




# Dell™ Vostro™ 1320 Servicehandbok

[Arbeta inuti datorn](#)  
[Lägga till och byta ut delar](#)  
[Specifikationer](#)  
[Diagnostik](#)  
[Systeminställningar](#)

---

## Obs, viktigt och varningar

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

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

---

**Informationen i detta dokument kan komma att ändras utan föregående meddelande.**  
© 2009 Dell Inc. Med ensamrätt.

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

Varumärken som används i denna text: *Dell*, *DELL*-logotypen, *Vostro*, *Travellite*, *Wi-Fi Catcher* och *ExpressCharge* är varumärken som tillhör Dell Inc.; *Intel*, *Pentium*, *Celeron* och *Core* är registrerade varumärken som tillhör Intel Corporation; *Bluetooth* är ett registrerat varumärke som tillhör Bluetooth SIG, Inc. och används av Dell under licens; *TouchStrip* är ett varumärke som tillhör Zvetco Biometrics, LLC; *Blu-ray Disc* är ett varumärke som tillhör Blu-ray Disc Association; *Microsoft*, *Windows*, *Windows Vista*, och *Windows Vista* startknapp är antingen varumärken eller registrerade varumärken som tillhör Microsoft Corporation i USA och/eller andra länder.

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

Maj 2009 Rev. A00

[Tillbaka till innehållssidan](#)

## Systeminställningar

Dell™ Vostro™ 1320 Servicehandbok

- [Öppna systeminstallationsprogrammet](#)
- [<F12> Meny](#)

---

Med datorns BIOS eller systeminstallationsprogrammet kan du göra följande:

- 1 Komma åt systeminstallationsprogrammet genom att trycka på <F2>
- 1 Öppna startmenyn genom att trycka på <F12>

### Öppna systeminstallationsprogrammet

Tryck på <F2> för att öppna systeminstallationsprogrammet och ändra de användardefinierbara inställningarna. Om du har problem med att öppna installationsprogrammet med den här tangenten startar du om och trycker på <F2>-tangenten när tangentbordets lysdiod börjar blinka.

### <F12> Meny

Tryck på <F12> när Dell-logotypen visas om du vill öppna startmenyn med en lista över giltiga startenheter för systemet. Vilka enheter som finns med på startmenyn beror på systemets startbara enheter.

- 1 Intern hårddisk
- 1 CD-/DVD-/CD-RW-enhet
- 1 Inbyggt NIC
- 1 BIOS-installationsprogram
- 1 Diagnostik (startar PSA-diagnostik (Pre-boot System Assessment))

Den här menyn är användbar när du försöker starta en viss enhet eller utföra diagnostik för systemet. Att använda startmenyn innebär inga förändringar i startordningen som är sparad i BIOS.

---

[Tillbaka till innehållssidan](#)

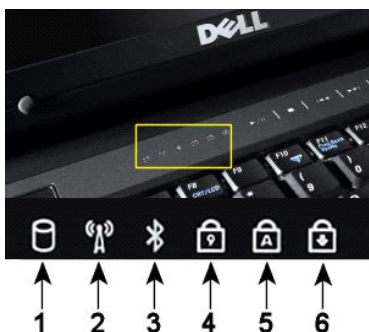
[Tillbaka till innehållssidan](#)

## Diagnostik

Dell™ Vostro™ 1320 Servicehandbok

- [Indikatorer för enhetsstatus](#)
- [Felkoder](#)
- [Strömknappens lysdiodkoder](#)

### Indikatorer för enhetsstatus



Indikatorerna för enhetsstatus finns i mitten av gångjärnsåpnan.

Om datorn är ansluten till ett eluttag, fungerar indikatorn så här:

- 1 **Fast blå**—Batteriet laddas.
- 1 **Blinkande blå**—Batteriet är nästan fulladdat.

Om datorn körs på batteri, fungerar indikatorn så här:

- 1 **Släckt**—batteriet är tillräckligt laddat (eller också är datorn avstängd).
- 1 **Blinkande orange**—Batteriladdningen är låg.
- 1 **Fast orange**—Batteriladdningen är kritiskt låg.








### Felkoder

Om datorn inte utför någon POST-test (Power-On Self-Test) vid start, kan du kontrollera följande:

1. Kontrollera att datorns strömindikator lyser.
2. Om strömindikatorn inte lyser ser du till att datorn är ansluten till ett eluttag. Ta bort [batteriet](#).
3. Om datorn är påslagen men inte utför någon POST-test, kontrollerar du om statusindikatorn för tangentbordet blinkar eller inte för att visa att POST har lyckats men utan video. Eller om statusindikatorerna för tangentbordet tänds i en sekvens vilket tyder på ett systemfel.

I nedanstående tabell visas möjliga lysdiodkoder som kan visas när POST inte utförs.

Kod	Beskrivning	Gör så här
<b>PÅ-BLINKAR-BLINKAR</b> 	Inga SODIMM-minnen är installerade	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Installera minnesmoduler som stöds.</li><li>2. Om minne redan finns ska modulerna sättas tillbaka en i taget.</li><li>3. Försök med ett fungerande minne från en annan dator eller byt ut minnet.</li><li>4. Byt ut moderkortet.</li></ol>
<b>BLINKAR-PÅ-PÅ</b> 	Fel på moderkort	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Sätt tillbaka processorn.</li><li>2. Byt ut moderkortet.</li><li>3. Byt ut processorn.</li></ol>
<b>BLINKAR-PÅ-BLINKAR</b> 	Fel på LCD-panel	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Sätt tillbaka LCD-kabeln.</li><li>2. Byt ut LCD-panelen.</li><li>3. Byt ut grafikort/moderkort.</li></ol>
<b>AV-BLINKAR-AV</b>		<ol style="list-style-type: none"><li>1. Installera kompatibla minnesmoduler.</li></ol>

	Fel på minneskompatibilitet	<ol style="list-style-type: none"> <li>Om två moduler är installerade kan du ta bort en och testa igen. Prova att sätta den andra modulen på samma plats och testa igen. Testa den andra platsen med båda modulerna.</li> <li>Byt ut minnet.</li> <li>Byt ut moderkortet.</li> </ol>
<b>PÅ-BLINKAR-PÅ</b> 	Minnet har identifierats men det innehåller fel	<ol style="list-style-type: none"> <li>Sätt tillbaka minnet.</li> <li>Om två moduler är installerade kan du ta bort en och testa igen. Prova att sätta den andra modulen på samma plats och testa igen. Testa den andra platsen med båda modulerna.</li> <li>Byt ut minnet.</li> <li>Byt ut moderkortet.</li> </ol>
<b>AV-BLINKAR-BLINKAR</b> 	Modemfel	<ol style="list-style-type: none"> <li>Sätt tillbaka modemmet.</li> <li>Byt ut modemmet.</li> <li>Byt ut moderkortet.</li> </ol>
<b>BLINKAR-BLINKAR-BLINKAR</b> 	Fel på moderkort	<ol style="list-style-type: none"> <li>Byt ut moderkortet.</li> </ol>
<b>BLINKAR-BLINKAR-AV</b> 	Fel på ROM	<ol style="list-style-type: none"> <li>Sätt tillbaka enheten.</li> <li>Byt ut enheten.</li> <li>Byt ut moderkortet.</li> </ol>
<b>AV-PÅ-AV</b> 	Fel på lagringsenhet	<ol style="list-style-type: none"> <li>Sätt tillbaka hårddisk och optisk enhet.</li> <li>Testa datorn med bara hårddisken och bara den optiska enheten.</li> <li>Byt ut den enhet som är upphov till felet.</li> <li>Byt ut moderkortet.</li> </ol>
<b>BLINKAR-BLINKAR-PÅ</b> 	Grafikkortsfel	<ol style="list-style-type: none"> <li>Byt ut moderkortet.</li> </ol>

## Strömknappens lysdiodkoder

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

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

[Tillbaka till innehållssidan](#)

[Tillbaka till innehållssidan](#)

## Lägga till och byta ut delar

Dell™ Vostro™ 1320 Servicehandbok

- [Batteri](#)
- [Hårddisk](#)
- [Minne](#)
- [Kylfläns och processor](#)
- [Gångjärnskydd](#)
- [Bildskärmsenhet](#)
- [Bildskärmsväxelriktare](#)
- [LCD-bildskärmspanel](#)
- [Handledsstöd](#)
- [Internt kort med trådlös Bluetooth®-teknik](#)
- [Knappcells batteri](#)
- [Optisk enhet](#)
- [Åtkomstpanel](#)
- [Fläkt](#)
- [Kort för trådlöst lokalt nätverk \(WLAN\)](#)
- [Tangentbord](#)
- [Bildskärmsram](#)
- [Kamera](#)
- [Bildskärmsenhetens gångjärn](#)
- [Fingeravtrycks läsare](#)
- [Moderkort](#)
- [Högtalarenhet](#)

---



[Tillbaka till innehållssidan](#)

[Tillbaka till innehållssidan](#)

## Specifikationer


Dell™ Vostro™ 1320 Servicehandbok

- [Processorer](#)
- [Systeminformation](#)
- [ExpressCard™](#)
- [Minneskortläsare](#)
- [Minne](#)
- [Kontakter](#)
- [Kommunikation](#)
- [Grafik](#)
- [Ljud](#)
- [Bildskärm](#)
- [Tangentbord](#)
- [Pekskivå](#)
- [Fingeravtrycks läsare](#)
- [Kamera](#)
- [Batteri](#)
- [Nätadapter](#)
- [Fysiska mått](#)
- [Miljö](#)

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

Processor	
Processortyp	Intel® Core™ 2 Duo-processorer
L1-cacheminne	32 kB per instruktion, 32 kB datacacheminne per kärna
L2 cache	3 eller 6 MB delat
Extern bussfrekvens	1067 MHz

Systeminformation	
Systemkretsupsättning	Intel GM45 eller Intel PM45
Databussbredd	64 bitar
DRAM-bussbredd	64 bitar
Processorns adressbussbredd	36 bitar
Flash EPROM	SPI 32 Mbit
PCI-buss (endast separat grafik)	x16 PCI Express

ExpressCard™-kort	
 <b>OBS!</b> ExpressCard-kortplatsen är endast avsedd för ExpressCard. Den stöder inte PC Card-kort.	
ExpressCard-kortkontakt	ExpressCard-kortplats (stöder både USB- och PCIe-baserade gränssnitt)
Kort som stöds	ExpressCard-kort med dimensionen 34 eller 54 mm

Minneskortläsare	
Kort som stöds	SD, SDIO, SD HC, Mini SD (med adapter) MMC, MMC+, Mini MMC (med adapter)

Minne	
Minnesmodulens kontakt	Två DIMM-socklar
Minnesmodulens kapacitet	1 GB (en DIMM-modul), 2 GB (en eller två DIMM-moduler), 3 GB (2 DIMM-moduler), 4 GB (2 DIMM-moduler)
Minnestyp	DDR2 800 MHz endast minne utan felkorrigering
Minimalt minne	1024 MB (1 GB)
Maximalt minne	4096 MB (4 GB)

Kontakter	
Ljud	Mikrofonkontakt, kontakt för stereohörlurar/högtalare

IEEE 1394	En 4-stiftskontakt
Docka	Endast USB-portreplikator som tillval
Mini-Card-stöd (interna expansionskortplatser)	En dedikerad halv Mini-Card-kortplats för WLAN En dedikerad fullständig Mini-Card-kortplats för WPAN (Bluetooth® eller UWB) Intel Flash-cacheminne kan även användas i fullständiga Mini-Card-kortplatser för WPAN
Modem	Extern USB-modem som tillval
Nätverkskort	RJ-45-kontakt
USB, USB PowerShare, eSATA	Fyra USB 2.0-uttag med fyra stift
Grafik	VGA

Kommunikation	
Modem	Extern (tillval)
Nätverkskort	10/100/1000 Ethernet LAN på moderkortet
Trådlöst	WLAN halvt Mini-Card, WPAN fullständigt Mini-Card, trådlöst Bluetooth-stöd och UWB-teknik
Mobilt bredband	Inget
GPS	Inget

Grafik	
Grafiktyp	Integrerad Separat på moderkortet, maskinvaruacceleration
Bildskärmsstyrenhet	Integrerad grafik: Mobilt Intel GMA X4500 Separat grafik: NVIDIA GeForce 9300M GS
Databuss	Integrerat bildskärmskort eller PCI-Express-bildskärmskort x16
Grafikminne	Integrerad grafik: upp till 256 MB delat Separat grafik: 256 MB dedikerat minne
Bildskärmsutgång	Bildskärmskontakt och DisplayPort med flera lägen

Ljud	
Ljudtyp	Ljud-codec med två kanalers högkvalitativt ljud
Ljudstyrenhet	IDT 92HD71B5
Stereokonvertering	24-bitars (stereo digital-till-analog) 24-bitars (stereo analog-till-digital)
Gränssnitt:	
Internt	Internt högkvalitativt ljudcodec
Extern	kontakt för mikrofoningång, minikontakt för stereohörlurar/-högtalare
Högtalare	En 2-watts, 4-ohms högtalare
Intern högtalarförstärkare	1W per kanal, 4 ohm
Intern mikrofon	Enkel digital mikrofon
Volymkontroller	Volymkontrollknappar

Bildskärm	
Typ (aktiv matris-TFT)	13,3-tums WXGA antireflex CCFL 13,3-tums WXGA TrueLife CCFL
Mått	
Höjd	178,8 mm
Bredd	286,08 mm
Diagonal	337,82 mm
Maximal upplösning:	
WXGA	280 x 800 med 262K färger
WXGA TrueLife	1440 x 900 med 262 K färger
Vinkling	0° (stängd) till 130°
Uppdateringsintervall	60 Hz
Visningsvinklar:	

Horisontell	±40° (WXGA) typiskt ±40° (WXGA med TrueLife)
<b>Bildpunktstäthet</b>	
WXGA	0,2235 mm

<b>Tangentbord</b>	
Antal tangenter	84 (USA och Kanada), 85 (Europa), 88 (Japan)
Tangentbordslayout	QWERTY/AZERTY/Kanji
Storlek	Fullständig storlek (19 mm breddsteg)

<b>Pekskiva</b>	
X/Y-positionsupplösning (grafiktabellsläge)	240 cpi
Storlek	
Bredd	73,0 mm sensoraktivt område
Höjd	42,9 mm rektangulärt

<b>Fingeravtrycks läsare (tillval)</b>	
Typ	UPEK TCS3 TouchStrip™ bandsensor med aktiv, kapacitiv CMOS-pixelavkännande teknik

<b>Kamera (tillval)</b>	
Upplösning	640 x 480 bildpunkter (VGA)

<b>Batteri</b>	
Typ	
Litiumjonbatteri med 12 celler av prismetyp	84 WHr
9-cells litiumjonbatteri	85 WHr
6-cells litiumjonbatteri	56 WHr
4-cells litiumjonbatteri	35 WHr
Mått:	
Djup	
4- eller 6-cells litiumjonbatteri	206 mm (8,11 tum)
9-cells litiumjonbatteri	93,3 mm
12-cells litiumjonbatteri	14,48 mm
Höjd	
4- eller 6-cells litiumjonbatteri	19,8 mm
9-cells litiumjonbatteri	22,3 mm
12-cells litiumjonbatteri	217,24 mm
Bredd	
4- eller 6-cells litiumjonbatteri	47,0 mm
9-cells litiumjonbatteri	68,98 mm
12-cells litiumjonbatteri	322,17 mm
Vikt	
4-cells litiumjonbatteri	0,24 kg
6-cells litiumjonbatteri	0,33 kg
9-cells litiumjonbatteri	0,51 kg
12-cells litiumjonbatteri	0,85 kg
Spänning	
4-cells litiumjonbatteri	14,8 VDC
6- eller 9-cells litiumjonbatteri	11,1 VDC
12-cells litiumjonbatteri	14,8 VDC
Laddningstid (ungefärlig):	
Datorn avstängd	



6-cells litiumjonbatteri	Ca 1 timma till 80 procents laddning Ca 2 timmar till 100 procents laddning
Drifttid	Varierar utifrån driftsförhållandena. Kan minska avsevärt under vissa beräkningsintensiva förhållanden
Batteriets livslängd (ungefärlig)	1 år
Temperaturintervall:	
Drift	0 °C till 40 °C
Förvaring	-10° till 65 °C
Knappcells batteri	CR-2032

<b>Nätadapter</b>	
Inspänning	100-240 VAC
Inström (maximal)	1,5 A
Infrekvens	50-60 Hz
Temperaturintervall:	
Drift	0° till 35 °C
Förvaring	-40° till 65°C
PA-12 65 W växelströmsadapter för resor:	
Uteffekt	19,5 V likström
Utström	3,34 A
Höjd	15 mm
Bredd	66 mm
Djup	127 mm
Vikt	0,29 kg
PA-10 90 W växelströmsadapter i D-serien:	
Uteffekt	19,5 V likström
Utström	4,62 A
Höjd	32 mm
Bredd	60 mm
Djup	140 mm
Vikt	0,425 kg
PA-3E 90 växelströmsadapter i E-serien:	
Uteffekt	19,5 V likström
Utström	4,62 A
Höjd	15 mm
Bredd	70 mm
Djup	147 mm
Vikt	0,345 kg

<b>Fysiska mått</b>	
Höjd	27-31 mm
Bredd	335 mm
Djup	238 mm
Vikt	1,95 kg

<b>Miljö</b>	
Temperaturintervall:	
Drift	0° till 35 °C
Förvaring	-40 till 65 °C
Relativ luftfuktighet (maximal):	
Drift	10 % till 90 % (icke-kondenserande)
Förvaring	5 % till 95 % (icke-kondenserande)
Maximal vibration (vid användning av ett slumpmässigt vibrationspektrum som simulerar användarmiljön):	
Drift	0,66 GRMS
Förvaring	1,3 GRMS
Maximal stöttålighet (mätt med parkerad hårddisk och en 2 ms halvsinuspuls):	

Drift	143 G
Förvaring	163 G
Höjd över havet (maximal):	
Drift	-15,2 till 3 048 m
Förvaring	-15,2 till 3 048 m
Luftburen föroreningsnivå	G2 eller lägre enligt ANSI/ISA-S71.04-1985

---

[Tillbaka till innehållssidan](#)

[Tillbaka till innehållssidan](#)

## Batteri

Dell™ Vostro™ 1320 Servicehandbok

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

### Ta bort batteriet



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



2. För batteriets lås på vänster sida bort från batteriet.



3. För batteriets lås i mitten åt höger.



4. För batteriet mot datorns baksida och ta bort det.



---

[Tillbaka till innehållssidan](#)

[Tillbaka till innehållssidan](#)

## Knappcellsbatteri

Dell™ Vostro™ 1320 Servicehandbok

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

### Ta bort knappcellsbatteriet



1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [batteriet](#) från datorn.
3. Ta bort [hårddisken](#) från datorn.
4. Ta bort den [optiska enheten](#) från datorn.
5. Ta bort alla [WLAN](#)-kort från datorn.
6. Ta bort [fläkten](#) från datorn.
7. Ta bort alla ExpressCard-kort från datorn.
8. Ta bort [ångjärnskåpan](#) från datorn.
9. Ta bort [tangentbordet](#) från datorn.
10. Ta bort [bildskärmsenheten](#) från datorn.
11. Ta bort [handledsstödet](#) från datorn.
12. Ta bort [moderkortet](#) från datorn.



13. Sätt en ritspenna under panelen och bänd försiktigt upp knappcellsbatteriet.



14. Ta bort knappcellsbatteriet.



---

[Tillbaka till innehållssidan](#)

[Tillbaka till innehållssidan](#)

## Bildskärmsram

Dell™ Vostro™ 1320 Servicehandbok

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

### Ta bort bildskärmsramen



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



3. Ta bort de sex skruvskydden av gummi från bildskärmsramen.



4. Ta bort de sex skruvarna som håller fast ramen i bildskärmsenheten.





5. Ta bort ramen från bildskärmsenheten.



---

[Tillbaka till innehållssidan](#)



[Tillbaka till innehållssidan](#)

## Kamera

Dell™ Vostro™ 1320 Servicehandbok

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

### Ta bort kameran



1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [bildskärmsenheten](#) från datorn.
3. Ta bort [bildskärmsramen](#) från bildskärmsenheten.
4. Ta bort [bildskärmsväxelriktaren](#) från bildskärmsenheten.



5. Ta bort skruven som håller fast bildskärmskameran i bildskärmsenheten.



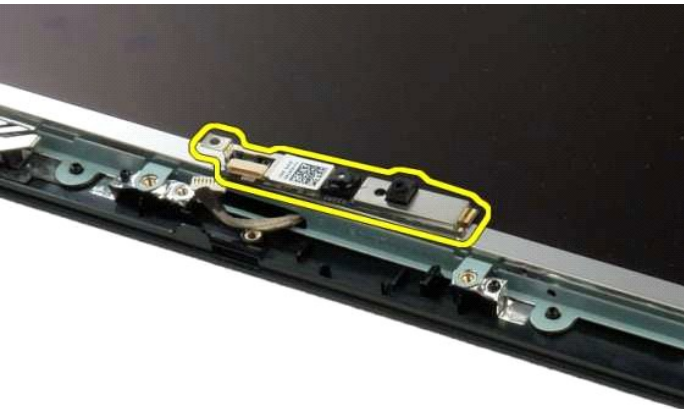
6. Lyft kameran från dess plats.



7. Koppla bort kamerans datakabel.



8. Ta bort bildskärmskameran från bildskärmsenheten.





---

[Tillbaka till innehållssidan](#)

[Tillbaka till innehållssidan](#)

## Bildskärmsenhetens gångjärn

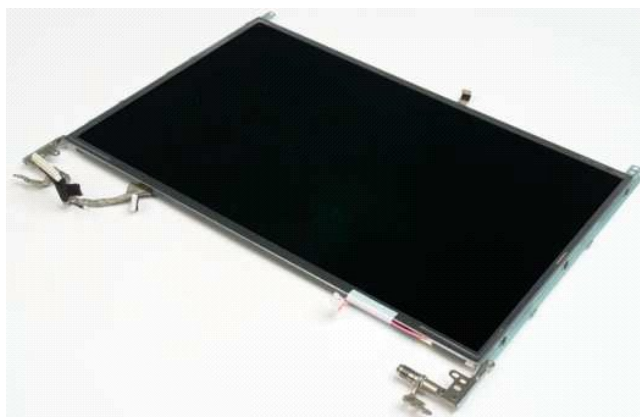
Dell™ Vostro™ 1320 Servicehandbok

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

### Ta bort bildskärmsenhetens gångjärn



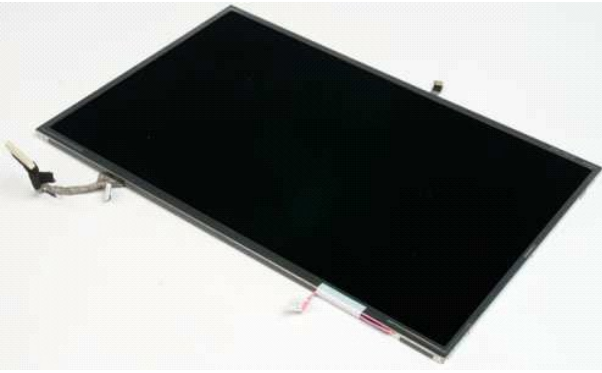
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [bildskärmsenheten](#) från datorn.
3. Ta bort [bildskärmsramen](#) från bildskärmsenheten.
4. Ta bort [bildskärmsväxelriktaren](#) från bildskärmsenheten.
5. Ta bort [LCD-bildskärmspanelen](#) från bildskärmsenheten.



6. Ta bort de sex skruvar som håller fast gångjärnen i bildskärmspanelenheten.



7. För gångjärnen bort från bildskärmspanelenheten.



---

[Tillbaka till innehållssidan](#)

[Tillbaka till innehållssidan](#)

## Bildskärmsväxelriktare

Dell™ Vostro™ 1320 Servicehandbok

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

### Ta bort bildskärmsväxelriktaren



1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [bildskärmsenheten](#) från datorn.
3. Ta bort [bildskärmsramen](#) från datorn.



4. Ta bort skruven som håller fast bildskärmsväxelriktaren i bildskärmsenheten.



5. Koppla från strömkabeln till växelriktaren från bildskärmsenheten.



6. Koppla från datakabeln till växelriktaren från bildskärmsenheten.



7. Ta bort bildskärmsväxelriktaren från bildskärmsenheten.





---

[Tillbaka till innehållssidan](#)



[Tillbaka till innehållssidan](#)

## LCD-bildskärmspanel

Dell™ Vostro™ 1320 Servicehandbok

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

### Ta bort LED-bildskärmspanelen



1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [bildskärmsenheten](#) från datorn.
3. Ta bort [bildskärmsramen](#) från bildskärmsenheten.



4. Ta bort de två skruvar som håller fast LCD-bildskärmspanelen i bildskärmsenheten.



5. Koppla från strömkabeln från bildskärmsenheten.



6. Koppla från datakabeln från bildskärmsenheten.



7. Ta bort LCD-bildskärmspanelen från bildskärmsenheten.





---

[Tillbaka till innehållssidan](#)

[Tillbaka till innehållssidan](#)

## Bildskärm

Dell™ Vostro™ 1320 Servicehandbok

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

### Ta bort bildskärmen



1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [batteriet](#) från datorn.
3. Ta bort [hårddisken](#) från datorn.
4. Ta bort [WLAN-kortet](#) från datorn.
5. Ta bort [gångjärnskåpan](#) från datorn.
6. Ta bort [tangentbordet](#) från datorn.



7. Koppla bort antennkablar från WLAN-kortet.



8. Dra antennkablar genom moderkortet.



9. Koppla bort bildskärmsdatakabeln från moderkortet.



10. Lossa och frigör den jordande bildskärmsskruven från datorn.



11. Ta bort de två skruvarna som håller fast bildskärmsenheten i datorns bas.





12. Lyft och ta bort bildskärmsenheten från datorn.



---

[Tillbaka till innehållssidan](#)

[Tillbaka till innehållssidan](#)

## Fläkt

Dell™ Vostro™ 1320 Servicehandbok

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

### Ta bort fläkten



1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [batteriet](#) från datorn.
3. Ta bort [åtkomstpanelen](#) från datorn.



4. Koppla bort fläktkabeln från moderkortet.



5. Ta bort de två skruvarna som håller fast fläkten i datorn.



6. Lyft upp fläkten och ta bort den från datorn.



---

[Tillbaka till innehållssidan](#)



[Tillbaka till innehållssidan](#)

## Fingeravtrycksläsare

Dell™ Vostro™ 1320 Servicehandbok

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

### Ta bort fingeravtrycksläsaren



1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [batteriet](#) från datorn.
3. Ta bort [hårddisken](#) från datorn.
4. Ta bort [WLAN-kortet](#) från datorn.
5. Ta bort [fläkten](#) från datorn.
6. Ta bort alla ExpressCard-kort från datorn.
7. Ta bort [gångjärnskåpan](#) från datorn.
8. Ta bort [tangentsbordet](#) från datorn.
9. Ta bort [bildskärmsenheten](#) från datorn.
10. Ta bort [handledsstödet](#) från datorn.



11. Öppna kabelhållarklämman till fingeravtrycksläsaren.



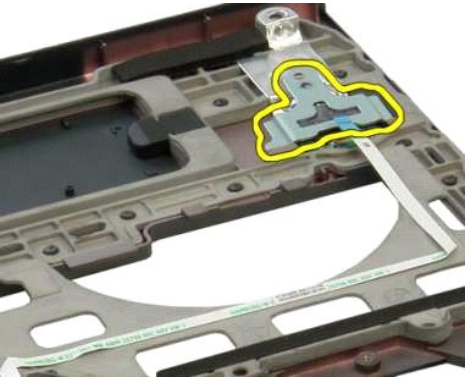
12. Ta bort kabeln för fingeravtrycksläsaren.



13. Ta bort skruven som håller fast fingeravtrycksläsarens hållare i datorchassit.



14. Ta bort hållaren för fingeravtrycksläsaren.



15. Ta bort fingeravtrycksläsaren från handledsstödet.





---

[Tillbaka till innehållssidan](#)

[Tillbaka till innehållssidan](#)

## Gångjärnsskydd

Dell™ Vostro™ 1320 Servicehandbok

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

### Ta bort gångjärnsskyddet



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



3. Använd en ritspenna av plast för att försiktigt bända upp baksidan av gångjärnsskåpan bort från datorn.



4. Skilj gångjärnsskåpan från datorn. Börja på den högra sidan.



5. Fortsätt att skilja gångjärnsåpan från datorn genom att arbeta dig framåt från höger till vänster och slutligen ta av gångjärnsåpan.



---

[Tillbaka till innehållssidan](#)



[Tillbaka till innehållssidan](#)

## Hårddisk

Dell™ Vostro™ 1320 Servicehandbok

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

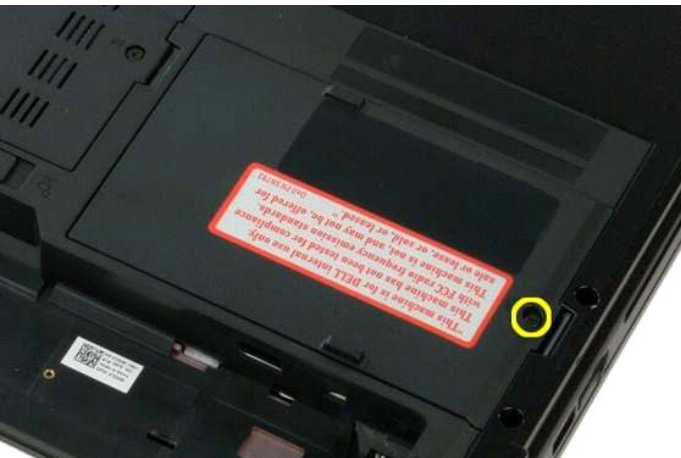
### Ta bort hårddisken



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



3. Lossa den skruv som håller fast åtkomstpanelen för hårddisken i datorns undersida.



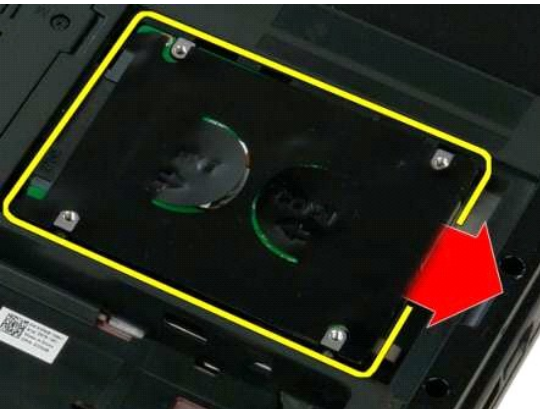
4. Lyft upp åtkomstpanelen för hårddisken.



5. Ta bort åtkomstpanelen för hårddisken från datorn.



6. För hårddisken mot datorns högra sida för att lossa enheten från dess kontakt.



7. Lyft hårddisken och ta bort den från datorn.



---

[Tillbaka till innehållssidan](#)



[Tillbaka till innehållssidan](#)

## Tangentbord

Dell™ Vostro™ 1320 Servicehandbok

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

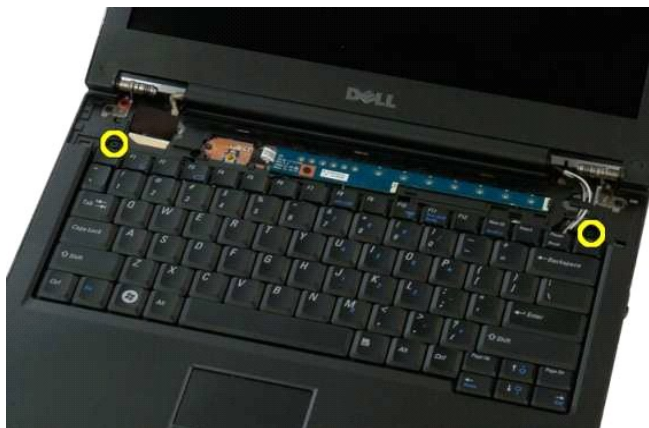
### Ta bort tangentbordet



1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [batteriet](#) från datorn.
3. Ta bort [gångjärnskåpan](#) från datorn.



4. Ta bort de två skruvar som håller fast tangentbordet i datorn.



5. Lyft den bakre kanten av tangentbordet något och för tangentbordet mot datorns baksida.



6. Öppna datakabelklämman för tangentbordet för att frigöra bandkabeln.



7. Ta bort tangentbordets datakabel från klämman.



8. Ta bort tangentbordet från datorn.



---

[Tillbaka till innehållssidan](#)

[Tillbaka till innehållssidan](#)

## Minne

### Dell™ Vostro™ 1320 Servicehandbok

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

## Ta bort minnesmoduler



**⚠ OBS!** DIMM A är den modul som sitter närmast moderkortet. Du kan inte ta bort DIMM A förrän DIMM B har tagits bort. Om bara 1 DIMM är installerad, ska den alltid vara installerad i DIMM A-uttaget. Om bara 1 DIMM är installerad kommer AMT att inaktiveras (om aktiverad) om du flyttar minne från DIMM A till DIMM B.

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [batteriet](#) från datorn.
3. Ta bort [åtkomstpanelen](#) från datorn.



4. Använd fingertopparna och sära försiktigt på låsspännena i ändarna på varje minnesmodul i datorn, tills minnesmodulen hoppar upp.





5. Ta bort minnesmodulen från sockeln.



---

[Tillbaka till innehållssidan](#)

[Tillbaka till innehållssidan](#)

## Optisk enhet

Dell™ Vostro™ 1320 Servicehandbok

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

### Ta bort den optiska enheten



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



3. Ta bort skruven som håller den optiska enheten på plats.



4. Sätt in en ritspenna av plast i skåran och för ut den optiska enheten något ur datorn.



5. Ta bort den optiska enheten från datorn.



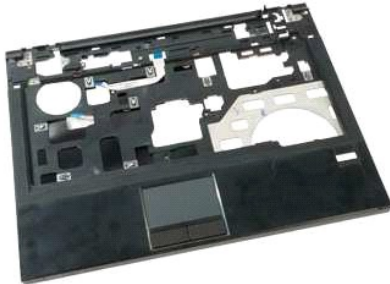
[Tillbaka till innehållssidan](#)

## Handledsstöd

Dell™ Vostro™ 1320 Servicehandbok

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

### Ta bort handledsstödet



1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [batteriet](#) från datorn.
3. Ta bort [åtkomstpanelen](#) från datorn.
4. Ta bort [kylflänsen](#) från datorn.
5. Ta bort [gångjärnsåpan](#) från datorn.
6. Ta bort [hårddisken](#) från datorn.
7. Ta bort den [optiska enheten](#) från datorn.
8. Ta bort [bildskärmsenheten](#) från datorn.

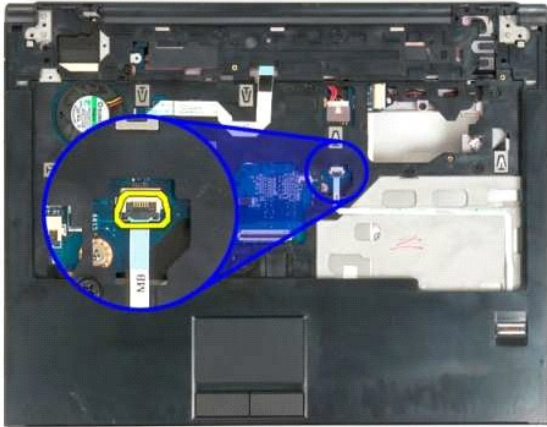


9. Ta bort de tretton skruvar till handledsstödet som håller det på plats mot datorns undersida.

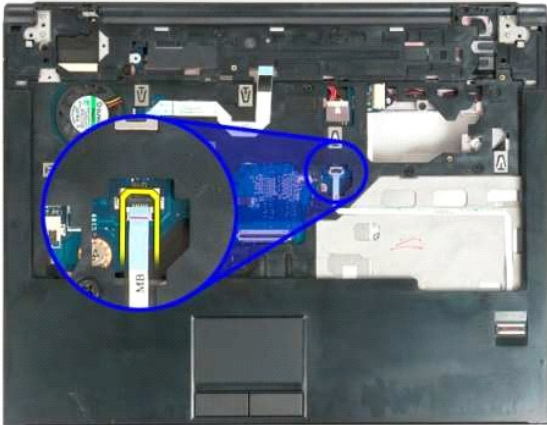


10. Vänd datorn uppochned och lossa datakabelklämman till fingeravtrycksläsaren.

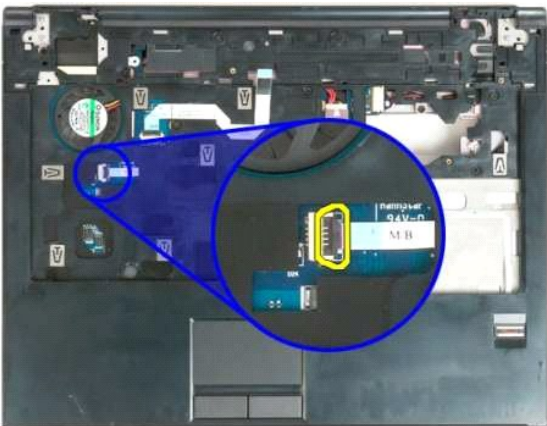




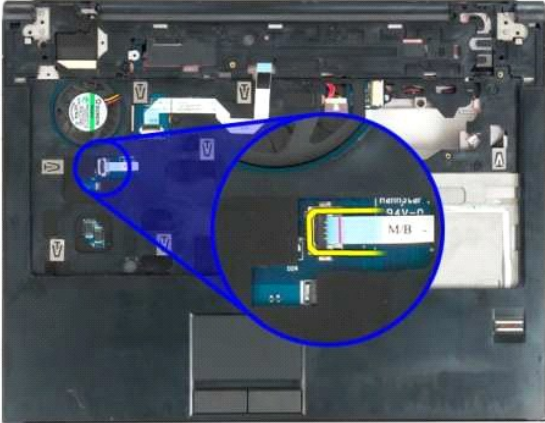
11. Ta bort datakabeln till fingeravtrycks läsaren från klämman.



12. Lossa datakabelklämman till pekskivan.



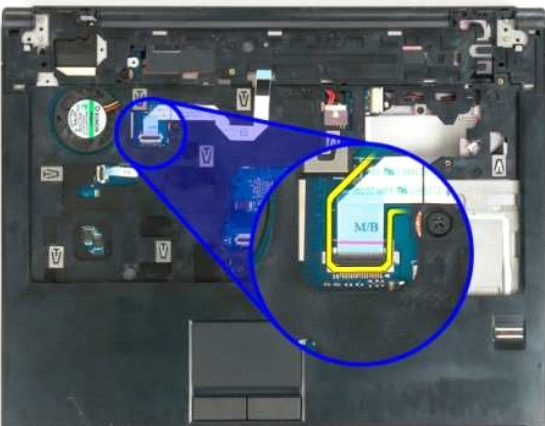
13. Ta bort pekskivans datakabel från klämman.



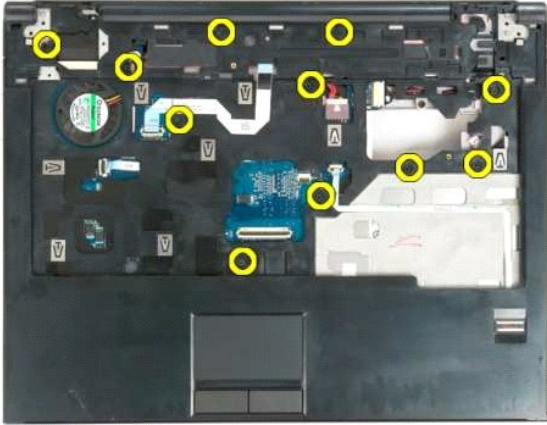
14. Lossa multimedieknappkortets datakabelklämma.



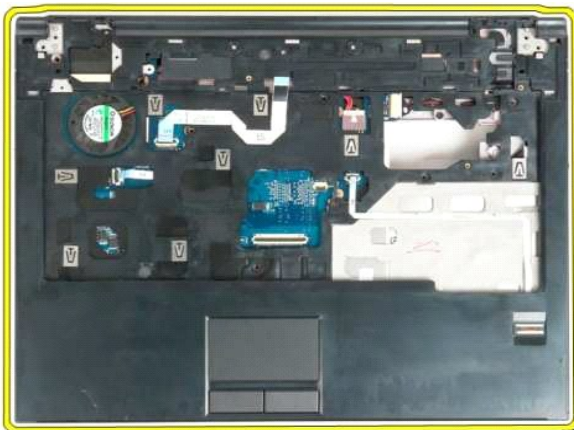
15. Ta bort multimedieknappkortets datakabel från klämman.



16. Ta bort de elva skruvar till handledsstödet som håller det på plats mot datorns ovansida.



17. Ta bort handledsstödet från datorn.



---

[Tillbaka till innehållssidan](#)

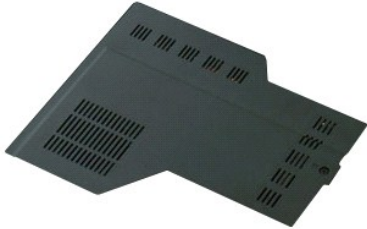
[Tillbaka till innehållssidan](#)

## Åtkomstpanel

Dell™ Vostro™ 1320 Servicehandbok

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

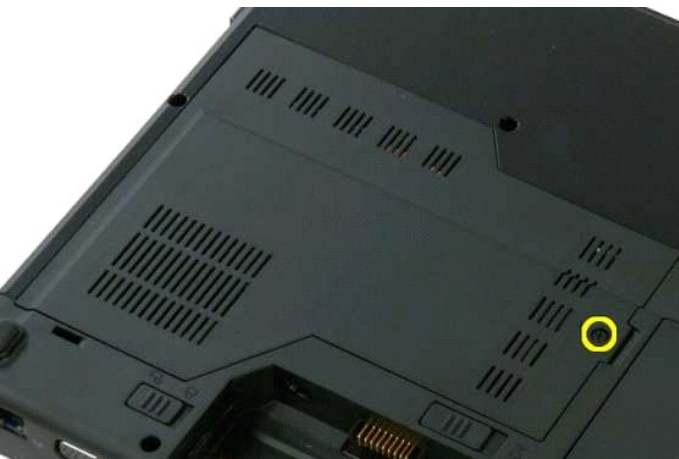
### Ta bort åtkomstpanelen



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

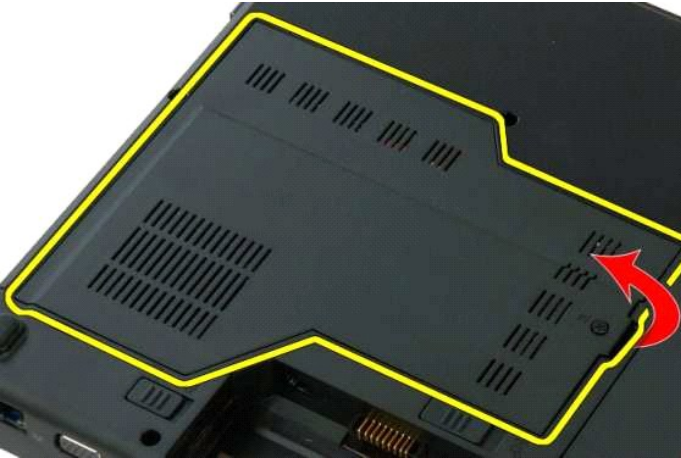


3. Ta bort skruven som håller fast åtkomstpanelen i datorn.

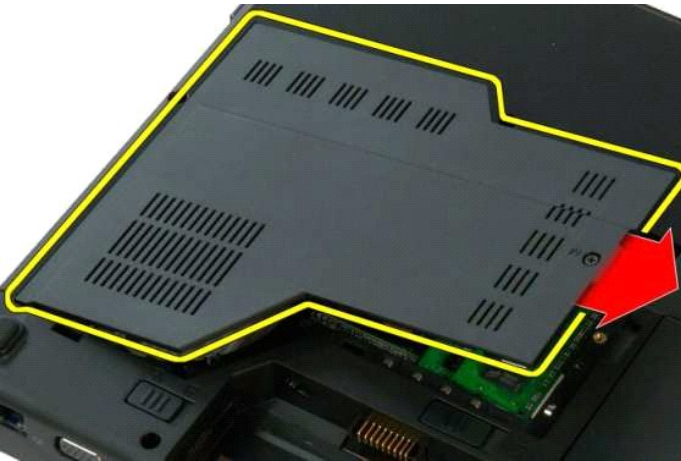


4. För åtkomstpanelen mot datorns framsida.





5. Ta bort åtkomstpanelen.



---

[Tillbaka till innehållssidan](#)

[Tillbaka till innehållssidan](#)

## Kylfläns och processor

Dell™ Vostro™ 1320 Servicehandbok

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

### Ta bort kylflänsen och processorn



1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [batteriet](#) från datorn.
3. Ta bort [åtkomstpanelen](#) från datorn.
4. Ta bort [fläkten](#) från datorn.



5. Lossa de fyra fästskruvarna som fäster kylflänsen i datorn.



6. Lyft upp den kant på kylflänsen som är närmast mittdelen av datorn.



7. För kylflänsen mot mitten av datorn och lyft sedan upp kylflänsen och ta bort den från datorn.



8. Vrid kamskruven till processorn moturs med hjälp av en rak skuvnejisel.



9. Lyft processorn rakt uppåt från dess sockel, och var försiktig så att inte några av processorstiften bockas.



---

[Tillbaka till innehållssidan](#)



[Tillbaka till innehållssidan](#)

## Högtalarenhet

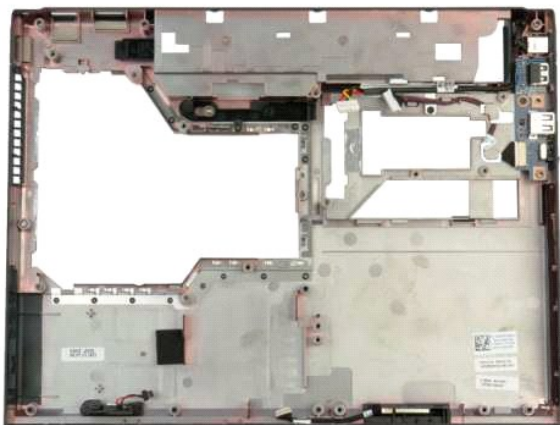
Dell™ Vostro™ 1320 Servicehandbok

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

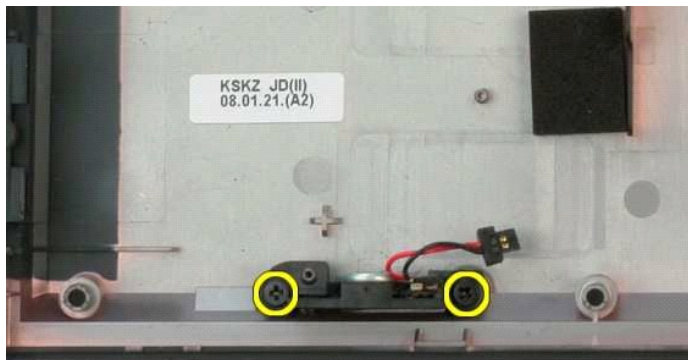
### Ta bort högtalarenheten



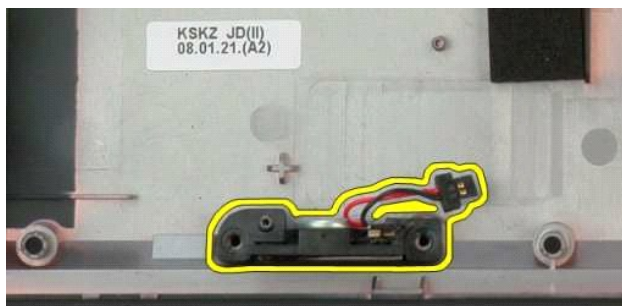
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [batteriet](#) från datorn.
3. Ta bort [hårddisken](#) från datorn.
4. Ta bort den [optiska enheten](#) från datorn.
5. Ta bort [Wi-Fi-kortet](#) från datorn.
6. Ta bort [åtkomstpanelen](#) från datorn.
7. Ta bort [fläkten](#) från datorn.
8. Ta bort alla ExpressCard-kort från datorn.
9. Ta bort [ångjärnskåpan](#) från datorn.
10. Ta bort [tangentbordet](#) från datorn.
11. Ta bort [bildskärmsenheten](#) från datorn.
12. Ta bort [handledsstödet](#) från datorn.
13. Ta bort [moderkortet](#) från datorn.



14. Ta bort de två skruvar som håller högtalarenheten på plats i chassit.



15. Ta bort högtalarenheten från datorn.



---

[Tillbaka till innehållssidan](#)

[Tillbaka till innehållssidan](#)

## Moderkort

Dell™ Vostro™ 1320 Servicehandbok

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

### Ta bort moderkortet



1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort eventuella ExpressCard-kort och SD-kort från datorn.
3. Ta bort [batteriet](#) från datorn.
4. Ta bort [åtkomstpanelen](#) från datorn.
5. Ta bort [gångjärnsåpan](#) från datorn.
6. Ta bort [tangentbordet](#) från datorn.
7. Ta bort [hårddisken](#) från datorn.
8. Ta bort den [optiska enheten](#) från datorn.
9. Ta bort [fläkten](#) från datorn.
10. Ta bort [kylflänsen och processorn](#) från datorn.
11. Ta bort [minnesmodulerna](#) från datorn.
12. Ta bort [knappcells batteriet](#) från datorn.
13. Ta bort [Bluetooth-modulen](#) från datorn.
14. Ta bort [WLAN-kortet](#) från datorn.
15. Ta bort [bildskärmsenheten](#) från datorn.
16. Ta bort [handledsstödet](#) från datorn.



17. Koppla bort högtalarkabeln från moderkortet.



18. Koppla bort datakabeln från moderkortet.



19. Koppla bort USB-kortet datakabel från moderkortet.



20. Koppla loss nätkabeln från moderkortet.

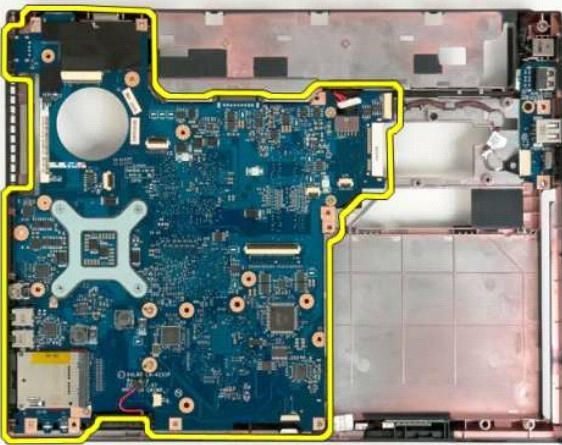


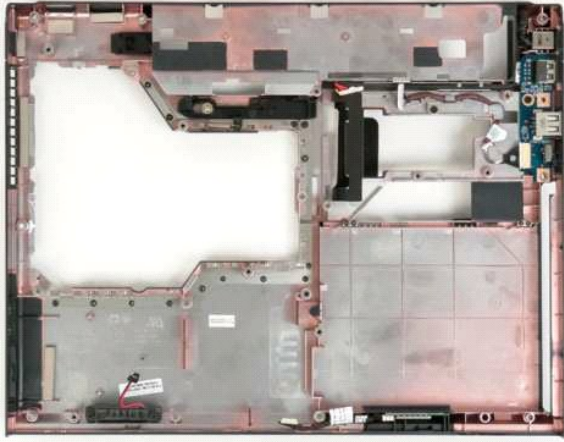


21. Ta bort de två skruvar som håller fast moderkortet i datorchassit.



22. Ta bort moderkortet från datorns chassi.





---

[Tillbaka till innehållssidan](#)

[Tillbaka till innehållssidan](#)

## Kort för trådlöst lokalt nätverk (WLAN)

Dell™ Vostro™ 1320 Servicehandbok

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

### Ta bort WLAN-kortet



1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [batteriet](#) från datorn.
3. Ta bort [hårddisken](#) från datorn.



4. Koppla bort antennkablarna från WLAN-kortet.



5. Lossa skruven som fäster Mini-Card-kortet vid moderkortet.





6. Ta bort WLAN-kortet från datorn.



---

[Tillbaka till innehållssidan](#)

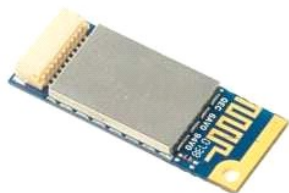
[Tillbaka till innehållssidan](#)

## Internt kort med trådlös Bluetooth®-teknik

Dell™ Vostro™ 1320 Servicehandbok

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

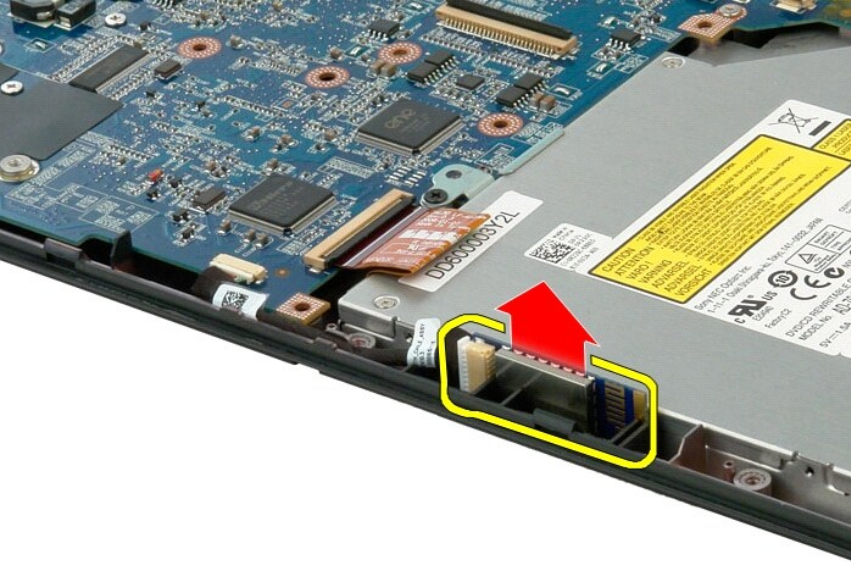
### Ta bort det interna kortet med trådlös Bluetooth-teknik



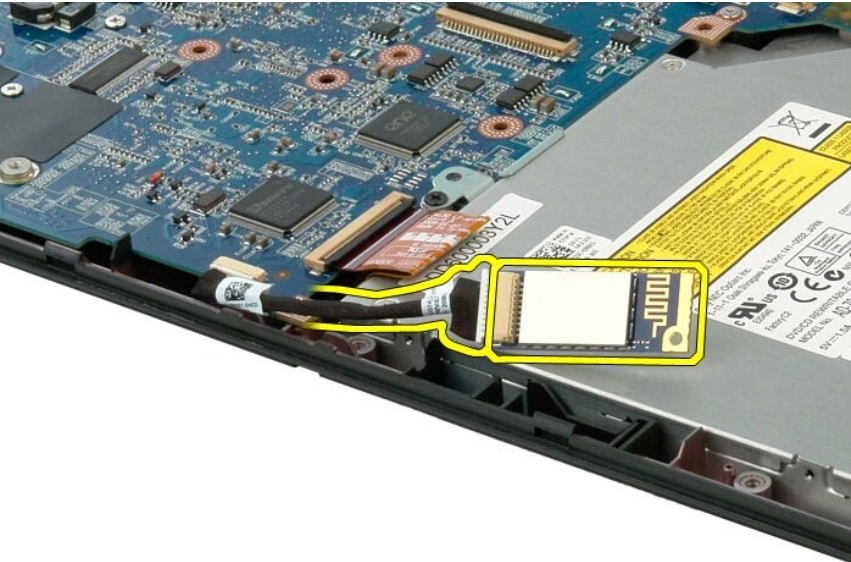
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [batteriet](#) från datorn.
3. Ta bort [hårddisken](#) från datorn.
4. Ta bort [WLAN-kortet](#) från datorn.
5. Ta bort [fläkten](#) från datorn.
6. Ta bort alla ExpressCard-kort från datorn.
7. Ta bort [gångjärnsåpan](#) från datorn.
8. Ta bort [tangentbordet](#) från datorn.
9. Ta bort [bildskärmsenheten](#) från datorn.
10. Ta bort [handledsstödet](#) från datorn.



11. Lyft upp Bluetooth-modulen från dess uttag datorn.



12. Koppla från Bluetooth-modulen från dess datakabel och lägg modulen åt sidan.

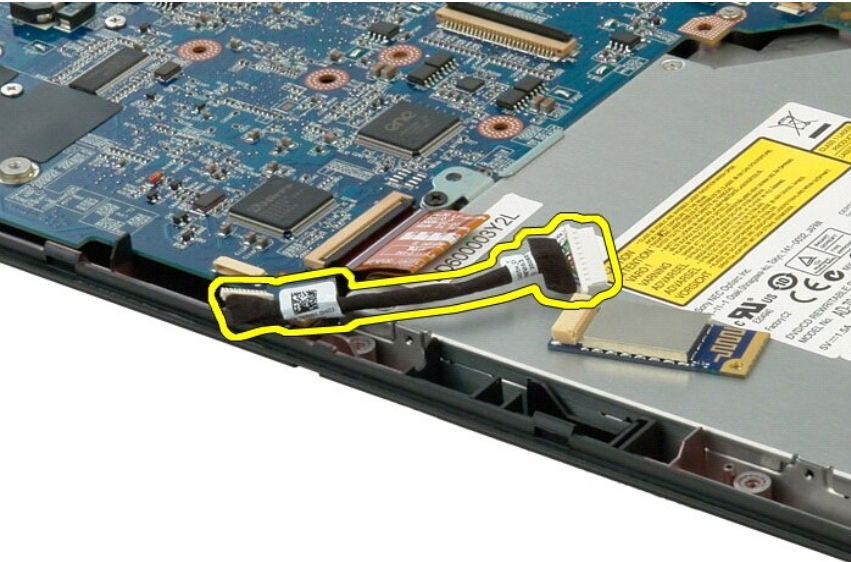


13. Koppla bort datakabeln från moderkortet.

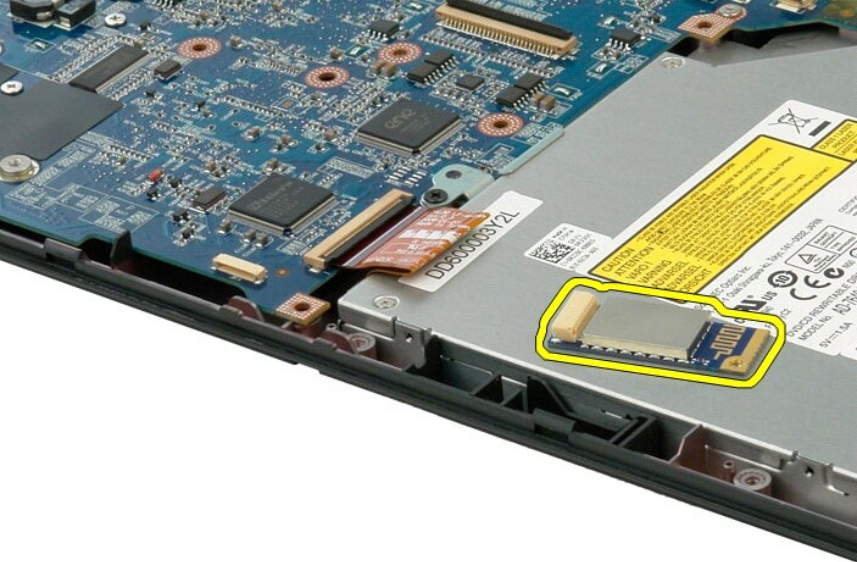




14. Ta bort datakabeln från datorn.



15. Ta bort Bluetooth-modulen från datorn.



---

[Tillbaka till innehållssidan](#)

[Tillbaka till innehållssidan](#)

## Arbeta inuti datorn

Dell™ Vostro™ 1320 Servicehandbok

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

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

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

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

**⚠ VIKTIGT!** Undvik elektrostatiska urladdningar genom att jorda dig själv: Använd ett antistatarmband eller vidrör en omålad metallyta (t.ex. 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 stiftet.

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

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

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

1. Se till att arbetsytan är ren och plan så att inte datorkåpan repas.
2. Stäng av datorn (se [Stänga av datorn](#)).
3. Docka av din dator om den är ansluten till en dockningsenhet (dockad), exempelvis till Media Base eller till det externa batteriet.

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

4. Koppla bort alla nätverkskablar från datorn.
5. Koppla bort datorn och alla anslutna enheter från eluttaget.
6. Stäng av skärmen och lägg datorn upp och ned på en plan yta.

**⚠ VIKTIGT!** När du ska utföra service på datorn måste du först ta ut huvudbatteriet. I annat fall kan moderkortet skadas.

7. Ta bort huvudbatteriet (se [Ta bort huvudbatteriet](#)).
8. Vänd datorn rätt.
9. Öppna bildskärmen.
10. Tryck på strömknappen så att moderkortet jordas.

**⚠ VIKTIGT!** Undvik elektriska stötar genom att alltid koppla loss datorn från eluttaget innan du öppnar bildskärmen.

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

11. Ta bort alla eventuella installerade ExpressCard-kort eller smartkort från kortplatserna.
12. Ta bort hårddisken (se [Ta bort hårddisken](#)).

### Rekommenderade verktyg

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


- 1 Liten spårskruvmejsel
- 1 Stjärnskruvmejsel #0
- 1 Stjärnskruvmejsel #1
- 1 Liten plastrits
- 1 CD-skiva med BIOS-uppdateringsprogram

### Stänga av datorn

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

1. Stänga av operativsystemet:

    | Windows Vista:

Klicka på **Start** , sedan på pilen längst ned till höger på **Startmenyn**, som visas nedan, och sedan på **Stäng av**.



    | 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 datorn eller någon ansluten enhet inte stängdes av automatiskt när du stängde av operativsystemet trycker du ned strömknappen i fyra sekunder för att stänga av dem.

---

## Efter att du har arbetat inuti datorn

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

 **VIKTIGT! Undvik skada på datorn genom att enbart använda batteriet som är utformat för den här speciella Dell-datorn. Använd inte batterier som är utformade för andra Dell-datorer.**

1. Anslut externa enheter, t.ex. en portreplikator, ett externt batteri eller en dockningsstation, och sätt tillbaka eventuella kort (t.ex. ExpressCard-kort).
2. Anslut telefon- eller nätverkskablar till datorn.

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

3. Sätt tillbaka [batteriet](#).
  4. Anslut datorn och alla anslutna enheter till eluttagen.
  5. Starta datorn.
- 

[Tillbaka till innehållssidan](#)