


Dell Precision Workstation T1650

Ägarens handbok

Regleringsmodell: D09M
Regleringstyp: D09M004



Uppllysningar och varningar

 **OBS:** Ger viktig information som kan hjälpa dig att få ut mer av datorn.

 **CAUTION: VIKTIGT!** Indikerar risk för skada på maskinvaran eller förlust av data, samt ger information om hur du undviker problemet.

 **WARNING:** En varning signalerar risk för egendomsskada, personskada eller dödsfall.

© 2012 Dell Inc.

Varumärken som används i denna text: Dell™, DELL-logotypen, Dell Precision™, Precision ON™, ExpressCharge™, Latitude™, Latitude ON™, OptiPlex™, Vostro™ och Wi-Fi Catcher™ är varumärken som tillhör Dell Inc. Intel®, Pentium®, Xeon®, Core™, Atom™, Centrino® och Celeron® är registrerade varumärken eller varumärken som tillhör Intel Corporation i USA och andra länder. AMD® är ett registrerat varumärke och AMD Opteron™, AMD Phenom™, AMD Sempron™, AMD Athlon™, ATI Radeon™ och ATI FirePro™ är varumärken som tillhör Advanced Micro Devices, Inc. Microsoft®, Windows®, MS-DOS®, Windows Vista®, Windows Vista-startknappen och Office Outlook® är antingen varumärken eller registrerade varumärken som tillhör Microsoft Corporation i USA och/eller andra länder. Blu-ray Disc™ är ett varumärke som ägs av Blu-ray Disc Association (BDA) och är licensierad för användning på skivor och i spelare. Bluetooth®-ordmärket är ett registrerat varumärke som ägs av Bluetooth® SIG, Inc. och används av Dell Inc. under licens. Wi-Fi® är ett registrerat varumärke som tillhör Wireless Ethernet Compatibility Alliance, Inc.

2012 – 05

Rev. A00

Innehåll

| | |
|---|----------|
| Upplysningar och varningar..... | 2 |
| Kapitel 1: Arbeta med datorn..... | 5 |
| Innan du arbetar inuti datorn..... | 5 |
| Stänga av datorn..... | 6 |
| När du har arbetat inuti datorn..... | 6 |
| Kapitel 2: Ta bort och installera komponenter..... | 7 |
| Rekommenderade verktyg..... | 7 |
| Ta bort kåpan..... | 7 |
| Installera kåpan..... | 7 |
| Ta bort intrångsbrytaren..... | 8 |
| Installera intrångsbrytaren..... | 8 |
| Ta bort frontpanelen..... | 9 |
| Installera frontpanelen..... | 10 |
| Ta bort expansionskortet..... | 10 |
| Installera expansionskortet..... | 11 |
| Riktlinjer för minnesmoduler..... | 11 |
| Ta bort minnet..... | 11 |
| Installera minnet..... | 11 |
| Ta bort knappcells batteriet..... | 12 |
| Installera knappcells batteriet..... | 12 |
| Ta bort hårddisken..... | 12 |
| Installera hårddisken..... | 13 |
| Ta bort den optiska enheten..... | 13 |
| Installera den optiska enheten..... | 15 |
| Ta bort högtalarna..... | 15 |
| Installera högtalarna..... | 16 |
| Ta bort nätaggregatet..... | 16 |
| Installera nätaggregatet..... | 19 |
| Ta bort kylflänsen..... | 19 |
| Installera kylflänsen..... | 20 |
| Ta bort processorn..... | 21 |
| Installera processorn..... | 21 |
| Ta bort systemfläkten..... | 21 |
| Installera systemfläkten..... | 22 |
| Ta bort värmegivaren..... | 22 |

| | |
|--|-----------|
| Installera den främre värmegivaren..... | 24 |
| Ta bort strömbrytaren..... | 24 |
| Installera strömbrytaren..... | 27 |
| Ta bort I/O-panelen (indata/utdata)..... | 27 |
| Installera I/O-panelen (indata/utdata)..... | 29 |
| Ta bort moderkortet..... | 29 |
| Installera moderkortet..... | 31 |
| Komponenter på moderkortet..... | 32 |
| Kapitel 3: Systeminstallationsprogrammet..... | 33 |
| Startsekvens..... | 33 |
| Navigeringstangenter..... | 33 |
| Alternativ i systeminstallationsprogrammet..... | 34 |
| Uppdatera BIOS | 40 |
| Bygelinställningar..... | 41 |
| System- och installationslösenord..... | 41 |
| Tilldela ett system- och installationslösenord..... | 41 |
| Radera eller ändra ett befintligt system- och/eller installationslösenord..... | 42 |
| Inaktivera ett systemlösenord..... | 43 |
| Kapitel 4: Diagnostik..... | 45 |
| Förbättrad systemutvärderingsdiagnostik före start (ePSA)..... | 45 |
| Kapitel 5: Felsöka datorn..... | 47 |
| Diagnostik med strömbrytarens indikator..... | 47 |
| Pipkoder..... | 48 |
| Felmeddelanden..... | 48 |
| Kapitel 6: Tekniska specifikationer..... | 53 |
| Kapitel 7: Kontakta Dell | 59 |


Arbeta med datorn


Innan du arbetar inuti datorn

Följ säkerhetsanvisningarna nedan för att skydda dig och datorn mot potentiella skador. Om inget annat anges förutsätts i varje procedur i det här dokumentet att följande villkor har uppfyllts:


- Du har läst säkerhetsinformationen som medföljde datorn.
- En komponent kan ersättas eller – om du köper den separat – monteras i omvänd ordning jämfört med borttagningsproceduren.


 **WARNING:** Innan du gör något arbete i datorn ska du läsa säkerhetsanvisningarna som medföljde datorn. Mer säkerhetsinformation finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

 **CAUTION:** Många reparationer får endast utföras av en behörig tekniker. Du bör bara felsöka och utföra enkla reparationer som beskrivs i produktokumentationen eller enligt instruktionerna från supportteamet online eller per telefon. Skada som uppstår p.g.a. service som inte godkänts av Dell täcks inte av garantin. Läs och följ säkerhetsanvisningarna som medföljer produkten.

 **CAUTION:** Undvik elektrostatiska urladdningar genom att jorda dig. Använd ett antistatarmband eller vidrör en omålad metallyta (till exempel en kontakt på datorns baksida) med jämna mellanrum.

 **CAUTION:** Hantera komponenter och kort varsamt. Rör inte komponenterna eller kontakterna på ett kort. Håll kortet i kanterna eller i metallfästet. Håll alltid en komponent, t.ex. en processor, i kanten och aldrig i stiften.

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


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

För att undvika att skada datorn ska du utföra 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).

 **CAUTION:** Nätverkskablar kopplas först loss från datorn och sedan från nätverksenheten.

3. Koppla bort alla externa kablar från datorn.
4. Koppla loss datorn och alla anslutna enheter från eluttagen.
5. Tryck och håll ned strömbrytaren när datorn är urkopplad så att moderkortet jordas.
6. Ta bort kåpan.


 **CAUTION:** Jorda dig genom att röra vid en omålad metallyta, till exempel metallen på datorns baksida, innan du vidrör något inuti datorn. Medan du arbetar bör du med jämna mellanrum röra vid en olackerad metallyta för att avleda statisk elektricitet som kan skada de inbyggda komponenterna.

Stänga av datorn


 **CAUTION: Undvik dataförlust genom att spara och stänga alla öppna filer och avsluta alla program innan du stänger av datorn.**

1. Stäng av operativsystemet:

- I Windows 7:

Klicka på **Start**  och klicka sedan på **Stäng av**.

- I Windows Vista:

Klicka på **Start**  och klicka sedan på pilen i det nedre högra hörnet av **Start**-menyn (se bilden nedan) och klicka sedan på **Stäng av**.



- I Windows XP:

Klicka på **Start** → **Stäng av datorn** → **Stäng av**. Datorn stängs av när operativsystemets avstängningsprocedur är klar.

2. Kontrollera att datorn och alla anslutna enheter är avstängda. Om inte datorn och de anslutna enheterna automatiskt stängdes av när du avslutade operativsystemet så håller du strömbrytaren intryckt i ungefär 6 sekunder för att stänga av dem.

När du har arbetat inuti datorn

När du har utfört utbytesprocedurerna ser du till att ansluta de externa enheterna, korten, kablarna osv. innan du startar datorn.

1. Sätt tillbaka kåpan.

 **CAUTION: Anslut alltid nätverkskablar till nätverksenheten först och sedan till datorn.**

2. Anslut eventuella telefon- eller nätverkskablar till datorn.
3. Anslut datorn och alla anslutna enheter till eluttagen.
4. Starta datorn.
5. Kontrollera vid behov att datorn fungerar korrekt genom att köra Dell Diagnostics.

Ta bort och installera komponenter

Det här avsnittet ger detaljerad information om hur man tar bort och installerar komponenter i datorn.

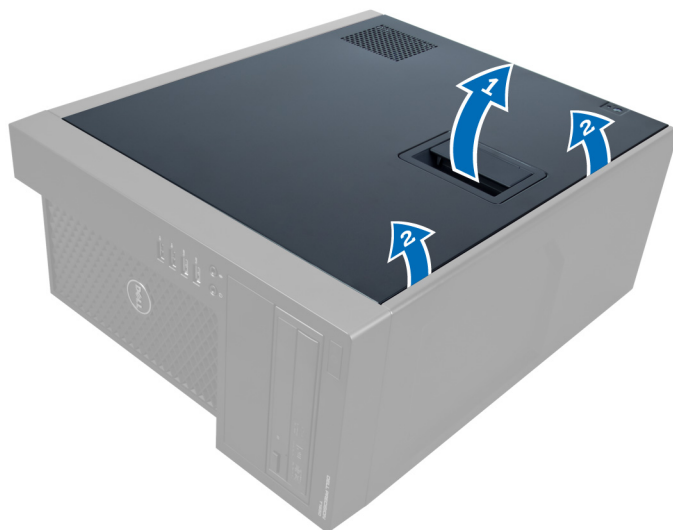
Rekommenderade verktyg

Procedurerna i detta dokument kan kräva att följande verktyg används:

- Liten spårskruvmejsel
- Stjärnskruvmejsel
- Liten plastrits

Ta bort kåpan

1. Följ anvisningarna i *Innan du arbetar inuti datorn*.
2. Dra upp kåpans spärrhake och lyft kåpan uppåt för att ta bort den från datorn.



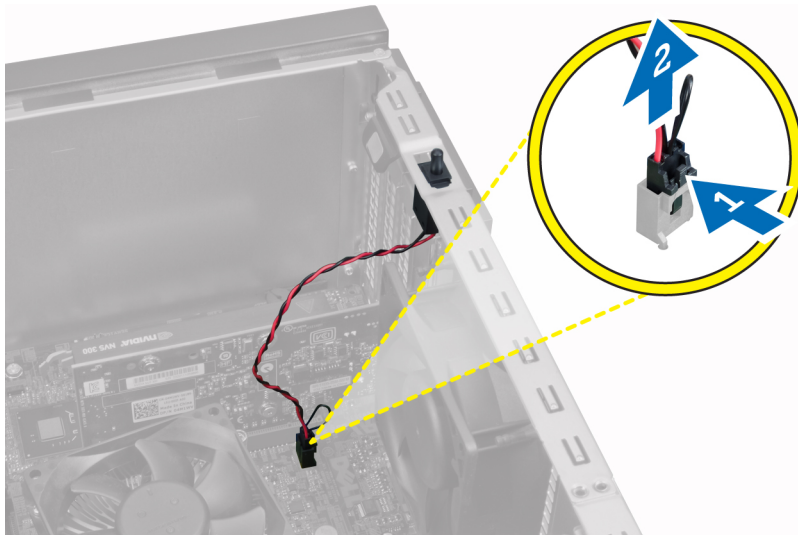
Figur 1.

Installera kåpan

1. Placera kåpan på datorn.
2. Tryck ner kåpan tills den klickar fast på plats.
3. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn*.

Ta bort intrångsbrytaren

1. Följ anvisningarna i *Innan du arbetar inuti datorn*.
2. Ta bort kåpan.
3. Tryck spännet inåt för att frigöra det och ta bort intrångsbrytarens kabel från moderkortet.



Figur 2.

4. Skjut intrångsbrytaren mot botten i chassit och ta bort den från chassit.



Figur 3.

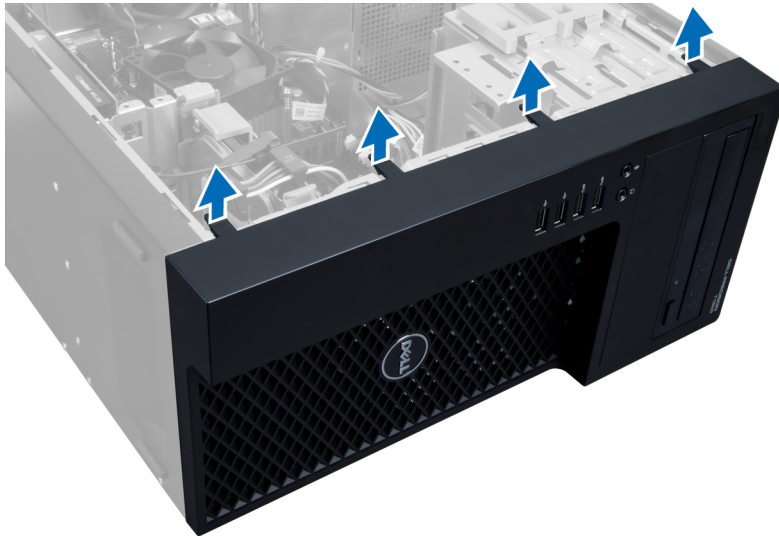
Installera intrångsbrytaren

1. Sätt in intrångsbrytaren i facket på chassits baksida och fäst den genom att dra utåt.
2. Anslut intrångsbrytarkabeln till moderkortet.

3. Montera kåpan.
4. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn*.

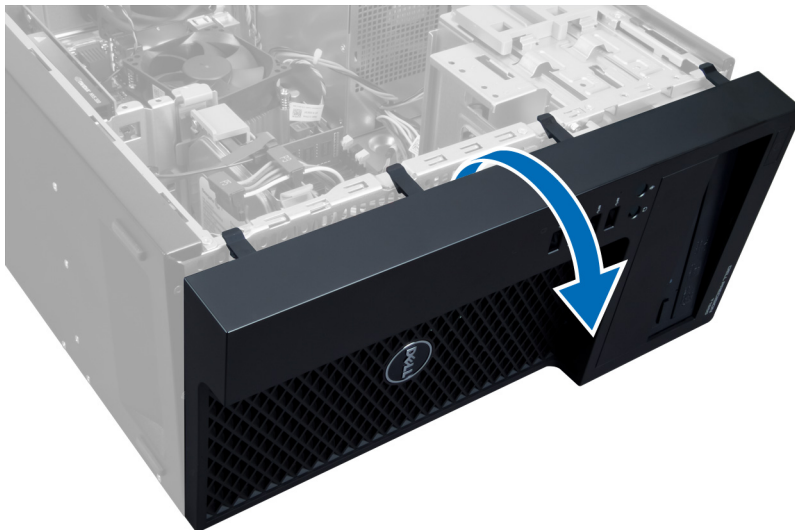
Ta bort frontpanelen

1. Följ anvisningarna i *Innan du arbetar inuti datorn*.
2. Ta bort kåpan.
3. Bänd försiktigt bort låsspännena som sitter på sidan av frontramen från chassit.



Figur 4.

4. Rotera frontpanelen bort från datorns chassi. Lyft chassit för att frigöra hakarna på den andra sidan av panelen och ta bort frontpanelen från datorn.



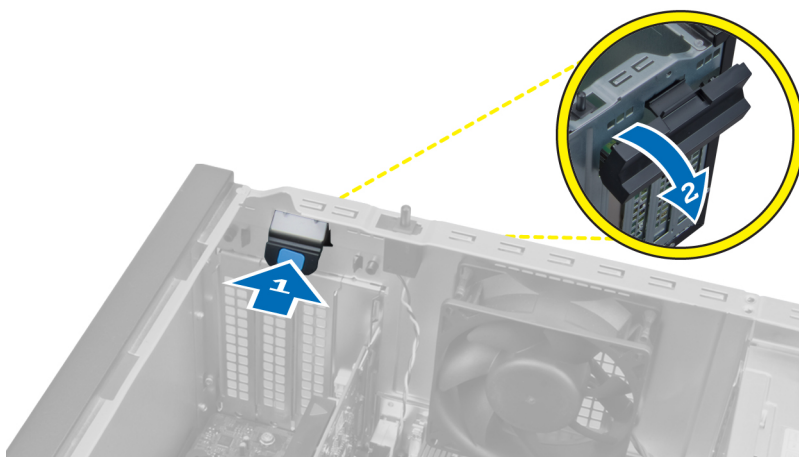
Figur 5.

Installera frontpanelen

1. Sätt i hakarna längs frontramens underkant i uttagen på chassits framsida.
2. Skjut panelen mot datorchassit så att frontpanelens låsspännen klickar på plats.
3. Montera kåpan.
4. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn*.

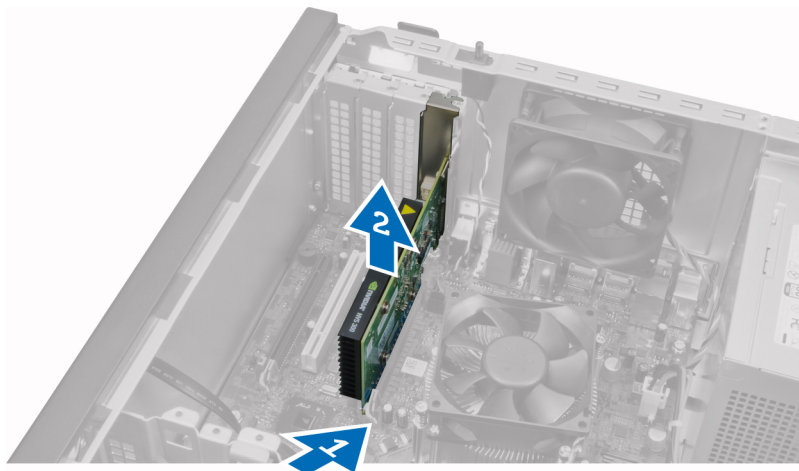
Ta bort expansionskortet

1. Följ anvisningarna i *Innan du arbetar inuti datorn*.
2. Ta bort kåpan.
3. Tryck på korthållarspärren och dra den utåt mot den andra sidan.



Figur 6.

4. Ta loss korthållarspärren från expansionskortet. Vicka sedan ut kortet från facket och ta bort det från datorn.



Figur 7.


Installera expansionskortet

1. Sätt i expansionskortet i facket på moderkortet och tryck det nedåt tills uttaget i kortet sitter på rätt plats i facket.
2. Tryck inåt på korthållaren tills det klickar på plats.
3. Montera kåpan.
4. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn*.

Riktlinjer för minnesmoduler

För att garantera optimal prestand för datorn bör du följa nedanstående allmänna riktlinjer när du konfigurerar systemminnet.

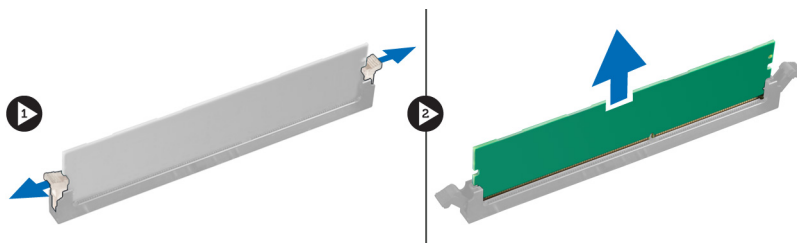
- Det går att blanda minnesmoduler av olika storlekar (till exempel 2 GB och 4 GB) men alla använda kanaler måste ha identiska konfigurationer.
- Minnesmodulerna måste installeras med start i den första sockeln.

 **OBS:** Minnessocklarna i datorn kan vara olika märkta beroende på maskinvarukonfigurationen. Till exempel A1, A2 eller 1, 2, 3.

- Om quad-rank-minnesmoduler blandas med single- eller dual-rank-modulerna så måste quad-rank-modulerna installeras i socklarna med de vita frigöringspakarna.
- Om minnesmoduler med olika hastigheter installeras så fungerar de alla med hastigheten på den långsammaste minnesmodulen.

Ta bort minnet


1. Följ anvisningarna i *Innan du arbetar inuti datorn*.
2. Ta bort kåpan.
3. Tryck nedåt på minneshållarna på ömse sidor om minnesmodulen och lyft ut minnesmodulen från platsen på moderkortet.



Figur 8.

Installera minnet

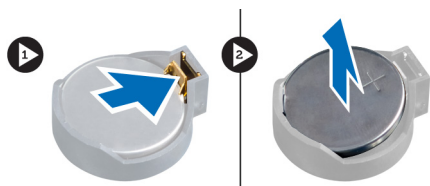
1. Sätt i minnesmodulen i platsen på moderkortet.

 **OBS:** Minnesmodulerna måste installeras från kontakterna med vita flikar.

2. Tryck ned minnesmodulen tills hållarna fjädrar tillbaka och håller den på plats.
3. Montera kåpan.
4. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn*.

Ta bort knappcellsbatteriet

1. Följ anvisningarna i *Innan du arbetar inuti datorn*.
2. Ta bort:
 - a) luckan
 - b) expansionskortet
3. Tryck bort spärren från batteriet så att det lossnar från kontakten och lyft ut knappcellsbatteriet ur datorn.



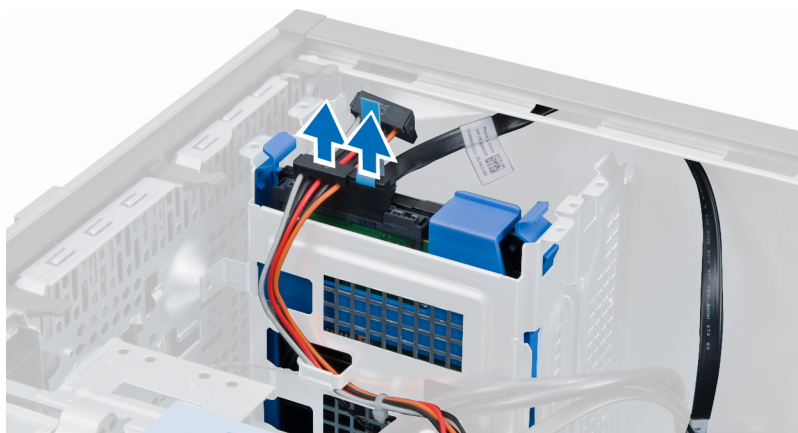
Figur 9.

Installera knappcellsbatteriet

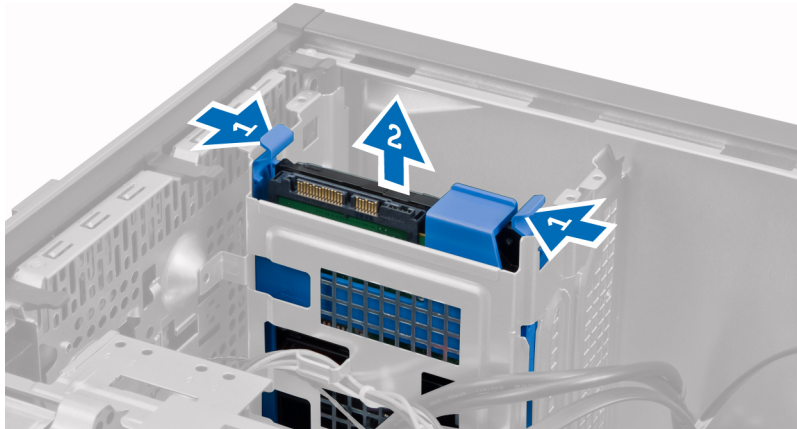
1. Placera knappcellsbatteriet i facket på moderkortet.
2. Tryck ned knappcellsbatteriet tills frigöringshaken fjädrar tillbaka och håller fast batteriet.
3. Installera:
 - a) expansionskortet
 - b) luckan
4. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn*.

Ta bort hårddisken

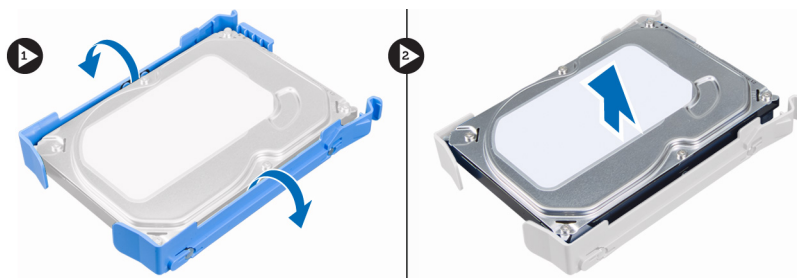
1. Följ anvisningarna i *Innan du arbetar inuti datorn*.
2. Ta bort kåpan.
3. Koppla bort och ta ur el- och datakabeln från hårddiskens baksida.



4. Tryck säkerhetsflikarna bakåt och lyft ut hårddiskhållaren ur enhetsfacket.



5. Böj hårdiskhållaren och ta bort hårddisken från hållaren.



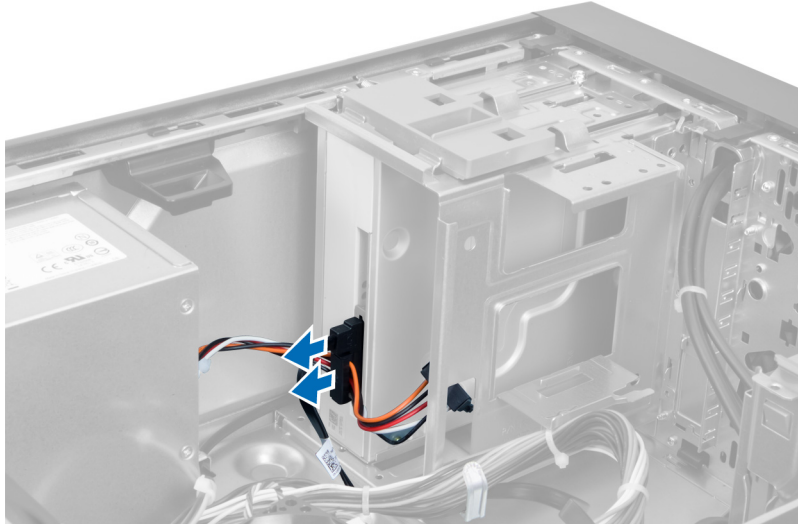
6. Upprepa steg 3 till 5 för att ta bort en eventuell andra hårdisk.

Installera hårddisken

1. Skjut in hårddisken i hårdiskhållaren.
2. Tryck de två säkerhetsflikarna inåt och skjut in hårdiskhållaren i enhetsfacket.
3. Anslut data- och elkablarna till hårdiskens baksida.
4. Montera kåpan.
5. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn*.

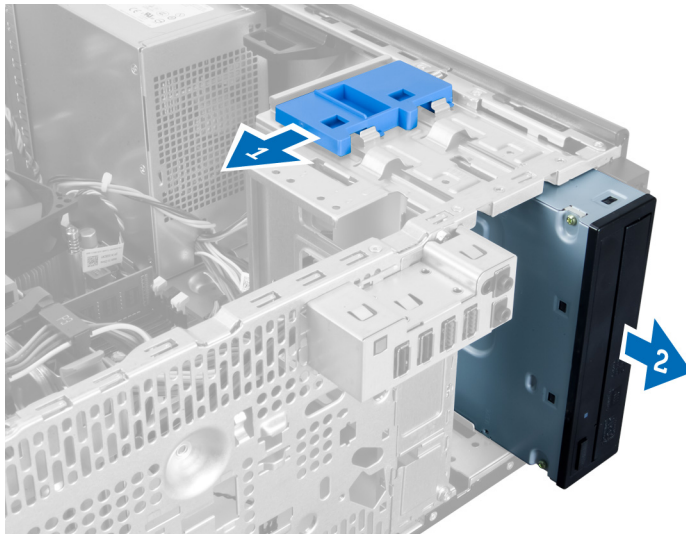
Ta bort den optiska enheten

1. Följ anvisningarna i *Innan du arbetar inuti datorn*.
2. Ta bort:
 - a) luckan
 - b) frontpanelen
3. Koppla bort el- och datakabeln från den optiska enhetens baksida.



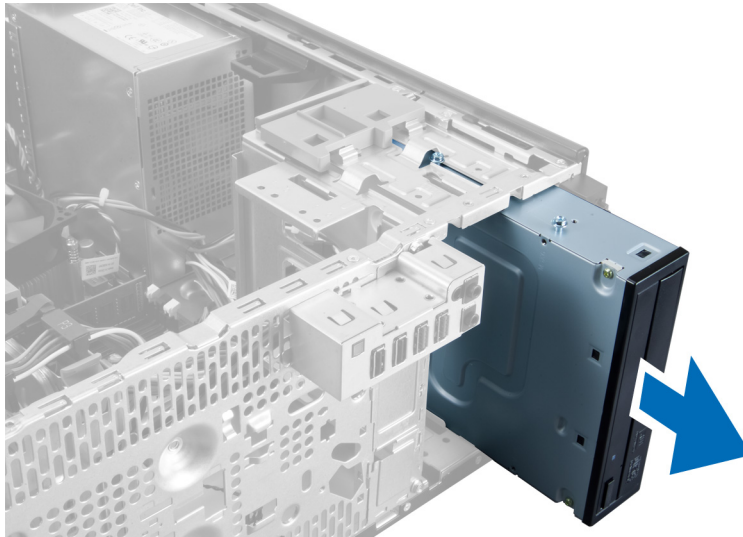
Figur 10.

4. Skjut ned spärren för att frigöra den optiska enheten.



Figur 11.

5. Dra ut den optiska enheten ur datorn.



Figur 12.

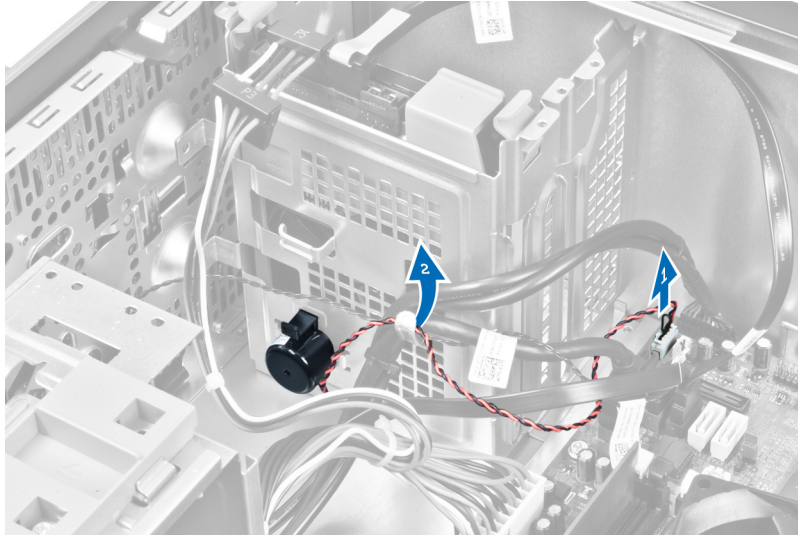
6. Upprepa steg 4 till 6 för att ta bort en eventuell andra optisk enhet.

Installera den optiska enheten

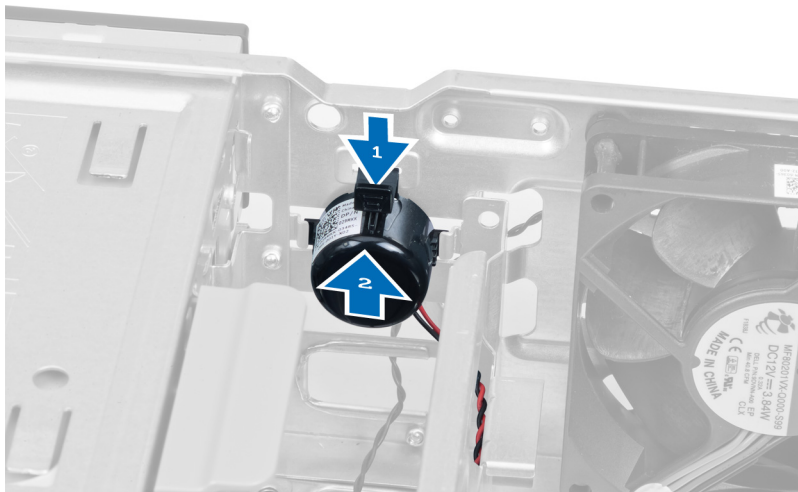
1. Skjut in den optiska enheten i enhetsfacket tills spärren fastnar.
2. Anslut data- och strömkablarna till baksidan av den optiska enheten.
3. Installera:
 - a) frontpanelen
 - b) luckan
4. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn*.

Ta bort högtalarna

1. Följ anvisningarna i *Innan du arbetar inuti datorn*.
2. Ta bort kåpan.
3. Koppla bort högtalarkabeln från moderkortet och lossa kabeln från spännet.



4. Tryck säkringsfliken för högtalaren nedåt och skjut högtalaren uppåt och ta bort den.

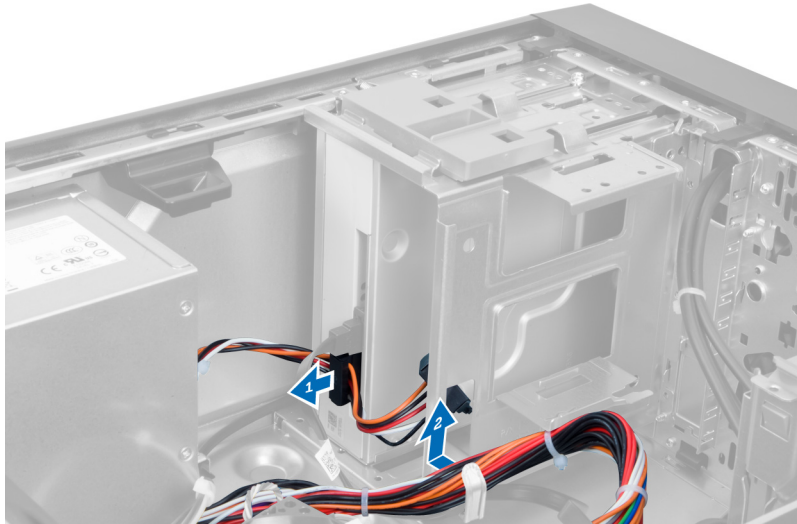


Installera högtalarna

1. Sätt fast högtalaren genom att skjuta in den i facket.
2. Dra kabeln genom spännet och anslut högtalarkabeln till moderkortet.
3. Sätt tillbaka kåpan.
4. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn*.

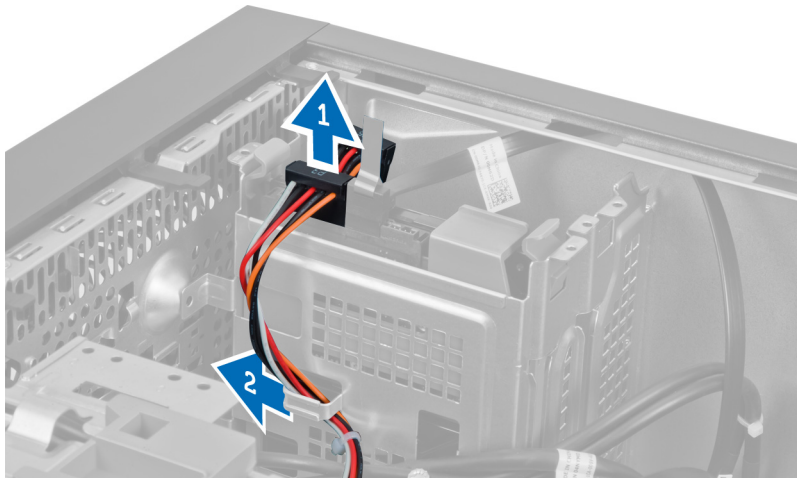
Ta bort nätaggregatet

1. Följ anvisningarna i *Innan du arbetar inuti datorn*.
2. Ta bort kåpan.
3. Koppla loss kablarna från de optiska enheterna.



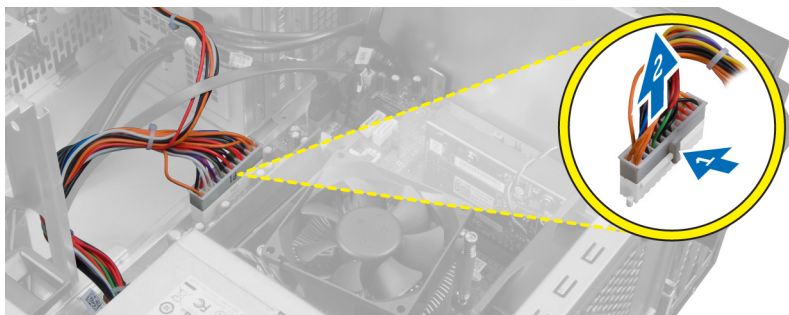
Figur 13.

4. Koppla loss kablarna från hårddisken och lossa dem från spännena.



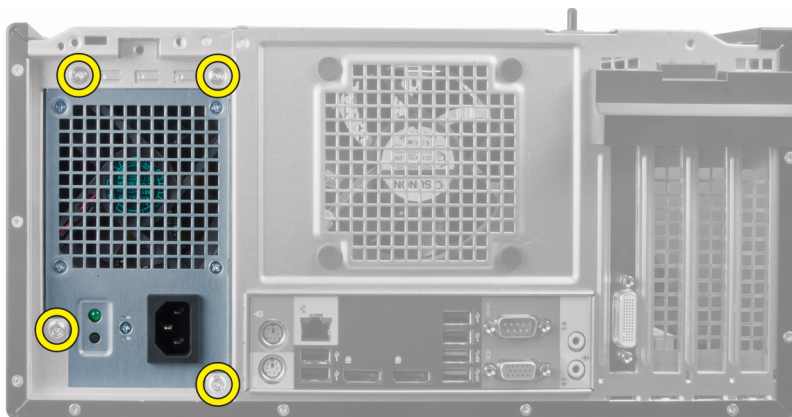
Figur 14.

5. Tryck på spännet och koppla loss kabeln med 24 stift från moderkortet.



Figur 15.

6. Ta bort skruvarna som håller fast nätaggregatet i datorn.



Figur 16.

7. Tryck på frigöringsknappen på undersidan av nätaggregatet och skjut sedan nätaggregatet mot datorns framsida.



Figur 17.

8. Lyft ut nätaggregatet ur datorn.



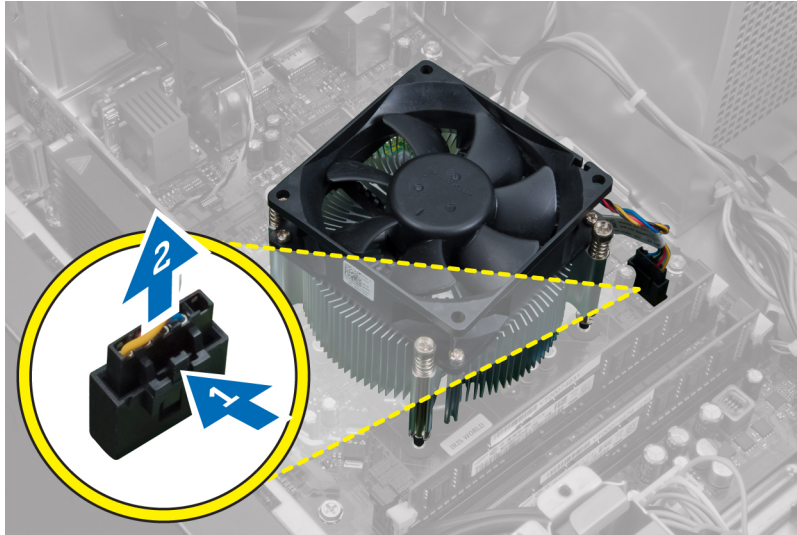
Figur 18.

Installera nätaggregatet

1. Placera nätaggregatet i chassit och skjut det mot datorns baksida så att det sitter säkert på plats.
2. Dra åt skruvarna som håller fast nätaggregatet mot datorns baksida.
3. Anslut strömkabeln med 24 stift till moderkortet.
4. Trä in strömkablarna i chassiklämmorna.
5. Anslut elkablarna till hårddiskarna och de optiska enheterna.
6. Montera kåpan.
7. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn*.

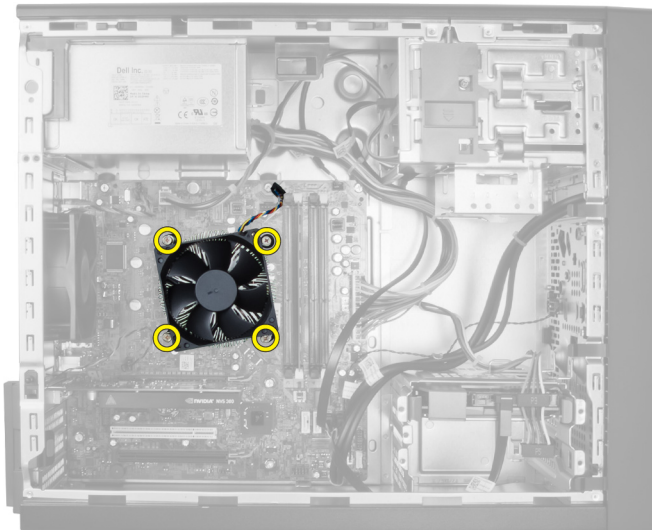
Ta bort kylflänsen

1. Följ anvisningarna i *Innan du arbetar inuti datorn*.
2. Ta bort kåpan.
3. Tryck på spännet för att frigöra det och koppla loss kylflänsens kabel från moderkortet.



Figur 19.

4. Lossa fästskruvarna som håller fast kylflänsen mot moderkortet och lyft ut kylflänsen från datorn.



Figur 20.

Installera kylflänsen

1. Placera kylflänsen i chassit.
2. Dra åt fästskruvarna som håller fast kylflänsen mot moderkortet.
3. Anslut kylflänsens kabel till moderkortet.
4. Montera kåpan.
5. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn*.

Ta bort processorn

1. Följ anvisningarna i *Innan du arbetar inuti datorn*.
2. Ta bort:
 - a) luckan
 - b) kylflänsen
3. Tryck ned frigöringsspärren och dra den sedan utåt så att den lossnar från låskroken. Lyft processorkåpan och ta ur processorn ur kontakten. Lägg den i en påse som skyddar mot statisk elektricitet.

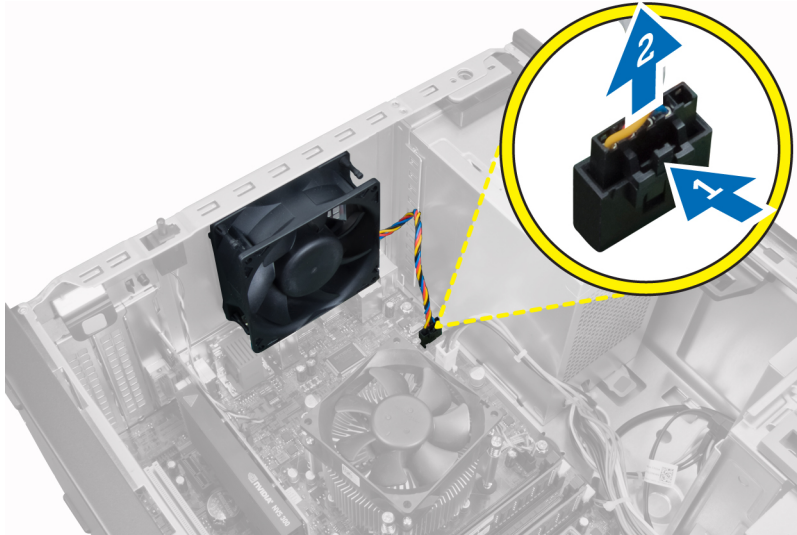


Installera processorn

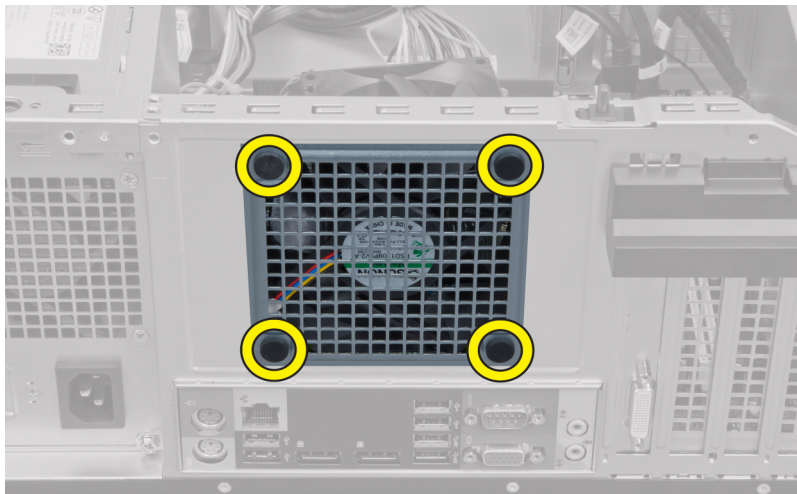
1. Sätt i processorn i processorsockeln. Kontrollera att den sitter ordentligt på plats.
2. Stäng processorskyddet.
3. Tryck frigöringsspaken nedåt och flytta den sedan inåt så att den hålls fast av låskroken.
4. Installera:
 - a) kylflänsen
 - b) luckan
5. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn*.

Ta bort systemfläkten

1. Följ anvisningarna i *Innan du arbetar inuti datorn*.
2. Ta bort kåpan.
3. Tryck på spännet för att frigöra och koppla loss systemfläktens kabel från moderkortet.



4. Bänd försiktigt bort systemfläkten från de fyra kransarna som håller fast den mot datorns baksida.

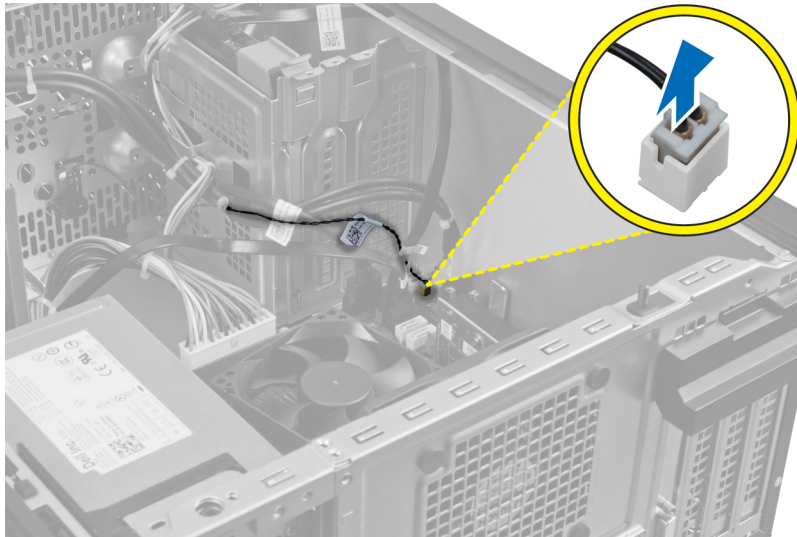


Installera systemfläkten

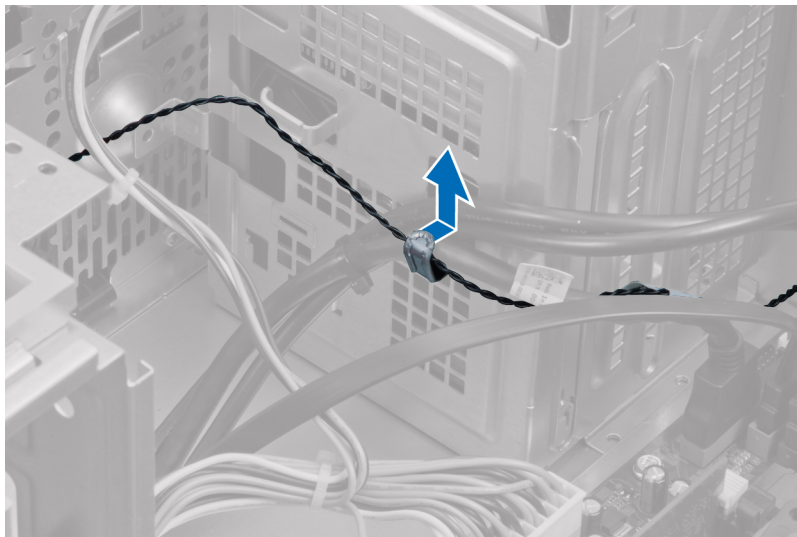
1. Placera chassiflăkten i chassit.
2. Sätt i kransarna genom flăktventilen och skjut dem utåt längs skăran.
3. Anslut flăktkabeln till moderkortet.
4. Montera kăpan.
5. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn*.

Ta bort vĂrmegivaren

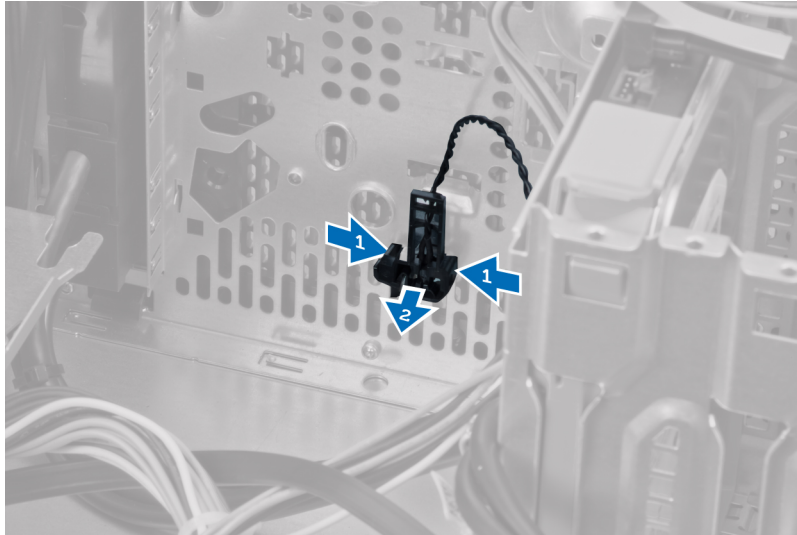
1. Följ anvisningarna i *Innan du arbetar inuti datorn*.
2. Ta bort kăpan.
3. Koppla bort vĂrmegivarkabeln frăn moderkortet.



4. Lossa värmegivarens kabel från chassiklämman.



5. Tryck på flikarna från bägge hållen för att lossa och ta bort värmegivaren från chassit.

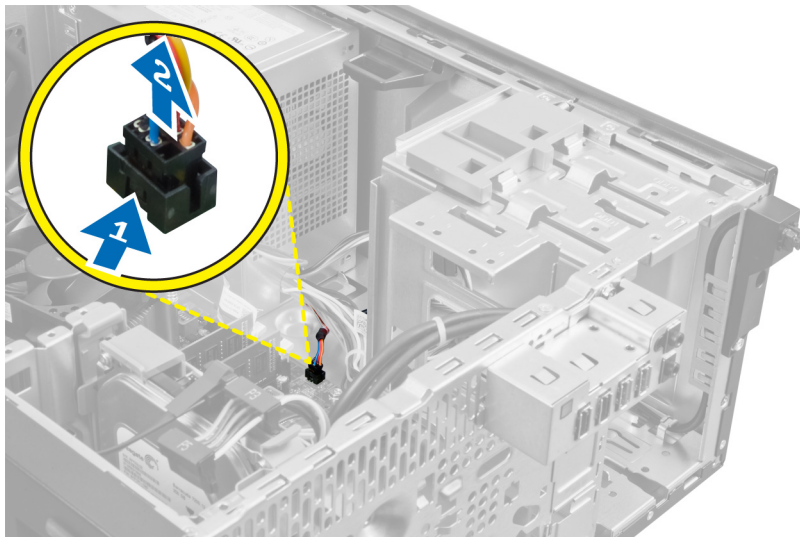


Installera den främre värmegivaren

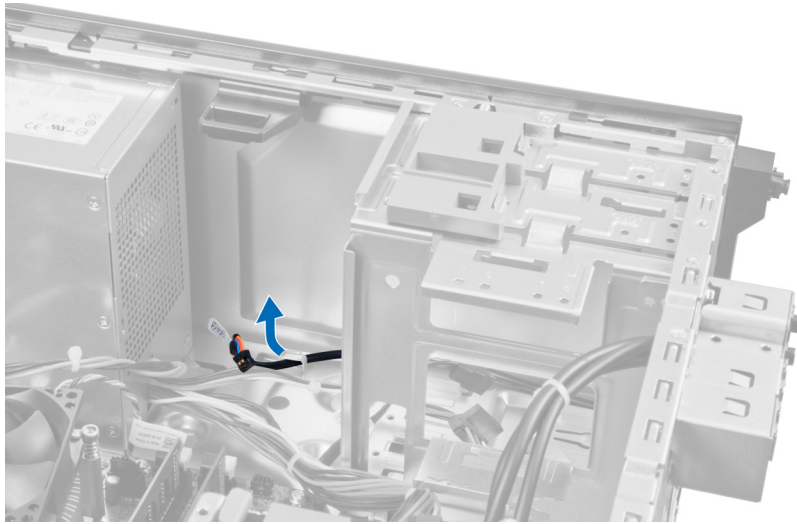
1. Sätt fast värmegivaren i facket i chassit.
2. Trä in värmegivarkabeln i chassislämman.
3. Anslut värmegivarkabeln till moderkortet.
4. Montera kåpan.
5. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn*.

Ta bort strömbrytaren

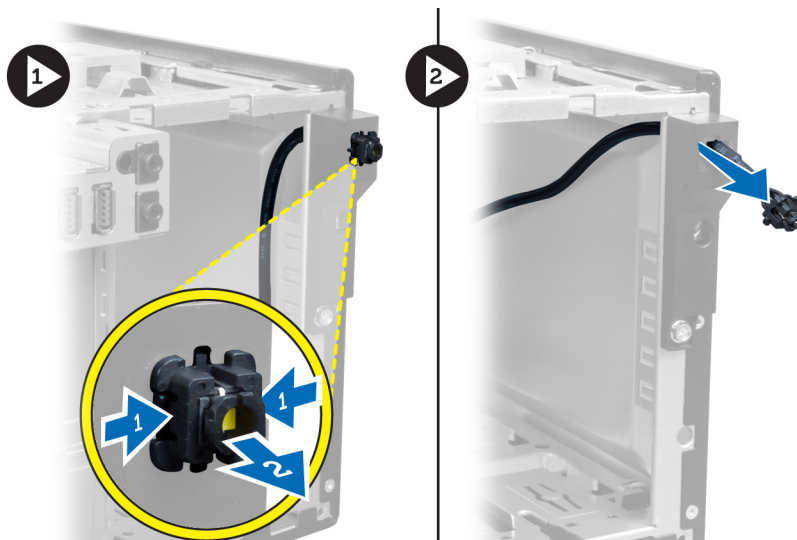
1. Följ anvisningarna i *Innan du arbetar inuti datorn*.
2. Ta bort:
 - a) luckan
 - b) frontpanelen
 - c) den optiska enheten
3. Tryck inåt på spännet för att lossa och koppla loss strömbrytarens kabel från moderkortet.



4. Trä ut strömbrytarkabeln ur chassiklämmorna.



5. Tryck på klämmorna på ömse sidor om strömbrytaren för att lossa den från chassit och dra strömbrytaren ut ur datorn. Skjut ut strömbrytaren och kabeln genom datorns front.

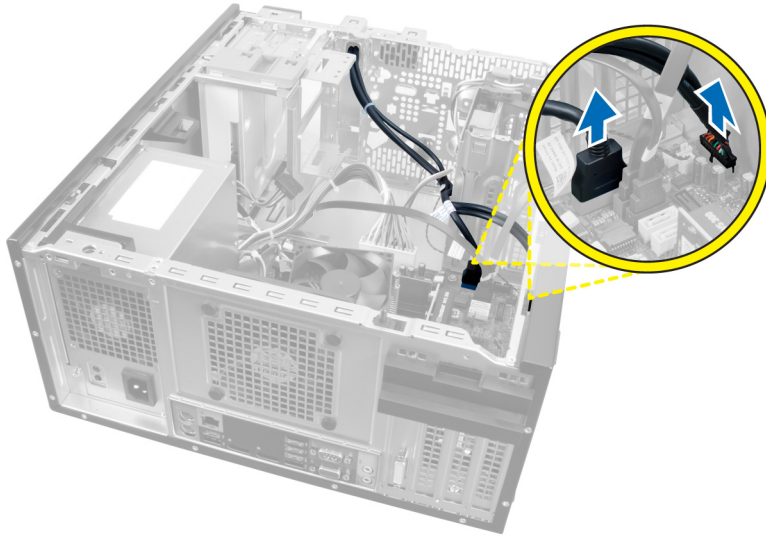


Installera strömbrytaren

1. Skjut in strömbrytarkabeln genom datorns framsida.
2. Sätt fast strömbrytarkabeln i chassit.
3. Trä in strömbrytarkabeln i chassiklämmorna.
4. Anslut strömbrytarkabeln till moderkortet.
5. Installera:
 - a) den optiska enheten
 - b) frontpanelen
 - c) luckan
6. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn*.

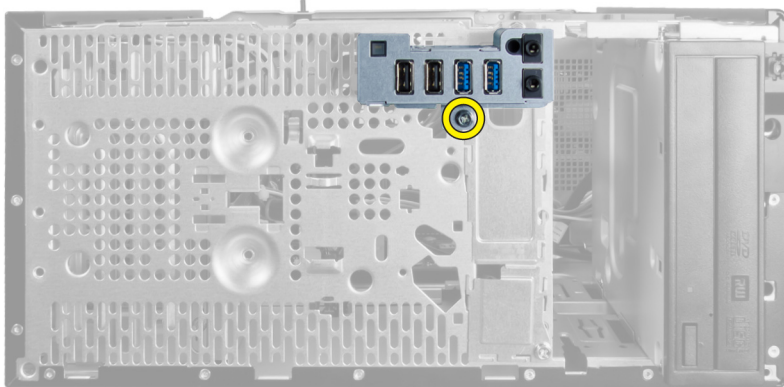
Ta bort I/O-panelen (indata/utdata)

1. Följ anvisningarna i *Innan du arbetar inuti datorn*.
2. Ta bort:
 - a) luckan
 - b) frontpanelen
3. Koppla bort I/O-panelens kabel och FlyWire-kabeln från moderkortet.



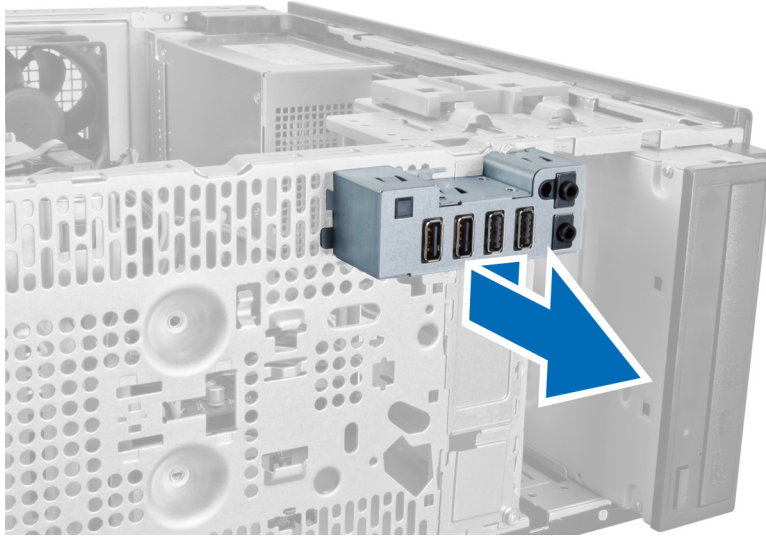
Figur 21.

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



Figur 22.

5. Skjut I/O-panelen mot den vänstra delen av datorn för att frigöra den och dra ut den med kabeln ur datorn.



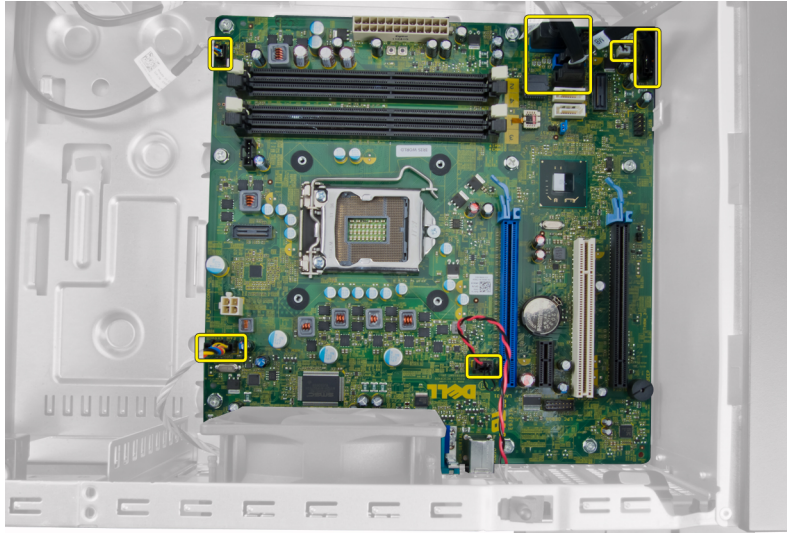
Figur 23.

Installera I/O-panelen (indata/utdata)

1. Sätt i I/O-panelen i kortplatsen på chassits framsida.
2. Skjut I/O-panelen mot datorns högra sida för att fästa den i chassit.
3. Dra åt skruven som håller fast I/O-panelen i chassit.
4. Trä in I/O-panelens kabel/FlyWire-kabeln i chassiklämman.
5. Koppla I/O-panelens kabel/FlyWire-kabeln till moderkortet.
6. Installera:
 - a) frontpanelen
 - b) luckan
7. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn*.

Ta bort moderkortet

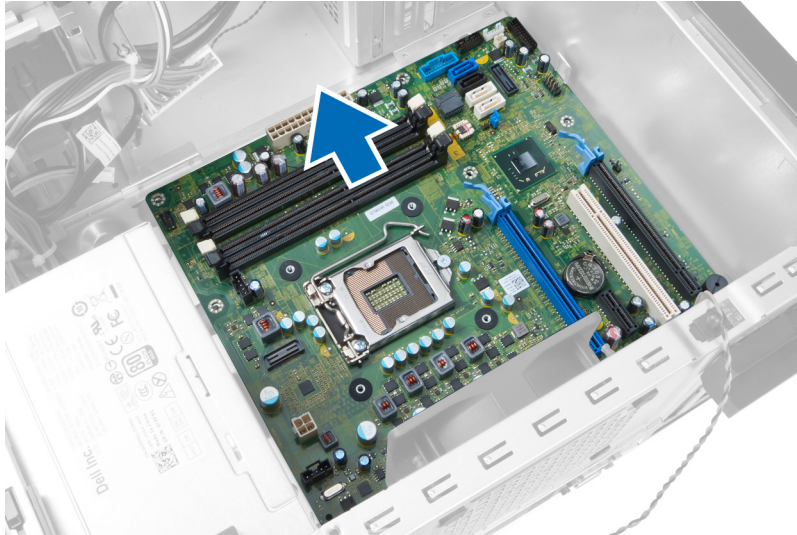
1. Följ anvisningarna i *Innan du arbetar inuti datorn*.
2. Ta bort:
 - a) luckan
 - b) frontpanelen
 - c) expansionskortet
 - d) kylflänsen
 - e) processorn
3. Koppla bort alla kablar som är anslutna till moderkortet.



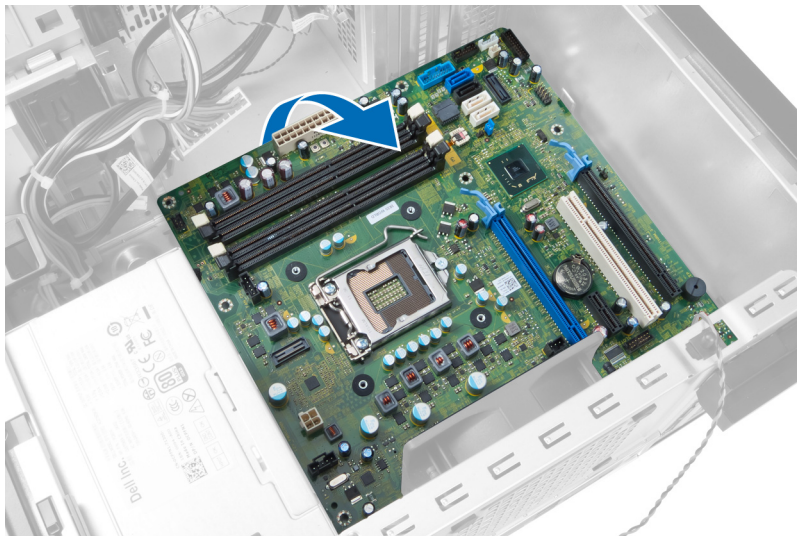
4. Ta bort skruvarna som håller fast moderkortet i datorn.



5. Skjut moderkortet mot datorns framsida.



6. Luta försiktigt moderkortet i 45 grader och lyft ut det ur datorn.

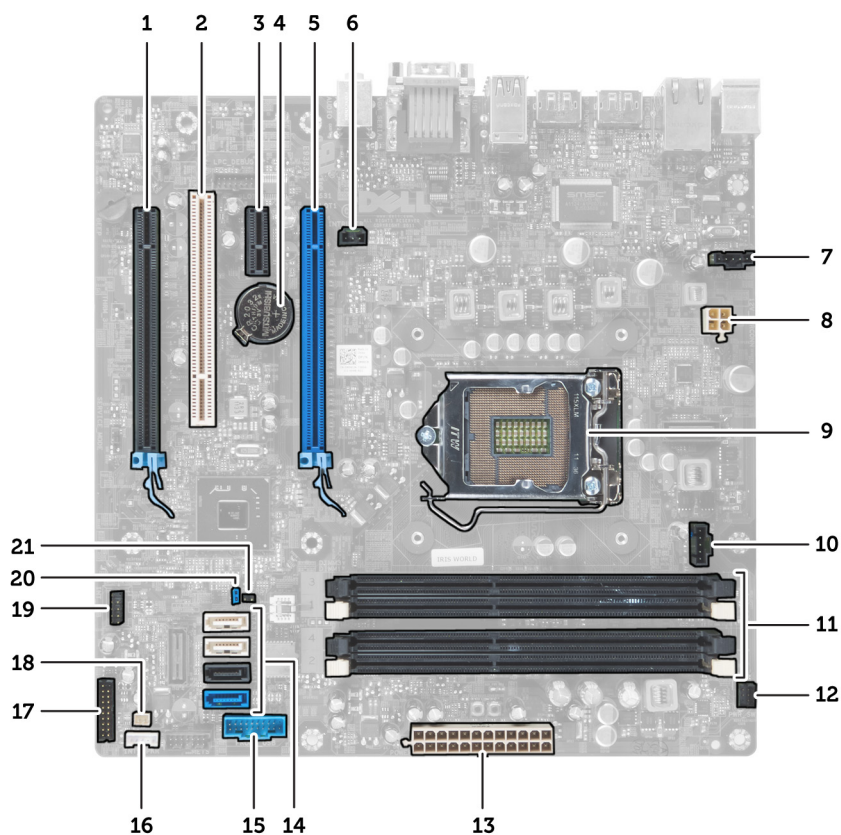


Installera moderkortet

1. Rikta in moderkortet mot portkontaktarna på chassits baksida och placera moderkortet i chassit.
2. Dra åt skruvarna så att moderkortet hålls fast i chassit.
3. Anslut kablarna till moderkortet igen.
4. Installera:
 - a) processorn
 - b) kylflänsen
 - c) expansionskorten
 - d) frontpanelen
 - e) luckan
5. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn*.

Komponenter på moderkortet

Följande bild visar komponenterna på moderkortet.



Figur 24.

- | | |
|---|--|
| 1. PCI Express ×16-kontakt (kopplad som ×4) | 12. Strömbrytarkontakt (PWR_SW) |
| 2. PCI-kortkontakt | 13. Kontakt för systemets strömbrytare (Mini_PWR) |
| 3. PCI Express ×1-kortkontakt | 14. SATA-enhetskontakter |
| 4. Fack för knappcells batteri | 15. Främre USB |
| 5. PCI Express ×16-kortkontakt | 16. Kontakt till den interna högtalaren |
| 6. Intrångsskyddskontakt (Intruder) | 17. Frontpanelskontakt (FrontPanel) |
| 7. Fläktkontakt (Fan_SYS) | 18. Kontakt för värmegivaren |
| 8. Strömkontakt (12V_PWRCONN) | 19. Intern USB-kontakt (INT_USB) |
| 9. Processor | 20. Lösenordsbygel (PSWD) |
| 10. Fläktkontakt (FAN_CPU) | 21. Bygel för återställning av realtidsklockan (RTCST) |
| 11. Minnesmodulkontakter (DIMM_1-4) | |

Systeminstallationsprogrammet

Med systeminstallationsprogrammet kan du hantera maskinvaran i datorn och ange alternativ för BIOS-nivåer. Från systeminstallationsprogrammet kan du:

- Ändra NVRAM-inställningarna när du har lagt till eller tagit bort maskinvara
- Visa systemets maskinvarukonfiguration
- Aktivera eller inaktivera inbyggda enheter
- Sätta gränsvärden för prestanda och strömhantering
- Hantera datorsäkerheten


Startsekvens

Med startsekvensen kan du förbigå den startsekvens som är definierad i systeminstallationsprogrammet och starta direkt från en specificerad enhet (till exempel optisk enhet eller hårddisk). Under självtestet vid strömtillslag (POST), när Dell-logotypen visas kan du:


- Starta systeminstallationsprogrammet genom att trycka på tangenten <F2>
- Öppna engångsstartmenyn genom att trycka på tangenten <F12>

Engångsstartmenyn visar de enheter som du kan starta från inklusive diagnostikalternativet. Alternativerna i startmenyn är:

- Borttagbar enhet (om sådan finns)
- STXXXX-enhet

 **OBS:** XXX anger numret på SATA-enheten.


- Optisk enhet
- Diagnostik

 **OBS:** Om du väljer Diagnostics (Diagnostik) visas skärmen **ePSA diagnostics** (ePSA-diagnostik).


Startsekvensskärmen visar även alternativet att öppna systeminstallationsskärmen.

Navigeringstangenter


Följande tabell visar navigeringstangenterna i systeminstallationsprogrammet.

 **OBS:** För de flesta alternativ i systeminstallationsprogrammet gäller att ändringar som görs sparas men träder inte i kraft förrän systemet startas om.

Tabell 1. Navigeringstangenter

| Tangenter | Navigering |
|------------|--|
| Upp-pil | Går till föregående fält. |
| Ned-pil | Går till nästa fält. |
| <Retur> | Gör att du kan välja ett värde i det markerade fältet (om sådana finns) eller följer länken i fältet. |
| Mellanslag | Visar eller döljer en nedrullningsbar meny, om sådan finns. |
| <Tabb> | Går till nästa fokuserade område.  OBS: Endast för webbläsare med standardgrafik. |
| <Esc> | Går till föregående sida tills huvudskärmen visas. När du trycker på <Esc> i huvudskärmen blir du ombedd att spara osparade ändringar och starta om systemet. |
| <F1> | Visar hjälpfilen för systeminstallationsprogrammet. |



Alternativ i systeminstallationsprogrammet


 **OBS:** Beroende på datorn och enheterna i den visas kanske inte alla objekt som beskrivs i det här avsnittet

Tabell 2. General (allmänt)

| Alternativ | Beskrivning |
|--|--|
| System Information (systeminformation) | I det här avsnittet beskrivs de primära maskinvarufunktionerna i datorn. <ul style="list-style-type: none"> • System Information (systeminformation) • Device Information (enhetsinformation) • PCI Information (PCI-information) • Memory Information (minnesinformation) • Processor Information (processorinformation) |
| Boot Sequence (startordning) | Här kan du ändra ordningen som datorn använder när den försöker hitta ett operativsystem. Alternativen är: <ul style="list-style-type: none"> • Diskette drive (diskettenhet) • ST320LT007-9ZV142 / ST3250312AS • USB Storage Device (USB-lagringsenhet) • CD/DVD/CD-RW Drive (CD-/DVD-/CD-RW-enhet) • Onboard NIC (inbyggt nätverkskort) |
| Boot List Option (alternativ för startlista) | Här kan du ändra alternativet för startlistan. <ul style="list-style-type: none"> • Legacy (tidigare) • UEFI |
| Date/Time (datum/tid) | Här kan du ändra datum och tid. Ändringar av systemdatumet och tiden träder i kraft omedelbart. |



Tabell 3. System Configuration (systemkonfiguration)

| Alternativ | Beskrivning |
|---------------------------------------|---|
| Integrated NIC (inbyggt nätverkskort) | <p>Här kan du aktivera eller inaktivera det inbyggda nätverkskortet. Du kan välja inställningarna:</p> <ul style="list-style-type: none">• Disabled (inaktiverad)• Enabled (aktiverad) (standardinställning)• Enabled w/PXE (aktiverad med PXE) <p> OBS: Beroende på datorn och dess installerade enheter visas kanske inte alla objekt som beskrivs i det här avsnittet.</p> |
| Serial Port (serieport) | <p>Här kan du definiera inställningarna för serieporten. Du kan välja inställningarna:</p> <ul style="list-style-type: none">• Disabled (inaktiverad)• COM1 (standardinställning)• COM2• COM3• COM4 <p> OBS: Operativsystemet kan tilldela resurser även om inställningen är inaktiverad.</p> |
| SATA Operation (SATA-drift) | <p>Med det här alternativet kan du konfigurera driftläget för den inbyggda hårddiskstyrenheten.</p> <ul style="list-style-type: none">• Disabled (inaktiverat) – SATA-styrenheterna är dolda.• ATA – SATA är konfigurerat för ATA-läge.• AHCI (standardinställningar) – SATA är konfigurerat för AHCI-läge.• RAID ON = SATA är konfigurerad att stödja RAID-läge. |
| Enheter | <p>Här kan du aktivera eller inaktivera olika inbyggda skivenheter:</p> <ul style="list-style-type: none">• SATA-0• SATA-1• SATA-2• SATA-3 <p>Standardinställning: Alla enheter är aktiverade.</p> |
| SMART Reporting (SMART-rapporter) | <p>Det här fältet bestämmer om hårddiskfel på de inbyggda enheterna rapporteras då datorn startas. Den här tekniken ingår i SMART-specifikationen (Self Monitoring Analysis and Reporting Technology).</p> <ul style="list-style-type: none">• Enable SMART Reporting (aktivera SMART-rapporter) – Det är alternativet är normalt inaktiverat. |
| USB Configuration (USB-konfiguration) | <p>I det här fallet ställs det inbyggda USB-styrdonet in. Om Boot Support (startstöd) är aktiverat kan datorn starta från en valfri USB-masslagringsenhet (hårddisk, minnespinne, diskett).</p> <p>Om USB-porten är aktiverad är enheter som är inkopplade till den här porten aktiverade och tillgängliga för operativsystemet.</p> <p>Om USB-porten är inaktiverad kan operativsystemet inte se enheter som är inkopplade till den här porten.</p> <ul style="list-style-type: none">• Enable Boot Support (aktivera startstöd) |

| Alternativ | Beskrivning |
|---|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Enable Rear Dual USB Ports (aktivera de två bakre USB-portarna) • Enable Front USB Ports (aktivera de främre USB-portarna) • Enable Rear Quad USB Ports (aktivera de fyra bakre USB-portarna) |
| |  OBS: USB-tangentbord och USB-möss fungerar alltid i BIOS-inställningarna oavsett dessa inställningar. |
| Miscellaneous Devices (diverse enheter) | <p>Här kan du aktivera eller inaktivera olika inbyggda enheter:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable PCI Slot (aktivera PCI-kortplats) – Det här alternativet är aktiverat som standard. |

Tabell 4. Security (säkerhet)

| Alternativ | Beskrivning |
|---|--|
| Admin Password (administratörslösenord) | <p>I det här fältet kan du ställa in, ändra eller ta bort administratörslösenordet (som ibland kallas konfigurationslösenordet). Administratörslösenordet aktiverar flera säkerhetsfunktioner.</p> <p>Enheten har normalt inget lösenord.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enter the old password (ange det gamla lösenordet) • Enter the new password (ange det nya lösenordet) • Confirm the new password (bekräfta det nya lösenordet) |
| System Password (systemlösenord) | <p>Här kan du ställa in, ändra eller ta bort datorns lösenord (som tidigare kallades det primära lösenordet).</p> <p>Enheten har normalt inget lösenord.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enter the old password (ange det gamla lösenordet) • Enter the new password (ange det nya lösenordet) • Confirm the new password (bekräfta det nya lösenordet) |
| Internal HDD-0 Password (lösenord för inbyggd hårddisk) | <p>Här kan du ange, ändra eller ta bort lösenordet för systemets interna hårddisk. Ändringar av det här lösenordet träder omedelbart i kraft.</p> <p>Enheten har normalt inget lösenord.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enter the old password (ange det gamla lösenordet) • Enter the new password (ange det nya lösenordet) • Confirm the new password (bekräfta det nya lösenordet) |
| Strong Password (starkt lösenord) | <p>Enforce strong password (använd starka lösenord) – Det här alternativet är inaktiverat som standard.</p> |
| Password Configuration (lösenordskonfiguration) | <p>Det här fältet bestämmer hur många tecken administratörs- och systemlösenordet högst och minst får innehålla.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Admin Password Min (min. administratörslösenord) • Admin Password Max (max. administratörslösenord) • System Password Min (min. systemlösenord) • System Password Max (mas systemlösenord) |

| Alternativ | Beskrivning |
|---|---|
| Password Bypass (hoppa över lösenordet) | <p>Med det här alternativet kan du hoppa över systemlösenordet och lösenordet för den inbyggda hårddisken då systemet startas om.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (inaktiverat) – Fråga alltid efter systemlösenordet och lösenordet för den inbyggda hårddisken när de är inställda. Det här alternativet är inaktiverat som standard. • Reboot Bypass (starta om utan att fråga) – Hoppa över lösenordsfrågan vid omstart (varm omstart). <p> OBS: Systemet frågar alltid efter systemlösenordet och lösenordet för den inbyggda hårddisken när datorn slås på efter att ha varit avstängt (kallstart). Dessutom frågar systemet alltid efter lösenord för eventuella hårddiskar i modulära fack.</p> |
| Password Change (lösenordsändring) | <p>Med det här alternativet kan du bestämma om ändringar av system- och hårddisklösenorden är tillåtna när ett administratörlösenord är inställt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Allow Non-Admin Password Changes (tillåt ändringar av andra lösenord än administratörlösenordet) – Det här alternativet är aktiverat som standard. |
| TPM Security (TPM-säkerhet) | <p>Med det här alternativet kan du styra huruvida TPM (Trusted Platform Module) i systemet är aktiverat och synligt för operativsystemet.</p> <p>TPM Security (TPM-säkerhet) – Det här alternativet är inaktiverat som standard.</p> <p> OBS: Alternativen aktivera, inaktivera och rensa påverkas inte om du laddar in standardvärdena för systeminstallationsprogrammet. Ändringar av det här alternativet har omedelbar effekt.</p> |
| Computrace(R) | <p>Med det här fältet kan du aktivera eller inaktivera BIOS-modulens gränssnitt till den valfria Computrace-tjänsten från Absolute Software.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deactivate (inaktivera) – Det här alternativet är inaktiverat som standard. • Disable (inaktivera) • Activate (aktivera) |
| CPU XD Support (XD-stöd i processorn) | <p>Här kan du aktivera och inaktivera processorns läge för exekveringsinaktivering.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable CPU XD Support (aktivera processorns XD-stöd) – Det här alternativet är normalt aktiverat. |
| OROM Keyboard Access (OROM-tangentbordsåtkomst) | <p>Med det här alternativet kan du ta reda på om OROM-konfigurationsskärmarna (Option Read Only Memory) visas om du använder snabbtangenter då datorn startas. Dessa inställningar förhindrar åtkomst till Intel RAID (CTRL+I) eller Intel Management Engine BIOS Extension (CTRL+P/F12).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable (aktivera) – Användaren kan komma åt OROM-konfigurationsskärmarna via snabbtangenter. • One-Time Enable (aktivera en gång) – Användaren kan komma åt OROM-konfigurationsskärmarna via snabbtangenter nästa gång datorn startas om. Därefter inaktiveras inställningen. • Disable (inaktivera) – Användaren kan inte komma åt OROM-konfigurationsskärmarna via snabbtangenter. <p>Det här alternativet är satt till Enable (aktivera) som standard.</p> |



| Alternativ | Beskrivning |
|--|---|
| Admin Setup Lockout (administratörslåsning av systeminställning) | <p>Med det här alternativet kan du aktivera eller inaktivera möjligheten att starta BIOS när ett administratörslösenord har angetts.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Admin Setup Lockout (aktivera utelåsning från administratörs-BIOS) – Det här alternativet är inte angett som standard. |

Tabell 5. Performance (prestanda)

| Alternativ | Beskrivning |
|--|---|
| Multi Core Support (stöd för flera kärnor) | <p>Anger om en eller flera av processorns kärnor aktiveras. Vissa programs prestanda förbättras med flera kärnor.</p> <ul style="list-style-type: none"> • All (alla) – Aktiverat som standard • 1 • 2 |
| Intel® SpeedStep™ | Här kan du aktivera eller inaktivera processornläget Intel SpeedStep . Det här alternativet är aktiverat som standard. |
| C States Control (styrning av C-lägen) | Här kan du aktivera eller inaktivera de processorns extra strömsparlägen. Det här alternativet är aktiverat som standard. |
| Intel® TurboBoost™ | <p>Här kan du aktivera eller inaktivera processornläget <i>Intel TurboBoost</i>.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (inaktiverat) – TurboBoost-drivrutinen tillåts inte att öka processorns prestandaläge över standardprestanda. • Enabled (aktiverat) – TurboBoost-drivrutinen kan höja processorns eller grafikprocessorns prestandaläge. |
| Hyper-Thread Control (hypertrådstyrning) | Här kan du aktivera eller inaktivera hypertrådt tekniken (Hyper-Threading Technology). Det här alternativet är aktiverat som standard. |

Tabell 6. Power Management (effekthantering)

| Alternativ | Beskrivning |
|--------------------------------------|--|
| AC Recovery (nätströmsåterställning) | <p>Anger vad datorn gör när nätströmmen återställs efter ett elavbrott. Du kan ställa in det här alternativet på:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Power Off (stäng av) (standard) • Power On (sätt på) • Last Power State (senaste tillstånd) |
| Auto On Time (automatisk starttid) | <p>Med det här alternativet kan du ange när på dagen som du vill att datorn ska starta automatiskt. Tiden är i normalt tolvtimmarsformat (timmar:minuter:sekunder). Starttiden går att ändra genom att ange värden i fälten för tid och A.M./P.M. (förmiddag/eftermiddag).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (inaktiverat) – Datorn startas inte automatiskt. • Every Day (varje dag) – Datorn startar varje dag den tid du anger. • Weekdays (vardagar) – Datorn startar från måndag till och med fredag den tid du anger. • Select Days (valda dagar) – Datorn startar de dagar du väljer ovanför tiden som du angav ovan. |

| Alternativ | Beskrivning |
|--|--|
| |  OBS: Den här funktionen fungerar inte om du stänger av datorn med brytaren på förgreningsdosan eller överspänningsskyddet eller om Auto Power (automatisk starttid) är inaktiverat . |
| Deep Sleep Control (djupvilostyrning) | <p>Här kan du ange när djupviloläget aktiveras.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (inaktiverad) • Enabled in S5 only (endast aktiverat i S5) • Enabled in S4 and S5 (aktiverat i S4 och S5) <p>Det här alternativet är inaktiverat som standard.</p> |
| Fan Control Override (åsidosätt fläktstyrning) | <p>Styr hastigheten på systemfläkten. Det här alternativet är inaktiverat som standard.</p>  OBS: När alternativet är aktiverat körs fläkten med full hastighet. |
| USB Wake Support (stöd för USB-aktivering) | <p>Med det här alternativet kan du ge USB-enheter möjlighet att väcka datorn från vänteläge.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable USB Wake Support (aktivera stödet för USB-uppvakning) – Det här alternativet är normalt inaktiverat. |
| Wake on LAN (aktivera vid LAN) | <p>Med det här alternativet kan datorn starta när det triggas av en särskild LAN-signal. Aktivering från vänteläget påverkas inte av den här inställningen utan måste aktiveras i operativsystemet. Den här funktionen fungerar endast när datorn är ansluten till ett nätaggregat.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (inaktiverat) - Systemet tillåts inte att starta från särskilda LAN-signaler när det tar emot en aktiveringssignal från LAN eller trådlöst LAN. • LAN Only (endast LAN) - Systemet kan slås på av särskilda LAN-signaler. <p>Det här alternativet är inaktiverat som standard.</p> |
| Block Sleep (blockera viloläget) | <p>Med det här alternativet kan du förhindra att datorn kan försättas i viloläge (S3-tillståndet) från operativsystemet.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Block Sleep (S3 state) (blockera viloläget [S3-tillståndet]) – Det här alternativet är normalt inaktiverat. |

Tabell 7. POST Behavior (självtestbeteende)

| Alternativ | Beskrivning |
|---|---|
| Numlock LED (Numlock-lysdiod) | Anger om NumLock kan aktiveras när datorn startas. Det här alternativet är normalt aktiverat. |
| Keyboard Errors (tangentsbordsfel) | Anger om fel som har med tangentsbordet att göra rapporteras när datorn startas. Det här alternativet är normalt aktiverat. |
| POST Hotkeys (snabbtangenter under självtestet) | <p>Anger om ett meddelande visas på inloggningsskärmen. Det visar de tecken som måste skrivas för att BIOS startalternativmeny ska visas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable F12 Boot Option menu (aktivera startalternativmenyn med F12) – Det här alternativet är normalt aktiverat. |

Tabell 8. Virtualization Support (virtualiseringsstöd)

| Alternativ | Beskrivning |
|---------------------------------------|---|
| Virtualization (virtualisering) | <p>Anger om en VMM (virtual machine monitor) kan utnyttja de ytterligare maskinvarumöjligheter som tillhandahålls av Intel Virtualization-tekniken.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Intel Virtualization Technology (aktivera Intel Virtualization-tekniken) – Det här alternativet är normalt aktiverat. |
| VT for Direct I/O (VT för direkt I/O) | <p>Låter eller hindrar VMM (Virtual Machine Monitor) från att använda de ytterligare maskinvarumöjligheter som tillhandahålls av Intel Virtualization-tekniken för direkt-I/O.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Intel Virtualization Technology for Direct I/O (aktivera Intel Virtualization-tekniken för direkt-I/O) – Det här alternativet är normalt aktiverat. |
| Trusted Execution (betrodd körning) | <p>Det här alternativet anger om en MVMM (Measured Virtual Machine Monitor) kan utnyttja de ytterligare maskinvarufunktioner som tillhandahålls av Intel Trusted Execution-tekniken. TPM Virtualization Technology och Virtualization Technology för direkt-I/O måste vara aktiverade om den här funktionen ska gå att använda.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trusted Execution (TPM-säkerhet) – Det här alternativet är inaktiverat som standard. |

Tabell 9. Maintenance (underhåll)

| Alternativ | Beskrivning |
|----------------------------------|---|
| Service Tag (servicenummer) | Visar datorns servicenummer. |
| Asset Tag (inventariebeteckning) | Här kan du skapa en inventariebeteckning för systemet om den inte redan finns. Det här alternativet är inte inställt som standard. |
| SERR Messages (SERR-meddelanden) | Styr mekanismen för SERR-meddelanden. Det här alternativet är inte inställt som standard. Vissa grafikkort kräver att mekanismen för SERR-meddelanden är inaktiverad. |


Tabell 10. System Logs (systemloggar)


| Alternativ | Beskrivning |
|------------------------------|---|
| BIOS events (BIOS-händelser) | <p>Visar systemhändelseloggen, som du kan rensa.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Clear Log (rensa loggen) |

Uppdatera BIOS

Vi rekommenderar att du uppdaterar BIOS (systeminstallationsprogrammet) när moderkortet har bytts ut eller om det finns en uppdatering. För bärbara datorer ser du till att batteriet är fulladdat och anslutet till ett eluttag.

1. Starta om datorn.
2. Gå till support.dell.com/support/downloads.
3. Om du har datorns servicenummer eller expresskod:

 **OBS:** För bordsdatorer, servicenumret sitter på framsidan av datorn.

 **OBS:** För bärbara datorer, servicenumret sitter på undersidan av datorn.

- a) Ange **Service Tag** (Servicenummer) eller **Express Service Code** (Expresskod) och klicka på **Submit** (Skicka).
- b) Klicka på **Submit** (Skicka) och gå till steg 5.
4. Om du inte har datorns servicenummer eller expresskod väljer du ett av följande alternativ:
 - a) **Automatically detect my Service Tag for me (Identifiera servicenummer automatiskt)**
 - b) **Choose from My Products and Services List (Välj i listan Mina produkter och tjänster)**
 - c) **Choose from a list of all Dell products (Välj i en lista med alla Dell-produkter)**
5. På skärmen med program och drivrutiner, under listrutan **Operating System** (Operativsystem), väljer du **BIOS**.
6. Identifiera den senaste BIOS-filen och klicka på **Download File** (Hämta fil).
7. Välj den hämtningsmetod du föredrar i **Please select your download method below window** (Välj hämtningsmetod); klicka på **Download Now** (Hämta nu).
Fönstret **File download** (Filhämtning) visas.
8. Klicka på **Save** (Spara) för att spara filen på datorn.
9. Klicka på **Run** (Kör) för att installera de uppdaterade BIOS-inställningarna på datorn.
Följ anvisningarna på skärmen.

Bygelinställningar

Med bygelinställningarna kan du återställa BIOS-/systemlösenordet eller realtidsklockan. Bygeltypen beskrivs i avsnittet Komponenter på moderkortet. Följande tabell visar bygelinställningarna för byglarna PSWD och RTCRST.

Tabell 11. Bygelinställningar

| Bygel | Inställning | Beskrivning |
|--------|---------------|---|
| PSWD | Standard | Lösenordsfunktionerna är aktiverade |
| RTCRST | Stift 1 och 2 | Återställning av realtidsklockan. Den här funktionen kan användas för felsökning. |


System- och installationslösenord

Du kan skapa ett systemlösenord och ett installationslösenord för att skydda datorn.

| Lösenordstyp | Beskrivning |
|------------------------------|---|
| Systemlösenord | Lösenord som du måste ange för att logga in till systemet. |
| Installationslösenord | Lösenord som du måste ange för att öppna och göra ändringar i datorns BIOS-inställningar. |


 **CAUTION: Lösenordsfunktionerna ger dig en grundläggande säkerhetsnivå för informationen på datorn.**

 **CAUTION: Vem som helst kan komma åt informationen som är lagrad på datorn om den inte är låst och lämnas utan tillsyn.**

 **OBS:** När datorn levereras är funktionen för system- och installationslösenord inaktiverad.

Tilldela ett system- och installationslösenord

Du kan endast ange ett nytt **systemlösenord** och/eller **installationslösenord** eller ändra ett befintligt **systemlösenord** och/eller **installationslösenord** när **Password Status** (Lösenordstatus) är **Unlocked** (Upplåst). Om Password Status (Lösenordstatus) är **Locked** (Låst) kan du inte ändra systemlösenordet.

 **OBS:** Om lösenordsbygeln är inaktiverad raderas de befintliga systemlösenordet och installationslösenordet och du måste inte ange systemlösenordet för att logga in till datorn.

Starta systeminstallationsprogrammet genom att trycka på <F2> omedelbart efter det att datorn startats eller startats om.

1. På skärmen **System BIOS** (System-BIOS) eller **System Setup** (Systeminstallation) väljer du **System Security** (Systemsäkerhet) och trycker på <Retur>. Skärmen **System Security** (Systemsäkerhet) visas.
2. På skärmen **System Security** (Systemsäkerhet) kontrollerar du att **Password Status** (Lösenordstatus) är **Unlocked** (Upplåst).
3. Välj **System Password** (Systemlösenord), ange systemlösenordet och tryck på <Retur> eller <Tabb>.

Använd följande rekommendationer för systemlösenordet:

- Ett lösenord kan ha upp till 32 tecken
- Lösenordet kan innehålla siffrorna 0 till 9
- Endast små bokstäver är giltiga, stora bokstäver är inte tillåtna.
- Endast följande specialtecken är tillåtna, blanksteg, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (;), (!), (\), (!), (').

Skriv in lösenordet igen när du blir ombedd.


4. Skriv in systemlösenordet som du angav tidigare och tryck på **OK**.
5. Välj **Setup Password** (Installationslösenord), skriv in ditt installationslösenord och tryck på <Retur> eller <Tabb>. Du blir ombedd att skriva in installationslösenordet igen.
6. Skriv in installationslösenordet som du angav tidigare och tryck på **OK**.
7. Tryck på <Esc> och du blir ombedd att spara ändringarna.
8. Tryck på <Y> för att spara ändringarna.
Datorn startar om.

Radera eller ändra ett befintligt system- och/eller installationslösenord

Kontrollera att **Password Status** (Lösenordstatus) är **Unlocked** (Upplåst) (i systeminstallationsprogrammet) innan du försöker radera eller ändra ett befintligt system- och/eller installationslösenord. Du kan inte radera eller ändra ett befintligt system- och/eller installationslösenord om **Password Status** (Lösenordstatus) är **Locked** (låst).

Starta systeminstallationsprogrammet genom att trycka på <F2> omedelbart efter det att datorn startats eller startats om.

1. På skärmen **System BIOS** (System-BIOS) eller **System Setup** (Systeminstallation) väljer du **System Security** (Systemsäkerhet) och trycker på <Retur>. Skärmen **System Security** (Systemsäkerhet) visas.
2. På skärmen **System Security** (Systemsäkerhet), kontrollera att **Password Status** (Lösenordstatus) är **Unlocked** (Olåst).
3. Välj **System Password** (Systemlösenord), ändra eller radera det befintliga systemlösenordet och tryck på <Retur> eller <Tabb>.
4. Välj **Setup Password** (Installationslösenord), ändra eller radera det befintliga installationslösenordet och tryck på <Retur> eller <Tabb>.


 **OBS:** Om du ändrar system- och/eller installationslösenordet måste du skriva in det nya lösenordet igen. Om du raderar system- och/eller installationslösenordet måste du bekräfta raderingen.

5. Tryck på <Esc> och du blir ombedd att spara ändringarna.

6. Tryck på <Y> för att spara ändringarna och avsluta systeminstallationsprogrammet.
Datorn startar om.

Inaktivera ett systemlösenord


Systemets säkerhetsfunktioner i programvaran inkluderar ett systemlösenord och ett installationslösenord. Lösenordbygeln inaktiverar eventuella lösenord som används för tillfället.

 **OBS:** Du kan även använda följande steg för att inaktivera ett bortglömt lösenord.

1. Följ anvisningarna i *Innan du arbetar inuti datorn*.
2. Ta bort kåpan.
3. Identifiera PSWD-bygeln på moderkortet.
4. Ta bort PSWD-bygeln från moderkortet.

 **OBS:** De befintliga lösenorden är inte inaktiverade (raderade) förrän datorn startas utan bygeln.

5. Installera kåpan.

 **OBS:** Om du anger ett nytt system- och/eller installationslösenord med PSWD-bygeln installerad så inaktiverar systemet de nya lösenorden nästa gång datorn startas.

6. Anslut datorn till ett eluttag och slå på datorn.
7. Stäng av datorn och koppla bort strömkabeln från eluttaget.
8. Ta bort kåpan.
9. Sätt tillbaka PSWD-bygeln på moderkortet.
10. Installera kåpan.
11. Följ anvisningarna i *När du har arbetat med datorn*.
12. Slå på datorn.
13. Gå till systeminstallationsprogrammet och ange ett nytt system- eller installationslösenord. Se *Ställa in ett systemlösenord*.

Diagnostik

Förbättrad systemutvärderingsdiagnostik före start (ePSA)

ePSA-diagnostiken (kallas även systemdiagnostik) utför en komplett kontroll av maskinvaran. ePSA är inbyggd i BIOS och startas internt av BIOS. Den inbyggda systemdiagnostiken tillhandahåller ett antal alternativ för en viss enhet eller grupper av enheter som du kan använda för att:

- Köra test automatiskt eller i interaktivt läge
- Upprepa test
- Visa och spara testresultat
- Köra grundliga tester med ytterligare testalternativ för att skaffa extra information om enheter med fel
- Visa statusmeddelanden som informerar dig om att testerna har slutförts utan fel
- Visa felmeddelanden som informerar dig om problem som upptäckts under testningen



CAUTION: Använd endast systemdiagnostiken för din dator. Om detta program används med andra datorer kan det ge ett felaktigt resultat eller felmeddelanden.



OBS: Vissa tester för specifika enheter kräver användarinteraktion. Se till att du är närvarande vid datorn när diagnostiktestet körs.

1. Slå på datorn.
2. När datorn startar trycker du på tangenten <F12> när Dell-logotypen visas.
3. Välj alternativet **Diagnostics** (Diagnostik) på startmenyskärmen.
Fönstret **Enhanced Pre-boot System Assessment** (Förbättrad systemutvärderingsdiagnostik före start) visas med alla enheter som upptäckts i datorn. Diagnostiken börjar köra tester på alla upptäckta enheter.
4. Om du vill köra diagnostiktestet på en viss enhet trycker du på <Esc> och klickar på **Yes** (Ja) för att stoppa diagnostiktestet.
5. Välj enheten i den vänstra rutan och klicka på **Run Tests** (Kör tester).
6. Om det finns problem visas felkoderna.
Anteckna felkoden och kontakta Dell.

Felsöka datorn

Du kan felsöka datorn med indikatorer som diagnostiklampor, pipkoder och felmeddelanden när datorn används.

Diagnostik med strömbrytarens indikator

Det finns en lysdiod på strömbrytaren på framsidan av chassit. Den fungerar även som en tvåfärgad diagnostikindikator. Den lyser bara då datorns självtest genomförs. När operativsystemet börjar läsas in slocknar den.

Blinkande gult ljus – Mönstret är två eller tre blinkningar följda av en kort paus och sedan x blinkningar, där x kan vara ett till sju. Mellan mönstret som upprepas är det en lång paus i mitten.

Exempel: 2,3 = 2 blinkningar i gult, kort paus, 3 blinkningar i gult följt av en lång paus. Sedan upprepas mönstret.

Tabell 12. Diagnostik med strömbrytarens indikator

| Lysdiodens tillstånd med gult ljus | Lysdiodens tillstånd med vitt ljus | Beskrivning |
|------------------------------------|------------------------------------|--|
| Av | Av | Datorn är av |
| Av | Blinkar | Systemet är i viloläge |
| Blinkar | Av | Fel på nätaggregatet |
| Stadigt sken | Av | Nätaggregatet fungerar men koden gick inte att hämta |
| Av | Stadigt sken | Datorn är på |

| Lysdiodens tillstånd med gult ljus | Beskrivning |
|------------------------------------|--|
| 2,1 | Moderkortsfel |
| 2,2 | Fel på moderkortet, nätaggregatet eller nätaggregatets kablage |
| 2,3 | Fel på moderkortet, minnet eller processorn |
| 2,4 | Fel på knappcellsbatteriet |
| 2,5 | BIOS är korrupt |
| 2,6 | Fel på processorn eller dess konfiguration |
| 2,7 | Minnesmoduler identifieras men ett fel på minnet har uppstått |
| 3,1 | Ett möjligt fel på ett instickskort eller moderkortet |
| 3,2 | Ett möjligt USB-fel har uppstått. |
| 3,3 | Inga minnesmoduler identifierades |
| 3,4 | Det kan vara fel på moderkortet |

| Lysdiodens tillstånd med gult ljus | Beskrivning |
|------------------------------------|--|
| 3,5 | Minnesmoduler identifieras men det är något problem med minnets konfiguration eller kompatibilitet |
| 3,6 | Det kan vara fel på någon av moderkortets resurser och/eller på maskinvaran |
| 3,7 | Något annat fel – ett meddelande visas på skärmen |

Pipkoder

Datorn kan avge en serie med ljudsignaler vid start om bildskärmen inte visar fel och problem. De här serierna med ljudsignaler kallas pipkoder och identifierar diverse problem. Fördröjningen mellan varje pip är 300 ms, fördröjningen mellan varje uppsättning med pip är 3 s och pipen varar i 300 ms. Efter varje pip och varje uppsättning med pip känner BIOS-programmet av om användaren trycker på strömbrytaren. Om så sker så avbryts slingan och en normal avstängning av systemet utförs.

| | |
|-------|-----------|
| Kod | 1-3-2 |
| Orsak | Minnesfel |

Felmeddelanden

| Felmeddelande | Beskrivning |
|--|--|
| Address mark not found (Adressmärket gick inte att hitta) | BIOS hittade en felaktig disksektor eller kunde inte hitta en viss disksektor. |
| Alert! Previous attempts at booting this system have failed at checkpoint [nnnn]. For help in resolving this problem, please note this checkpoint and contact Dell Technical Support. (Varning! Tidigare försök att starta systemet misslyckades vid kontrollpunkt [nnnn]. För att få hjälp med problemet antecknar du kontrollpunkten och kontaktar Dells tekniska support). | Datorn misslyckades på grund av samma fel tre gånger i rad med att slutföra startrutinen. Kontakta Dell och rapportera kontrollpunkten (nnn) till supportteknikern. |
| Alert! Security override Jumper is installed. (Varning! Förbikopplingsbygeln för säkerhet är installerad) | MFG_MODE-bygeln har installerats och AMT-hanteringsfunktionerna är inaktiverade tills den tas bort. |
| Attachment failed to respond (Tillbehöret svarade inte) | Diskett- eller hårddiskstyrenheten kan inte skicka data till den kopplade enheten. |
| Bad command or file name (Felaktigt kommando eller filnamn) | Kontrollera att du har stavat kommandot rätt, infogas mellanslag på rätt ställen och använt rätt sökväg. |
| Bad error-correction code (ECC) on disk read (Felaktig felkorrigeringskod (ECC) vid diskläsning) | Diskett- eller hårddiskstyrenheten upptäckte ett läsfel som inte kan korrigeras. |
| Controller has failed (Styrenheten misslyckades) | Hårddisken eller den kopplade styrenheten är felaktig. |
| Data error (Datafel) | Diskettenheten eller hårddisken kan inte läsa data. För Windows operativsystem kör du chkdsk-verktyget för att kontrollera filstrukturen på disketten eller hårddisken. För övriga operativsystem kör du lämpligt motsvarande verktyg. |

| Felmeddelande | Beskrivning |
|--|--|
| Decreasing available memory (Minskar tillgängligt minne) | En eller flera minnesmoduler kan vara felaktiga eller sitta fel. Installera om minnesmodulerna och byt vid behov ut dem. |
| Diskette drive0 seek failure (Sökfel för diskettenhet 0) | En kabel kan ha lossnat eller datorns konfigurationsinformation kanske inte matchar maskinvarukonfigurationen. |
| Diskette read failure (Diskettläsfel) | Disketten kan vara felaktig eller en kabel lös. Om enhetens åtkomstlampa tänds provar du med en annan diskett. |
| Diskette subsystem reset failed (Återställning av diskettundersystemet misslyckades) | Diskettstyrenheten kan vara felaktig. |
| Gate A20 failure (Fel på port A20) | En eller flera minnesmoduler kan vara felaktiga eller sitta fel. Installera om minnesmodulerna och byt vid behov ut dem. |
| General failure (Allmänt fel) | Operativsystemet kan inte utföra kommandot. Detta meddelande följs normalt av specifik information - till exempel Slut på papper i skrivaren . Utför lämplig åtgärd för att lösa problemet. |
| Hard-disk drive configuration error (Konfigurationsfel på hårddisken) | Hårddisken gick inte att initiera. |
| Hard-disk drive controller failure (Fel på hårddiskstyrenheten) | Hårddisken gick inte att initiera. |
| Hard-disk drive failure (Fel på hårddisken) | Hårddisken gick inte att initiera. |
| Hard-disk drive read failure (Läsfel på hårddisken) | Hårddisken gick inte att initiera. |
| Invalid configuration information-please run System Setup Program (Ogiltig konfigurationsinformation - kör installationsprogrammet) | Datorkonfigurationen motsvarar inte maskinvarukonfigurationen. |
| Invalid Memory configuration, please populate DIMM1 (Ogiltig minneskonfiguration, sätt i ett minne i DIMM1) | Det finns inget minne i DIMM1-facket. Ta bort och sätt tillbaka minnesmodulen eller installera en minnesmodul. |
| Keyboard failure (Tangentbordsfel) | En kabel eller kontakt kan ha lossnat eller så kan det vara fel på styrenheten för tangentbord eller tangentbord/mus. |
| Memory address line failure at address, read value expecting value (Minnesadressfel vid adress, läsvärde förväntat värde) | En minnesmodul kan vara felaktig eller sitta fel. Installera om minnesmodulerna och byt vid behov ut dem. |
| Memory allocation error (Minnestilldelningsfel) | Programmet du försöker köra fungerar inte ihop med operativsystemet, ett annat program eller ett verktyg. |
| Memory data line failure at address, read value expecting value (Fel på minnesdatalinje vid adress, läsvärde förväntat värde) | En minnesmodul kan vara felaktig eller sitta fel. Installera om minnesmodulerna och byt vid behov ut dem. |
| Memory double word logic failure at address, read value expecting value (Fel dubbelordslogik på adressen, läsvärde förväntat värde) | En minnesmodul kan vara felaktig eller sitta fel. Installera om minnesmodulerna och byt vid behov ut dem. |

| Felmeddelande | Beskrivning |
|---|---|
| Memory odd/even logic failure at address, read value expecting value (Fel udda/jämn-logik på adressen, läsvärde förväntat värde) | En minnesmodul kan vara felaktig eller sitta fel. Installera om minnesmodulerna och byt vid behov ut dem. |
| Memory write/read failure at address, read value expecting value (Skriv/läs-fel på minne vid adress, läsvärde förväntat värde) | En minnesmodul kan vara felaktig eller sitta fel. Installera om minnesmodulerna och byt vid behov ut dem. |
| Memory size in CMOS invalid (Minnesstorlek i CMOS ogiltigt) | Mängden minne i datorns konfigurationsinformation stämmer inte överens med det installerade minnet i datorn. |
| Memory tests terminated by keystroke (Minnestest avbrutet av tangentnedtryckning) | En tangentnedtryckning avbröt minnestestet. |
| No boot device available (Det finns ingen startenhet) | Datorn kan inte hitta disketten eller hårddisken. |
| No boot sector on hard-disk drive (Ingen startsektor på hårddisk) | Datorns konfigurationsinformation i systeminstallationsprogrammet kan vara felaktig. |
| No timer tick interrupt (Inget tidsavbrott) | Det kan vara ett fel på en krets på moderkortet. |
| Non-system disk or disk error (Ingen systemdisk eller diskfel) | Diskettenheten i enhet A innehåller inget startbart operativsystem. Byt antingen ut disketten till en som har ett startbart operativsystem eller ta bort disketten från enhet A och starta om datorn. |
| Not a boot diskette (Ingen startdiskett) | Operativsystemet försöker starta från en diskett som inte innehåller ett startbart operativsystem. Sätt i en startbar diskett. |
| Plug and play configuration error (Plug and Play-konfigurationsfel) | Ett problem uppstod i datorn när ett eller flera kort konfigurerades. |
| Read fault (Läsfel) | Operativsystemet kan inte läsa från disketten eller hårddisken, datorn kunde inte hitta en viss sektor på disken eller så är det fel på den efterfrågade sektorn. |
| Requested sector not found (Den efterfrågade sektorn gick inte att hitta) | Operativsystemet kan inte läsa från disketten eller hårddisken, datorn kunde inte hitta en viss sektor på disken eller så är det fel på den efterfrågade sektorn. |
| Reset failed (Återställning misslyckades) | Återställningen av disken misslyckades. |
| Sector not found (Sektorn gick inte att hitta) | Operativsystemet kan inte hitta en sektor på disketten eller hårddisken. |
| Seek error (Sökfel) | Operativsystemet kan inte hitta ett visst spår på disketten eller hårddisken. |
| Shutdown failure (Avstängningsfel) | Det kan vara ett fel på en krets på moderkortet. |
| Time-of-day clock stopped (Klockan har stannat) | Batteriet kan vara tomt. |
| Time-of-day not set-please run the System Setup program (Klockan är inte inställd, kör systeminstallationsprogrammet) | Tiden eller datumet som lagras i systeminstallationsprogrammet matchar inte datorklockan. |

Felmeddelande

Timer chip counter 2 failed (Räknare 2 på tidskretsen fungerar inte)

Unexpected interrupt in protected mode (Oväntat avbrott i skyddat läge)

WARNING: Dell's Disk Monitoring System has detected that drive [0/1] on the [primary/secondary] EIDE controller is operating outside of normal specifications. It is advisable to immediately back up your data and replace your hard drive by calling your support desk or Dell. (VARNING! Dells diskövervakningssystem har upptäckt att enhet [0/1] på den [primära/sekundära] EIDE-styrenheten drivs utanför normala specifikationer. Det är klokt att omedelbart säkerhetskopiera data och byta ut hårddisken genom att ringa till supporten eller Dell).

Write fault (Skrivfel)

Write fault on selected drive (Skrivfel på vald enhet)

Beskrivning

Det kan vara ett fel på en krets på moderkortet.



Det kan vara fel på tangentbordets styrenhet eller så kan en minnesmodul sitta löst.

Vid den inledande starten upptäcktes möjliga felvillkor för enheten. När datorn har slutfört starten bör du omedelbart säkerhetskopiera all data och byta ut hårddisken (installationsprocedurer finns i "Lägga till och ta bort delar" för din dator typ). Om inte en utbytesenhet finns omedelbart tillgänglig och enheten inte är den enda startbara enheten öppnar du systeminstallationsprogrammet och ändrar inställningen för rätt enhet till **None** (ingen). Ta sedan bort enheten från datorn.

Operativsystemet kan inte skriva till disketten eller hårddisken.

Operativsystemet kan inte skriva till disketten eller hårddisken.

Tekniska specifikationer

 **OBS:** Utbudet kan variera i olika regioner. Mer information om datorns konfiguration får du om du klickar på Start  Hjälp och support och sedan väljer alternativet att visa information om datorn.

Tabell 13. Processor

| Funktion | Specifikationer |
|-------------------|--|
| Processortyp | <ul style="list-style-type: none"> • Intel Core i3-serien • Intel Core i5-serien • Intel Core i7-serien • Intel Xeon E3-1200 v2-serien |
| Totalt cacheminne | Upp till 8 MB cacheminne beroende på processortyp |

Tabell 14. Minne

| Funktion | Specifikationer |
|---------------|-----------------------|
| Typ | DDR3 NECC och ECC |
| Hastighet | 1 333/1 600 MHz |
| Kontakter | Fyra DIMM-kortplatser |
| Kapacitet | 2, 4, 8 GB |
| Minsta minne | 2 GB NECC, 4 GB ECC |
| Största minne | 16 GB NECC, 32 GB ECC |

Tabell 15. Grafik

| Funktion | Specifikationer |
|----------|---|
| Inbyggd | <ul style="list-style-type: none"> • Intel HD Graphics 2000/2500 (finns med vissa Intel Core-processorer) • Intel HD Graphics P400 (finns med vissa Intel Core-processorer) |
| Separat | <ul style="list-style-type: none"> • PCI Express ×16-grafikkort (kopplat som ×4) • PCI Express x16 grafikkort |

Tabell 16. Ljud

| Funktion | Specifikationer |
|-----------------|---------------------------------|
| Inbyggt | Tvåkanaligt högkvalitativt ljud |

Tabell 17. Nätverk

| Funktion | Specifikationer |
|-----------------|--|
| Inbyggt | Intel 82579LM Ethernet med kapacitet för 10/100/1 000 Mbit/s |

Tabell 18. Systeminformation

| Funktion | Specifikationer |
|-----------------------|--|
| Systemkretsupsättning | Kretsupsättningen Intel C216 |
| DMA-kanaler | Två 82C37 DMA-styrenheter med sju oberoende programmerbara kanaler |
| Avbrottsnivåer | Inbyggt I/O APIC-funktion med 24 avbrott |
| BIOS-krets (NVRAM) | 12 MB |

Tabell 19. Expansionsbuss

| Funktion | Specifikationer |
|-----------------|---|
| Busstyp | PCI, PCIe gen2, gen3 (×16), USB 2.0 och USB 3.0 |
| Busshastighet: | PCI: <ul style="list-style-type: none"> • 133 MB/s PCI Express: <ul style="list-style-type: none"> • ×1-kortplats, dubbelriktad kommunikation – 500 MB/s • ×16-kortplats, dubbelriktad kommunikation – 16 GB/s USB: <ul style="list-style-type: none"> • USB 3.0 – 5 GB/s • USB 2.0 – 480 GB/s |


Tabell 20. Kort

| Funktion | Specifikationer |
|--|---|
| PCI-kortplats | Stöder kort i full höjd |
| PCI Express ×1-kortplats | Stöder PCIe ×1-kort i full höjd |
| PCI-Express ×16-kortplats | Stöder PCIe ×16 Gen3-kort i full höjd |
| PCI-Express ×16-kortplats (kopplad som ×4) | Stöder kort i full höjd, PCIe ×1 eller PCIe ×4. |

Tabell 21. Enheter

| Funktion | Specifikationer |
|---|-----------------|
| Externt åtkomliga | |
| 5,25-tums enhetsfack | Två |
| Internt åtkomliga | |
| USB 2.0: | |
| 3,5-tums SATA-enhetsfack | Två |
| 2,5-tums SATA-enhetsfack (med mellankontakt i 3,5-tumsfack) | Fyra |

Tabell 22. Externa kontakter

| Funktion | Specifikationer |
|-----------------|---|
| Ljud: | |
| Frontpanelen | Två kontakter för mikrofon och hörlurar |
| Bakpanelen | Två kontakter för linje-ut och linje-in/mikrofon |
| Nätverksadapter | En RJ-45-kontakt |
| Seriell | En kontakt med 9 stift, kompatibel med 16550 C |
| Parallell | En kontakt med 25 stift (tillval för minitorndatorer och stationära datorer) |
| USB 2.0: | |
| frontpanelen | två |
| bakpanelen | fyra |
| USB 3.0: | |
| frontpanelen | två |
| bakpanelen | två |
| Grafik | En VGA-kontakt (×1) med 15 stift, DisplayPort-kontakt med 20 stift (×2) |
| |  OBS: Vilka videokontakter som är tillgängliga beror på grafikkortet. |


Tabell 23. Kontakter på moderkortet

| Funktion | Specifikationer |
|---|----------------------|
| PCI 2.3, 32 bitars databredd (maximalt) | En 120-stiftskontakt |
| PCI Express ×1, en PCI Express databredd (maximalt) | En 36-stiftskontakt |
| PCI Express ×16 (kopplad som ×4), fyra PCI Express databredd (maximalt) | En 164-stiftskontakt |

| Funktion | Specifikationer |
|--|---|
| PCI Express ×16, 16 PCI Express databredd (maximalt) | En 164-stiftskontakt |
| Seriell ATA | Fyra 7-stiftskontakter |
| Minne | Fyra 240-stiftskontakter |
| Intern USB | En 10-stiftskontakt |
| Systemfläkt | En 5-stiftskontakt |
| Frontpanelkontroll | En kontakt med 6 stift och två kontakter med 20 stift |
| Termodetektor | En 2-stiftskontakt |
| Processor | En 1155-stiftskontakt |
| Processorfläkt | En 5-stiftskontakt |
| Bygel för serviceläge | En 2-stiftskontakt |
| Bygling för lösenordsrensning | En 2-stiftskontakt |
| RTC-återställningsbygel | En 2-stiftskontakt |
| Intern högtalare | En 5-stiftskontakt |
| Intrångskontakt | En 3-stiftskontakt |
| Nätkontakt: | En 24-stifts- och en 4-stiftskontakt |


Tabell 24. Kontroller och indikatorer

| Funktion | Specifikationer |
|---|--|
| Datorns framsida: | |
| Strömbrytarlampa | Vitt sken – Ett fast vitt sken visar att strömmen är på; ett blinkande vitt sken visar att datorn är i strömsparläge. |
| Lampa för enhetsaktivitet | Vitt sken – Ett blinkande vitt sken visar att datorn läser data eller skriver data till hårddisken. |
| Datorns baksida: | |
| En indikator för länkeintegritet på det inbyggda nätverkskortet | Grön – 10 Mbit/s-anslutningen mellan nätverket och datorn fungerar bra. Orange – 100 Mbit/s-anslutningen mellan nätverket och datorn fungerar bra. Gul – 1000 Mbit/s-anslutningen mellan nätverket och datorn fungerar bra. Släckt – datorn har ingen fysisk anslutning till nätverket. |
| Nätverksindikator på det inbyggda nätverkskortet | Gult ljus – Ett blinkande gult ljus visar att det finns nätverksaktivitet. |
| Diagnostisk lysdiod för strömförsörjning | Grönt ljus - Nätaggregatet är påslaget och fungerar. Strömkabeln måste vara ansluten till nätkontakten (på datorns baksida) och eluttaget. |

| Funktion | Specifikationer |
|----------|--|
| |  OBS: Du kan testa strömtilförseln genom att trycka på testknappen. När den tillförda spänningen är inom specifikationen tänds lysdioden för självtestet. Om lysdioden inte tänds kan det vara fel på nätaggregatet. Datorn måste vara ansluten till elnätet under testet. |

Tabell 25. Strömförsörjning

| Funktion | Specifikationer |
|----------------------|--|
| Knappcells batteri | 3 V CR2032-litiumcellbatteri |
| Spänning | 100 till 240 VAC, 50 till 60 Hz, 5,0 A |
| Effekt | 275/320 W |
| Maximal värmeförlust | 4,72 MJ/timme |

 **OBS:** Värmeförlusten är beräknad med strömförsörjningens wattmärkning.

Tabell 26. Mått

| Funktion | Specifikationer |
|----------|--------------------|
| Höjd | 360 mm (14,17 tum) |
| Bredd | 175 mm (6,89 tum) |
| Djup | 435 mm (17,13 tum) |
| Vikt | 9,24 kg (20,35 lb) |

Tabell 27. Miljöpåverkan

| Funktion | Specifikationer |
|----------------------------------|----------------------------------|
| Temperaturintervall: | |
| Vid drift | 10 till 35 °C (50 till 95 °F) |
| Förvaring | -40 till 65 °C (-40 till 149 °F) |
| Relativ luftfuktighet (maximal): | |
| Vid drift | 20–80 % (icke kondenserande) |
| Förvaring | 5–95 % (icke kondenserande) |
| Maximal vibration: | |
| Vid drift | 0,26 g effektivvärde |
| Förvaring | 2,2 g effektivvärde |
| Maximal stöt: | |
| Vid drift | 40 g |
| Förvaring | 105 g |

| Funktion | Specifikationer |
|---------------------------|--|
| Höjd: | |
| Vid drift | –15,2 till 3 048 m (–50 till 10 000 fot) |
| Förvaring | –15,2 till 10 668 m (–50 till 35 000 fot) |
| Luftburen föroreningsnivå | G1 eller lägre enligt ANSI/ISA-S71.04-1985 |

Kontakta Dell

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

1. Besök 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.