


Dell Vostro 2520

Ägarens handbok


Regleringsmodell: P18F
Regleringstyp: P18F0032



Upplysningar och varningar

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

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

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

© 2012 Dell Inc.

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

2012 – 07

Rev. A00

Innehåll

Upplysningar och varningar.....	2
Kapitel 1: Arbeta med datorn.....	5
Innan du arbetar inuti datorn.....	5
Stänga av datorn.....	6
När du har arbetat inuti datorn.....	6
Kapitel 2: Ta bort och installera komponenter.....	9
Rekommenderade verktyg.....	9
Ta bort batteriet.....	9
Installera batteriet.....	10
Ta bort SD-kortet (secure digital).....	10
Installera SD-kortet (secure digital).....	10
Ta bort gångjärnsåpan.....	10
Installera gångjärnsåpan.....	11
Ta bort tangentbordet.....	11
Installera tangentbordet.....	13
Ta bort den optiska enheten.....	13
Installera den optiska enheten.....	14
Ta bort minnesmodulen.....	14
Installera minnesmodulen.....	15
Ta bort handledsstödet.....	15
Installera handledsstödet.....	16
Ta bort strömbrytarkortet.....	17
Installera strömbrytarkortet.....	18
Ta bort hårddisken.....	18
Installera hårddisken.....	19
Ta bort kortet för trådlöst lokalt nätverk (WLAN).....	19
Installera kortet för trådlöst lokalt nätverk (WLAN).....	20
Ta bort knappcells batteriet.....	20
Installera knappcells batteriet.....	21
Ta bort USB-kortet.....	21
Installera USB-kortet.....	22
Ta bort mikrofonen.....	23
Installera mikrofonen.....	23
Ta bort kylflänsfläktenheten.....	24
Installera kylflänsfläkten.....	25

Ta bort processorn.....	25
Installera processorn.....	26
Ta bort moderkortet.....	26
Installera moderkortet.....	27
Ta bort högtalarna.....	28
Installera högtalarna.....	29
Ta bort bildskärmsmonteringen.....	30
Installera bildskärmsmonteringen.....	31
Ta bort strömkontaktporten och fästet.....	31
Installera strömkontaktporten och fästet.....	33
Ta bort bildskärmsramen.....	33
Installera bildskärmsramen.....	34
Ta bort kameran.....	34
Installera kameran.....	35
Ta bort bildskärmspanelen.....	35
Installera bildskärmspanelen.....	37
Ta bort differentialsignalkabeln (lågspänning) (LVDS).....	38
Installera differentialsignalkabeln (lågspänning) (LVDS).....	39
Kapitel 3: Systeminstallationsprogrammet.....	41
Startsekvens.....	41
Navigeringstangenter.....	41
Alternativ i systeminstallationsprogrammet.....	42
Main.....	42
Advanced.....	43
Security.....	43
Boot.....	44
Exit.....	44
Uppdatera BIOS	44
System- och installationslösenord.....	44
Tilldela ett system- och installationslösenord.....	45
Radera eller ändra ett befintligt system- och/eller installationslösenord.....	45
Kapitel 4: Diagnostik.....	47
Förbättrad systemutvärderingsdiagnostik före start (ePSA).....	47
Lampor för batteristatus.....	47
Lampor för enhetsstatus.....	48
Diagnostikpipkoder.....	48
Kapitel 5: Tekniska specifikationer.....	49
Kapitel 6: Kontakta Dell.....	55

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 utfört stegen i Arbeta inuti datorn.
- 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.

 **CAUTION:** Många reparationer får endast utföras av behörig tekniker. Du bör bara utföra felsökning och enkla reparationer som beskrivs i produktdokumentationen 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.

 **CAUTION:** 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.

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

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


 **OBS:** Färgen på datorn och vissa komponenter kan skilja sig från 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 datorkåpan skadas.
2. Stäng av datorn (se [Stänga av datorn](#)).
3. Om datorn är ansluten till en dockningsenhet (dockad) som en mediabas (tillval) eller ett extrabatteri (tillval) kopplar du bort den.


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

4. Koppla bort alla externa kablar från datorn.
5. Koppla loss datorn och alla anslutna enheter från eluttagen.
6. Stäng skärmen och lägg datorn upp och ned på en plan yta.

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

7. Ta bort huvudbatteriet.
8. Vänd datorn rätt.
9. Öppna skärmen.
10. Tryck på strömbrytaren så att moderkortet jordas.

 **CAUTION: Undvik elektriska stötar genom att alltid koppla loss datorn från eluttaget innan du öppnar skärmen.**

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

11. Ta bort installerade ExpressCard-kort och smartkort från deras fack.

Stänga av datorn


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

1. Stäng av operativsystemet:

- I Windows 7:

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

- I Windows Vista:

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



- I Windows XP:

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

2. Kontrollera att datorn och alla anslutna enheter är avstängda. Om inte datorn och de anslutna enheterna automatiskt stängdes av när du avslutade operativsystemet så håller du strömbrytaren intryckt i ungefär 4 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.

 **CAUTION: Undvik skada på datorn genom att endast använda batteriet som är utformat för den här Dell-datorn. Använd inte batterier som är utformade för andra Dell-datorer.**

1. Anslut externa enheter som portreplikator, extrabatteri eller mediabas, och sätt tillbaka alla kort som ExpressCard-kort.
2. Anslut eventuella telefon- eller nätverkskablar till datorn.

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

3. Sätt tillbaka batteriet.
4. Anslut datorn och alla anslutna enheter till eluttagen.

5. Starta datorn.

Ta bort och installera komponenter

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

Rekommenderade verktyg

Procedurerna i detta dokument kan kräva att följande verktyg används:

- Liten spårskruvmejsel
- Stjärnskruvmejsel
- Liten plastrits

Ta bort batteriet

1. Följ anvisningarna i *Innan du arbetar inuti datorn*.
2. Skjut på frigöringshakarna för att låsa upp batteriet.



3. Skjut ut batteriet och ta bort det från datorn.

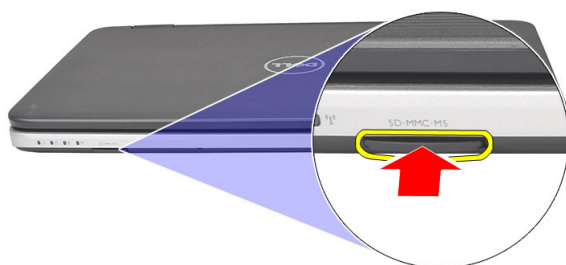


Installera batteriet

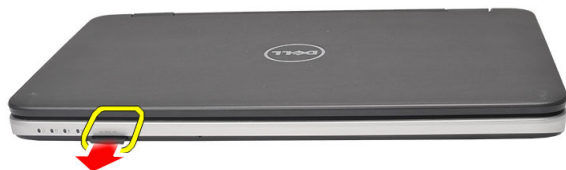
1. Skjut in batteriet i facket tills det klickar på plats.
2. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn.*

Ta bort SD-kortet (secure digital)

1. Följ anvisningarna i *Innan du arbetar inuti datorn.*
2. Tryck in SD-minneskortet för att lossa det från datorn.



3. Skjut ut minneskortet från datorn.



Installera SD-kortet (secure digital)

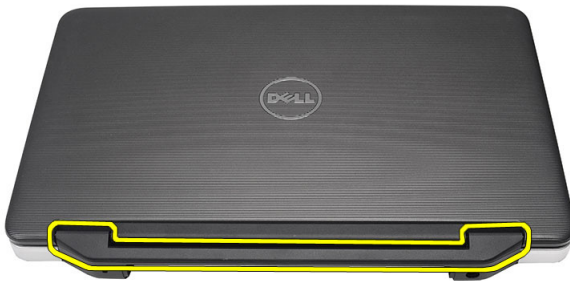
1. Tryck in minneskortet i facket tills det snäpps på plats.
2. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn.*

Ta bort gångjärnsåpan

1. Följ anvisningarna i *Innan du arbetar inuti datorn.*
2. Ta bort batteriet.
3. Ta bort skruven som håller fast gångjärnsåpan.



4. Vänd på datorn och ta bort gångjärnsåpan.

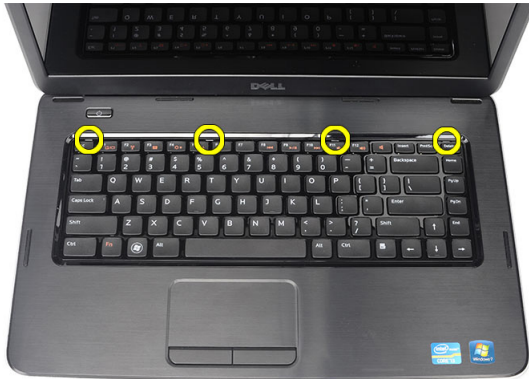


Installera gångjärnsåpan

1. Installera gångjärnsåpan och tryck på den så att den sitter ordentligt fast i datorn.
2. Vänd på datorn och installera skruven som håller fast gångjärnsåpan.
3. Installera batteriet.
4. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn*.

Ta bort tangentbordet

1. Följ anvisningarna i *Innan du arbetar inuti datorn*.
2. Ta bort batteriet.
3. Bänd uppåt så att flikarna som håller fast tangentbordet i datorn lossar.



4. Vänd tangentbordet och placera det på handledsstödet.



5. Koppla bort tangentbordskabeln från moderkortet.



6. Ta bort tangentbordet från datorn.



Installera tangentbordet

1. Anslut tangentbordskabeln till moderkortet.
2. Vinkla tangentbordet 30 grader och sätt i det i facket.
3. Tryck ner tangentbordet tills det klickar på plats.
4. Installera batteriet.
5. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn*.

Ta bort den optiska enheten

1. Följ anvisningarna i *Innan du arbetar inuti datorn*.
2. Ta bort batteriet.
3. Ta bort tangentbordet.
4. Ta bort skruven som håller fast den optiska enheten.



5. Skjut ut den optiska enheten ur datorn.

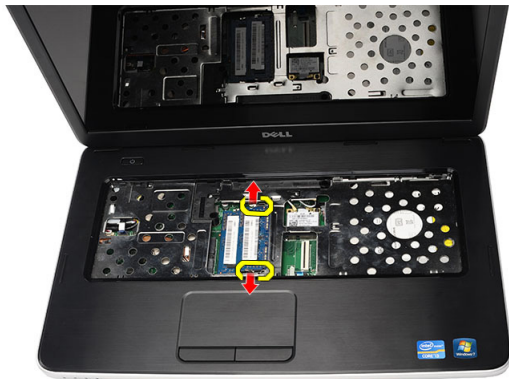


Installera den optiska enheten

1. Skjut in den optiska enheten i facket på vänstersidan av chassit.
2. Dra åt skruven som håller fast den optiska enheten i datorn.
3. Installera tangentbordet.
4. Installera batteriet.
5. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn*.

Ta bort minnesmodulen

1. Följ anvisningarna i *Innan du arbetar inuti datorn*.
2. Ta bort batteriet.
3. Ta bort tangentbordet.
4. Bänd bort hållarklämmorna från minnesmodulen tills den hoppar upp.



5. Ta bort minnesmodulen från datorn.

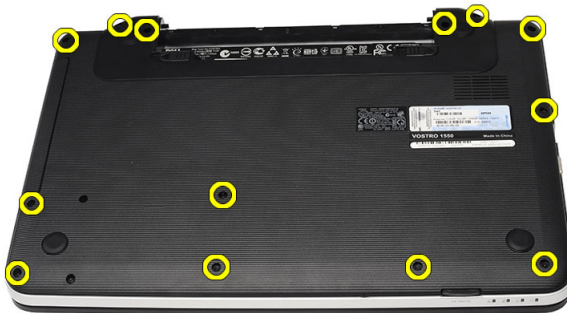


Installera minnesmodulen

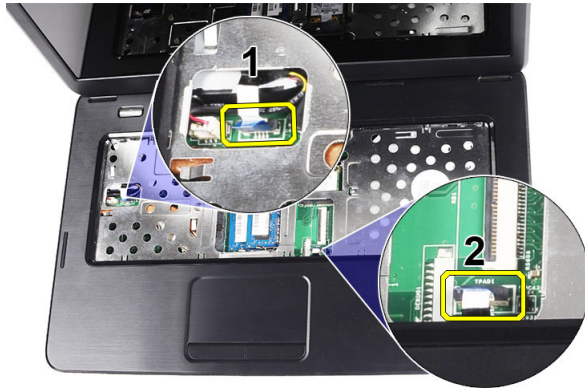
1. Sätt in minnesmodulen i minnessockeln.
2. Tryck nedåt på minnesmodulen tills låsspännena håller minnet på plats.
3. Installera tangentbordet.
4. Installera batteriet.
5. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn*.

Ta bort handledsstödet

1. Följ anvisningarna i *Innan du arbetar inuti datorn*.
2. Ta bort batteriet.
3. Ta bort tangentbordet.
4. Ta bort skruvarna som håller bottenplattan på plats.



5. Vänd på datorn och koppla bort kablarna för strömförsörjningskortet (1) och pekskivan (2).



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



7. Börja längst till vänster, lyft upp handledsstödet och ta bort det från datorn.



Installera handledsstödet

1. Vinkla handledsstödet till 30 graders vinkel och sätt i det i riktning mot bildskärmen.
2. Rikta in och justera handledsstödet på plats innan du trycker ner det.
3. Anslut kabeln för strömförsörjningskortet och kabeln för pekskivan till respektive kontakt.
4. Dra åt skruvarna som håller fast handledsstödet i datorn.
5. Vänd på datorn och installera skruvarna som håller fast bottenplattan.

6. Installera tangentbordet.
7. Installera batteriet.
8. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn.*

Ta bort strömbrytarkortet

1. Följ anvisningarna i *Innan du arbetar inuti datorn.*
2. Ta bort:
 - a) batteriet
 - b) tangentbordet
 - c) handledsstödet
3. Ta bort kabeln för strömbrytarkortet från tejen som fäster den vid handledsstödet.



4. Vänd handledsstödet och ta bort skruven som håller fast strömbrytarkortet vid handledsstödet.



5. Lyft upp strömbrytarkortet och trä ut kabeln för strömbrytarkortet genom öppningen.



Installera strömbrytarkortet

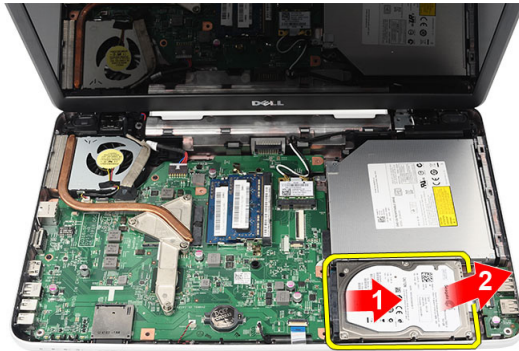
1. Trä in kabeln för strömbrytarkortet genom öppningen.
2. Sätt fast strömbrytarkortet i dess fack.
3. Dra åt skruven som håller fast strömbrytarkortet.
4. Vänd på datorn och fäst kabeln för strömbrytarkortet vid handledsstödet.
5. Installera:
 - a) handledsstödet
 - b) tangentbordet
 - c) batteriet
6. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn.*

Ta bort hårddisken

1. Följ anvisningarna i *Innan du arbetar inuti datorn.*
2. Ta bort:
 - a) batteriet
 - b) tangentbordet
 - c) handledsstödet
3. Ta bort skruvarna som håller fast hårddiskhållaren.



4. Skjut ut och lyft hårddisken och lyft ut den ur datorn.



Installera hårddisken

1. Installera hårddiskhållaren på hårddisken.
2. Dra åt skruvarna som håller fast hårddiskhållaren.
3. Placera hårddisken i dess fack och skjut den mot SATA-kontakten så att den sitter ordentligt fast i moderkortet.
4. Installera:
 - a) handledsstödet
 - b) tangentbordet
 - c) batteriet
5. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn*.

Ta bort kortet för trådlöst lokalt nätverk (WLAN)

1. Följ anvisningarna i *Innan du arbetar inuti datorn*.
2. Ta bort:
 - a) batteriet
 - b) tangentbordet
 - c) handledsstödet
3. Koppla bort antennerna som är anslutna till WLAN-kortet.



4. Bänd haken för att lossa WLAN-kortet från facket.



5. Ta bort WLAN-kortet från datorn.



Installera kortet för trådlöst lokalt nätverk (WLAN)

1. Skjut in WLAN-kortet i kortplatsen.
2. Snäpp fast WLAN-kortet till haken så att det sitter ordentligt på plats.
3. Anslut antennerna enligt färgkoderna på WLAN-kortet.
4. Installera:
 - a) handledsstödet
 - b) tangentbordet
 - c) batteriet
5. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn*.

Ta bort knappcellsbatteriet

1. Följ anvisningarna i *Innan du arbetar inuti datorn*.
2. Ta bort:
 - a) batteriet
 - b) tangentbordet
 - c) handledsstödet
3. Koppla bort knappcellsbatteriets kabel från moderkortet.



4. Ta bort knappcellsbatteriet från datorn.

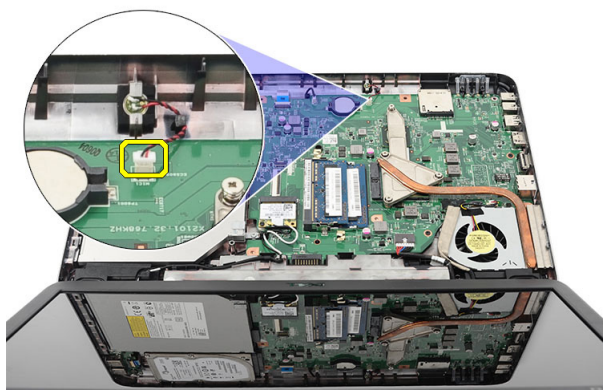


Installera knappcellsbatteriet

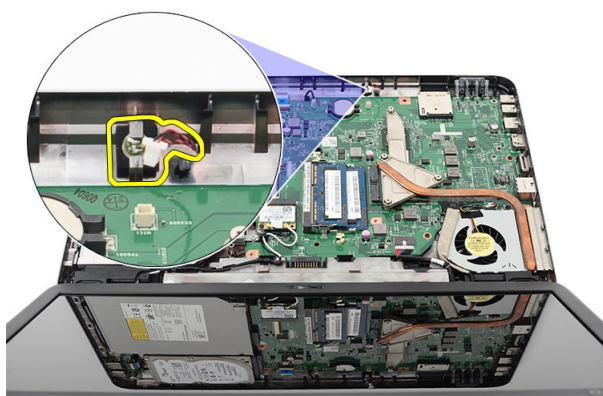
1. Installera knappcellsbatteriet i dess fack.
2. Anslut kabeln för knappcellsbatteriet till moderkortet.
3. Installera:
 - a) handledsstödet
 - b) tangentbordet
 - c) batteriet
4. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn*.

Ta bort USB-kortet

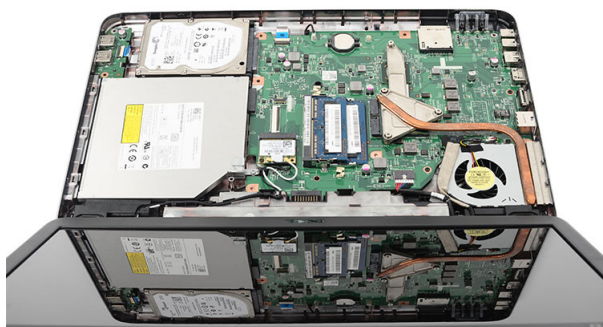
1. Följ anvisningarna i *Innan du arbetar inuti datorn*.
2. Ta bort:
 - a) batteriet
 - b) tangentbordet
 - c) den optiska enheten
 - d) handledsstödet
3. Koppla bort kabeln för USB-kortet från moderkortet.



4. Ta bort skruven som håller fast USB-kortet.



5. Lyft upp USB-kortet och ta bort det från datorn.



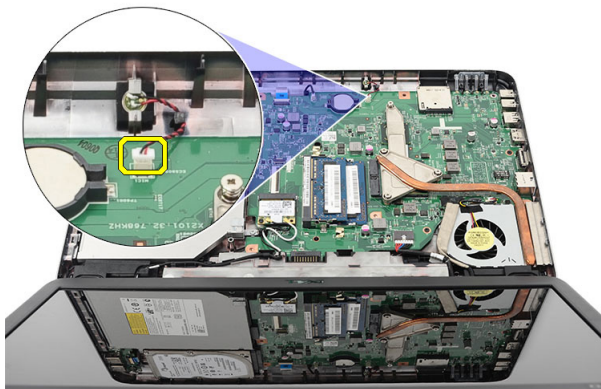
Installera USB-kortet

1. Sätt i och justera USB-kortet i dess fack i datorn.
2. Installera skruven som håller USB-kortet på plats.
3. Anslut kabeln för USB-kortet till moderkortet.
4. Installera:
 - a) handledsstödet

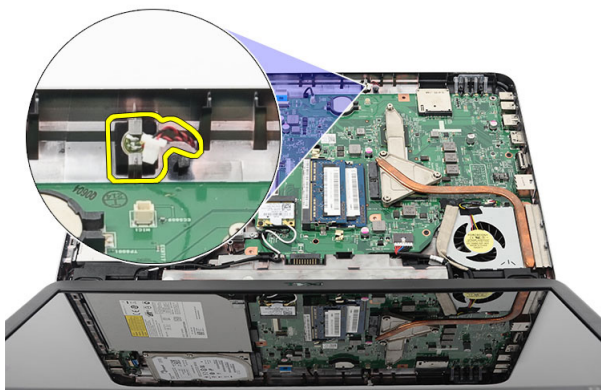
- b) den optiska enheten
 - c) tangentbordet
 - d) batteriet
5. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn*.

Ta bort mikrofonen

1. Följ anvisningarna i *Innan du arbetar inuti datorn*.
2. Ta bort:
 - a) batteriet
 - b) tangentbordet
 - c) handledsstödet
3. Koppla bort mikrofonkabeln från moderkortet.



4. Lyft upp och ta bort mikrofonen från facket.



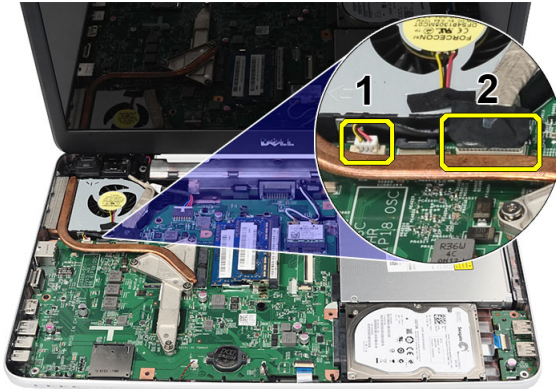
Installera mikrofonen

1. Sätt i och justera mikrofonen i dess fack.
2. Anslut mikrofonkabeln till moderkortet.
3. Installera:
 - a) handledsstödet
 - b) tangentbordet
 - c) batteriet

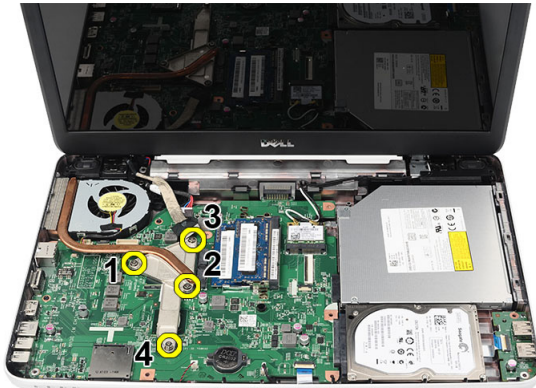
4. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn.*

Ta bort kylflänsfläktenheten

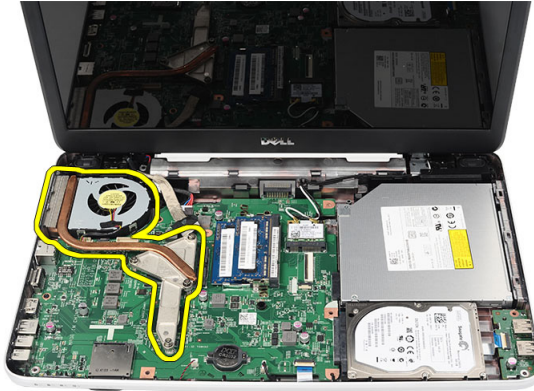
1. Följ anvisningarna i *Innan du arbetar inuti datorn.*
2. Ta bort:
 - a) batteriet
 - b) tangentbordet
 - c) handledsstödet
3. Koppla bort processorfläktkabeln från moderkortet.



4. Ta bort fästskruvorna som håller fast kylflänsfläktenheten genom att följa sekvensen i bilden.



5. Ta bort kylflänsfläktenheten från datorn.

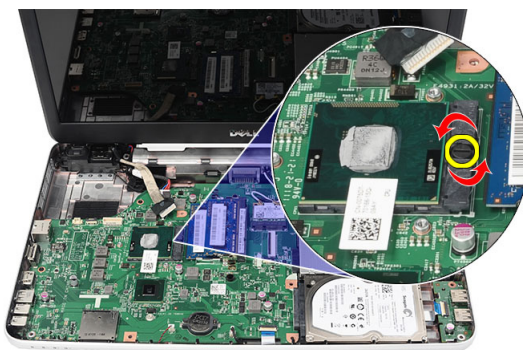


Installera kylflänsfläkten

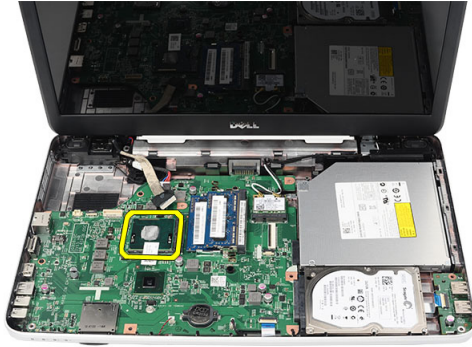
1. Sätt i och justera kylflänsfläktenheten i rätt läge.
2. Dra åt fästskruvarna som håller fast kylflänsenheten.
3. Anslut processorfläktkabeln till moderkortet.
4. Installera:
 - a) handledsstödet
 - b) tangentbordet
 - c) batteriet
5. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn*.

Ta bort processorn

1. Följ anvisningarna i *Innan du arbetar inuti datorn*.
2. Ta bort:
 - a) batteriet
 - b) tangentbordet
 - c) handledsstödet
 - d) kylflänsfläktenheten
3. Roterar processorns kamskruv i moturs riktning.



4. Lyft upp processorn och ta bort den från datorn.

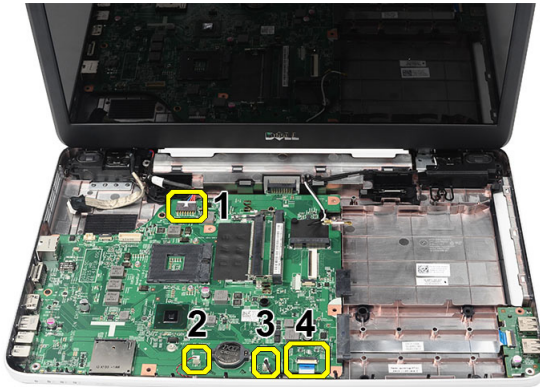


Installera processorn

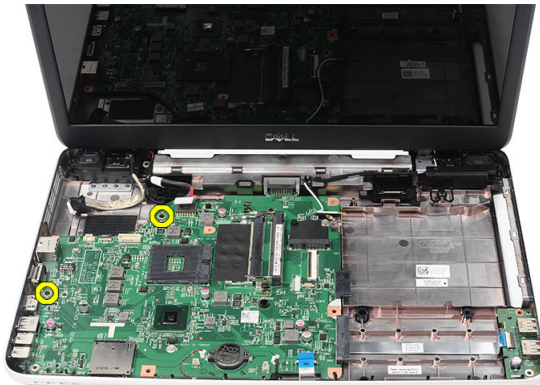
1. Sätt i processorn i processorsockeln. Kontrollera att den sitter ordentligt på plats.
2. Dra åt kamskruven i medurs riktning till låst läge.
3. Installera:
 - a) kylflänsfläktenheten
 - b) handledsstödet
 - c) tangentbordet
 - d) batteriet
4. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn*.

Ta bort moderkortet

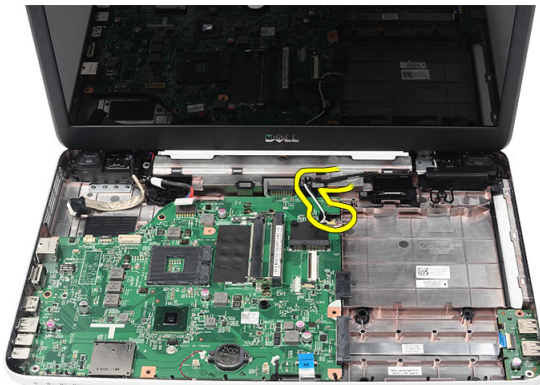
1. Följ anvisningarna i *Innan du arbetar inuti datorn*.
2. Ta bort:
 - a) batteriet
 - b) SD-minneskort
 - c) tangentbordet
 - d) den optiska enheten
 - e) minnesmodulen
 - f) handledsstödet
 - g) hårddisken
 - h) WLAN-kortet
 - i) kylflänsfläktenheten
3. Koppla ifrån bildskärmskabeln (1), strömkontaktkabeln (2), kabeln för USB-kortet (3), högtalarkabeln (4).



4. Ta bort skruvarna som håller fast moderkortet.



5. Vinkla moderkortet och lyft upp det och skjut ut det från LAN-, VGA-, HDMI- och USB-socklarna.



Installera moderkortet

1. Sätt i moderkortet med LAN-, VGA-, HDMI- och USB-kontakterna i respektive socklar och justera in moderkortet i rätt läge.
2. Installera skruven som håller moderkortet på plats.
3. Anslut LCD-kabeln, strömkontaktkabeln, kabeln för USB-kortet, kabeln för ljudkortet, kabeln för knappcells batteriet och högtalarkabeln.
4. Installera:

- a) processorn
- b) kylflänsfläktenheten
- c) WLAN-kortet
- d) hårddisken
- e) handledsstödet
- f) minnesmodulen
- g) den optiska enheten
- h) tangentbordet
- i) SD-minneskort
- j) batteriet

5. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn.*

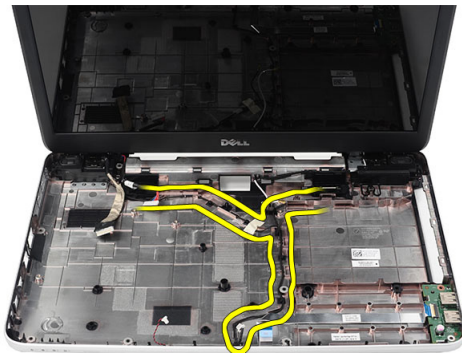
Ta bort högtalarna

1. Följ anvisningarna i *Innan du arbetar inuti datorn.*

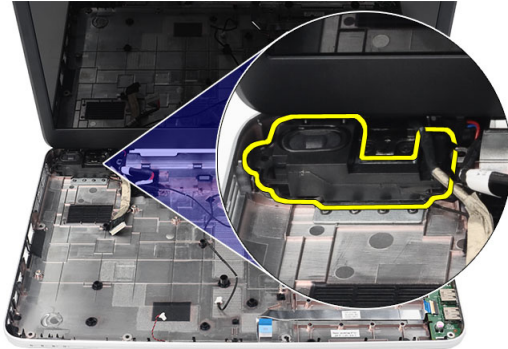
2. Ta bort:

- a) batteriet
- b) SD-minneskort
- c) tangentbordet
- d) den optiska enheten
- e) minnesmodulen
- f) handledsstödet
- g) hårddisken
- h) WLAN-kortet
- i) kylflänsfläktenheten
- j) moderkortet

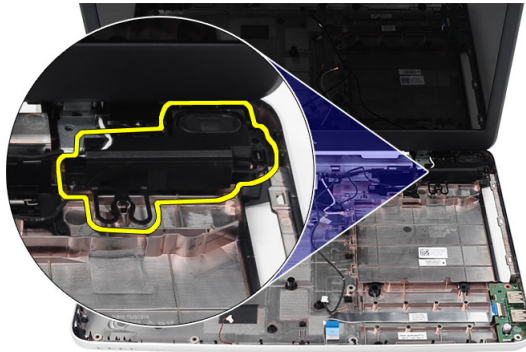
3. Lossa högtalarkabeln från kabelkanalen.



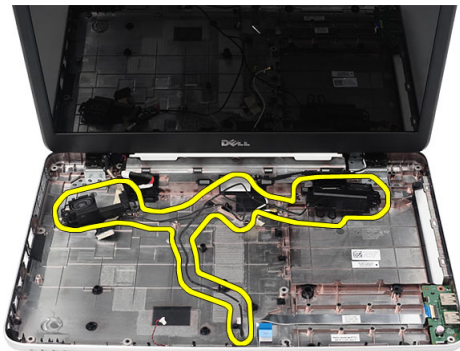
4. Tryck på låshakarna och lyft upp den vänstra högtalaren.



5. Tryck på låshakarna och lyft upp den högra högtalaren.



6. Ta bort högtalarmonteringen och högtalarkabeln från datorn.



Installera högtalarna

1. Sätt i och fäst vänster och höger högtalare i respektive fack.
2. Justera in och dra högtalarkabeln till chassit.
3. Installera:
 - a) moderkortet
 - b) processorn
 - c) kylflänsfläktenheten

- d) WLAN-kortet
- e) hårddisken
- f) handledsstödet
- g) minnesmodulen
- h) den optiska enheten
- i) tangentbordet
- j) SD-minneskort
- k) batteriet

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

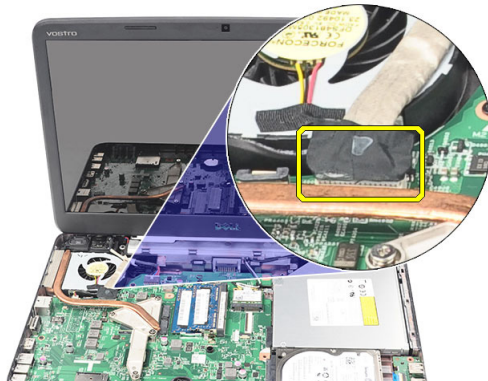
Ta bort bildskärmsmonteringen

1. Följ anvisningarna i *Innan du arbetar inuti datorn.*

2. Ta bort:

- a) batteriet
- b) gångjärnskåpan
- c) tangentbordet
- d) handledsstödet

3. Koppla bort LVDS-kabeln (lågspänningsdifferentialsignal) från moderkortet.



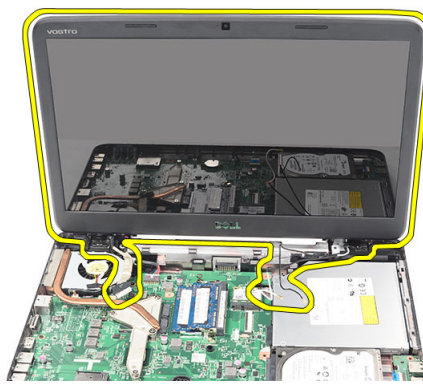
4. Koppla bort WLAN-antennen och lossa den från kabelkanalen i chassit.



5. Ta bort skruvarna som håller fast vänster och höger gångjärn.



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



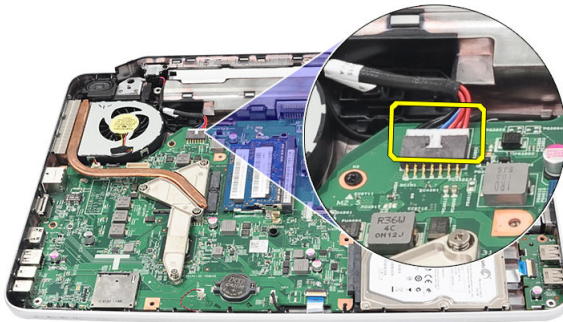
Installera bildskärmsmonteringen

1. Sätt i gångjärnen för bildskärmsmonteringen i dess hållare.
2. Installera skruven som håller fast de båda gångjärnen.
3. Anslut LVDS-kabeln till moderkortet.
4. Rikta in WLAN-antennerna och dra kabeln till hållaren och anslut antennerna till WLAN-kortet.
5. Anslut kabeln för USB-kortet.
6. Installera:
 - a) handledsstödet
 - b) tangentbordet
 - c) gångjärnsåpan
 - d) batteriet
7. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn*.

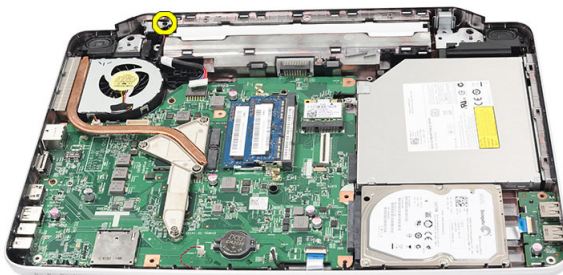
Ta bort strömkontaktporten och fästet

1. Följ anvisningarna i *Innan du arbetar inuti datorn*.
2. Ta bort:
 - a) batteriet
 - b) gångjärnsåpan
 - c) tangentbordet

- d) handledsstödet
 - e) bildskärmsmontering
3. Koppla bort strömkontaktkabeln från moderkortet.



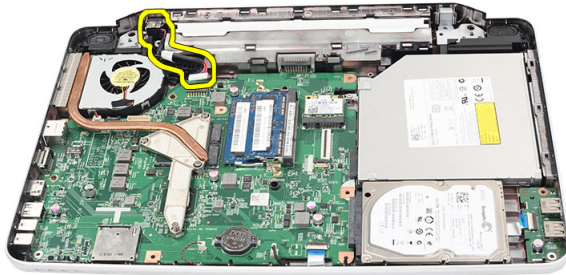
4. Ta bort skruven som håller fast strömkontaktporten och fästet.



5. Lyft upp strömkontaktportens fäste.



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

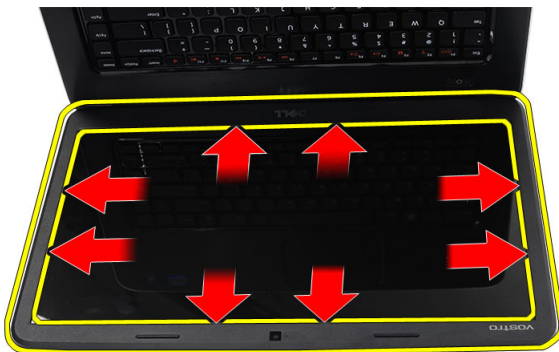


Installera strömkontaktporten och fästet

1. Sätt in strömkontaktporten och fästet i dess fack.
2. Rikta in fästet och dra åt skruven som håller fast fästet och strömkontaktporten.
3. Anslut strömkontaktkabeln till moderkortet.
4. Installera:
 - a) bildskärmsmontering
 - b) handledsstödet
 - c) tangentbordet
 - d) gångjärnskåpan
 - e) batteriet
5. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn*.

Ta bort bildskärmsramen

1. Följ anvisningarna i *Innan du arbetar inuti datorn*.
2. Ta bort batteriet.
3. Börja längst ner och bänd ramen från insidan och ut från bildskärmsenheten, fortsatt till det högra och vänstra hörnet av bildskärmsramen.



4. Ta bort bildskärmsramen från bildskärmsenheten när alla flikar har lossat.



Installera bildskärmsramen

1. Rikta in bildskärmsramen i linje med tophölet.
2. Börja längst ner och tryck nedåt på bildskärmsramen tills den klickar på plats.
3. Installera batteriet.
4. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn*.

Ta bort kameran

1. Följ anvisningarna i *Innan du arbetar inuti datorn*.
2. Ta bort batteriet.
3. Ta bort bildskärmsramen.
4. Koppla bort kamerakabeln från kameramodulen.



5. Bänd haken, lyft upp kameran och ta bort den från datorn.



Installera kameran

1. Sätt i och justera kameramodulen i dess fack.
2. Anslut kamerakabeln till kameramodulen.
3. Installera bildskärmsramen.
4. Installera batteriet.
5. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn*.

Ta bort bildskärmspanelen

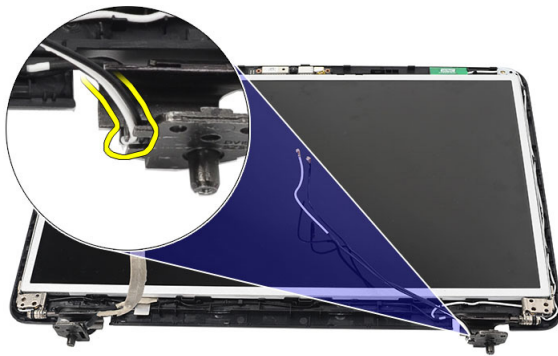
1. Följ anvisningarna i *Innan du arbetar inuti datorn*.
2. Ta bort:
 - a) batteriet
 - b) gångjärnsåpan
 - c) tangentbordet
 - d) handledsstödet
 - e) bildskärmsmontering
 - f) bildskärmsramen
3. Koppla bort kamerakabeln från kameramodulen.



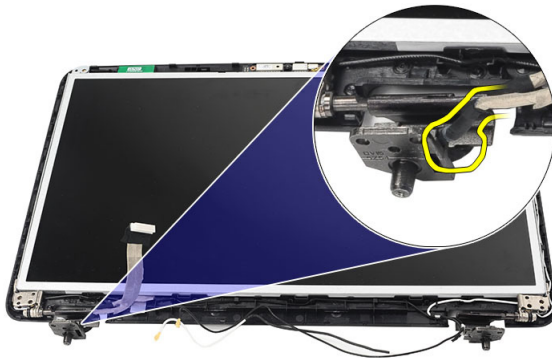
4. Ta bort skruvarna som håller fast bildskärmens fäste och gångjärn.



5. Lossa antennerna för trådlös kommunikation från det högra gångjärnet.



6. Lossa LVDS-kabeln (lågspänningsdifferentialsignal) från vänster gångjärn.



7. Lyft upp bildskärmspanelen och fästena från bildskärmens topphölje.



8. Ta bort skruvarna från det vänstra och högra fästet. Ta bort bildskärmspanelen.

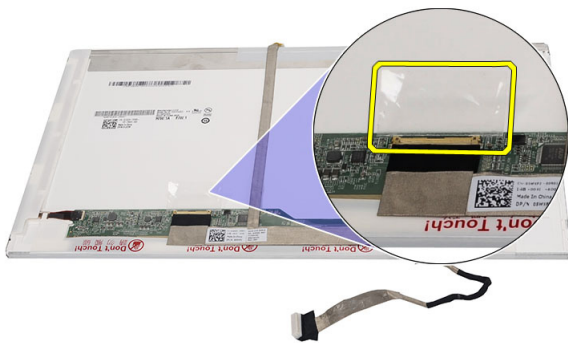


Installera bildskärmspanelen

1. Rikta in och placera vänster och höger fästena på bildskärmspanelen. Dra åt skruvarna och säkra fästena i deras lägen.
2. Sätt i och dra bildskärmskabeln och antennerna för trådlös kommunikation till det vänstra och högra fästet.
3. Fäst LVDS-kabeln (lågspänningsdifferentialsignal) på vänster gångjärn.
4. Rikta in bildskärmspanelen och fästena med topphölet.
5. Rikta in WLAN-antennerna och dra kabeln till hållaren och anslut antennerna till WLAN-kortet.
6. Installera skruven som håller fast bildskärmspanelen och fästena.
7. Anslut kamerakabeln till kameramodulen.
8. Installera:
 - a) bildskärmsramen
 - b) bildskärmsmontering
 - c) handledsstödet
 - d) tangentbordet
 - e) gångjärnsåpan
 - f) batteriet
9. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn*.

Ta bort differentialsignalkabeln (lågspänning) (LVDS)

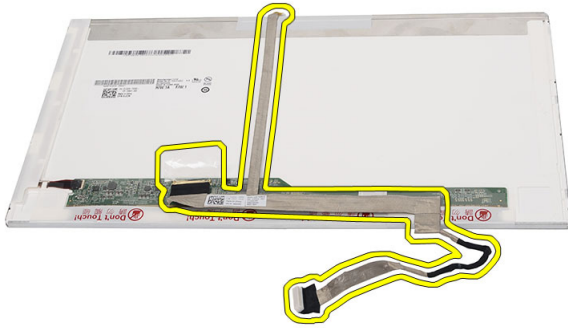
1. Följ anvisningarna i *Innan du arbetar inuti datorn*.
2. Ta bort:
 - a) batteriet
 - b) gångjärnskåpan
 - c) tangentbordet
 - d) den optiska enheten
 - e) handledsstödet
 - f) bildskärmsenheten
 - g) bildskärmsramen
 - h) bildskärmspanel
3. Ta bort tejen som håller fast anslutningen för LVDS-kabeln.



4. Koppla bort LVDS-kabeln från bildskärmspanelen.



5. Ta bort bildskärmskabeln från tejen som håller fast den vid bildskärmspanelen.



Installera differentialsignalkabeln (lågspänning) (LVDS)

1. Fäst bildskärmskabeln vid bildskärmspanelen.
2. Anslut kontakten för bildskärmskabeln till bildskärmspanelen och sätt fast den med tejp.
3. Installera:
 - a) bildskärmspanel
 - b) bildskärmsramen
 - c) bildskärmsmontering
 - d) handledsstödet
 - e) den optiska enheten
 - f) tangentbordet
 - g) gångjärnskåpan
 - h) batteriet
4. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn*.

Systeminstallationsprogrammet

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

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


Startsekvens

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


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

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

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

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


- Optisk enhet
- Diagnostik

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


Startsekvensskärmen visar även alternativet att öppna systeminstallationsskärmen.

Navigeringstangenter

Följande tabell visar navigeringstangenterna i systeminstallationsprogrammet.

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

Tabell 1. Navigeringstangenter

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

Alternativ i systeminstallationsprogrammet

Main

System Information	Visar datorns modellnummer.
System Date	Återställer datumet i datorns interna kalender.
System Time	Återställer tiden i datorns interna klocka.
BIOS Version	Visar BIOS-revisionen.
Product Name	Visar produktnamn och modellnummer.
Service Tag	Visar datorns servicenummer.
Asset Tag	Visar datorns inventariebeteckning (om sådan finns).
CPU Type	Visar processortyp.
CPU Speed	Visar processorns hastighet.
CPU ID	Visar processor-ID.
L1 Cache Size	Visar storleken på processorns L1-cacheminne.
L2 Cache Size	Visar storleken på processorns L2-cacheminne.
L3 Cache Size	Visar storleken på processorns L3-cacheminne.
Extended Memory	Visar minnet som är installerat i datorn.
System Memory	Visar det inbyggda minnet i datorn.
Memory Speed	Visar minnehastigheten.
Fixed HDD	Visar hårddiskens modellnummer och kapacitet.
SATA ODD	Visar den optiska enhetens modellnummer och kapacitet.
AC Adapter Type	Visar typ av nätadapter.

Advanced

Intel SpeedStep	Aktivera eller inaktivera funktionen Intel SpeedStep.	Standard: Enabled (aktiverad)
Virtualization	Aktivera eller inaktivera Intels virtualiseringsfunktion.	Standard: Enabled (aktiverad)
Integrated NIC	Aktivera eller inaktivera strömförsörjning till det inbyggda nätverkskortet.	Standard: Enabled (aktiverad)
USB Emulation	Aktivera eller inaktivera funktionen USB-emulering.	Standard: Enabled (aktiverad)
USB Wake Support	Gör att USB-enheter kan aktivera datorn när den är i viloläge. Den här funktionen är endast aktiverad när nätadaptern är ansluten.	Standard: Disabled (inaktiverad)
SATA Operation	Ändra SATA-styrenhetens läge till ATA eller AHCI.	Standard: AHCI
Adapter Warnings	Aktivera eller inaktivera adaptervarningar.	Standard: Enabled (aktiverad)
Function Key Behavior	Specificerar beteendet för funktionstangenten <Fn> .	Standard: Function key first (Funktionstangent först)
Charger Behavior	Anger om datorns batteri laddas när datorn är ansluten till en nätenhet.	Standard: Enabled (aktiverad)
Miscellaneous Devices	Med de här fälten kan du aktivera eller inaktivera olika inbyggda enheter.	

Security

Set Service Tag	Det här fältet visar ditt systems servicenummer. Om servicenumret inte redan är angivet kan du skriva in det här.
Set Supervisor Password	Här kan du ändra eller radera administrationslösenordet.
Set HDD Password	Här kan du ange ett lösenord för datorns interna hårddisk (HDD).
Password Bypass	Här kan du förbigå systemlösenordet och lösenordet för den interna hårddisken vid start/återställning från viloläget.
Computrace	Aktivera eller inaktivera funktionen Computrace på datorn.

Boot



Boot Priority Order	Anger ordningen för olika enheter som datorn startar från vid start.
Hard Disk Drives	Anger vilken hårddisk som datorn kan starta från.
USB Storage Device	Anger vilken USB-lagringsenhet som datorn kan starta från.
CD/DVD ROM Drives	Anger vilken cd/dvd som datorn kan starta från.
Network	Anger vilket nätverk som datorn kan starta från.

Exit

I det här avsnittet kan du spara, kassera och läsa in standardinställningar innan du avslutar systeminstallationen.

Uppdatera BIOS

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

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


System- och installationslösenord

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

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


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

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

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

Tilldela ett system- och installationslösenord

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

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

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

- På skärmen **System BIOS** (System-BIOS) eller **System Setup** (Systeminstallation) väljer du **System Security** (Systemsäkerhet) och trycker på <Retur>. Skärmen **System Security** (Systemsäkerhet) visas.
- På skärmen **System Security** (Systemsäkerhet) kontrollerar du att **Password Status** (Lösenordstatus) är **Unlocked** (Upplåst).
- Välj **System Password** (Systemlösenord), ange systemlösenordet och tryck på <Retur> eller <Tabb>. Använd följande rekommendationer för systemlösenordet:
 - Ett lösenord kan ha upp till 32 tecken
 - Lösenordet kan innehålla siffrorna 0 till 9
 - Endast små bokstäver är giltiga, stora bokstäver är inte tillåtna.
 - Endast följande specialtecken är tillåtna, blanksteg, ("), (+), (,), (-), (.), (/), (;), (I), (\), (!), (').

Skriv in lösenordet igen när du blir ombedd.

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

Radera eller ändra ett befintligt system- och/eller installationslösenord

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

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

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



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

5. Tryck på <Esc> och du blir ombedd att spara ändringarna.
6. Tryck på <Y> för att spara ändringarna och avsluta systeminstallationsprogrammet. Datorn startar om.

Diagnostik

Om du har problem med datorn kör du ePSA-diagnostiken innan du kontaktar Dell för teknisk hjälp. Syftet med att köra diagnostiken är att testa datorns maskinvara utan att ytterligare utrustning krävs och utan att riskera att information går förlorad. Om du inte kan fixa problemet själv kan service- och supportpersonal använda diagnostikresultatet för att hjälpa dig att lösa problemet.

Förbättrad systemutvärderingsdiagnostik före start (ePSA)

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

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



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



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

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





Lampor för batteristatus

När datorn är ansluten till ett eluttag har batterilampan följande funktion:

- **Växlar mellan blinkande gult och vitt ljus** – En nätadapter som inte kommer från Dell och som inte kan användas eller är autentiserad är ansluten till datorn.
- **Växlar mellan blinkande gult ljus och fast vitt ljus** – Tillfälligt batterifel med ansluten nätadapter.

- **Konstant blinkande gult ljus** – Allvarligt batterifel med ansluten nätadapter.
- **Lampan släckt** - Batteriet är fulladdat och nätadaptern är ansluten.
- **Vitt ljus** – Batteriet laddas med ansluten nätadapter.

Lampor för enhetsstatus



-  Tänds när du startar datorn och blinkar när datorn är i strömsparläge.
-  Tänds när datorn läser eller skriver data.
-  Tänds eller blinkar för att visa batteriets tillstånd.
-  Tänds när funktionen för trådlösa nätverk är aktiverad.

Diagnostikpipkoder

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	Orsak och felsökningssteg
1	Kontrollsumman för ROM-BIOS beräknas eller är fel Fel på moderkortet, innefattar BIOS-korruption och ROM-fel
2	Inget RAM-minne kunde identifieras Inget minne kunde identifieras
3	Kretsuppsättningsfel (kretsuppsättning för nord- och sydbrygga, DMA/IMR/timerfel), fel vid test av klockan, fel på port A20, fel på I/O-superkrets, fel vid test av tangentbordets styrenhet Moderkortsfel
4	Fel vid läsning från/skrivning till RAM-minne Minnesfel
5	Strömfel för realtidsklockan CMOS-batterifel
6	Fel vid test av grafik-BIOS Bildskärmskortfel
7	Processorfel Processorfel
8	Bildskärm Bildskärmsfel

Tekniska specifikationer

 **OBS:** Erbjudanden kan variera mellan olika regioner. Mer information om datorns konfiguration får du om du klickar på Start  (Startikon) → **Hjälp och support** och väljer alternativet att visa datorinformation.

Tabell 2. Systeminformation

Funktion	Specifikationer
Kretsuppsättning	Intel HM75-expresskretsuppsättning
DRAM-bussbredd	64-bitar
Flash EPROM	SPI 32 Mbit

Tabell 3. Processor

Funktion	Specifikationer
Typer	<ul style="list-style-type: none"> • Intel Celeron • Intel Core i3-serien • Intel Core i5-serien
L2-cacheminne	upp till 6 MB

Tabell 4. Minne

Funktion	Specifikationer
Minneskontakt	två SODIMM-socklar
Minneskapacitet	2 GB eller 4 GB
Minnestyp	DDR3 SDRAM (1333 MHz och 1600 MHz)
Minsta minne	1 GB
Största minne	8 GB

Tabell 5. Ljud

Funktion	Specifikationer
Typ	2.1-kanaligt högkvalitativt ljud
Styrenhet	Cirrus Logic CS4213D
Stereokonvertering	24-bitars (analog-till-digital och digital-till-analog)
Gränssnitt:	
Internt	högdefinitions ljud

Funktion	Specifikationer
Externt Högtalare	kontakt för mikrofoningång/stereohörlurar/externa högtalare
Högtalare	2 x 2 W
Volymkontroller	funktionstangenter på tangentbordet och programmenyer

Tabell 6. Bild

Funktion	Specifikationer
Grafiktyp	<ul style="list-style-type: none"> inbyggt på moderkortet separat
Databuss:	
UMA	inbyggt grafikkort
Separat	<ul style="list-style-type: none"> PCI-E x16 första generationen PCI-E x16 andra generationen
Bildskärmsstyrenhet:	
UMA	<ul style="list-style-type: none"> Intel HD-grafik Intel HD-grafik 3000 Intel HD-grafik 4000
Separat (Vostro 2420)	nVidia GeForce GT 620M

Tabell 7. Kamera

Funktion	Specifikationer
Kameraupplösning	1,3 megapixel
Bildskärmsupplösning (maximum)	640 x 480 vid 30 bilder/s

Tabell 8. Kommunikation

Funktion	Specifikationer
Nätverksadapter	10/100/1000 Mbps Ethernet LAN
Trådlöst	inbyggt trådlöst lokalt nätverk (WLAN)

Tabell 9. Portar och kontakter

Funktion	Specifikationer
Ljud	en mikrofonkontakt, en kontakt för stereohörlurar/högtalare
Bild	<ul style="list-style-type: none"> en 15-stifts VGA-kontakt en 19-stifts HDMI-kontakt
Nätverksadapter	en RJ-45-kontakt

Funktion	Specifikationer
USB	tre USB 2.0-kompatibla kontakter med fyra stift
Mediekortläsare	en 3-i-1 (SD/MMC/MS)

Tabell 10. Bildskärm

Funktion	Vostro 2420	Vostro 2520
Typ	HD WLED TrueLife; HD WLED AG	
Storlek	14,0 tum	15,0 tum
Mått:		
Höjd	192,50 mm (7,58 tum)	193,50 mm (7,62 tum)
Bredd	324,00 mm (12,76 tum)	344,20 mm (13,55 tum)
Diagonal	355,60 mm (14,00 tum)	396,24 mm (15,60 tum)
Aktivt område (X/Y)	309,40 mm x 173,95 mm	344,23 mm x 193,54 mm
Maximal ljusstyrka	200 nits	220 nits
Maximal upplösning	1366 x 768 bildpunkter vid 262 tusen färger	
Driftvinkel	0° (stängd) till 140°	
Uppdateringshastighet	60 Hz	
Minsta visningsvinklar:		
Horisontal	40°/40°	
Vertikal	15°/30° (H/L)	
Bildpunktstäthet	0,252 mm X 0,252 mm	

Tabell 11. Tangentbord

Funktion	Specifikationer
Antal tangenter	<ul style="list-style-type: none"> • USA och Kanada • 86 tangenter, Europa och Brasilien 87 tangenter • Japan: 90 tangenter

Tabell 12. Pekskiva

Funktion	Specifikationer
Aktivt område:	
X-axel	90,00 mm (3,54 tum)
Y-axel	49,00 mm (1,93 tum)

Tabell 13. Batteri

Funktion	Specifikationer
Typ	6-cells litiumjonbatteri (2,20 Whr)
Mått:	
Höjd	20,20 mm (0,80 tum)
Bredd	208,36 mm (8,20 tum)
Djup	56,52 mm (2,22 tum)
Vikt	0,33 kg (0,73 pund)
Laddningstid	ungefär 4 timmar (med datorn avstängd)
Spänning	11,1 VDC
Temperaturintervall:	
Vid drift	0 °C till 35 °C (32 °F till 95 °F)
Ej i drift	-40 °C till 65 °C (-40 °F till 149 °F)
Knappcells batteri	3 V CR2032-litiumcellbatteri

Tabell 14. Nätadapter

Funktion	Specifikationer
Typ:	
Vostro 2420 / Vostro 2520 med inbyggt bildskärmskort	65 W
Vostro 2420 med separat bildskärmskort	90 W
Inspänning	100 VAC - 240 VAC
Inström (maximal)	1,50 A/1,60 A/1,70 A/2,50 A
Infrekvens	50 Hz - 60 Hz
Uteffekt	90 W och 65 W
Utström:	
65 W	3,34 A (kontinuerlig)
90 W	4,62 A
Uppskattad utspänning	19,50 VDC (+/- 1,0 VDC)
Mått:	
Höjd	28,20 mm (1,11 tum)
Bredd	57,90 mm (2,28 tum)
Djup	137,16 mm (5,40 tum)
Temperaturintervall:	

Funktion	Specifikationer
Vid drift	0 °C till 40 °C (32 °F till 104 °F)
Ej i drift	-40 °C till 70 °C (-40 °F till 158 °F)


Tabell 15. Mått

Funktion	Specifikationer
Vostro 2420:	
Höjd (med WLED-panel)	31,50 mm till 34,70 mm (1,24 tum till 1,36 tum)
Bredd	342,00 mm (13,46 tum)
Djup	244 mm (9,60 tum)
Vikt (minimum)	2,2 kg (4,85 lb)
Vostro 2520:	
Höjd (med WLED-panel)	31,50 mm till 34,50 mm (1,24 tum till 1,35 tum)
Bredd	376,00 mm (14,80 tum)
Djup	260 mm (10,23 tum)
Vikt (minimum)	2,37 kg (5,22 lb)

Tabell 16. Miljöpåverkan

Funktion	Specifikationer
Temperatur:	
Vid drift	0 °C till 35 °C (32 °F till 95 °F)
Förvaring	-40 °C till 65 °C (-40 °F till 149 °F)
Relativ luftfuktighet (maximal):	
Vid drift	10-90 % (icke kondenserande)
Förvaring	5-95 % (icke kondenserande)
Höjd över havet (maximal):	
Vid drift	-15,2 m till 3 048 m (-50 fot till 10 000 fot)
Ej i drift	-15,2 m till 10 668 m (-50 fot till 35 000 fot)
Luftburen föroreningsnivå	G1 enligt ISA-71.04-1985

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 **support.dell.com** eller väljer **All** (alla) för att se fler alternativ.
4. Välj lämplig tjänst eller supportlänk utifrån dina behov.