

Dell Precision R5500 Ägarens handbok

Regleringsmodell: E15S
Regleringstyp: E15S001



Upplysningar och varningar



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



VIKTIGT! Ger information om risk för skador på maskinvaran eller dataförlust som kan uppstå om anvisningarna inte följs.



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

Informationen i det här dokumentet kan komma att ändras utan föregående meddelande.

© 2011 Dell Inc. Med ensamrätt.

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

Varumärken som återfinns 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 i USA och/eller andra länder. Blu-ray Disc™ är ett varumärke som tillhör Blu-ray Disc Association (BDA) och är licensierad för användning på skivor och i spelare. Bluetooth®-ordmärket är ett registrerat varumärke som tillhör Bluetooth® SIG, Inc. och används av Dell Inc. under licens. Wi-Fi® är ett registrerat varumärke som tillhör Wireless Ethernet Compatibility Alliance, Inc.

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

Innehåll

1 Arbeta med datorn.....	9
Innan du arbetar inuti datorn.....	9
Rekommenderade verktyg.....	10
Stänga av datorn.....	10
När du har arbetat inuti datorn.....	11
2 Frontram.....	12
Ta bort frontramen.....	12
Installera frontramen.....	13
3 Kåpa.....	14
Ta bort kåpan.....	14
Installera kåpan.....	15
4 Kylhölje.....	16
Ta bort kylhöljet.....	16
Installera kylhöljet.....	17
5 Optisk enhet.....	18
Ta bort den optiska enheten.....	18
Installera den optiska enheten.....	19
6 Hårddiskhållare.....	20
Ta bort hårddiskhållaren.....	20
Installera hårddiskhållaren.....	21
7 Hårddiskmontering.....	22
Ta bort hårddiskmonteringen.....	22
Installera hårddiskmonteringen.....	23
8 SAS-bakplan.....	24

Ta bort SAS-bakplanet.....	24
Installera SAS-bakplanet.....	25
9 Nätaggregat.....	26
Ta bort nätaggregatet.....	26
Installera nätaggregatet.....	27
10 Kontrollpanel.....	28
Ta bort kontrollpanelen.....	28
Installera kontrollpanelen.....	29
11 Systemfläkt.....	30
Ta bort systemfläktarna.....	30
Installera systemfläktarna.....	31
12 Fläktfäste.....	32
Ta bort det borttagbara fläktfästet.....	32
Installera det borttagbara fläktfästet.....	33
13 Kortlådor.....	34
Ta bort lådorna för expansionskortet.....	34
Installera lådorna för expansionskortet.....	37
14 Strömfördelningsenhet.....	38
Ta bort strömfördelningsenheten.....	38
Installera strömfördelningsenheten.....	40
15 Mittra förlängningskort.....	41
Ta bort det mittra förlängningskortet.....	41
Installera det mittra förlängningskortet.....	42
16 CMOS-batteri.....	43
Ta bort CMOS-batteriet.....	43
Installera CMOS-batteriet.....	44

17 Video Card	46
Ta bort bildskärmskortet.....	46
Installera bildskärmskortet.....	47
18 SAS-styrenhetskort	49
Ta bort SAS-styrenhetskortet.....	49
Installera SAS-styrenhetskortet.....	50
RAID-konfiguration.....	51
19 Värdkort för fjärråtkomst	52
Ta bort värdkortet för fjärråtkomst.....	52
Installera värdkortet för fjärråtkomst.....	53
20 Främre chassimontering	55
Ta bort den främre chassimonteringen.....	55
Installera den främre chassimonteringen.....	56
21 Processor och kylfläns	57
Ta bort processorerna och kylflänsarna.....	57
Installera processorerna och kylflänsarna.....	59
22 Minne	61
Ta bort minnet.....	61
Installera minnet.....	62
23 Moderkort	64
Ta bort moderkortet.....	64
Installera moderkortet.....	65
24 Systeminstallationsprogrammet	67
Startmeny.....	67
Timing av tangentsekvenser.....	68
Dell Diagnostics.....	68
Alternativ i systeminstallationsprogrammet.....	69

25 Felsökning	77
Diagnostiklysdioder.....	77
Pipkoder.....	87
Felmeddelanden.....	90
Address mark not found (adressmärket gick inte att hitta).....	90
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).....	90
Alert! Security override Jumper is installed. (Varning! Förbikopplingsbygeln för säkerhet är installerad).....	90
Attachment failed to respond (tillbehöret svarade inte).....	90
Bad command or file name (felaktigt kommando eller filnamn)	90
Bad error-correction code (ECC) on disk read (felaktig fel-korrigerings-kod (ECC) vid diskläsning).....	91
Controller has failed (styrenheten misslyckades).....	91
Data error (datafel)	91
Decreasing available memory (minskar tillgängligt minne)	91
Diskette drive0 seek failure (diskettenhet 0 sökfel).....	91
Diskette read failure (diskettläsfel).....	91
Diskette subsystem reset failed (återställning av diskettundersystemet misslyckades).....	91
Gate A20 failure (fel på port A20).....	92
General failure (allmänt fel)	92
Hard-disk drive configuration error (konfigurationsfel på hårddisken)	92
Hard-disk drive controller failure (fel på hårddiskstyrenheten).....	92
Hard-disk drive failure (hårddiskfel)	92
Hard-disk drive read failure (läsfel på hårddisken).....	92
Invalid configuration information-please run System Setup Program (ogiltig konfigurationsinformation - kör installationsprogrammet).....	92
Invalid Memory configuration, please populate DIMM1 (ogiltig minneskonfiguration, sätt i ett minne i DIMM1).....	93

Keyboard failure (tangentsbordsfel).....	93
Memory address line failure at address, read value expecting value (minnesadressfel vid adress, läsvärde förväntat värde)	93
Memory allocation error (minnestilldelningsfel).....	93
Memory data line failure at address, read value expecting value (fel på minnesdatalinje vid adress, läsvärde förväntat värde).....	93
Memory double word logic failure at address, read value expecting value (fel dubbelordslogik på adressen, läsvärde förväntat värde).....	93
Memory odd/even logic failure at address, read value expecting value (fel udda-/jämn-logik på adressen, läsvärde förväntat värde).....	94
Memory write/read failure at address, read value expecting value (skriv-/ läsfel vid adress, läsvärde förväntat värde).....	94
Memory size in CMOS invalid (minnesstorlek i CMOS ogiltigt).....	94
Memory tests terminated by keystroke (minnestest avbrutet av tangentsnedtryckning).....	94
No boot device available (det finns ingen startenhet).....	94
No boot sector on hard-disk drive (ingen startsektor på hårddisk).....	94
No timer tick interrupt (inget tidsavbrott)	94
Non-system disk or disk error (ingen systemdisk eller diskfel).....	95
Not a boot diskette (ingen startdiskett).....	95
Plug and play configuration error (Plug and Play-konfigurationsfel).....	95
Read fault (läsfel).....	95
Requested sector not found (den efterfrågade sektorn gick inte att hitta).....	95
Reset failed (återställning misslyckades).....	95
Sector not found (sektorn gick inte att hitta)	96
Seek error (sökfel)	96
Shutdown failure (avstängningsfel)	96
Time-of-day clock stopped (klockan har stannat)	96
Time-of-day not set-please run the System Setup program (klockan är inte inställd, kör systeminstallationsprogrammet)	96
Timer chip counter 2 failed (räknare 2 på tidskretsen fungerar inte)	96
Unexpected interrupt in protected mode (oväntat avbrott i skyddat läge).....	96
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. (Dells diskövervakningssystem har upptäckt att enhet [0/1] på den [primära/ sekundära] EUDE-styrenheten drivs utanför normala specifikationer. Det är klokt att omedelbart säkerhetskopiera data och byta ut hårddisken genom att ringa till supporten eller Dell)

ringa till supporten eller Dell).....	97
Write fault (skrivfel).....	97
Write fault on selected drive (skrivfel på vald enhet).....	97
x:\ is not accessible. The device is not ready (ingen åtkomst till x:\. Enheten är inte redo)	97

26 Specifikationer..... 98
Specifikationer..... 98

27 Kontakta Dell..... 105
kontakta Dell..... 105


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 utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsanvisningarna som medföljde datorn. Mer säkerhetsinformation finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

 **VIKTIGT!** Många reparationer får endast utföras av behörig tekniker. Du bör bara utföra felsökning och enkla reparationer som beskrivs i produktokumentationen eller instruerats av 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.

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

 **VIKTIGT!** Hantera komponenter och kort varsamt. Rör inte komponenterna eller kontakterna på ett kort. Håll kortet i kanterna eller i hållaren av metall. Håll alltid en komponent, t.ex. en processor, i kanten och aldrig i stiften.

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


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

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

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

 **VIKTIGT!** 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 medan datorn kopplas bort så att moderkortet jordas.
6. Ta bort kåpan.

 **VIKTIGT!** 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.

Rekommenderade verktyg

Procedurerna i detta dokument kan kräva att följande verktyg används:

- Liten spårskruvmejsel
- Stjärnskruvmejsel
- Liten plastrits
- Media med Flash-BIOS-uppdateringsprogram

Stänga av datorn


 **VIKTIGT!** 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 datorkåpan.



VIKTIGT! 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 att datorn fungerar korrekt genom att köra Dell Diagnostics.

Frontram

Ta bort frontramen

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn.](#)
2. Lås upp frontramen med den tillhörande nyckeln.



3. Lyft upp frigöringsfliken för frontramen och dra försiktigt bort ramen från datorn.



Relaterade länkar

[Installera frontramen](#)

Installera frontramen

1. Sätt i frontramen nedåt i spåret och tryck den mot datorn.
2. Sätt fast frigöringsfliken.
3. Lås frontramen med den tillhörande nyckeln.
4. Följ procedurerna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Relaterade länkar

[Ta bort frontramen](#)

Kåpa

Ta bort kåpan

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn.](#)
2. Ta bort [frontramen.](#)
3. Roter frigöringsmekanismen för haken moturs till den olåsta positionen.



4. Lyft upp haken och skjut kåpan bakåt i datorn.



5. Håll kåpan i båda sidorna och lyft bort den från datorn.



Relaterade länkar

[Installera kåpan](#)

Installera kåpan

1. Placera kåpan på datorn och tryck den nedåt tills den klickar på plats.
2. Tryck ned haken för kåpan.
3. Använd en skruvmejsel och rotera frigöringsmekanismen för haken medurs för att låsa kåpan.
4. Installera [fronramen](#).
5. Följ procedurerna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

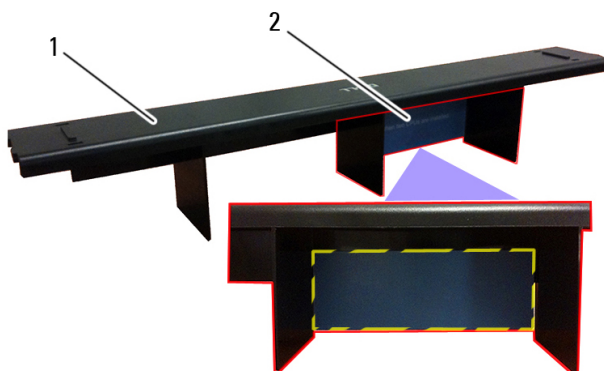
Relaterade länkar

[Ta bort kåpan](#)

Kylhölje

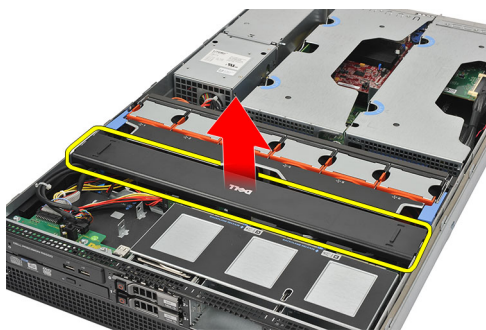
Ta bort kylhöljet

△ **VIKTIGT!** Datorn är bestyckad med en eller två processorer. Om endast en processor är installerad kan luftflödet för närvarande gå förbi CPU1 vilket ökar fläkthastigheten och därmed leder till dålig akustik. Genom att montera en mylardetalj i det här området riktas luftflödet om över CPU1. Mylardetaljen måste tas bort när en andra processor installeras då den inte längre behövs och stör kylflänsen.



1. Kylhölje
2. Mylar — Måste tas bort om två processorer är installerade

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn.](#)
2. Ta bort [frontramen.](#)
3. Ta bort [kåpan.](#)
4. Lyft försiktigt kylhöljet rakt uppåt och bort från moderkortet.



Relaterade länkar

[Installera kylhöljet](#)

Installera kylhöljet

1. Placera försiktigt höljet i moderkortet framför systemfläktarna.
2. Installera [kåpan](#).
3. Installera [frontramen](#).
4. Följ procedurerna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

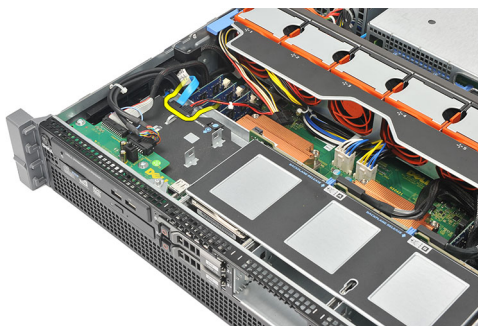
Relaterade länkar

[Ta bort kylhöljet](#)

Optisk enhet

Ta bort den optiska enheten

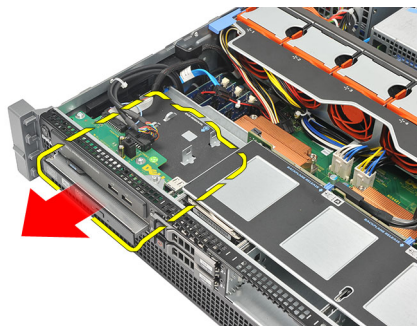
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [frontramen](#).
3. Ta bort [kåpan](#).
4. Ta bort [kylhöljet](#).
5. Koppla bort ström- och datakablar från baksidan av den optiska enheten.



6. Håll den blå frigöringsfliken nedtryckt och skjut den framåt i datorn.



7. Skjut den optiska enheten genom framsidan på datorn tills den går fri från enhetsfacket.



Relaterade länkar

[Installera den optiska enheten](#)

Installera den optiska enheten

1. Sätt i den optiska enheten i enhetsuttaget.
2. Anslut ström- och datakablar.
3. Installera [kylhöljet](#).
4. Installera [kåpan](#).
5. Installera [frontramen](#).
6. Följ procedurerna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Relaterade länkar

[Ta bort den optiska enheten](#)

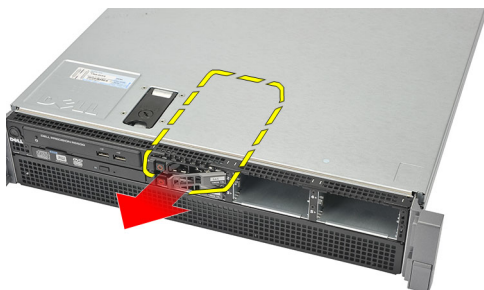
Hårddiskhållare

Ta bort hårddiskhållaren

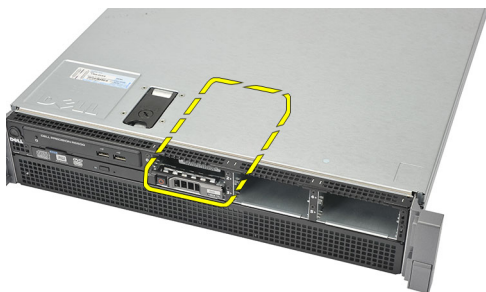
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [frontramen](#).
3. Ta bort [kåpan](#).
4. Ta bort [kylhöljet](#).
5. Ta bort den [optiska enheten](#).
6. Tryck på frigöringsknappen.



7. Dra i handtaget för hårddiskhållaren tills det öppnas.



8. Håll i framsidan av hårddisken och skjut ut den tills den går fri från enhetsuttaget.



Relaterade länkar

[Installera hårddiskhållaren](#)

Installera hårddiskhållaren

1. Sätt i hårddisken i enhetsuttaget.
2. Tryck på handtaget för hårddiskhållaren tills den klickar på plats.
3. Installera [kylhöljet](#).
4. Installera [kåpan](#).
5. Installera [frontramen](#).
6. Följ procedurerna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

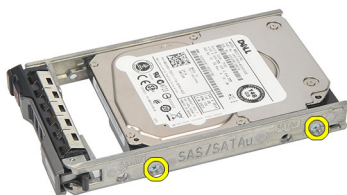
Relaterade länkar

[Ta bort hårddiskhållaren](#)

Hårddiskmontering

Ta bort hårddiskmonteringen

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [frontramen](#).
3. Ta bort [kåpan](#).
4. Ta bort [kylhöljet](#).
5. Ta bort den [optiska enheten](#).
6. Ta bort [hårddiskhållaren](#).
7. Ta bort de fyra skruvarna som håller fast hårddiskkassetten i hårddisken.



8. Rotera och upprepa samma borttagningssteg för den andra sidan av hårddiskkassetten.



9. Lyft upp hårdiskkassetten från hårddisken och ta bort den.



Relaterade länkar

[Installera hårdiskmonteringen](#)

Installera hårdiskmonteringen

1. Placera hårddisken i hårdiskkassetten.
2. Dra åt skruvarna som håller fast hårddisken på båda sidorna av hårdiskkassetten.
3. Installera [hårdiskhållaren](#).
4. Installera [kylhöljet](#).
5. Installera [kåpan](#).
6. Installera [frontramen](#).
7. Följ procedurerna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

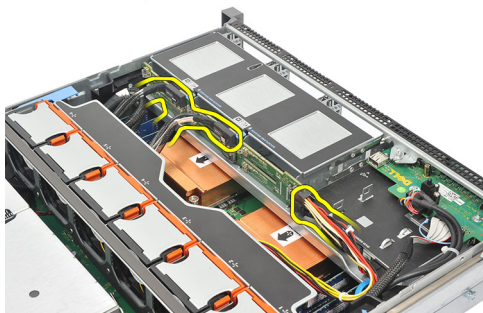
Relaterade länkar

[Ta bort hårdiskmonteringen](#)

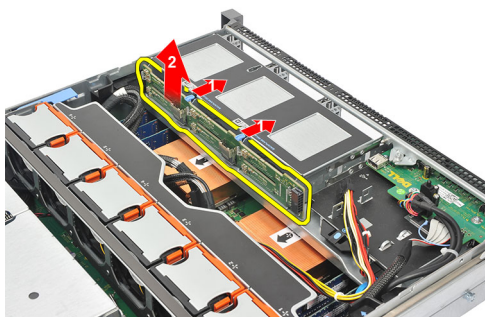
SAS-bakplan

Ta bort SAS-bakplanet

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [frontramen](#).
3. Ta bort [kåpan](#).
4. Ta bort [kylhöljet](#).
5. Ta bort den [optiska enheten](#).
6. Ta bort [hårddiskhållaren](#).
7. Ta bort [hårddiskmonteringen](#).
8. Koppla bort SAS-kablarna.



9. Tryck de blå frigöringsflikarna i riktningen för pilarna som är uppmärkta på hårddiskmonteringen. Skjut bakplanet uppåt.



Relaterade länkar

[Installera SAS-bakplanet](#)

Installera SAS-bakplanet

1. Tryck på de blå frigöringsflikarna och sätt i bakplanet i spåret längs hårddiskmonteringen.
2. Anslut SAS-kablarna.
3. Installera [hårddiskmonteringen](#).
4. Installera [hårddiskhållaren](#).
5. Installera den [optiska enheten](#).
6. Installera [kylhöljet](#).
7. Installera [kåpan](#).
8. Installera [frontramen](#).
9. Följ procedurerna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

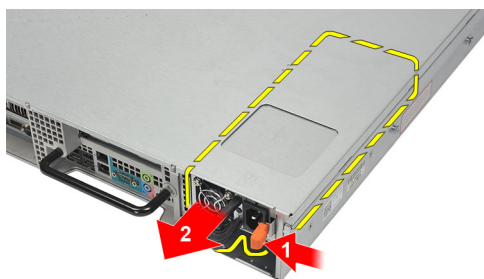
Relaterade länkar

[Ta bort SAS-bakplanet](#)

Nättaggregat

Ta bort nättaggregatet

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [frontramen](#).
3. Ta bort [kåpan](#).
4. Ta bort [kylhöljet](#).
5. Ta bort den [optiska enheten](#).
6. Ta bort [hårddiskhållaren](#).
7. Ta bort [hårddiskmonteringen](#).
8. Ta bort [SAS-bakplanet](#).
9. Tryck den orange fliken mot haken och håll den intryckt. Dra sedan ut nättaggregatet från datorn.



Relaterade länkar

[Installera nättaggregatet](#)

Installera nätaggregatet

1. Sätt i nätaggregatet i datorn tills det klickar på plats.
2. Installera [SAS-bakplanet](#).
3. Installera [hårddiskmonteringen](#).
4. Installera [hårddiskhållaren](#).
5. Installera den [optiska enheten](#).
6. Installera [kylhöljet](#).
7. Installera [kåpan](#).
8. Installera [frontramen](#).
9. Följ procedurerna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Relaterade länkar

[Ta bort nätaggregatet](#)

Kontrollpanel

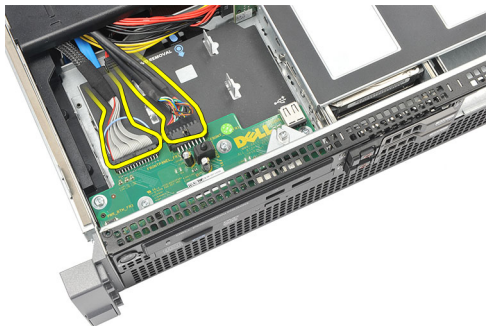
Ta bort kontrollpanelen

△ VIKTIGT! Det krävs två typer av Torx-skruvmejslar för att demontera/montera kontrollpanelen, en T10 och en T8.

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [frontramen](#).
3. Ta bort [kåpan](#).
4. Ta bort [kylhöljet](#).
5. Ta bort den [optiska enheten](#).
6. Ta bort [hårdiskhållaren](#).
7. Ta bort [hårdiskmonteringen](#).
8. Ta bort [SAS-bakplanet](#).
9. Ta bort [nätaggregatet](#).
10. Leta upp och ta bort torx-skruvorna som håller fast kontrollpanelen.



11. Ta bort kablarna för kontrollpanelen.



Relaterade länkar

[Installera kontrollpanelen](#)

Installera kontrollpanelen

1. Sätt fast kablarna för kontrollpanelen.
2. Sätt tillbaka torx-skruvarna som håller fast kontrollpanelen.
3. Installera [nätaggregatet](#).
4. Installera [SAS-bakplanet](#).
5. Installera [hårddiskmonteringen](#).
6. Installera [hårddiskhållaren](#).
7. Installera den [optiska enheten](#).
8. Installera [kylhöljet](#).
9. Installera [kåpan](#).
10. Installera [frontramen](#).
11. Följ procedurerna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

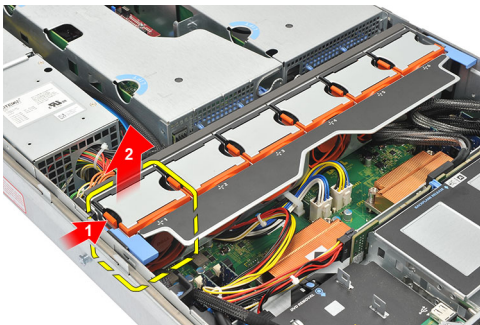
Relaterade länkar

[Ta bort kontrollpanelen](#)

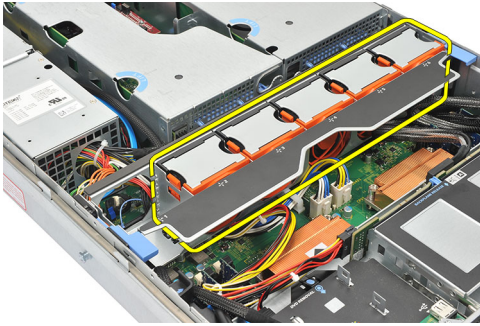
Systemfläkt

Ta bort systemfläktarna

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [frontramen](#).
3. Ta bort [kåpan](#).
4. Ta bort [kylhöljet](#).
5. Ta bort den [optiska enheten](#).
6. Ta bort [hårddiskhållaren](#).
7. Ta bort [hårddiskmonteringen](#).
8. Ta bort [SAS-bakplanet](#).
9. Ta bort [nätaggregatet](#).
10. Ta bort [kontrollpanelen](#).
11. Tryck på frigöringsfliken och ta bort fläkten från kylfläktmonteringen.



12. Upprepa steg 11 för att ta bort de kvarvarande fem kylfläktarna.



Relaterade länkar

[Installera systemfläktarna](#)

Installera systemfläktarna

1. Sätt i fläkten i kylfläktmonteringen tills den klickar på plats.
2. Upprepa steg 1 för de återstående kylfläktarna.
3. Installera [kontrollpanelen](#).
4. Installera [nätaggregatet](#).
5. Installera [SAS-bakplanet](#).
6. Installera [hårddiskmonteringen](#).
7. Installera [hårddiskhållaren](#).
8. Installera den [optiska enheten](#).
9. Installera [kylhöljet](#).
10. Installera [kåpan](#).
11. Installera [frontramen](#).
12. Följ procedurerna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Relaterade länkar

[Ta bort systemfläktarna](#)

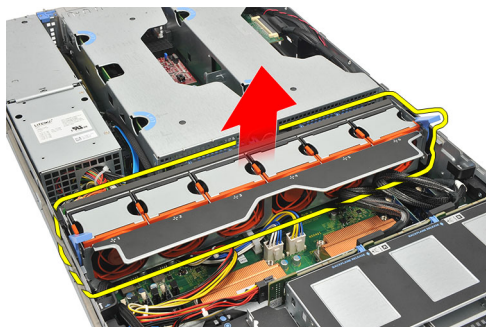
Fläktfäste

Ta bort det borttagbara fläktfästet

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [frontramen](#).
3. Ta bort [kåpan](#).
4. Ta bort [kylhöljet](#).
5. Ta bort den [optiska enheten](#).
6. Ta bort [hårddiskhållaren](#).
7. Ta bort [hårddiskmonteringen](#).
8. Ta bort [SAS-bakplanet](#).
9. Ta bort [nätaggregatet](#).
10. Ta bort [kontrollpanelen](#).
11. Ta bort [systemfläktarna](#).
12. Dra de två frigöringsflikarna samtidigt uppåt för att lossa fästet.



13. Lyft försiktigt bort det borttagbara fläktfästet från datorn.



Relaterade länkar

[Installera det borttagbara fläktfästet.](#)

Installera det borttagbara fläktfästet

1. Placera fläktfästet i datorn.
2. Tryck de två frigöringsflikarna samtidigt nedåt för att säkra fästet.
3. Installera [systemfläktarna](#).
4. Installera [kontrollpanelen](#).
5. Installera [nätaggregatet](#).
6. Installera [SAS-bakplanet](#).
7. Installera [hårddiskmonteringen](#).
8. Installera [hårddiskhållaren](#).
9. Installera den [optiska enheten](#).
10. Installera [kylhöljet](#).
11. Installera [kåpan](#).
12. Installera [frontramen](#).
13. Följ procedurerna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

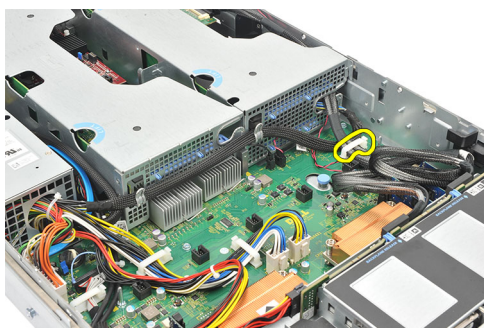
Relaterade länkar

[Ta bort det borttagbara fläktfästet](#)

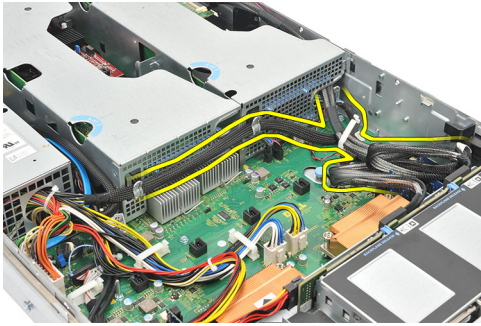
Kortlådor

Ta bort lådorna för expansionskortet

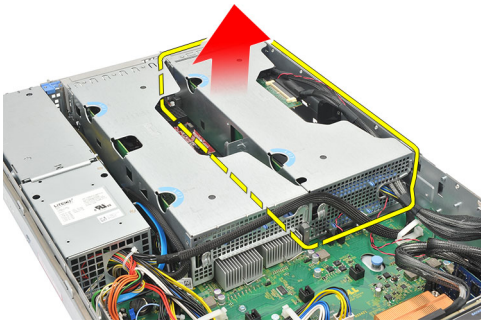
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [frontramen](#).
3. Ta bort [kåpan](#).
4. Ta bort [kylhöljet](#).
5. Ta bort den [optiska enheten](#).
6. Ta bort [hårddiskhållaren](#).
7. Ta bort [hårddiskmonteringen](#).
8. Ta bort [SAS-bakplanet](#).
9. Ta bort [nätaggregatet](#).
10. Ta bort [kontrollpanelen](#).
11. Ta bort [systemfläktarna](#).
12. Ta bort det [borttagbara fläktfästet](#).
13. Lossa spännet som håller fast strömkablarna.



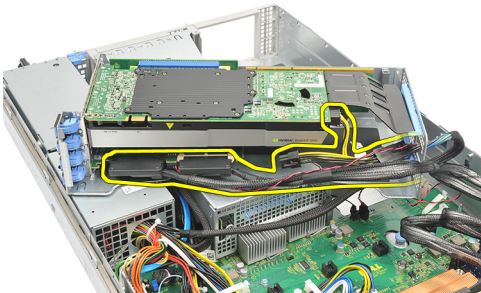
14. Trä ur kablarna som leder till lådan för expansionskortet.



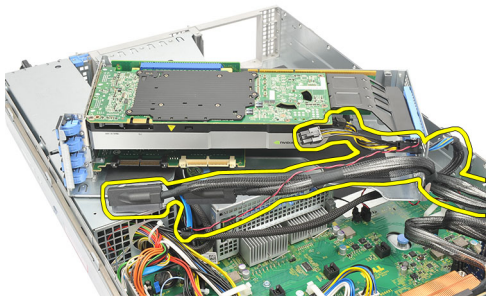
15. Lyft försiktigt upp lådan för expansionskortet.



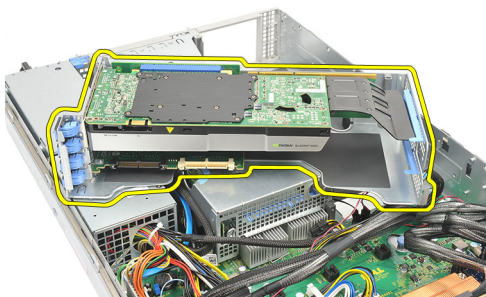
16. Vänd på lådan.



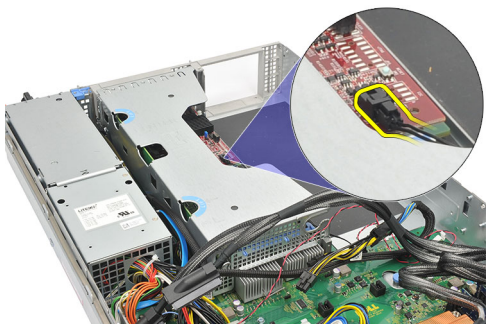
17. Koppla bort kablarna som leder till expansionskortet.



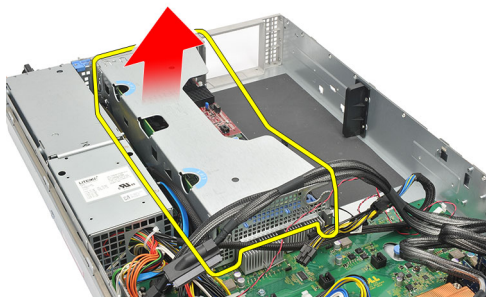
18. Lyft försiktigt bort den yttre lådan för expansionskortet ur datorn.



19. Koppla bort kablarna som leder till lådan för expansionskortet.



20. Lyft försiktigt bort den inre lådan för expansionskortet ur datorn.



Relaterade länkar

[Installera lådorna för expansionskortet](#)

Installera lådorna för expansionskortet

1. Fäst den inre lådan för expansionskortet i datorn.
2. Anslut kablarna som leder till lådan för expansionskortet.
3. Fäst den yttre lådan för expansionskortet i datorn.
4. Anslut kablarna som leder till expansionskortet.
5. Vänd på lådan.
6. Placera och fäst lådan för expansionskortet.
7. Dra kablarna som leder till lådan för expansionskortet.
8. Fäst spännet som håller fast strömkablarna.
9. Installera [fläktfästet](#).
10. Installera [systemfläktarna](#).
11. Installera [kontrollpanelen](#).
12. Installera [nätaggregatet](#).
13. Installera [SAS-bakplanet](#).
14. Installera [hårddiskmonteringen](#).
15. Installera [hårddiskhållaren](#).
16. Installera den [optiska enheten](#).
17. Installera [kylhöljet](#).
18. Installera [kåpan](#).
19. Installera [frontramen](#).
20. Följ procedurerna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

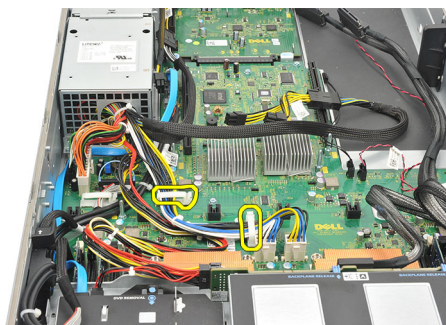
Relaterade länkar

[Ta bort lådorna för expansionskortet](#)

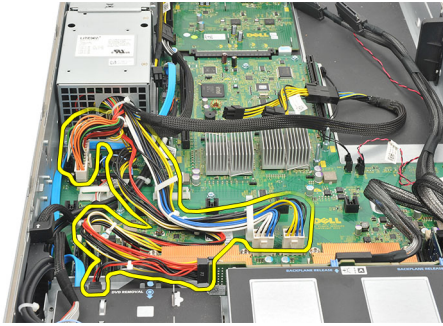
Strömfördelningsenhet

Ta bort strömfördelningsenheten

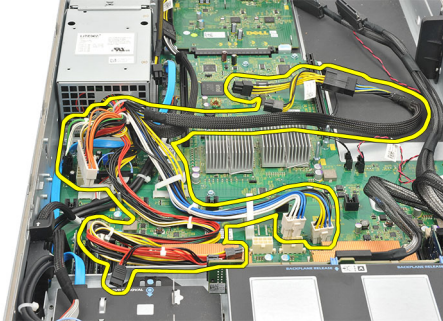
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [frontramen](#).
3. Ta bort [kåpan](#).
4. Ta bort [kylhöljet](#).
5. Ta bort den [optiska enheten](#).
6. Ta bort [hårddiskhållaren](#).
7. Ta bort [hårddiskmonteringen](#).
8. Ta bort [SAS-bakplanet](#).
9. Ta bort [nätaggregatet](#).
10. Ta bort [kontrollpanelen](#).
11. Ta bort [systemfläktarna](#).
12. Ta bort det [borttagbara fläktfästet](#).
13. Ta bort [lådorna för expansionskortet](#).
14. Lossa kabelklämmorna som leder till strömfördelningsenheten.



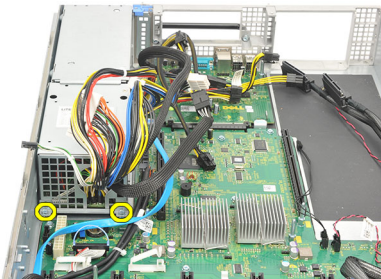
15. Koppla bort strömkontaktarna för CPU 1, CPU 2, SAS-bakplanet och den optiska enheten.



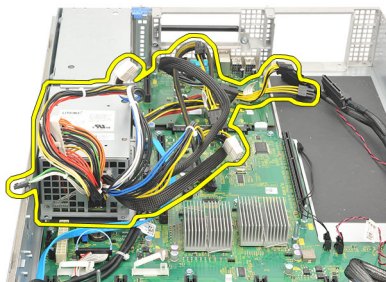
16. Dra ut strömkablarna för CPU 1, CPU 2, SAS-bakplanet och den optiska enheten.



17. Ta bort skruvarna som håller fast strömfördelningsenheten.



18. Lyft försiktigt bort strömfördelningsenheten från datorn.



Relaterade länkar

[Installera strömfördelningsenheten](#)

Installera strömfördelningsenheten

1. Placera strömfördelningsenheten i datorn.
2. Dra åt skruvarna som håller fast strömfördelningsenheten.
3. Dra strömkablarna för CPU 1, CPU 2, SAS-bakplan och den optiska enheten i rätt läge.
4. Anslut strömkontakterna för CPU 1, CPU 2, SAS-bakplan och den optiska enheten.
5. Sätt fast kablarna som leder till strömfördelningsenheten.
6. Installera [kortlådorna](#).
7. Installera [fläktfästet](#).
8. Installera [systemfläktarna](#).
9. Installera [kontrollpanelen](#).
10. Installera [nätaggregatet](#).
11. Installera [SAS-bakplanet](#).
12. Installera [hårddiskmonteringen](#).
13. Installera [hårddiskhållaren](#).
14. Installera den [optiska enheten](#).
15. Installera [kylhöljet](#).
16. Installera [kåpan](#).
17. Installera [frontramen](#).
18. Följ procedurerna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

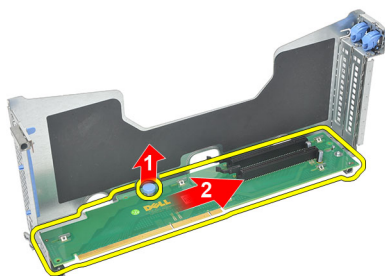
Relaterade länkar

[Ta bort strömfördelningsenheten](#)

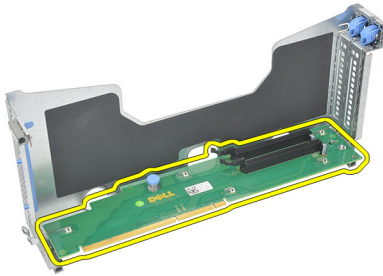
Mittre förlängningskort

Ta bort det mittre förlängningskortet

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [frontramen](#).
3. Ta bort [kåpan](#).
4. Ta bort [kylhöljet](#).
5. Ta bort den [optiska enheten](#).
6. Ta bort [hårddiskhållaren](#).
7. Ta bort [hårddiskmonteringen](#).
8. Ta bort [SAS-bakplanet](#).
9. Ta bort [nätaggregatet](#).
10. Ta bort [kontrollpanelen](#).
11. Ta bort [systemfläktarna](#).
12. Ta bort det [borttagbara fläktfästet](#).
13. Ta bort [lådorna för expansionskortet](#).
14. Ta bort [strömfördelningsenheten](#).
15. Lyft frigöringsfliken uppåt och skjut försiktigt det mittre förlängningskortet åt höger.



16. Lyft upp det mittre förlängningskortet och ta bort det från datorn.



Relaterade länkar

[Installera det mittre förlängningskortet](#)

Installera det mittre förlängningskortet

1. Placera det mittre förlängningskortet i datorn.
2. Skjut det mittre förlängningskortet på plats och tryck frigöringsfliken nedåt.
3. Installera [strömfördelningsenheten](#).
4. Installera [kortlådorna](#).
5. Installera [fläktfästet](#).
6. Installera [systemfläktarna](#).
7. Installera [kontrollpanelen](#).
8. Installera [nätaggregatet](#).
9. Installera [SAS-bakplanet](#).
10. Installera [hårddiskmonteringen](#).
11. Installera [hårddiskhållaren](#).
12. Installera den [optiska enheten](#).
13. Installera [kylhöljet](#).
14. Installera [kåpan](#).
15. Installera [frontramen](#).
16. Följ procedurerna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

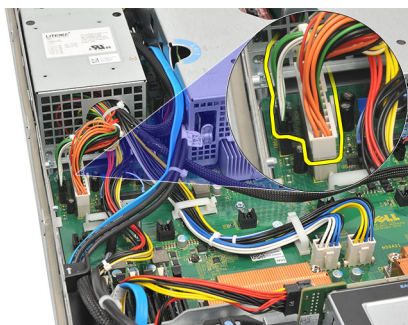
Relaterade länkar

[Ta bort det mittre förlängningskortet](#)

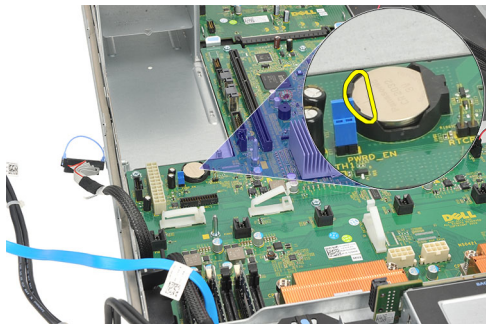
CMOS-batteri

Ta bort CMOS-batteriet

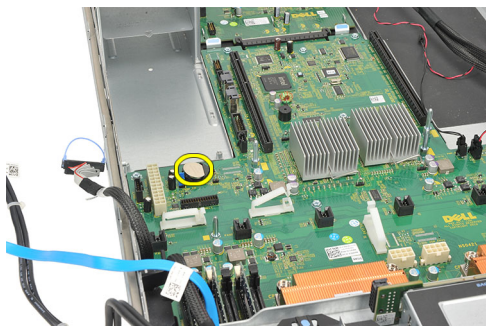
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [frontramen](#).
3. Ta bort [kåpan](#).
4. Ta bort [kylhöljet](#).
5. Ta bort den [optiska enheten](#).
6. Ta bort [hårddiskhållaren](#).
7. Ta bort [hårddiskmonteringen](#).
8. Ta bort [SAS-bakplanet](#).
9. Ta bort [nätaggregatet](#).
10. Ta bort [kontrollpanelen](#).
11. Ta bort [systemfläktarna](#).
12. Ta bort det [borttagbara fläktfästet](#).
13. Ta bort [lådorna för expansionskortet](#).
14. Ta bort [strömfördelningsenheten](#).
15. Ta bort det [mittre förlängningskortet](#).
16. Koppla bort kablarna som leder till strömfördelningsenheten.



17. Tryck knappcellsbatteriet inåt så att det hoppar upp från sockeln (ta bort strömfördelningsenheten så att du kan se ordentligt).



18. Lyft ut knappcellsbatteriet från systemet och avyttra batteriet på korrekt sätt.



Relaterade länkar

[Installera CMOS-batteriet](#)

Installera CMOS-batteriet

1. Fixera knappcellsbatteriet i sockeln på datorn.
2. Anslut kablarna som leder till strömfördelningsenheten.
3. Installera det [mittre förlängningskortet](#).
4. Installera [strömfördelningsenheten](#).
5. Installera [kortlådorna](#).
6. Installera [fläktfästet](#).
7. Installera [systemfläktarna](#).
8. Installera [kontrollpanelen](#).
9. Installera [nätaggregatet](#).
10. Installera [SAS-bakplanet](#).

11. Installera [hårddiskmonteringen](#).
12. Installera [hårddiskhållaren](#).
13. Installera den [optiska enheten](#).
14. Installera [kylhöljet](#).
15. Installera [kåpan](#).
16. Installera [frontramen](#).
17. Följ procedurerna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

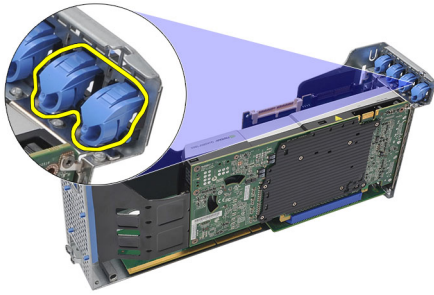
Relaterade länkar

[Ta bort CMOS-batteriet](#)

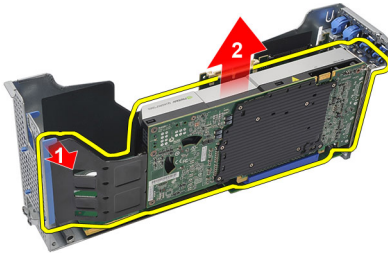
Video Card

Ta bort bildskärmskortet

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [frontramen](#).
3. Ta bort [kåpan](#).
4. Ta bort [kylhöljet](#).
5. Ta bort den [optiska enheten](#).
6. Ta bort [hårddiskhållaren](#).
7. Ta bort [hårddiskmonteringen](#).
8. Ta bort [SAS-bakplanet](#).
9. Ta bort [nätaggregatet](#).
10. Ta bort [kontrollpanelen](#).
11. Ta bort [systemfläktarna](#).
12. Ta bort det [borttagbara fläktfästet](#).
13. Ta bort [lådorna för expansionskortet](#).
14. Ta bort [strömfördelningsenheten](#).
15. Ta bort det [mittre förlängningskortet](#).
16. Ta bort [CMOS-batteriet](#).
17. Tryck på frigöringshaken för att lossa bildskärmskortet.



18. Tryck frigöringsfliken i riktningen som visas i (1) och lyft försiktigt bort bildskärmskortet från datorn enligt (2).



Relaterade länkar

[Installera bildskärmskortet](#)

Installera bildskärmskortet

1. Sätt i bildskärmskortet i spåret tills det klickar på plats.
2. Tryck på frigöringshaken för att säkra bildskärmskortet.
3. Installera [CMOS-batteriet](#).
4. Installera det [mittre förlängningskortet](#).
5. Installera [strömfördelningsenheten](#).
6. Installera [kortlådorna](#).
7. Installera [fläktfästet](#).
8. Installera [systemfläktarna](#).
9. Installera [kontrollpanelen](#).
10. Installera [nätaggregatet](#).
11. Installera [SAS-bakplanet](#).

12. Installera [hårddiskmonteringen](#).
13. Installera [hårddiskhållaren](#).
14. Installera den [optiska enheten](#).
15. Installera [kylhöljet](#).
16. Installera [kåpan](#).
17. Installera [frontramen](#).
18. Följ procedurerna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

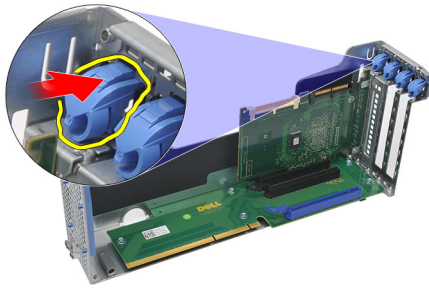
Relaterade länkar

[Ta bort bildskärmskortet](#)

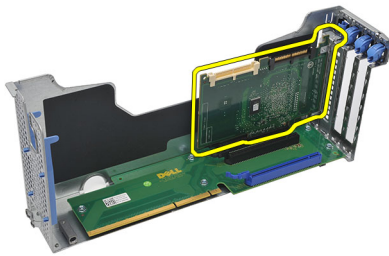
SAS-styrenhetskort

Ta bort SAS-styrenhetskortet

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [frontramen](#).
3. Ta bort [kåpan](#).
4. Ta bort [kylhöljet](#).
5. Ta bort den [optiska enheten](#).
6. Ta bort [hårddiskhållaren](#).
7. Ta bort [hårddiskmonteringen](#).
8. Ta bort [SAS-bakplanet](#).
9. Ta bort [nätaggregatet](#).
10. Ta bort [kontrollpanelen](#).
11. Ta bort [systemfläktarna](#).
12. Ta bort det [borttagbara fläktfästet](#).
13. Ta bort [lådorna för expansionskortet](#).
14. Ta bort [strömfördelningsenheten](#).
15. Ta bort det [mittre förlängningskortet](#).
16. Ta bort [CMOS-batteriet](#).
17. Ta bort [bildskärmskortet](#).
18. Tryck på frigöringshaken för att lossa SAS-styrenhetskortet.



19. Lyft försiktigt bort SAS-styrenhetskortet från datorn.



Relaterade länkar

[Installera SAS-styrenhetskortet](#)

Installera SAS-styrenhetskortet

1. Sätt i SAS-styrenhetskortet i datorn.
2. Sätt tillbaka frigöringshaken som håller fast SAS-styrenhetskortet.
3. Installera [bildskärmskortet](#).
4. Installera [CMOS-batteriet](#).
5. Installera det [mittre förlängningskortet](#).
6. Installera [strömfördelningsenheten](#).
7. Installera [kortlådorna](#).
8. Installera [fläktfästet](#).
9. Installera [systemfläktarna](#).
10. Installera [kontrollpanelen](#).
11. Installera [nätaggregatet](#).
12. Installera [SAS-bakplanet](#).

13. Installera [hårddiskmonteringen](#).
14. Installera [hårddiskhållaren](#).
15. Installera den [optiska enheten](#).
16. Installera [kylhöljet](#).
17. Installera [kåpan](#).
18. Installera [frontramen](#).
19. Följ procedurerna i [När du har arbetat inuti datorn](#).
20. Anvisningar för hur du aktiverar RAID finns i [RAID-konfiguration](#).

Relaterade länkar

[Ta bort SAS-styrenhetskortet](#)

RAID-konfiguration

Dell Precision R5500 har stöd för RAID-konfigurationerna 0, 1, 5 och 10.



OBS: Mer information finns i användarhandboken för SAS-styrenhetskortet på support.dell.com/manuals



OBS: Beroende på arkitekturen för Dell Precision R5500-hårddiskbakplan kan endast en hårddiskstyrenhet användas i taget.

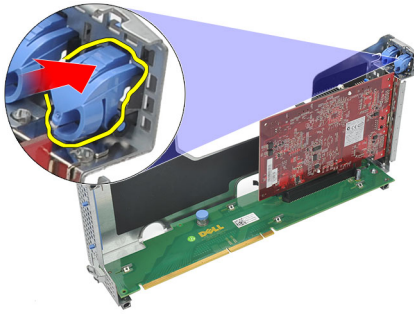
Innan du börjar konfigurera RAID måste du aktivera RAID-läget på datorn. Konfigurera RAID på datorn genom att följa stegen nedan:

1. Gå till systeminstallationen och välj **Drives** (drivrutiner). Tryck på <Retur>.
2. Välj **SATA operation** (SATA-drift), tryck på <Retur>.
3. Välj **RAID On** (RAID på) och tryck på <Retur> och sedan på <Esc>.
4. Välj **Save/Exit** (spara/avsluta) och tryck på <Retur>. Avsluta systeminstallationen och fortsätt med startprocessen.

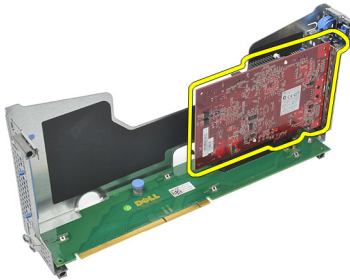
Värdkort för fjärråtkomst

Ta bort värdkortet för fjärråtkomst

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [frontramen](#).
3. Ta bort [kåpan](#).
4. Ta bort [kylhöljet](#).
5. Ta bort den [optiska enheten](#).
6. Ta bort [hårddiskhållaren](#).
7. Ta bort [hårddiskmonteringen](#).
8. Ta bort [SAS-bakplanet](#).
9. Ta bort [nätaggregatet](#).
10. Ta bort [kontrollpanelen](#).
11. Ta bort [systemfläktarna](#).
12. Ta bort det [borttagbara fläktfästet](#).
13. Ta bort [lådorna för expansionskortet](#).
14. Ta bort [strömfördelningsenheten](#).
15. Ta bort det [mittre förlängningskortet](#).
16. Ta bort [CMOS-batteriet](#).
17. Ta bort [bildskärmskortet](#).
18. Ta bort [SAS-styrenhetskortet](#).
19. Tryck på frigöringshaken för att lossa värdkortet för fjärråtkomst.



20. Lyft försiktigt bort värdkortet för fjärråtkomst från datorn.



Relaterade länkar

[Installera värdkortet för fjärråtkomst](#)

Installera värdkortet för fjärråtkomst

1. Sätt i värdkortet för fjärråtkomst i tillhörande spår.
2. Sätt tillbaka frigöringshaken för att hålla värdkortet för fjärråtkomst på plats.
3. Installera [SAS-styrenhetskortet](#).
4. Installera [bildskärmskortet](#).
5. Installera [CMOS-batteriet](#).
6. Installera det [mittre förlängningskortet](#).
7. Installera [strömfördelningsenheten](#).
8. Installera [kortlådorna](#).
9. Installera [fläktfästet](#).
10. Installera [systemfläktarna](#).
11. Installera [kontrollpanelen](#).
12. Installera [nätaggregatet](#).

13. Installera [SAS-bakplanet](#).
14. Installera [hårddiskmonteringen](#).
15. Installera [hårddiskhållaren](#).
16. Installera den [optiska enheten](#).
17. Installera [kylhöljet](#).
18. Installera [kåpan](#).
19. Installera [frontramen](#).
20. Följ procedurerna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

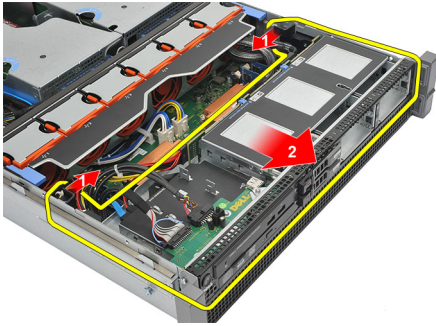
Relaterade länkar

[Ta bort värdkortet för fjärråtkomst](#)

Främre chassimontering

Ta bort den främre chassimonteringen

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [frontramen](#).
3. Ta bort [kåpan](#).
4. Ta bort [kylhöljet](#).
5. Ta bort den [optiska enheten](#).
6. Ta bort [hårddiskhållaren](#).
7. Ta bort [hårddiskmonteringen](#).
8. Ta bort [SAS-bakplanet](#).
9. Ta bort [nätaggregatet](#).
10. Ta bort [kontrollpanelen](#).
11. Ta bort [systemfläktarna](#).
12. Ta bort det [borttagbara fläktfästet](#).
13. Ta bort [lådorna för expansionskortet](#).
14. Ta bort [strömfördelningsenheten](#).
15. Ta bort det [mittre förlängningskortet](#).
16. Ta bort [CMOS-batteriet](#).
17. Ta bort [bildskärmskortet](#).
18. Ta bort [SAS-styrenhetskortet](#).
19. Ta bort [värdkortet för fjärråtkomst](#).
20. Tryck ned de två frigöringsflikarna (märkta med 1) och skjut den främre chassimonteringen framåt i datorn (märkt med 2).



Relaterade länkar

[Installera den främre chassimonteringen](#)

Installera den främre chassimonteringen

1. Skjut den främre chassimonteringen bakåt i datorn tills den klickar på plats.
2. Installera [värdkortet för fjärråtkomst](#).
3. Installera [SAS-styrenhetskortet](#).
4. Installera [bildskärmskortet](#).
5. Installera [CMOS-batteriet](#).
6. Installera det [mittre förlängningskortet](#).
7. Installera [strömfördelningsenheten](#).
8. Installera [kortlådorna](#).
9. Installera [fläktfästet](#).
10. Installera [systemfläktarna](#).
11. Installera [kontrollpanelen](#).
12. Installera [nätaggregatet](#).
13. Installera [SAS-bakplanet](#).
14. Installera [hårddiskmonteringen](#).
15. Installera [hårddiskhållaren](#).
16. Installera den [optiska enheten](#).
17. Installera [kylhöljet](#).
18. Installera [kåpan](#).
19. Installera [frontramen](#).
20. Följ procedurerna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

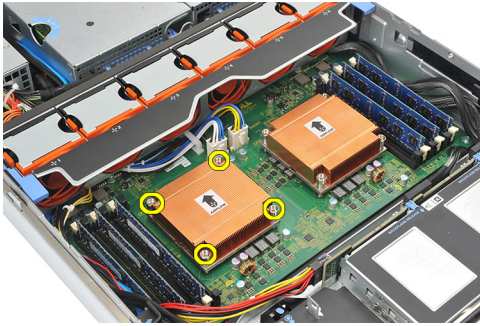
Relaterade länkar

[Ta bort den främre chassimonteringen](#)

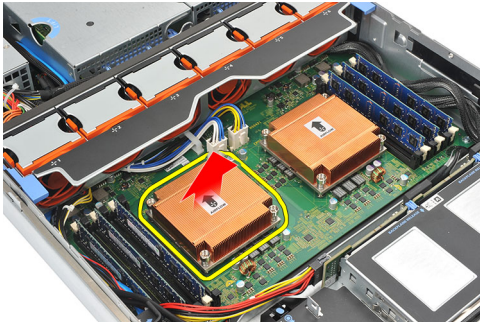
Processor och kylfläns

Ta bort processorerna och kylflänsarna

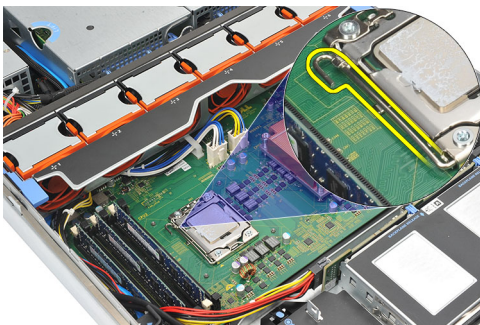
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [frontramen](#).
3. Ta bort [kåpan](#).
4. Ta bort [kylhöljet](#).
5. Ta bort den [optiska enheten](#).
6. Ta bort [hårddiskhållaren](#).
7. Ta bort [hårddiskmonteringen](#).
8. Ta bort [SAS-bakplanet](#).
9. Ta bort [nätaggregatet](#).
10. Ta bort [kontrollpanelen](#).
11. Ta bort [systemfläktarna](#).
12. Ta bort det [borttagbara fläktfästet](#).
13. Ta bort [lådorna för expansionskortet](#).
14. Ta bort [strömfördelningsenheten](#).
15. Ta bort det [mittre förlängningskortet](#).
16. Ta bort [CMOS-batteriet](#).
17. Ta bort [bildskärmskortet](#).
18. Ta bort [SAS-styrenhetskortet](#).
19. Ta bort [värdkortet för fjärråtkomst](#).
20. Ta bort den [främre chassimonteringen](#).
21. Lossa fästskruvarna på kylflänsen.



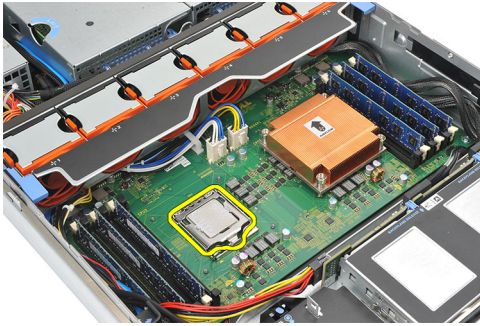
22. Lyft försiktigt bort kylflänsen från processorn och ta bort den från datorn.



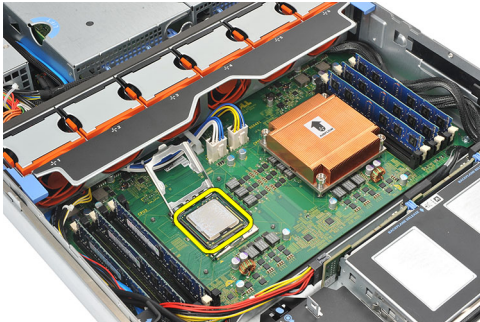
23. Håll tummen bestämt över frigöringsspaken för processorsockeln. Lossa spaken från den låsta positionen genom att trycka nedåt och dra ut den från läget under fliken.



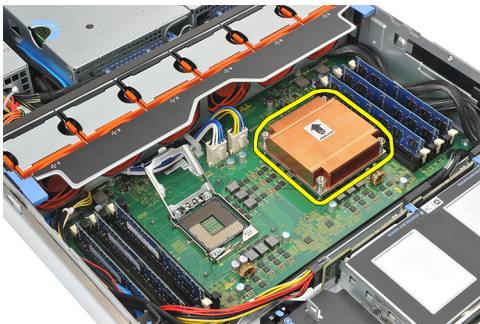
24. Roter spaken 90 grader uppåt tills processorn är fri från sockeln. Roter processorskyddet uppåt och ta bort det.



25. Lyft försiktigt ut processorn ur sockeln.



26. Upprepa steg 21 till 25 för den andra processorn (om sådan finns installerad).



Relaterade länkar

[Installera processorerna och kylflänsarna](#)

Installera processorerna och kylflänsarna

1. Placera och sätt i processorn i sockeln.
2. Tryck processorskyddet nedåt och täck över sockeln.

3. Tryck frigöringsspaken för processorsockeln nedåt och fäst den under fliken i det låsta läget.
4. Placera kylflänsen över processorn på moderkortet.
5. Dra åt och säkra fästskruvarna på kylflänsen.
6. Upprepa steg 1 till 5 för den andra processorn.
7. Installera den [främre chassimonteringen](#).
8. Installera [värdkortet för fjärråtkomst](#).
9. Installera [SAS-styrenhetskortet](#).
10. Installera [bildskärmskortet](#).
11. Installera [CMOS-batteriet](#).
12. Installera det [mittre förlängningskortet](#).
13. Installera [strömfördelningsenheten](#).
14. Installera [kortlådorna](#).
15. Installera [fläktfästet](#).
16. Installera [systemfläktarna](#).
17. Installera [kontrollpanelen](#).
18. Installera [nätaggregatet](#).
19. Installera [SAS-bakplanet](#).
20. Installera [hårddiskmonteringen](#).
21. Installera [hårddiskhållaren](#).
22. Installera den [optiska enheten](#).
23. Installera [kylhöljet](#).
24. Installera [kåpan](#).
25. Installera [frontramen](#).
26. Följ procedurerna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

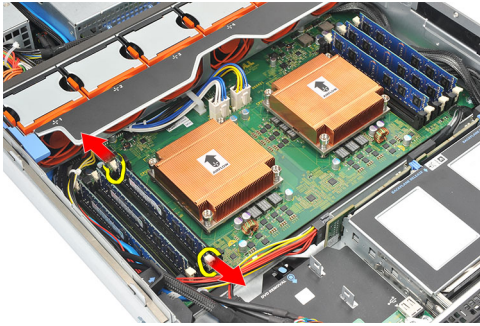
Relaterade länkar

[Ta bort processorerna och kylflänsarna](#)

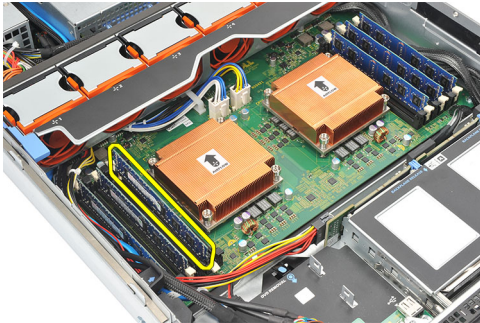
Minne

Ta bort minnet

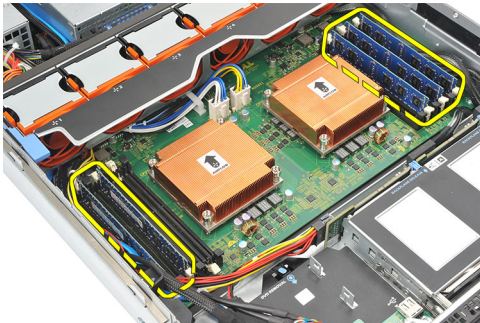
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [frontramen](#).
3. Ta bort [kåpan](#).
4. Ta bort [kylhöljet](#).
5. Ta bort den [optiska enheten](#).
6. Ta bort [hårddiskhållaren](#).
7. Ta bort [hårddiskmonteringen](#).
8. Ta bort [SAS-bakplanet](#).
9. Ta bort [nätaggregatet](#).
10. Ta bort [kontrollpanelen](#).
11. Ta bort [systemfläktarna](#).
12. Ta bort det [borttagbara fläktfästet](#).
13. Ta bort [lådorna för expansionskortet](#).
14. Ta bort [strömfördelningsenheten](#).
15. Ta bort det [mittre förlängningskortet](#).
16. Ta bort [CMOS-batteriet](#).
17. Ta bort [bildskärmskortet](#).
18. Ta bort [SAS-styrenhetskortet](#).
19. Ta bort [värdkortet för fjärråtkomst](#).
20. Ta bort den [främre chassimonteringen](#).
21. Ta bort [processorn och kylflänsen](#).
22. Lossa minnesflikarna.



23. Ta bort minnesmodulen.



24. Upprepa steg 22 och 23 för de andra minnesmodulerna.



Relaterade länkar

[Installera minnet](#)

Installera minnet

1. Installera minnesmodulen i facket.
2. Tryck minnesflikarna bakåt för att låsa det på plats.

3. Upprepa steg 1 och 2 för de återstående minnesmodulerna.
4. Installera [processorn och kylflänsen](#).
5. Installera den [främre chassimonteringen](#).
6. Installera [värdkortet för fjärråtkomst](#).
7. Installera [SAS-styrenhetskortet](#).
8. Installera [bildskärmskortet](#).
9. Installera [CMOS-batteriet](#).
10. Installera det [mittre förlängningskortet](#).
11. Installera [strömfördelningsenheten](#).
12. Installera [kortlådorna](#).
13. Installera [fläktfästet](#).
14. Installera [systemfläktarna](#).
15. Installera [kontrollpanelen](#).
16. Installera [nätaggregatet](#).
17. Installera [SAS-bakplanet](#).
18. Installera [hårddiskmonteringen](#).
19. Installera [hårddiskhållaren](#).
20. Installera den [optiska enheten](#).
21. Installera [kylhöljet](#).
22. Installera [kåpan](#).
23. Installera [frontramen](#).
24. Följ procedurerna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

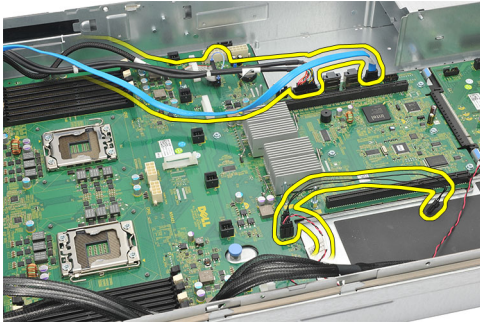
Relaterade länkar

[Ta bort minnet](#)

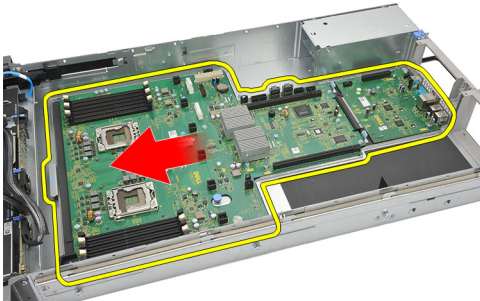
Moderkort

Ta bort moderkortet

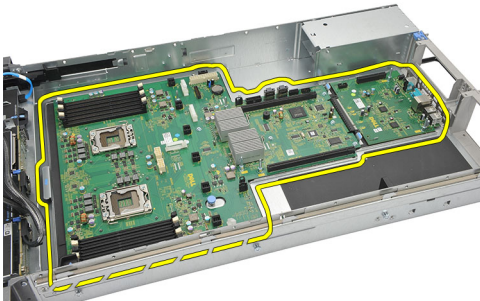
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [frontramen](#).
3. Ta bort [kåpan](#).
4. Ta bort [kylhöljet](#).
5. Ta bort den [optiska enheten](#).
6. Ta bort [hårddiskhållaren](#).
7. Ta bort [hårddiskmonteringen](#).
8. Ta bort [SAS-bakplanet](#).
9. Ta bort [nätaggregatet](#).
10. Ta bort [kontrollpanelen](#).
11. Ta bort [systemfläktarna](#).
12. Ta bort det [borttagbara fläktfästet](#).
13. Ta bort [lådorna för expansionskortet](#).
14. Ta bort [strömfördelningsenheten](#).
15. Ta bort det [mittre förlängningskortet](#).
16. Ta bort [CMOS-batteriet](#).
17. Ta bort [bildskärmskortet](#).
18. Ta bort [SAS-styrenhetskortet](#).
19. Ta bort [värdkortet för fjärråtkomst](#).
20. Ta bort den [främre chassimonteringen](#).
21. Ta bort [processorn och kylflänsen](#).
22. Ta bort [minnet](#).
23. Koppla bort alla kablar som leder till moderkortet.



24. Lyft upp den blå frigöringsfliken och skjut försiktigt moderkortet åt vänster.



25. Lyft försiktigt bort moderkortet från chassit.



Relaterade länkar

[Installera moderkortet](#)

Installera moderkortet

1. Placera moderkortet i chassit.
2. Skjut försiktigt moderkortet bakåt i datorn. Tryck på den blå frigöringsfliken.

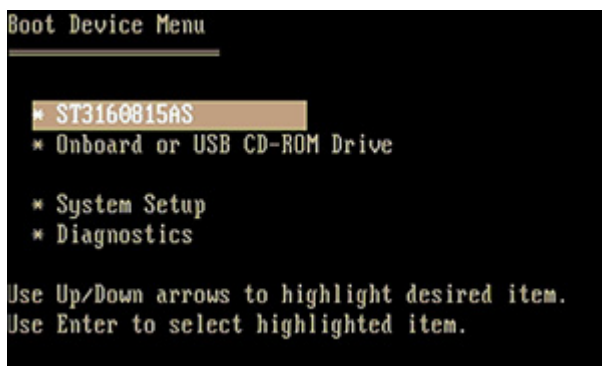
3. Anslut alla kablar till moderkortet.
4. Installera [minnet](#).
5. Installera [processorn och kylflänsen](#).
6. Installera den [främre chassimonteringen](#).
7. Installera [värdkortet för fjärråtkomst](#).
8. Installera [SAS-styrenhetskortet](#).
9. Installera [bildskärmskortet](#).
10. Installera [CMOS-batteriet](#).
11. Installera det [mittre förlängningskortet](#).
12. Installera [strömfördelningsenheten](#).
13. Installera [kortlådorna](#).
14. Installera [fläktfästet](#).
15. Installera [systemfläktarna](#).
16. Installera [kontrollpanelen](#).
17. Installera [nätaggregatet](#).
18. Installera [SAS-bakplanet](#).
19. Installera [hårddiskmonteringen](#).
20. Installera [hårddiskhållaren](#).
21. Installera den [optiska enheten](#).
22. Installera [kylhöljet](#).
23. Installera [kåpan](#).
24. Installera [frontramen](#).
25. Följ procedurerna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Relaterade länkar

[Ta bort moderkortet](#)

Systeminstallationsprogrammet

Startmeny



Som i tidigare arbetsstationsplattformar innehåller datorn en engångsstartmeny. Den här funktionen tillhandahåller ett snabbt och bekvämt sätt att förbigå den i systeminstallationsprogrammet definierade startenhetsordningen och starta direkt från en angiven enhet (till exempel: diskett, CD-ROM eller hårddisk).

- **Enklare åtkomst** - Även om tangentkombinationen <Ctrl><Alt><F8> finns och kan användas för att hämta menyn så kan du helt enkelt trycka på <F12> under systemstarten för att komma åt menyn.
- **Användarmeddelande** - Förutom att det är enklare att komma åt menyn så uppmanas användaren på BIOS-välkomstsärmen att använda tangentnedtryckningen. Tangentnedtryckningen är inte längre "dold" från användaren.
- **Diagnostikalternativ** - Startmenyn innehåller två diagnostikalternativ, diagnostik av IDE-enhet (90/90-hårddiskdiagnostik) och starta med verktygspartitionen. Fördelen här är att användaren inte måste komma ihåg tangentkombinationerna <Ctrl><Alt><D> and <Ctrl><Alt><D> and <Ctrl><Alt><F10>.



OBS: Eftersom engångsstartmenyn endast påverkar den aktuella starten har tillvägagångssättet den extra fördelen att det inte krävs att en tekniker återställer kundens startordning när felsökningen är klar.

Det finns flera olika alternativ för tangentkombinationer i Dell-logotypskärmen under POST-processen. Tangentkombinationerna ger ett flertal alternativ.

Tangentnedtryckning	Funktion	Beskrivning
<F2>	Starta systeminstallationsprogrammet	Använd systeminstallationsprogrammet för att ändra de användardefinierbara inställningarna.
<F12> eller <Ctrl><Alt><F8>	Öppna startmenyn	Engångsstart- och diagnostikmeny.
<F3>	Nätverksstart	Förbigå BIOS-startsekvensen och starta direkt från nätverket.

Timing av tangentsekvenser

Tangentbordet är inte den första enhet som initieras av systeminstallationen. Det här innebär att om du trycker ned en tangent för tidigt så låser du tangentbordet. När det inträffar visas ett felmeddelande för tangentbordet på bildskärmen och det går inte att starta om systemet med tangentkombinationen <Ctrl><Alt>.

Undvik att detta inträffar genom att vänta tills tangentbordet är initierat innan du trycker ned en tangent. Det finns två sätt att veta att detta har inträffat:

- Tangentbordets lampor blinkar.
- Meddelandet "F2=Setup" visas på skärmens övre högra hörn under start.


Den andra metoden fungerar bra om bildskärmen är uppvärmd. Om den inte är det går systemet ofta förbi det här fönstret innan videosignalen är synlig. Om så är fallet använder du den första metoden - tangentbordets lampor - för att veta när tangentbordet är initierat.

Dell Diagnostics


Fabriksinstallerade plattformar innehåller ett 32-bitars systemdiagnostikprogram som är installerat på diagnostikpartitionen. Du kommer åt diagnostiken genom att trycka på <F12> under start och välja Diagnostics.

Efter tangentnedtryckningen laddas de lämpliga modulerna och PSA-diagnostiken startar. Om inga fel upptäcks visas standardmenyn i Dell Diagnostics. När du avslutar diagnostiken startar systemet om och återgår till det installerade operativsystemet. Du kan även återföra systemet till den normala startsekvensen genom att trycka på <Ctrl><Alt> och starta om datorn.

Enheter som har byts ut har inte någon diagnostikpartition och har därför inte den här funktionen. Tangentnedtryckningen ignoreras på de här enheterna.

 **OBS:** Diagnostikpartitionen har inte skydd mot felsökningsrutiner eller FDISK-verktyget.

Alternativ i systeminstallationsprogrammet

 **OBS:** Beroende på datorn och dess installerade enheter visas kanske inte alla objekt som beskrivs i det här avsnittet.

- Gör ändringar i BIOS-inställningen genom att välja ett alternativ, uppdatera informationen och klicka på **Apply** (verkställ).
- Återgå till fabriksinställningarna genom att klicka på **Load Defaults** (ladda standardinställningar).
- Klicka på **Exit** (avsluta) för att stänga fönstret.

General (allmänt)

System board
(moderkort)

Visar följande information:

- Systeminformation: Visar **BIOS Version (BIOS-version)**, **Service Tag (servicenummer)**, **Express Service Code (expresskod)**, **Asset Tag (inventarienummer)**, **Manufacture Date (tillverkningsdatum)** och **Ownership Date (ägareskapsdatum)**.
- Minnesinformation: Visar **Memory Installed (installerat minne)**, **Memory Speed (minneshastighet)**, **Number of Active Channels (antal aktiva kanaler)**, **Memory Technology (minnesteknik)**, **DIMM 1 Size (storlek DIMM 1)**, **DIMM 2 Size (storlek DIMM 2)**, **DIMM 3 Size (storlek DIMM 3)**, **DIMM 4 Size (storlek DIMM 4)**, **DIMM 5 Size (storlek DIMM 5)**, **DIMM 6 Size (storlek DIMM 6)**, **DIMM 7 Size (storlek DIMM 7)**, **DIMM 8 Size (storlek DIMM 8)**, **DIMM 9 Size (storlek DIMM 9)**, **DIMM 10 Size (storlek DIMM 10)**, **DIMM 11 Size (storlek DIMM 11)** och **DIMM 12 Size (storlek DIMM 12)**.
- Processorinformation: Visar processorinformation för varje CPU. Följande fält är gemensamma för CPU 1 och CPU 2: **Processor Type (processortyp)**, **Processor Speed (processorhastighet)**, **QPI Speed (QPI-hastighet)**, **Processor L2 Cache (L2-cacheminne)**, **Processor L3 Cache (L3-cacheminne)**, **Processor ID (processor-ID)**, **Microcode Version (Microcode-version)**, **Multi Core Capable (kapacitet för flera kärnor)**, **HT Capable (HT-kapacitet)** och **64-Bit Technology (64-bitarsteknik)**.
- Kortplatsinformation: Visar **SLOT1 (kortplats 1)**, **SLOT1 (kortplats 1)**, **SLOT2 (kortplats 2)**, **SLOT3 (kortplats 3)**,

General (allmänt)

SLOT4 (kortplats 4), SLOT5 (kortplats 5), SLOT6 (kortplats 6) och SLOT7 (kortplats 7).

Date/Time (datum/tid)	Visar nuvarande inställningar för datum och tid. Ändringar för systemdatum och -tid har omedelbar effekt.
Boot Sequence (startsekvens)	Anger den sekvens i vilken datorn försöker hitta ett operativsystem bland de enheter som anges i listan. <ul style="list-style-type: none">• USB Floppy Drive (USB-diskettenhet)• #2300 ID00 LUN0 FUJITSU MBE2147RC• #2300 ID01 LUN0 FUJITSU MBE2147RC• CD/DVD/CD-RW Drive (CD-/DVD-/CD-RW-enhet)• Onboard or USB CD-ROM Drive (inbyggd CD-ROM-enhet eller USB CD-ROM-enhet)• USB Device (USB-enhet)

Drives (enheter)

Diskette Drive (diskettenhet)	Anger hur diskettenheter konfigureras av BIOS <ul style="list-style-type: none">• Disabled (inaktiverat)• Enabled (aktiverat) (standard)
SATA Operation (SATA-drift)	Konfigurerar driftläget för den integrerade hårddiskstyrenheten. <ul style="list-style-type: none">• RAID Autodetect / AHCI (RAID-autoidentifiera/AHCI)• RAID Autodetect / ATA (RAID-autoidentifiera/ATA)• RAID On (RAD på) (standard)
SMART Reporting (smart rapportering)	Styr huruvida hårddiskfel för inbyggda enheter rapporteras vid start. Aktivera smart rapportering — Inaktiverat som standard
Drives (enheter)	Med de här fälten kan du aktivera eller inaktivera enheter i datorn. <ul style="list-style-type: none">• SATA-0• SATA-1• SATA-2• SATA-3

Drives (enheter)

- SATA-4
- SATA-5

System Configuration (systemkonfiguration)

Integrated NICs (inbyggt nätverkskort) Aktiverar och inaktiverar det inbyggda nätverkskortet. Du kan ställa in det inbyggda nätverkskortet till:

- Disable (inaktivera)
- Enable (aktivera) (standard)
- Enabled with PXE (aktivera med PXE)

USB Controller (USB-styrenhet) Aktiverar eller inaktiverar den inbyggda USB-styrenheten.

- Disable (inaktivera)
- Enable (aktivera) (standard)
- No boot (ingen start)

Serial Port #1 (seriell port 1) Anger hur den inbyggda seriella porten fungerar.

- Disable (inaktivera)
- Auto (standard)
- COM1
- COM3

Spread Spectrum Clocking (bandspridningsteknik) Aktiverar eller inaktiverar bandspridningsteknik.

- Disable (inaktivera)
- Enable (aktivera) (standard)

Miscellaneous Devices (diverse enheter) Aktiverar eller inaktiverar diverse enheter.

- Front USB (främre USB)
- Rear USB (bakre USB)
- Audio (ljud)

Video (Bild)

Primary Video (primär bildskärm)	Här kan användaren ange i vilken ordning systemet tilldelar den primära bildskärmsstyrenheten när det finns två eller flera bildskärmar. <ul style="list-style-type: none">• Option 1 (alternativ 1)• Option 2 (alternativ 2)
-------------------------------------	--

Performance (prestanda)

Multi Core Support (flerkärnssupport)	Anger huruvida datorn har en eller alla kärnor aktiverade. Enable Multi Core Support (aktivera flerkärnssupport) — Aktiverat som standard.
Hyper-Threading Technology (hypertrådteknik)	Aktiverar eller inaktiverar hypertrådteknik Enable Hyper-Threading Technology (aktivera hypertrådteknik) — Inaktiverat som standard.
Intel TurboBoost	Aktiverar eller inaktiverar Intel TurboBoost-läget på processorn. Enable Intel Turbo Boost Technology (aktivera Intel TurboBoost-teknik) — Aktiverat som standard
Intel SpeedStep	Aktiverar eller inaktiverar Intel SpeedStep-läget på processorn. Enable Intel SpeedStep (aktivera Intel SpeedStep) — Aktiverat som standard
C States Control (styrning av C-lägen)	Aktiverar eller inaktiverar ytterligare strömsparlägen för processorn. C States Control (styrning av C-lägen) — Aktiverat som standard
Hardware Prefetcher (förhämta maskinvara)	När aktiverat förhämtas data och kod automatiskt för processorn. Enable Hardware Prefetcher (aktivera förhämtning) — Aktiverat som standard
Adjacent Cache Line Prefetch (förhämta närliggande cache- linje)	När aktiverat hämtar processorn den aktuella och efterföljande cachelinjen. Enable Adjacent Cache Line Prefetch (aktivera förhämtning av närliggande cachelinje) — Aktiverat som standard
Limit CPUID Value (begränsa CPUID- värdet)	När aktiverat begränsas det maximala värdet som processorns standard CPUID-funktion stöder. Enable CPUID Limit (aktivera CPUID-begränsning) — Inaktiverat som standard

Performance (prestanda)

Memory Node Interleaving (interfoliering av minnesnod)	Styr hur mycket systemminne distribuerat mellan fysiska processorer som är konfigurerat och rapporterat till operativsystemet. <ul style="list-style-type: none">• SMP (standard)• NUMA
--	--

Virtualization Support (virtualiseringsstöd)

Virtualization (virtualisering)	Anger om en VMM (virtual machine monitor) kan utnyttja de ytterligare maskinvarumöjligheter som tillhandahålls av Intel Virtualization-tekniken. Enable Intel® Virtualization Technology (aktivera Intel® Virtualization-teknik) - Aktiverat som standard.
VT for Direct I/O (VT för direkt I/O)	Anger huruvida en VMM (Virtual Machine Monitor) kan utnyttja de ytterligare maskinvarufunktioner som tillhandahålls av Intel Virtualization-teknik för direkt I/O. Enable Intel® VT for Direct I/O (aktivera Intel® VT for Direct I/O) - Inaktiverat som standard.


Security (säkerhet)

Administrator Password (administratörslösenord)	Används för att förhindra en obehörig användare från att ändra konfigurationsinställningarna. Ange följande information och klicka OK. <ol style="list-style-type: none">1. Old Password (gammalt lösenord)2. New Password (nytt lösenord)3. Re-enter the new password (ange nytt lösenord igen)
System Password (systemlösenord)	Används för att stoppa en obehörig användare från att starta datorn. Ange följande information och klicka OK. <ol style="list-style-type: none">1. Enter the old password (ange gammalt lösenord) — Om det inte finns ett gammalt lösenord så visas inte fältet 'Enter the old password'.2. Enter the new password (ange nytt lösenordet)3. Re-enter the password (ange lösenord igen)

Security (säkerhet)

Password Changes (lösenordsändringar)	<p>Styr hur systemlösenordet och administratörlösenordet samverkar.</p> <p>Enable Password Changes (aktivera lösenordsändringar) (aktiverat som standard)</p>
TPM Security (TPM-säkerhet)	<p>Styr huruvida TPM-säkerhet är aktiverat i systemet och är synligt för operativsystemet. När aktiverat slår BIOS på TPM under start så att det kan användas av operativsystemet.</p> <p>TPM Security (TPM-säkerhet) (inaktiverat som standard)</p> <p>När alternativet är aktiverat kan användaren välja mellan tre alternativ:</p> <ul style="list-style-type: none">• Deactivate (inaktivera)• Activate (aktivera)• Clear (rensa)
CPU XD Support (CPU XD-support)	<p>Aktiverar eller inaktiverar körning av inaktiveringsläge för processorn.</p> <p>Enable CPU XD Support (aktivera CPU XD-support) — Aktiverat som standard</p>
OROM Protection (OROM-skydd)	<p>Avgör om åtkomst till OROM-konfigurationen tillåts under start (som CTRL+I eller CTRL+P).</p> <p>Enable OROM Protection (aktivera OROM-skydd) — Aktiverat som standard</p>
Computrace(R)	<p>Aktiverar eller inaktiverar BIOS-modulens gränssnitt för Computrace-tjänsten från Absolute Software.</p> <ul style="list-style-type: none">• Deactivate (inaktivera) — Inaktiverat som standard.• Disable (inaktivera)• Activate (aktivera)
Chassis Intrusion (chassiintrång)	<p>Styr chassiintrångfunktionen. Du kan ställa in alternativet till: Clear Intrusion Warning (rensa intrångsvarning) — Aktiverat som standard</p> <p>Alternativen är tillgängliga när kryssrutan är markerad.</p> <ul style="list-style-type: none">• Disable (inaktivera)• Enable (aktivera)• On-Silent (på-tyst) — Aktiverat som standard (om chassiintrång upptäcks)

Power Management (strömhantering)

AC Recovery (nätåterställning)	<p>Bestämmer vad som sker med systemet när nätspänningen slås på igen efter ett strömavbrott. Du kan ställa in nätåterställningen till:</p> <ul style="list-style-type: none">• Power Off (ström av) (standard)• Power On (ström på)• Last State (senaste läge)
Auto On Time (automatisk starttid)	<p>Anger tiden då datorn automatiskt startar. Tiden anges i standard 12-timmarsformat (timme:minuter:sekunder). Ändra starttiden genom att skriva in värden för tiden och fältet AM/PM. Tillgängliga alternativ är:</p> <ul style="list-style-type: none">• Disable (inaktivera) (standard)• Every day (varje dag)• Weekdays (veckodagar) <p> OBS: Den här funktionen fungerar inte om du stänger av datorn med brytaren på förgreningsdosan eller överspänningsskyddet eller om Auto Power is set to disabled (automatisk starttid) är inställt till inaktiverat.</p>
Low Power Mode (läge för låg ström)	<p>Bestämmer hur aggressiv datorn är med att spara ström när den är avstängd eller i viloläge.</p> <p>Enable Low Power Mode (aktivera lågströmläge) — Inaktiverat som standard</p>
Remote Wake Up (fjärraktivering)	<p>Anger om systemet kan fjärraktiveras från vänteläge, viloläge eller avstängt läge.</p> <ul style="list-style-type: none">• Disable (inaktivera)• Enable (aktivera)• Enable with Boot NIC (aktivera med start-NIC)

Maintenance (underhåll)

Service Tag (servicenummer)	Visar datorns servicenummer.
Asset Tag (inventariebeteckning)	Gör att du kan skapa en systeminventariebeteckning om det inte redan har gjorts.

Maintenance (underhåll)

System Management (systemhantering)	Styr systemhanteringsmekanism. <ul style="list-style-type: none">• Disable (inaktivera) (standard)• DASH/ASF 2.0
SERR Messages (SERR-meddelanden)	Styr SERR-meddelandemekanismen. Enable SERR Protection (aktivera SERR-skydd) — Aktiverat som standard

POST Behavior (självttestbeteende)


Fast Boot (snabbstart)	Påskyndar startprocessen genom att ignorera vissa kompatibilitetssteg. Enable Fast Boot (aktivera snabbstart) — Aktiverat som standard
Numlock LED (Numlock-lysdiod)	Anger om Numlock-funktionen skall vara aktiverad vid start. Enable Numlock LED (aktivera Numlock-lysdioden) — Aktiverat som standard
POST Hotkeys (snabbtangenter under självtestet)	Anger om inloggningsskärmen visar ett meddelande med tangentsekvenserna för att öppna systeminstallationsprogrammet eller snabbstartsfunktionen. Enable F12 (aktivera F12) = Boot menu (startmeny) — Aktiverat som standard
Keyboard Errors (tangentbordsfel)	Anger om tangentbordsrelaterade fel rapporteras vid start Enable Keyboard Error Detection (aktivera detektering av tangentbordsfel)
FX100 BIOS Access (FX100 BIOS-åtkomst)	När aktiverat ges fjärranvändare åtkomst till BIOS-inställningarna via FX100-portalen. Enable FX100 BIOS Access (aktivera FX100 BIOS-åtkomst) — Aktiverat som standard

System Logs (systemloggar)

BIOS Events (BIOS-händelser)	Visar systemhändelseloggen och gör att du kan: <ul style="list-style-type: none">• Clear Log (rensalogg)• Mark all Entries (markera alla poster)
------------------------------	---

Felsökning


Diagnostiklysdioder



-  **OBS:** Diagnostiklysdiodernas funktion är endast att indikera statusen för POST-processen. Lysdioderna indikerar inte problemet som gjorde att POST-rutinen stannade.

Diagnostiklysdioderna sitter bredvid strömbrytaren på chassits framsida. De här diagnostiklysdioderna är endast aktiva och synliga under POST-processen. När operativsystemet börjar laddas stängs de av och är inte längre synliga.



Systemet innehåller nu före-POST-lysdioder och POST-lysdioder i ett försök att enklare och noggrannare ange ett problem med systemet.

-  **OBS:** Diagnostiklamporna blinkar när strömbrytaren lyser orange eller är avstängd; de blinkar inte när den lyser blå. Detta har ingen annan innebörd.

Lampmönster		Problembeskrivning	Felsökningssteg
Diagnostiklysdioder	Strömbrytarlysdiod		
		Datorn är antingen avstängd eller får ingen ström.	<ul style="list-style-type: none"> • Ta bort och sätt tillbaka strömkabeln i nätkontakten på datorns baksida och eluttaget. • Ta bort alla eventuella förgreningsdosor, förlängningssladdar och andra strömskydd och prova om datorn startar som den ska. • Kontrollera att eventuella förgreningsdosor som används är anslutna till ett eluttag och är påslagna. • Kontrollera att eluttaget fungerar genom att ansluta något annat till det, exempelvis en lampa. • Kontrollera att huvudnätkabeln och frontpanelkabeln är ordentligt fastsatta i moderkortet.
		Ett möjligt fel på moderkortet har uppstått.	Koppla bort datorn. Vänta i en minut så att strömmen laddas ur datorn. Koppla in datorn till ett fungerande eluttag och tryck på strömbrytaren.

Lampmönster		Problembeskrivning	Felsökningssteg
Diagnostiklysdioder	Strömbrytarlysdiod		



Ett möjligt fel på moderkort, strömförsörjning eller kringutrustning har uppstått.






- Stäng av datorn men koppla inte bort den. Tryck på testknappen för nätaggregatet som sitter längst bak på nätaggregatet och håll den intryckt. Om lysdioden som sitter bredvid omkopplaren tänds så kan det vara problem med moderkortet.
- Om lysdioden bredvid omkopplaren inte tänds kopplar du bort all intern och extern kringutrustning och håller sedan testknappen för nätaggregatet intryckt. Om den tänds kan problemet bero på ett tillbehör.
- Om lysdioden fortfarande inte tänds tar du bort anslutningarna för nätaggregatet från moderkortet och håller testknappen för nätaggregatet intryckt. Om den tänds kan det vara problem med moderkortet.






Lampmönster	Problembeskrivning	Felsökningssteg
Diagnostiklysdioder	Strömbrytarlysdiod	



Minnesmoduler har upptäckts, men ett fel på minnesströmförsörjningen har uppstått.

- Om lysdioden fortfarande inte tänds beror problemet troligen på nätaggregatet.
- Om det finns två eller flera minnesmoduler installerar du bort modulerna, installerar sedan en modul och startar om datorn. Om datorn startar normalt fortsätter du att installera ytterligare minnesmoduler (en i taget) tills du har identifierat en felaktig modul eller installerat alla moduler utan fel. Om det endast finns en minnesmodul installerad provar du att flytta den till en annan DIMM-kontakt och startar om datorn.
- Om möjligt bör du installera verifierat fungerande arbetsminne av samma typ i datorn.

Lampmönster		Problembeskrivning	Felsökningssteg
Diagnostiklysdioder	Strömbrytarlysdiod		
		Ett möjligt fel på processor eller moderkort har uppstått.	Ersätt processorn med en fungerande processor. Om datorn fortfarande inte startar kontrollerar du processorsockeln med avseende på skada.
		BIOS kan vara skadat eller saknas.	Datorns maskinvara fungerar normalt men BIOS kan vara skadat eller saknas.
		Ett möjligt fel på moderkortet har uppstått.	Ta bort alla extrakort från PCI- och PCI-E-kortfacken och starta om datorn. Om datorn startar sätter du tillbaka extrakorten ett i taget tills du hittar det felaktiga kortet.
		Nätkontakten är inte korrekt isatt.	Ta ur och sätt tillbaka 2x2-nätkontakterna från nätaggregatet.
		Ett möjligt fel på extrakort eller moderkort har uppstått.	Ta bort alla extrakort från PCI- och PCI-E-kortfacken och starta om datorn. Om datorn startar sätter du tillbaka extrakorten ett i

Lampmönster	Problembeskrivning	Felsökningssteg
Diagnostiklysdioder Strömbrytarlysdiod		
	Ett möjligt fel på moderkortet har uppstått.	taget tills du hittar det felaktiga kortet. <ul style="list-style-type: none"> • Koppla bort all intern och extern extrautrustning och starta om datorn. Om datorn startar sätter du tillbaka extrakortet ett i taget tills du hittar det felaktiga kortet. • Om problemet kvarstår är det fel på moderkortet.
	Ett möjligt fel på knappcellsbatteriet har uppstått.	Ta bort knappcellsbatteriet i en minut, sätt tillbaka det och starta om.
	Datorn är i sitt normala <i>på</i> -läge. Diagnostiklamporna tänds inte när operativsystemet har startat på datorn utan fel.	Kontrollera att skärmen är ansluten och på.
	Ett möjligt fel på processorn har uppstått.	Ta bort och sätt tillbaka processorn.
	Minnesmoduler har upptäckts men ett fel på minnet har uppstått.	<ul style="list-style-type: none"> • Om det finns två eller flera minnesmoduler installerade tar du bort

Lampmönster	Problembeskrivning	Felsökningssteg
Diagnostiklysdioder	Strömbrytarlysdiod	

modulerna (se servicehandboken), installerar sedan en modul (se servicehandboken) och startar om datorn. Om datorn startar normalt fortsätter du att installera ytterligare minnesmoduler (en i taget) tills du har identifierat en felaktig modul eller installerat alla moduler utan fel.

- Installera om möjligt fungerande arbetsminne av samma typ i datorn.






Ett möjligt grafikkortfel har uppstått.

- Kontrollera att bildskärmen är ansluten till ett separat grafikkort.
- Ta bort och sätt tillbaka alla installerade grafikkort.
- Installera om möjligt ett fungerande grafikkort i datorn.



Ett möjligt fel på diskettenhet eller

Ta bort och sätt tillbaka alla ström- och datakablar.

Lampmönster	Problembeskrivning	Felsökningssteg
Diagnostiklysdioder Strömbrytarlysdiod		
	<p>hårddisk har uppstått.</p> <p>Ett möjligt USB-fel har uppstått.</p>	<p>Sätt tillbaka alla USB-enheter och kontrollera alla kabelanslutningar.</p>
	<p>Inga minnesmoduler kunde identifieras.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Om det finns två eller flera minnesmoduler installerade tar du bort modulerna, installerar sedan en modul och startar om datorn. Om datorn startar normalt fortsätter du att installera ytterligare minnesmoduler (en i taget) tills du har identifierat en felaktig modul eller installerat alla moduler utan fel. • Installera om möjligt fungerande arbetsminne av samma typ i datorn.
	<p>Minnesmoduler har upptäckts men det har uppstått ett minneskonfiguration- eller minneskompatibilitetsfel.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kontrollera att det inte finns några särskilda krav på placering av minnesmodulen/kontakten. • Kontrollera att det minne du

Lampmönster	Problembeskrivning	Felsökningssteg
Diagnostiklysdioder	Strömbrytarlysdiod	



Ett möjligt expansionskortfel har uppstått.

använder stöds av datorn.

- Kontrollera om det finns en konflikt genom att ta ut ett expansionskort (inte ett grafikkort) och starta om datorn (se).
- Om felet kvarstår sätter du i kortet som du tog ut igen, tar sedan ut ett annat kort och startar om datorn.
- Upprepa processen för varje installerat expansionskort. Om datorn startar normalt kontrollerar du att det inte finns resurskonflikter för det kort som senast togs bort från datorn.



Ett möjligt resursfel för moderkortet och/ eller maskinvarufel har uppstått.

- Rensa CMOS.
- Koppla bort all intern och extern extrautrustning och starta om datorn. Om datorn startar sätter du tillbaka extrakorten ett i taget tills du hittar det felaktiga kortet.

Lampmönster	Problembeskrivning	Felsökningssteg
Diagnostiklysdioder	Strömbrytarlysdiod	



Ett annat fel har uppstått.

- Om problemet kvarstår är det fel på moderkortet/moderkortkOMPONENTEN.

- Kontrollera att bildskärmen är ansluten till ett separat grafikkort.
- Kontrollera att alla kablar för hårddiskar och optiska enheter är ordentligt anslutna till moderkortet.
- Om ett felmeddelande på skärmen visar att det är problem med en enhet (exempelvis diskettenheten eller hårddisken), kontrollera den enheten för att undersöka om den fungerar korrekt.
- Om operativsystemet försöker starta från en enhet (exempelvis diskettenheten eller den optiska enheten) ska du kontrollera systeminställningsprogrammet och se till att startsekvensen är den rätta för

Lampmönster	Problembeskrivning	Felsökningssteg
Diagnostiklysdioder	Strömbrytarlysdiod	

enheterna som är installerade i datorn.

Pipkoder

Datorn kan avge en serie med ljudsignaler vid start om bildskärmen inte kan visa 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	1-1-2
Orsak	Registerfel i processorn
Kod	1-1-3
Orsak	NVRAM
Kod	1-1-4
Orsak	Felaktig kontrollsumma för ROM-BIOS
Kod	1-2-1
Orsak	Programmerbar intervallinställning
Kod	1-2-2
Orsak	DMA-initieringsfel
Kod	1-2-3
Orsak	Läs- eller skrivfel på DMA-sidregister
Kod	1-3-1 till 2-4-4
Orsak	DIMM-fack felaktigt identifierade eller använda
Kod	3-1-1

Orsak	Slav-DMA-registerfel
Kod	3-1-2
Orsak	Huvud-DMA-registerfel
Kod	3-1-3
Orsak	Huvudavbrottsmaskregisterfel
Kod	3-1-4
Orsak	Slavavbrottsmaskregisterfel
Kod	3-2-2
Orsak	Laddning av avbrottsvektor misslyckades
Kod	3-2-4
Orsak	Fel vid test av tangentbordets styrenhet
Kod	3-3-1
Orsak	Ingen ström till NVRAM
Kod	3-3-2
Orsak	NVRAM-konfiguration
Kod	3-3-4
Orsak	Fel vid test av bildskärmsminne
Kod	3-4-1
Orsak	Fel vid initiering av bildskärmen
Kod	3-4-2
Orsak	Fel vid omritning av skärmbild
Kod	3-4-3
Orsak	Fel vid sökning efter video-ROM
Kod	4-2-1

Orsak	Inget tidsavbrott
Kod	4-2-2
Orsak	Avstängningsfel
Kod	4-2-3
Orsak	Fel på port A20
Kod	4-2-4
Orsak	Oväntat avbrott i skyddat läge
Kod	4-3-1
Orsak	Minnesfel ovanför adressen 0FFFFh
Kod	4-3-3
Orsak	Fel på timerkretsräknare 2
Kod	4-3-4
Orsak	Klockan har stannat
Kod	4-4-1
Orsak	Fel vid test av seriell eller parallell port
Kod	4-4-2
Orsak	Det gick inte att dekomprimera koden till skuggat minne
Kod	4-4-3
Orsak	Fel vid test av flyttalsprocessorn
Kod	4-4-4
Orsak	Fel vid test av cacheminne

Felmeddelanden

Address mark not found (adressmärket gick inte att hitta)

Beskrivning 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).

Beskrivning 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)

Beskrivning MFG_MODE-bygeln har installerats och AMT-hanteringsfunktionerna är inaktiverade tills den tas bort.

Attachment failed to respond (tillbehöret svarade inte)

Beskrivning Diskett- eller hårddiskstyrenheten kan inte skicka data till den kopplade enheten.

Bad command or file name (felaktigt kommando eller filnamn)

Beskrivning 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)

Beskrivning Diskett- eller hårddiskstyrenheten upptäckte ett läsfel som inte kan korrigeras.

Controller has failed (styrenheten misslyckades)

Beskrivning Hårddisken eller den kopplade styrenheten är felaktig.

Data error (datafel)

Beskrivning 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.

Decreasing available memory (minskar tillgängligt minne)

Beskrivning En eller flera minnesmoduler kan vara felaktiga eller sitta fel. Installera om minnesmodulerna och byt vid behov ut dem.

Diskette drive0 seek failure (diskettenhet 0 sökfel)

Beskrivning En kabel kan ha lossnat eller datorns konfigurationsinformation kanske inte matchar maskinvarukonfigurationen.

Diskette read failure (diskettläsfel)

Beskrivning 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)

Beskrivning Diskettstyrenheten kan vara felaktig.

Gate A20 failure (fel på port A20)

Beskrivning En eller flera minnesmoduler kan vara felaktiga eller sitta fel. Installera om minnesmodulerna och byt vid behov ut dem.

General failure (allmänt fel)

Beskrivning 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)

Beskrivning Hårddisken gick inte att initiera.

Hard-disk drive controller failure (fel på hårddiskstyrenheten)

Beskrivning Hårddisken gick inte att initiera.

Hard-disk drive failure (hårddiskfel)

Beskrivning Hårddisken gick inte att initiera.

Hard-disk drive read failure (läsfel på hårddisken)

Beskrivning Hårddisken gick inte att initiera.

Invalid configuration information-please run System Setup Program (ogiltig konfigurationsinformation - kör installationsprogrammet)

Beskrivning Datorkonfigurationen motsvarar inte maskinvarukonfigurationen.

Invalid Memory configuration, please populate DIMM1 (ogiltig minneskonfiguration, sätt i ett minne i DIMM1)

Beskrivning Det finns inget minne i DIMM1-facket. Ta bort och sätt tillbaka minnesmodulen eller installera en minnesmodul.

Keyboard failure (tangentsbordsfel)

Beskrivning En kabel eller kontakt kan ha lossnat eller så kan det vara fel på styrenheten för tangentsbord eller tangentsbord/mus.

Memory address line failure at address, read value expecting value (minnesadressfel vid adress, läsvärde förväntat värde)

Beskrivning En minnesmodul kan vara felaktig eller inte sitta i ordentligt. Installera om minnesmodulerna och byt vid behov ut dem.

Memory allocation error (minnestilldelningsfel)

Beskrivning 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)

Beskrivning En minnesmodul kan vara felaktig eller inte sitta i ordentligt. 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)

Beskrivning En minnesmodul kan vara felaktig eller inte sitta i ordentligt. Installera om minnesmodulerna och byt vid behov ut dem.

Memory odd/even logic failure at address, read value expecting value (fel udda-/jämn-logik på adressen, läsvärde förväntat värde)

Beskrivning En minnesmodul kan vara felaktig eller inte sitta i ordentligt. Installera om minnesmodulerna och byt vid behov ut dem.

Memory write/read failure at address, read value expecting value (skriv-/läsfel vid adress, läsvärde förväntat värde)

Beskrivning En minnesmodul kan vara felaktig eller inte sitta i ordentligt. Installera om minnesmodulerna och byt vid behov ut dem.

Memory size in CMOS invalid (minnesstorlek i CMOS ogiltigt)

Beskrivning Mängden minne i datorns konfigurationsinformation stämmer inte överens med det installerade minnet i datorn.

Memory tests terminated by keystroke (minnestest avbrutet av tangentnedtryckning)

Beskrivning En tangentnedtryckning avbröt minnestestet.

No boot device available (det finns ingen startenhet)

Beskrivning Datorn kan inte hitta disketten eller hårddisken.

No boot sector on hard-disk drive (ingen startsektor på hårddisk)

Beskrivning Datorns konfigurationsinformation i systeminstallationsprogrammet kan vara felaktig.

No timer tick interrupt (inget tidsavbrott)

Beskrivning Det kan vara ett fel på en krets på moderkortet.

Non-system disk or disk error (ingen systemdisk eller diskfel)

Beskrivning 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)

Beskrivning 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)

Beskrivning Ett problem uppstod i datorn när ett eller flera kort konfigurerades.

Read fault (läsfel)

Beskrivning 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)

Beskrivning 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)

Beskrivning Återställningen av disken misslyckades.

Sector not found (sektorn gick inte att hitta)

Beskrivning Operativsystemet kan inte hitta en sektor på disketten eller hårddisken.

Seek error (sökfel)

Beskrivning Operativsystemet kan inte hitta ett visst spår på disketten eller hårddisken.

Shutdown failure (avstängningsfel)

Beskrivning Det kan vara ett fel på en krets på moderkortet.

Time-of-day clock stopped (klockan har stannat)

Beskrivning Batteriet kan vara tomt.

Time-of-day not set-please run the System Setup program (klockan är inte inställd, kör systeminstallationsprogrammet)

Beskrivning Tiden eller datumet som lagras i systeminstallationsprogrammet matchar inte datorklockan.

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

Beskrivning Det kan vara ett fel på en krets på moderkortet.

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

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

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. (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).

Beskrivning 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 datortyp). 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.

Write fault (skrivfel)

Beskrivning Operativsystemet kan inte skriva till disketten eller hårddisken.

Write fault on selected drive (skrivfel på vald enhet)


Beskrivning Operativsystemet kan inte skriva till disketten eller hårddisken.

x:\ is not accessible. The device is not ready (ingen åtkomst till x:\. Enheten är inte redo)

Beskrivning Diskettenheten kan inte läsa från disketten. Sätt i en diskett i enheten och försök igen.

Specifikationer

Specifikationer

 **OBS:** Erbjudanden kan variera mellan olika regioner. Följande specifikationer är endast vad som enligt lag måste levereras med datorn. Mer information om datorns konfiguration får du om du klickar på **Start** → **Hjälp och support** och väljer alternativet att visa datorinformation.

Processor	
Typ	Intel Xeon 5600-seriens CPU:er
Cacheminne	
	Cacheminne för instruktioner 32 kB
	Cacheminne för data 32 kB
	256 kB cacheminne på mellannivå per kärna
	12 MB cacheminne på mellannivå för alla kärnor
Systeminformation	
Kretsuppsättning	Intel 5520-kretsuppsättning
BIOS-krets (NVRAM)	16 Mb SPI
Minne	
Typ	DDR3, endast ECC
Hastighet	1 066 Mhz och 1 333 MHz
Kontakter	tolv DIMM-kortplatser

Minne	
Kapacitet	1 GB, 2 GB, 4 GB, 8 GB och 16 GB
Minsta minne	1 GB
Största minne	192 GB
Bild	
Separat	Upp till två PCI Express x 16-grafikkort med full höjd och längd. Maximalt 450 W
Ljud	
Inbyggt	Analoga enheter ADI1984A
Nätverk	
Inbyggt	två Broadcom BCM5761 Gigabit Ethernet-styrenheter med stöd för teaming-funktion.
Expansionsbuss	
Busstyp:	PCI Express 2.0 PCI 2.3 SATA 1.0 och 2.0 USB 2.0
Busshastighet:	PCI: 133 MB/s PCI Express: <ul style="list-style-type: none"> • x4-kortplats, dubbelriktad hastighet - 2 GB/s • x8-kortplatser, dubbelriktad hastighet - 4 GB/s • x16-kortplatser, dubbelriktad hastighet - 8 GB/s SATA: 1.5 Gbps och 3.0 Gbps USB: 480 MBps hög hastighet, 12 MBps full hastighet, 1,2 MBps låg hastighet

Kortplatser

Yttre förlängningskort:

Kortplats 1	PCI Express x8/x16 elektriskt/mechaniskt med full höjd och längd
Kortplats 2	PCI Express x16 elektriskt/mechaniskt med full höjd och längd
Kortplats 3	Ej tillämpligt
Kortplats 4	PCI Express x16 elektriskt/mechaniskt med full höjd och längd

Alternativ 1 för mittre förlängningskort:

Kortplats 5	PCI 32b, 5V, full höjd och längd
Kortplats 6	PCI Express x16 elektriskt/mechaniskt med full höjd och längd

Alternativ 2 för mittre förlängningskort:

Kortplats 5	PCI Express x8/x16 elektriskt/mechaniskt med full höjd och längd
Kortplats 6	PCI Express x16 elektriskt/mechaniskt med full höjd och längd

Bakre I/O:

Kortplats 7	PCI Express x4/x8 elektriskt/mechaniskt med halv höjd och längd
-------------	---

Enheter

Externt åtkomliga:

Slimline SATA optiska enheter	ett
2,5-tums enhetsfack	fem SATA-enheter med inbyggda Intel-styrenheter eller sex SAS-enheter med SAS/PERC 6iR-kort

Internt åtkomliga	inget
-------------------	-------

Externa kontakter

Ljud	stereo ut, mikrofon/linje in
Nätverk	två RJ-45

Externa kontakter

Seriell	en 9-stiftskontakt; 16550-kompatibel
USB	frontpanel: 2, bakpanel: 4
Bild	bildskärmskortberoende
System-ID	Kabelhanteringsarm (CMA) fjärrkontakt för lysdiod

Interna kontakter

SATA	två 36-stifts Mini-SAS-kontakter; en 7-stifts SATA-kontakt
Förlängningskort	två 280-stiftskontakter
Främre USB	en 14-stiftskontakt
Tilläggs HBA HDD LED	en 4-stiftskontakt
Systemström	en 24-stiftskontakt
Kommunikation till strömfördelningskort	en 6-stiftskontakt
Frontpanelkontroll	en 28-stiftskontakt
Systemfläktar	sex 4-stiftkontakter
Fjärrströmstyrning av värdkort	en 2-stiftskontakt
CPU-/minnesström	två 8-stiftskontakter
Minne	tolv 240-stiftskontakter (DDR3)
Bakre I/O:	
PCI Express	en 98-stiftskontakt (x8)
Seriell	en 14-stiftskontakt
Förlängningskort	
Yttre förlängningskort:	
PCI Express	tre 164-stiftskontakter (x16)
Alternativ 1 för mittre förlängningskort:	
PCI	en 120-stiftskontakt (32-bitars)
PCI Express	en 164-stiftskontakt (x16)

Interna kontakter

Alternativ 2 för mittre
förlängningskort:

PCI Express

två 164-stiftskontakter (x16)

Främre I/O:

Främre USB

en 14-stiftskontakt

Intern USB

en 4-stiftskontakt

Frontpanelkontroll

en 28-stiftskontakt

HDD-bakplan:

SATA

två 36-stifts Mini-SAS-kontakter; sex 29-
stifts HDD-kontakter

Strömförsörjning

en 14-stiftskontakt

Kontroller och indikatorer

Strömbrytarlampa:

av — systemet är frånslaget eller utan strömanslutning.

fast blått sken — datorn fungerar normalt.

blinkande blått sken — datorn är i vänteläge.

fast gult ljus — datorn startar inte vilket indikerar ett
problem med moderkortet eller strömförsörjningen.

blinkande gult ljus — indikerar ett problem med
moderkortet.

System ID-knapp och -
lampa

blått sken — blinkar (på chassiets fram- och baksida) när
knappen trycks in. Tryck igen på knappen för att stänga av
den.

Lampa för enhetsaktivitet

blått sken — blinkande blått sken indikerar att datorn läser
eller skriver data till hårddisken.

Integritetslampor för
nätverkslänk (framsida):

blått ljus — anslutningen mellan nätverket och datorn
fungerar bra.

släckt (inget sken) — datorn har ingen fysisk anslutning till
nätverket.

Integritetslampor för
nätverkslänk (baksida):

grön — anslutningen mellan nätverket och datorn är 10
Mbps och fungerar bra

orange — anslutningen mellan nätverket och datorn är 100
Mbps och fungerar bra

Kontroller och indikatorer

	gul — anslutningen mellan nätverket och datorn är 1 000 Mbps och fungerar bra
Lampor för nätverksaktivitet	gul — blinkar när det finns aktivitet på nätverksanslutningen.
Diagnostisklampor:	av — datorn är frånslagen eller har slutfört POST. gul/blinkar — specifika diagnostikkoder finns i servicehandboken.

Strömförsörjning

Knappcells batteri	3 V CR2032-litiumcellbatteri
Spänning	100 V till 240 V, 12,00 A till 6,00 A, 50 Hz till 60 Hz
Effekt	1 023 W för 100 VAC till 120 VAC, 1 100 W för 200 VAC till 240 VAC
Maximal värmeförlust	4 774 BTU/timme



OBS: Värmeförlust är beräknad med strömförsörjningens wattmärkning.



OBS: Viktig information om spänningsinställning finns i säkerhetsinformationen som medföljde datorn.

Fysiska mått

Höjd	86,30 mm (3,40 tum)
Bredd	440,60 mm (17,35 tum)
Djup	
med frontram	792,70 mm (31,21 tum)
utan frontram	753,60 mm (29,67 tum)
Vikt (minimum)	
med frontram	23,91 kg (52,6 lb)
utan frontram	23,52 kg (51,7 lb)

Miljöpåverkan

Temperatur:

Vid drift	10 °C till 35 °C (50 °F till 95 °F)
Förvaring	-40 °C till 65 °C (-40 °F till 149 °F)

Relativ luftfuktighet (maximal):

Vid drift	10 till 90 % (utan kondens)
Förvaring	5 till 95 % (utan kondens)

Maximal vibration:

Vid drift	5 till 350 Hz vid 0,0002 G/Hz
Förvaring	5 till 500 Hz vid 0,001 till 0,01 G/Hz

Maximal stöt:

Vid drift	40 G +/- 5 % med pulsvaraktighet på 2 ms +/- 10 % (motsvarande 51 cm/sek)
Förvaring	105 G +/- 5 % med pulsvaraktighet på 2 ms +/- 10 % (motsvarande 127 cm/sek)

Höjd:


Vid drift	-15,2 m till 3048 m (-50 fot till 10 000 fot)
Förvaring	-15,2 m till 10 668 m (-50 fot till 35 000 fot)

Luftburen föroreningsnivå

G1 eller lägre enligt ISA-S71.04-1985

Kontakta Dell

kontakta Dell

 **OBS:** Om du inte har en aktiv Internet-anslutning kan du hitta kontaktinformationen på ditt inköpskvitto, förpackning, faktura eller i Dells produktkatalog.

Dell erbjuder flera alternativ för support och service online och på telefon. Tillgängligheten varierar beroende på land och produkt och vissa tjänster kanske inte finns i ditt område. Gör så här för att kontakta Dell för försäljningsärenden, teknisk support eller kundtjänst:

1. Besök **support.dell.com**.
2. Välj supportkategori.
3. Om du inte är en kund i USA väljer du landskod längst ned på sidan eller väljer **All** (alla) för att se fler alternativ.
4. Välj lämplig tjänst eller supportlänk utifrån dina behov.