärmen inte visar någon bild (se [Kontakta Dell](#)).

1. Kontrollera att datorn är ansluten till ett eluttag som du vet fungerar ordentligt.
2. Starta (eller starta om) datorn.
3. När DELL™-logotypen visas trycker du direkt på <F12>.


 **OBS!** Tangentbordsfel kan uppstå om en tangent hålls ned under en längre tid. Undvik tangentbordsfel genom att trycka på och släppa <F12> med jämna mellanrum för att öppna Boot Device Menu (startenhet).

Om du väntar för länge och operativsystemets logotyp visas, fortsätter du att vänta tills du ser Microsoft® Windows®-skrivbordet. Stäng sedan av datorn och försök på nytt.


4. Använd upp- och nedpiltangenterna för att markera **Diagnostics** på startmenyn och tryck sedan på <Retur>.

 **OBS!** Om du får ett meddelande om att ingen partition för diagnosverktyget har hittats kör du Dell Diagnostics från *Drivers and Utilities*-skivan (se [Starta Dell Diagnostics från skivan Drivers and Utilities](#)).

5. Tryck på valfri tangent för att starta Dell Diagnostics från diagnostikverktygets partition på hårddisken.
6. Tryck på <Tabb> för att markera **Test System** (testa system) och tryck sedan på <Enter>.

 **OBS!** Vi rekommenderar att du väljer **Test System** (testa system) för att köra ett fullständigt test på datorn. Om du väljer **Test Memory** (testa minne) startas test av utökat minne, vilket kan ta 30 minuter eller mer att slutföra. När testet har slutförts noterar du testresultatet och trycker sedan på valfri tangent för att återgå till föregående meny.

7. På Huvudmenyn i Dell Diagnostics vänsterklickar du, eller trycker på <Tabb> och sedan <Retur>, för att välja det test du vill köra (se [Huvudmenyn i Dell Diagnostics](#)).


 **OBS!** Skriv upp eventuella felkoder och problembeskrivningar exakt, och följ anvisningarna på skärmen.

8. När alla test har slutförts stänger du testfönstret för att återgå till huvudmenyn i Dell Diagnostics.
9. Stäng fönstret Main Menu (huvudmeny) för att avsluta Dell Diagnostics och starta om datorn.

## Starta Dell Diagnostics från skivan Drivers and Utilities


Innan du kör Dell Diagnostics startar du systeminstallationsprogrammet och granskar datorns konfigurationsinformation. Kontrollera att den enhet som du vill testa visas i systeminstallationsprogrammet och är aktiv.

1. Sätt i *Drivers and Utilities*-skivan i den optiska enheten.
2. Starta om datorn.
3. När DELL™-logotypen visas trycker du direkt på <F12>.

 **OBS!** Tangentbordsfel kan uppstå om en tangent hålls ned under en längre tid. Undvik tangentbordsfel genom att trycka på och släppa <F12> med jämna mellanrum för att öppna Boot Device Menu (startenhet).

Om du väntar för länge och operativsystemets logotyp visas fortsätter du att vänta tills Microsoft Windows har startats. Stäng sedan av datorn och försök igen.


4. När listan med startenheter visas använder du upp- och nedpilarna för att markera **CD/DVD/CD-RW Drive** och trycker sedan på <Enter>.

 **OBS!** Om du använder engångsstartmenyn ändras startordningen endast för den pågående startprocessen. Vid omstart kommer datorn att starta enligt den startsekvens som finns definierad i systeminställningsprogrammet. Mer information om att använda systeminstallationsprogrammet finns i *Dell Technology Guide* (teknikhandbok) på datorn eller på [support.dell.com](http://support.dell.com).

- Tryck på valfri tangent för att bekräfta att du vill starta från cd- eller dvd- skivan.

Om du väntar för länge och operativsystemets logotyp visas fortsätter du att vänta tills Microsoft Windows har startats. Stäng sedan av datorn och försök igen.

- Ange 1 för att köra **Run the 32 Bit Dell Diagnostics** (32-bitars Dell Diagnostics).
- På menyn för **Dell Diagnostics** anger du 1 för att välja **Dell 32-bit Diagnostics for Resource CD (graphical user interface)** (Dells 32-bitars diagnostik för Resource CD (grafiskt användargränssnitt)).
- Tryck på <Tabb> för att markera **Test System** (testa system) och tryck sedan på <Enter>.

 **OBS!** Vi rekommenderar att du väljer **Test System** (testa system) för att köra ett fullständigt test på datorn. Om du väljer **Test Memory** (testa minne) startas test av utökat minne, vilket kan ta 30 minuter eller mer att slutföra. När testet har slutförts noterar du testresultatet och trycker sedan på valfri tangent för att återgå till föregående meny.

- På Huvudmenyn i Dell Diagnostics vänsterklickar du, eller trycker på <Tabb> och sedan <Retur>, för att välja det test du vill köra (se [Huvudmenyn i Dell Diagnostics](#)).

 **OBS!** Skriv upp eventuella felkoder och problembeskrivningar exakt, och följ anvisningarna på skärmen.


- När alla test har slutförts stänger du testfönstret för att återgå till huvudmenyn i Dell Diagnostics.
- Stäng fönstret Main Menu (huvudmeny) för att avsluta Dell Diagnostics och starta om datorn.
- Ta bort *Drivers and Utilities*-skivan från den optiska enheten.

## Huvudmenyn i Dell Diagnostics

När Dell Diagnostics har lästs in visas följande meny:


Alternativ	Funktion
Test Memory (testa minne)	Kör det fristående minnestestet
Test System (testa systemet)	Kör systemdiagnostik
Exit (avsluta)	Avsluta diagnostiken

Tryck på <Tabb> för att markera det test du vill köra och tryck sedan på <Enter>.


 **OBS!** Vi rekommenderar att du väljer **Test System** (testa system) för att köra ett fullständigt test på datorn. Om du väljer **Test Memory** (testa minne) startas test av utökat minne, vilket kan ta 30 minuter eller mer att slutföra. När testet har slutförts noterar du testresultatet och trycker sedan på valfri tangent för att återgå till den här menyn.

När du har valt **Test System** (testa systemet) visas följande meny:

Alternativ	Funktion
Express Test (snabbtest)	Genomför ett snabbtest av enheterna i systemet. Det tar normalt 10 till 20 minuter.  <b>OBS!</b> När Express Test (snabbtest) körs behöver inte användaren göra något. Kör Express Test (snabbtest) först så ökar chanserna att hitta problemet snabbt.
Extended Test (utökat test)	Genomför ett utförligt test av enheterna i systemet. Det kan normalt ta en timme eller mer.  <b>OBS!</b> När du kör Extended Test (utökat test) måste du svara på frågor då och då.
Custom Test (anpassat test)	Använd för att testa en specifik enhet eller anpassa test som ska köras.
Symptom Tree (symptomträd)	Det här alternativet låter dig välja test baserat på ett av problemets symptom. Alternativet listar de vanligaste symptomen.

 **OBS!** Vi rekommenderar att du väljer **Extended Test** (utökat test) för att göra en mer ingående kontroll av enheterna i datorn.

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 exakt, och följ anvisningarna på skärmen. Om du inte kan lösa problemet kontaktar du Dell (se [Kontakta Dell](#)).

 **OBS!** Ha datorns servicenummer till hands när du kontaktar Dell support. Servicenumret för datorn visas överst på varje testskärm.


Följande flikar ger ytterligare information om test som körs via alternativen Custom Test (anpassat test) eller Symptom Tree (symptomträd):

Flik	Funktion
Results (resultat)	Visar testresultatet och eventuella fel tillstånd som har påträffats.
Errors (fel)	Visar fel tillstånd 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 systeminställningsprogrammet, minnet och olika interna test och visar sedan informationen i enhetslistan till vänster på skärmen.  <b>OBS!</b> 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.


## Lösa problem

Följ dessa tips när du felsöker datorn:

- 1 Om du lade till eller tog bort en komponent innan problemet uppstod bör du gå igenom installationsprocedurerna och se till att komponenten installerades korrekt.
- 1 Om en extern enhet inte fungerar kontrollerar du att enheten är ordentligt ansluten.
- 1 Om ett felmeddelande visas på skärmen skriver du ned det exakta meddelandet. Meddelandet kan hjälpa supportpersonalen att diagnostisera och åtgärda problemet.
- 1 Om ett felmeddelande visas i ett program läser du i dokumentationen till programmet.

 **OBS!** Metoderna i det här dokumentet är skrivna för standardläget i Windows, så de kanske inte fungerar om Dell-datorn körs i klassiskt läge.

## Batteriproblem

 **WARNING!** Det finns risk för att nya batterier som monteras på fel sätt kan explodera. Byt endast ut batteriet mot ett av samma eller motsvarande typ som rekommenderas av tillverkaren. Kassera förbrukade batterier i enlighet med tillverkarens anvisningar.

 **WARNING!** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn. Mer information om säkert handhavande finns på Regulatory Compliance Homepage på [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

**Byt ut batteriet** — Om du upprepade gånger måste ställa om klockan och datumet när du slår på datorn, eller om fel klockslag eller datum visas vid start, bör du byta batteriet (se [Knappcells batteri](#)). Kontakta Dell om batteriet fortfarande inte fungerar riktigt (se [Kontakta Dell](#)).

## Problem med diskenheter

 **WARNING!** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn. Mer information om säkert handhavande finns på Regulatory Compliance Homepage på [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

**Kontrollera att enheten identifieras i Microsoft Windows —**

*Windows XP:*

- 1 Klicka på **Start och sedan på Den här datorn**.

*Windows Vista:*

- 1 Klicka på Start-knappen i Windows Vista  och sedan på **Dator**.

Om enheten inte visas i listan bör du köra antivirusprogrammet på hela enheten för att söka efter och ta bort eventuella virus. Ibland kan Windows inte identifiera enheten på grund av att datorn har smittats av ett virus.

#### Testa enheten —

- 1 Sätt in en annan skiva för att utesluta möjligheten att den första enheten är skadad.
- 1 Sätt i en startdiskett och starta om datorn.


**Rengör enheten eller disken** — Se *Dell Technology Guide* (teknikhandbok) på datorn eller på [support.dell.com](http://support.dell.com).


Kontrollera kabelanslutningarna

**Kör Felsökaren för maskinvara** — Se [Felsökaren för maskinvara](#).

**Kör Dell Diagnostics** — Se [Dell Diagnostics](#).

## Problem med optiska enheter

 **OBS!** Att moderna optiska enheter vibrerar mycket hastigt är helt normalt och ger upphov till oljud. Det tyder inte på att det är något fel med enheten eller skivan.

 **OBS!** Eftersom olika filtyper används i olika delar av världen fungerar inte alla dvd-skivor i alla dvd-enheter.

#### Ställ in volymen i Windows —

- 1 Klicka på högtalarikonen i det nedre högra hörnet av skärmen.
- 1 Kontrollera att volymen är på genom att klicka på skjutreglaget och dra det uppåt.
- 1 Kontrollera att ljudet inte har stängts av genom att klicka i alla rutor som är markerade.

**Kontrollera högtalarna och bashögtalaren** — Se [Problem med ljud och högtalare](#).

## Problem med att skriva till en optisk enhet

**Stäng andra program** — Den optiska enheten måste ta emot en stabil dataström under skrivprocessen. Om flödet avbryts uppstår det fel. Prova med att avsluta alla andra program innan du försöker skriva till den optiska enheten.

**Stäng av vänteläget i Windows innan du skriver till skivan** — Se *Dell Technology Guide* (teknikhandbok) på datorn eller på [support.dell.com](http://support.dell.com) eller sök med nyckelordet vänteläge i Windows Hjälps och support efter information om energisparlägen.

## Problem med hårddisken

#### Kör en diskkontroll —

*Windows XP:*

1. Klicka på **Start och sedan på Den här datorn**.
2. Högerklicka på **Lokal disk C:**.
3. Klicka på **Egenskaper** → **Verktyg** → **Kontrollera nu**.
4. Klicka på **Sök efter skadade sektorer och försök att reparera dem och klicka på Start**.

*Windows Vista:*

1. Klicka på **Start**  och sedan på **Dator**.
2. Högerklicka på **Lokal disk C:**.
3. Klicka på **Egenskaper** → **Verktyg** → **Kontrollera nu**.

Fönstret **Kontroll av användarkonto** kan visas. Om du är administratör för datorn klickar du på **Fortsätt**. I annat fall kontaktar du administratören för att kunna fortsätta.

4. Följ anvisningarna på skärmen.

## Felmeddelanden

 **VARNING!** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn. Mer information om säkert handhavande finns på Regulatory Compliance Homepage på [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

Om felmeddelandet (eller något liknande meddelande) inte finns med i listan kan du läsa i dokumentationen för operativsystemet eller det program som var igång då meddelandet visades.

**A filename cannot contain any of the following characters (filnamnet kan inte innehålla följande tecken): \ / : \* ? " < > | —** Använd inte dessa tecken i filnamn.

**A required .DLL file was not found (en nödvändig DLL-fil hittades inte)** — Programmet som du försöker starta hittar inte en fil som behövs. Så här tar du bort programmet och installerar om det:

*Windows XP:*

1. Klicka på **Start** → **Kontrollpanelen** → **Lägg till eller ta bort program** → **Program och funktioner**.
2. Markera det program som du vill ta bort.
3. Klicka på **Avinstallera**.
4. Information om installationen finns i programdokumentationen.

*Windows Vista:*

1. Klicka på **Start**  → **Kontrollpanelen** → **Program** → **Program och funktioner**.
2. Markera det program som du vill ta bort.
3. Klicka på **Avinstallera**.
4. Information om installationen finns i programdokumentationen.

*drive letter:* **\ is not accessible. The device is not ready (enheten : \ går inte att nå, enheten är inte redo)** — Enheten kan inte läsa skivan. Sätt i en skiva i enheten och försök igen.

**Insert bootable media (sätt i ett startbart medium)** — Sätt in en startbar diskett, cd eller dvd.


**Non-system disk or disk error (Ingen systemdiskett eller diskettfel)** — Ta ut disketten ur diskettenheten och starta om datorn.

**Not enough memory or resources. Close some programs and try again (otillräckligt minne, stäng några program och försök igen)** — Stäng alla fönster och öppna sedan det program som du vill använda. I en del fall måste du kanske starta om datorn för att återställa minnesresurserna. I så fall provar du med att starta det program som du vill använda först.

**Operating system not found (det gick inte att hitta operativsystemet)** — Kontakta Dell (se [Kontakta Dell](#)).

## Problem med IEEE 1394-enheter

 **VARNING!** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn. Mer information om säkert handhavande finns på Regulatory Compliance Homepage på [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

 **OBS!** Datorn stöder endast IEEE 1394a-standarden.

**Kontrollera att kabeln till IEEE 1394-enheten är rätt ansluten till enheten och till uttaget i datorn.**

**Kontrollera att IEEE 1394-enheten är aktiverad i systeminställningarna** — Se *Dell Technology Guide* (teknikhandbok) på datorn eller på [support.dell.com](http://support.dell.com).

**Kontrollera att Windows hittar IEEE 1394-enheten** —

*Windows XP:*

1. Klicka på **Start** och sedan på **Kontrollpanelen**.
2. Under **Välj en kategori** klickar du på **Prestanda och underhåll** → **System** → **Systemegenskaper** → **Maskinvara** → **Enhetshanteraren**.

*Windows Vista:*

1. Klicka på **Start**  → **Kontrollpanelen** → **Maskinvara och ljud**.
2. Klicka på **Enhetshanteraren**.

Om IEEE 1394-enheten finns med i listan, har Windows hittat den.



Om du har problem med en IEEE 1394-enhet från Dell — Kontakta Dell (se [Kontakta Dell](#)).

Om du har problem med en IEEE 1394-enhet som inte är från Dell — Kontakta tillverkaren av IEEE 1394-enheten.

## Problem med tangentbordet

 **WARNING!** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn. Mer information om säkert handhavande finns på Regulatory Compliance Homepage på [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

Kontrollera tangentbordskabeln —

1. Kontrollera att tangentbordskabeln är ordentligt ansluten till datorn.
1. Stäng av datorn (se [Innan du arbetar inuti datorn](#)), återanslut tangentbordskabeln enligt installationsschemat för datorn och starta sedan om datorn.
1. Kontrollera att kabeln inte är skadad eller sliten, och kontrollera kabelkontaktarna och titta efter böjda eller trasiga stift. Råta ut eventuella böjda stift.
1. Ta bort eventuella förlängningskablar för tangentbordet och anslut det direkt till datorn.

Testa tangentbordet — Anslut ett tangentbord som du vet fungerar till datorn och testa med det.

Kör Felsökaren för maskinvara — Se [Felsökaren för maskinvara](#).

## Problem med låsningar och programvara

 **WARNING!** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn. Mer information om säkert handhavande finns på Regulatory Compliance Homepage på [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Datorn startar inte

Kontrollera indikatorlamporna — Se [Strömindikatorer](#).

Kontrollera att nätkabeln är ordentligt ansluten till datorn och till eluttaget.

### Datorn svarar inte

 **VIKTIGT!** Du kan förlora data om du inte kan stänga av datorn på det vanliga sättet via operativsystemet.


**Stäng av datorn** — Om datorn varken svarar på tangentnedtryckningar eller musrörelser håller du strömbrytaren intryckt i minst 8-10 sekunder tills datorn stängs av. Starta sedan om datorn.

### Ett program svarar inte

Avsluta programmet —

1. Tryck på <Ctrl><Skift><Esc> samtidigt för att visa Aktivitetshanteraren.
2. Klicka på fliken Program.
3. Klicka på det program som inte längre svarar.
4. Klicka på Avsluta aktivitet.

### Ett program kraschar ofta

 **OBS!** Det finns oftast installationsanvisningar för programvaran i tillhörande dokumentation eller på medföljande diskett, cd eller dvd.

Kontrollera programdokumentationen — Avinstallera och installera om programmet om det behövs.

## Ett program är avsett för en tidigare version av Windows

### Kör guiden för programkompatibilitet –

Windows XP:

Guiden Programkompatibilitet konfigurerar program så att de körs i en miljö som liknar tidigare operativsystem.

1. Klicka på **Start** → **Alla program** → **Tillbehör** → **Guiden Programkompatibilitet** → **Nästa**.
2. Följ anvisningarna på skärmen.

Windows Vista:

Guiden Programkompatibilitet konfigurerar program så att de körs i en miljö som liknar tidigare operativsystem före Windows Vista.

1. Klicka på **Start** → **Kontrollpanelen** → **Program** → **Använd ett äldre program i den här versionen av Windows**.
2. Klicka på **Nästa** när välkomstsidan visas.
3. Följ anvisningarna på skärmen.

## Skärmen blir helt blå

**Stäng av datorn** – Om datorn varken svarar på tangentnedtryckningar eller musrörelser håller du strömbrytaren intryckt i minst 8-10 sekunder tills datorn stängs av. Starta sedan om datorn.

## Andra programvaruproblem

### Felsökningsinformation finns i dokumentationen till programvaran. Du kan också kontakta tillverkaren av –

- 1 Se till att programmet är kompatibelt med det operativsystem som är installerat på datorn.
- 1 Se till att datorn uppfyller de minimikrav för maskinvara som krävs för att köra programmet. Dokumentationen för programmet innehåller mer information.
- 1 Se till att programmet är rätt installerat och konfigurerat.
- 1 Kontrollera att enhetsdrivrutinerna inte står i konflikt med andra program.
- 1 Avinstallera och installera om programmet om det behövs.

### Säkerhetskopiera omedelbart dina filer

Använd ett antivirusprogram för att kontrollera att det inte finns virus på hårddisken, disketterna, cd- eller dvd-skivorna

Spara och stäng alla öppna filer och program och stäng av datorn på startmenyn.

## Problem med minne

 **WARNING!** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn. Mer information om säkert handhavande finns på Regulatory Compliance Homepage på [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Om du får ett meddelande om otillräckligt minne –

- 1 Spara och stäng alla öppna filer och avsluta alla öppna program som du inte använder för att se om detta löser problemet.
- 1 I dokumentationen för programvaran finns minimikraven för minne angivet. Installera mer minne om det behövs (se [Byta ut eller lägga till en minnesmodul](#)).
- 1 Kontrollera att minnesmodulerna sitter i korrekt så att datorn kan kommunicera ordentligt med minnet.
- 1 Kör Dell Diagnostics (se [Dell Diagnostics](#)).

### Om du har andra minnesproblem –

- 1 Installera minnesmodulerna igen (se [Byta ut eller lägga till en minnesmodul](#)).
- 1 Se till att du följer riktlinjerna för installation av minne.
- 1 Kontrollera att det minne du använder stöds av datorn. Mer information om vilken typ av minne som kan användas i datorn finns i dokumentationen som medföljde datorn.
- 1 Kör Dell Diagnostics (se [Dell Diagnostics](#)).

## Problem med musen

 **VARNING!** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn. Mer information om säkert handhavande finns på Regulatory Compliance Homepage på [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

#### Kontrollera muskabeln —

1. Kontrollera att kabeln inte är skadad eller sliten, och kontrollera kabelkontaktarna och titta efter böjda eller trasiga stift. Räta ut eventuella böjda stift.
1. Ta bort eventuella förlängningskablar för musen och anslut den direkt till datorn.
1. Kontrollera att muskabeln är ansluten så som visas i installationsschemat för datorn.

#### Starta om datorn —

1. Tryck på <Ctrl><Esc> samtidigt för att visa startmenyn.
2. Tryck på <u>, tryck på upp- och nedpilstangenterna för att markera Avsluta eller Stäng av och tryck sedan på <Enter>.
3. När datorn stängts av återansluter du muskabeln så som installationsschemat visar.
4. Slå på strömmen till datorn.


**Testa musen** — Anslut en mus som du vet fungerar till datorn och testa med den.

#### Kontrollera inställningarna för musen —

*Windows XP*

1. Klicka på Start → Kontrollpanelen → Mus.
2. Ändra inställningarna efter behov.

*Windows Vista:*

1. Klicka på Start  → Kontrollpanelen → Maskinvara och ljud → Mus.
2. Ändra inställningarna efter behov.

**Installera om musdrivrutinen** — Se *Dell Technology Guide* (teknikhandbok) på datorn eller på [support.dell.com](http://support.dell.com).

**Kör Felsökaren för maskinvara** — Se [Felsökaren för maskinvara](#).

## Problem med nätverk

 **VARNING!** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn. Mer information om säkert handhavande finns på Regulatory Compliance Homepage på [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

**Kontrollera kontakten på nätverkskabeln** — Kontrollera att nätverkskabeln är ordentligt ansluten både på datorns baksida och till nätverksjacket.

**Kontrollera nätverkslamporna på datorns baksida** — Om länkintegritetslampan inte lyser (se avsnittet "Om datorn" i din *installationshandbok och lathund*) betyder det att det inte finns någon nätverkskommunikation. Byt ut eller sätt tillbaka nätverkskabeln.

**Starta om datorn och försök att logga in i nätverket igen.**

**Kontrollera nätverksinställningarna** — Kontakta nätverksadministratören eller den som installerade nätverket och kontrollera att nätverksinställningarna är korrekta och att nätverket fungerar.

**Kör Felsökaren för maskinvara** — Se [Felsökaren för maskinvara](#).

## Problem med strömförsörjningen

 **VARNING!** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn. Mer information om säkert handhavande finns på Regulatory Compliance Homepage på [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

**Om strömindikatorn lyser grönt och datorn inte svarar** — Se [Strömindikatorer](#).

**Om strömindikatorn blinkar grönt** — Datorn är i vänteläge. Tryck på någon av tangenterna på tangentbordet, flytta musen eller tryck på strömknappen för att återgå till normalläge.

**Om strömindikatorn är släckt** — Datorn är antingen avstängd eller får ingen ström.

- 1 Sätt i nätkabeln igen i nätkontakten på datorns baksida och eluttaget.
- 1 Ta bort alla eventuella förgreningsdosor, förlängningssladdar och strömskydd och prova om datorn startar som den ska.
- 1 Kontrollera att eventuella grenuttag som används är anslutna till ett eluttag och är påslagna.
- 1 Kontrollera att eluttaget fungerar genom att ansluta något annat till det, exempelvis en lampa.
- 1 Kontrollera att huvudnätkabeln och frontpanelkabeln är ordentligt anslutna till moderkortet (se [Komponenter på moderkortet](#)).

**Om strömindikatorn blinkar gult** — Strömmen går fram till datorn, men ett internt strömförsörjningsproblem kan ha uppstått.

- 1 Kontrollera att spänningsomkopplaren är inställd för att motsvara den nätspänning som används där du bor (om tillämpligt).
- 1 Kontrollera att alla komponenter är rätt installerade och att alla kablar är ordentligt anslutna till moderkortet (se [Komponenter på moderkortet](#)).

**Om strömindikatorn lyser med fast gult sken** — Det kan vara fel på en enhet, eller också är den felaktigt installerad.


- 1 Kontrollera att processorströmkabeln är ordentligt ansluten till moderkortets strömkontakt (POWER2) (se [Komponenter på moderkortet](#)).
- 1 Ta bort och installera om alla minnesmoduler (se [Byta ut eller lägga till en minnesmodul](#)).
- 1 Ta bort och installera om eventuella expansionskort, inklusive grafikort (se [Kort](#)).

**Eliminera störningar** — Några möjliga störningskällor är:

- 1 Förlängningssladdar för ström, tangentbord och mus
- 1 För många enheter anslutna till samma grenuttag
- 1 Flera förgreningsdosor anslutna till samma eluttag

## Problem med skrivaren

 **WARNING!** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn. Mer information om säkert handhavande finns på [Regulatory Compliance Homepage](http://www.dell.com/regulatory_compliance) på [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

 **OBS!** Om du behöver teknisk support för skrivaren kontaktar du skrivartillverkaren.

**Läs dokumentationen till skrivaren** — Följ inställnings- och felsökningsanvisningarna i dokumentationen till skrivaren.

**Kontrollera att skrivaren är på**

**Kontrollera att skrivarkabeln är ansluten** —

- 1 Läs mer om hur du ansluter skrivaren i dokumentationen till skrivaren.
- 1 Kontrollera att skrivarkablarna är korrekt anslutna till skrivaren och datorn.


**Testa eluttaget** — Kontrollera att eluttaget fungerar genom att ansluta något annat till det, exempelvis en lampa.

**Kontrollera att Windows kan kommunicera med skrivaren** —

*Windows XP:*

1. Klicka på **Start** → **Kontrollpanelen** → **Skrivare och annan maskinvara** → **Visa installerade skrivare eller faxskrivare**.
2. Om skrivaren visas högerklickar du på dess ikon.
3. Klicka på **Egenskaper** → **Portar**. Om det är en parallellskrivare kontrollerar du att inställningen **Skriv ut till följande port(ar)**: är LPT1 (skrivarport). Om du har en USB-skrivare ska du kontrollera att värdet på inställningen **Skriv ut till följande port(ar)**: är USB.


*Windows Vista:*

1. Klicka på **Start**  → **Kontrollpanelen** → **Maskinvara och ljud** → **Skrivare**.
2. Om skrivaren visas högerklickar du på dess ikon.
3. Klicka på **Egenskaper och sedan på Portar**.
4. Ändra inställningarna efter behov.

**Installera om skrivardrivrutinen** — Information om hur du installerar om skrivardrivrutinen finns i dokumentationen till skrivaren.

## Problem med skannrar

 **WARNING!** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn. Mer information om säkert handhavande finns på Regulatory Compliance Homepage på [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

 **OBS!** Kontakta tillverkaren för skannern om du behöver teknisk support.

**Läs dokumentationen till skannern** — Följ inställnings- och felsökningsanvisningarna i dokumentationen till skannern.

**Lås upp skannern** — Se till att skannern är upplåst om den har en låsflik eller låsknapp.

### Starta om datorn och försök använda skannern igen

#### Kontrollera kabelanslutningarna —


- | Information om kabelanslutningar finns i dokumentationen som medföljde skannern.
- | Kontrollera att skannersladdarna är korrekt anslutna till skannern och datorn.

#### Kontrollera att Windows kan kommunicera med skannern —

*Windows XP:*

1. Klicka på **Start** → **Kontrollpanelen** → **Skrivare och annan maskinvara** → **Skannrar och kameror**.
2. Om skannern finns med i listan hittar Windows den.

*Windows Vista:*


1. Klicka på **Start**  → **Kontrollpanelen** → **Maskinvara och ljud** → **Skannrar och kameror**.
2. Om skannern finns med i listan hittar Windows den.

**Installera om skannerdrivrutinen** — Anvisningar finns i dokumentationen till skannern.

## Problem med ljud och högtalare

 **WARNING!** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn. Mer information om säkert handhavande finns på Regulatory Compliance Homepage på [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Inget ljud från högtalarna

 **OBS!** Volymkontrollen på vissa MP3-spelare och andra mediaspelare åsidosätter volyminställningarna i Windows. Kontrollera alltid att volymen på mediaspelaren inte är avstängd eller nedvriden.

**Kontrollera högtalaranslutningarna** — Se till att högtalarna är anslutna enligt den installationsöversikt som medföljde dem. Om du har köpt ett ljudkort kontrollerar du att högtalarna är anslutna till kortet.

**Kontrollera att bashögtalaren och högtalarna är på** — Se installationsanvisningarna som medföljde högtalarna. Om högtalarna har ett volymreglage justerar du volym, bas eller diskant så att ljudet inte blir förvrängt.

**Ställ in volymen i Windows** — Klicka eller dubbelklicka på högtalarikonen i det nedre högra hörnet av skärmen. Kontrollera att volymen är uppskruvad och att ljudet inte är avstängt.

**Koppla bort eventuella hörlurar** — Högtalarna kopplas från automatiskt när ett par hörlurar ansluts till datorns hörlursuttag.

**Testa eluttaget** — Kontrollera att eluttaget fungerar genom att ansluta något annat till det, exempelvis en lampa.

**Avlägsna eventuella störningar** — Kontrollera möjliga störningskällor genom att stänga av fläktar, lysrör eller halogenlampor i närheten.

### Kör diagnostiktestet för högtalare

Installera om ljuddrivrutinen — Se *Dell Technology Guide* (teknikhandbok) på datorn eller på [support.dell.com](http://support.dell.com).

Kör Felsökaren för maskinvara — Se [Felsökaren för maskinvara](#).

### Inget ljud i hörlurarna

Kontrollera att hörlurskabeln är ansluten — Kontrollera att kontakten till hörlurarna är ordentligt ansluten i uttaget (se [Inuti datorn](#)).


Ställ in volymen i Windows — Klicka eller dubbelklicka på högtalarikonen i det nedre högra hörnet av skärmen. Kontrollera att volymen är uppskruvad och att ljudet inte är avstängt.

## Problem med grafik och bildskärmen

 **WARNING!** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn. Mer information om säkert handhavande finns på Regulatory Compliance Homepage på [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

 **VIKTIGT!** Om datorn levererades med ett PCI Express-grafikkort installerat behöver du inte ta bort det om du installerar ytterligare grafikkort. Kortet behövs emellertid för felsökning. Om du tar bort kortet ska du förvara det på en säker plats. Information om ditt grafikkort finns på [support.dell.com](http://support.dell.com).

### Bildskärmen är tom

 **OBS!** Information om felsökningsprocedurer hittar du i dokumentationen till bildskärmen.

### Det är svårt att läsa på bildskärmen

#### Kontrollera att bildskärmskabeln är ansluten —

- | Kontrollera att bildskärmskabeln är ansluten till rätt grafikkort (om datorn har två grafikkort).
- | Om du använder DVI-till-VGA-adaptorn (tillval) kontrollerar du att adaptorn är rätt ansluten till grafikkortet och bildskärmen.
- | Kontrollera att bildskärmskabeln är ansluten enligt installationsschemat för datorn.
- | Ta bort eventuella videoförlängningskablar och anslut bildskärmen direkt till datorn.
- | Byt datorns och bildskärmens nätkablar för att avgöra om bildskärmens nätkabel är skadad.
- | Kontrollera kontakterna och titta efter böjda eller skadade stift (det är normalt att vissa stift saknas i bildskärmskontakter).

#### Kontrollera strömindikatorn på bildskärmen —

- | När strömindikatorn lyser eller blinkar får bildskärmen ström.
- | Om strömindikatorn är släckt sätter du på bildskärmen genom att trycka in knappen.
- | Om strömindikatorn blinkar trycker du på en tangent eller rör på musen för att återgå till normalläge.

Testa eluttaget — Kontrollera att eluttaget fungerar genom att ansluta något annat till det, exempelvis en lampa.

Kontrollera indikatorlamporna — Se [Strömindikatorer](#).

Kontrollera bildskärmsinställningarna — Läs dokumentationen för bildskärmen för att få information om hur du justerar kontrast och ljusstyrka, avmagnetiserar bildskärmen och kör bildskärmens självtest.

Flytta bort bashögtalaren från bildskärmen — Om du har en bashögtalare till ditt högtalarsystem kontrollerar du att den är placerad minst 60 cm från bildskärmen.

Flytta bort bildskärmen från externa strömkällor — Fläktar, lysrörslampor, halogenlampor och andra elektriska apparater kan få bilden på skärmen att verka skakig. Stäng av enheter som står nära skärmen för att se om de påverkar den.


Vrid på bildskärmen för att eliminera solreflexer och eventuella störningar

#### Ändra bildskärmsinställningarna i Windows –

Windows XP:

1. Klicka på **Start** → **Kontrollpanelen** → **Utseende och teman**.
2. Klicka på det område som du vill ändra eller klicka på ikonen **Bildskärm**.
3. Prova andra inställningar under **Färgkvalitet** och **Skärmupplösning**.

Windows Vista:

1. Klicka på **Start**  → **Kontrollpanelen** → **Maskinvara och ljud** → **Anpassning** → **Bildskärmsinställningar**.
2. Justera **Upplösning** och **Färginställningar** efter behov.

### 3D-bildkvaliteten är dålig

**Kontrollera bildskärmsinställningarna** – Läs dokumentationen för bildskärmen för att få information om hur du justerar kontrast och ljusstyrka, avmagnetiserar bildskärmen och kör bildskärmens självtest.

### Endast en del av bildskärmen är läslig

#### Anslut en annan bildskärm –

1. Stäng av datorn och anslut en annan bildskärm till datorn.
2. Slå på datorn och bildskärmen och justera ljusstyrkan och kontrasten.

Om bildskärmen fungerar kan den ursprungliga bildskärmen vara defekt. Kontakta Dell (se [Kontakta Dell](#)).

---

## Dells tjänst för tekniska uppdateringar

Dells tekniska uppdateringstjänst skickar e-postmeddelanden när det finns program- och maskinvaruuppdateringar för datorn. Tjänsten är kostnadsfri och kan anpassas till innehåll, format och hur ofta du vill ha meddelande om uppdateringar.

Anmäl dig till Dells tjänst för tekniska uppdateringar genom att besöka [support.dell.com/technicalupdate](http://support.dell.com/technicalupdate).

---

## Dells supportverktyg


Dells supportverktyg som är installerad i datorn startas via Dell Support- ikonen i aktivitetsfältet eller via Start-knappen. Använd det här verktyget för att skaffa dig information för att lösa ett problem, skaffa uppdateringar av program och undersöka om allt står rätt till med datorn.

### Starta Dells supportverktyg


Dells supportverktyg startar du från -ikonen i aktivitetsfältet eller från **Start**-knappen.

Om ikonen för Dells supportverktyg inte visas i aktivitetsfältet:

1. Klicka på **Start** → **All program** → **Dell Support** → **Dell Support Settings** (inställningar för Dell-support).
2. Kontrollera att alternativet **Visa ikonen i aktivitetsfältet** är markerat.

 **OBS!** Om Dells supportverktyg inte kan nås från Start-menyn, laddar du ned programvaran från Dells supportwebbplats [support.dell.com](http://support.dell.com).

Dells supportverktyg är anpassad efter din dator.


Ikonen  i aktivitetsfältet har olika funktion beroende på om du klickar, dubbelklickar eller högerklickar på den.

### Klicka på ikonen för Dells supportverktyg

Klicka eller högerklicka på ikonen  för att utföra följande åtgärder:

- 1 Kontrollera datormiljön.
- 1 Visa inställningarna för funktionen Dell Support.
- 1 Öppna hjälpfilen för funktionen Dell Support.
- 1 Visa Vanliga frågor och svar.
- 1 Mer information om funktionen Dell Support.
- 1 Stänga av funktionen Dell Support.

## Dubbelklicka på ikonen för Dells supportverktyg

Dubbelklicka på ikonen  om du själv vill kontrollera datormiljön, läsa svaren på vanliga frågor, öppna hjälpfilen för Dells supportverktyg och titta på programmets inställningar.

Mer information om Dells supportverktyg får du om du klickar på frågetecknet (?) högst upp på **Dell Support**-skärmen.

---

[Tillbaka till innehållssidan](#)