




# Dell Precision Mobile Workstation M4700

## Ägarens handbok



# Upplysningar och varningar

-  **OBS:** Obs! ger viktig information som kan hjälpa dig att få ut mer av datorn.
-  **VIKTIGT!: 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.

**Copyright © 2014 Dell Inc. Med ensamrätt.** Denna produkt skyddas av amerikanska och internationella immaterialrättsliga lagar. Dell™ och Dell-logotypen är varumärken som tillhör Dell Inc. i USA och/eller andra jurisdiktioner. Alla övriga märken och namn som nämns här kan vara varumärken som tillhör respektive företag.

2014 - 09

Rev. A02

# Innehåll

<b>1 Arbeta med datorn.....</b>	<b>6</b>
Innan du arbetar inuti datorn.....	6
Rekommenderade verktyg.....	7
Stänga av datorn.....	7
När du har arbetat inuti datorn.....	7
<b>2 Ta bort och installera komponenter.....</b>	<b>9</b>
Ta bort SD-kortet (secure digital).....	9
Installera SD-kortet.....	9
Ta bort ExpressCard-kortet.....	9
Installera ExpressCard-kortet.....	9
Ta bort batteriet.....	9
Installera batteriet.....	10
Ta bort modulen för abonnemangsidentitet (SIM).....	10
Installera SIM-kortet (subscriber identity module).....	11
Ta bort kåpan.....	11
Installera kåpan.....	12
Ta bort tangentbordsramen.....	12
Installera tangentbordsramen.....	13
Ta bort tangentbordet.....	14
Installera tangentbordet.....	16
Ta bort primärminnet.....	17
Installera primärminnet.....	17
Ta bort sekundärminnet.....	18
Installera sekundärminnet.....	18
Ta bort den optiska enheten.....	18
Installera den optiska enheten.....	20
Ta bort Hård -disken.....	20
Installera Hård -disken.....	21
Ta bort kortet för trådlöst lokalt nätverk (WLAN).....	21
Installera kortet för trådlöst lokalt nätverk (WLAN).....	21
Ta bort kortet för trådlöst globalt nätverk (WWAN) (valfritt).....	22
Installera kortet för trådlöst globalt nätverk (WWAN) (valfritt).....	22
Ta bort Bluetooth-modulen.....	22
Installera Bluetooth-modulen.....	23
Ta bort processorfläkten.....	24
Installera processorfläkten.....	24
Ta bort bildskärmskortets fläkt.....	24
Installera bildskärmskortets fläkt.....	25
Ta bort knappcells batteriet.....	25

Installera knappcellsbatteriet.....	26
Ta bort handledsstödet.....	26
Installera handledsstödet.....	28
Ta bort ExpressCard-modulen.....	30
Installera ExpressCard-modulen.....	31
Ta bort kylflänsen.....	31
Installera kylflänsen.....	32
Ta bort processorn.....	32
Installera processorn.....	33
Ta bort bildskärmskortets kylfläns.....	33
Installera bildskärmskortets kylfläns.....	35
Ta bort bildskärmskortet.....	35
Installera bildskärmskortet.....	36
Ta bort I/O-kortet (indata/utdata).....	36
Installera I/O-kortet.....	37
Ta bort omkopplarkortet.....	38
Installera omkopplarkortet.....	38
Ta bort USH-kortet (Unified Security Hub).....	39
Installera USH-kortet.....	39
Ta bort bildskärmsmonteringen.....	39
Installera bildskärmsmonteringen.....	42
Ta bort gångjärnsåpan.....	42
Installera gångjärnsåpan.....	43
Ta bort moderkortet.....	43
Installera moderkortet.....	46
Ta bort strömkontaktporten.....	47
Installera strömkontaktporten.....	47
Ta bort bildskärmsramen.....	48
Installera bildskärmsramen.....	49
Ta bort bildskärmspanelen.....	50
Installera bildskärmspanelen.....	52
Ta bort kameran.....	53
Installera kameran.....	53
<b>3 Systeminstallationsprogrammet.....</b>	<b>54</b>
Startsekvens.....	54
Navigeringstangenter.....	54
Alternativ i systeminstallationsprogrammet.....	55
Uppdatera BIOS .....	62
System- och installationslösenord.....	62
Tilldela ett systemlösenord och ett installationslösenord.....	63
Radera eller ändra ett befintligt system- och/eller installationslösenord.....	63
<b>4 Diagnostik.....</b>	<b>65</b>

Förbättrad systemutvärderingsdiagnostik före start (ePSA).....	65
<b>5 Felsöka datorn.....</b>	<b>66</b>
Lampor för enhetsstatus.....	66
Lampor för batteristatus.....	66
Teknisk specifikation.....	67
<b>6 Specifikationer.....</b>	<b>73</b>
Teknisk specifikation.....	73
<b>7 Kontakta Dell.....</b>	<b>79</b>
Kontakta Dell.....	79


# Arbeta med datorn

## Innan du arbetar inuti datorn

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


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

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

 **VIKTIGT!** Många reparationer får endast utföras av behörig tekniker. Du bör bara utföra felsökning och enkla reparationer som beskrivs i produktokumentationen eller instruerats av supportteamet online eller per telefon. Skada som uppstår p.g.a. service som inte godkänts av Dell täcks inte av garantin. Läs och följ säkerhetsanvisningarna som medföljer produkten.

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

 **VIKTIGT!** Hantera komponenter och kort varsamt. Rör inte komponenterna eller kontakterna på ett kort. Håll kortet i kanterna eller i metallfästet. 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 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.

 **VIKTIGT!** 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.

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

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

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

## Rekommenderade verktyg



Procedurerna i detta dokument kan kräva att följande verktyg används:

- Liten spårskruvmejsel
- Stjärnskruvmejsel storlek 0
- Stjärnskruvmejsel storlek 1
- Liten plastrits


## Stänga av datorn

△ **VIKTIGT!** Undvik dataförlust genom att spara och stänga alla öppna filer och avsluta alla program innan du stänger av datorn.

1. Stäng av operativsystemet:

- I Windows 8:
  - Med en pekaktiverad enhet:
    - a. Svep från högerkanten på skärmen, öppna menyn med snabbknappar och välj **Inställningar**.
    - b. Välj  och välj sedan **Avsluta**
  - Med en mus:
    - a. Peka på det övre högra hörnet på skärmen och klicka på **Inställningar**.
    - b. Klicka på  och välj sedan **Avsluta**.

- I Windows 7:

1. Klicka på **Start** .
2. Klicka på **Stäng av**.

eller

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



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.

 **VIKTIGT!** 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.

 **VIKTIGT!** 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.

### Ta bort SD-kortet (secure digital)

1. Följ anvisningarna i *Innan du arbetar inuti datorn*.
2. Tryck SD-kortet inåt så att det lossar från datorn. Skjut ut SD-kortet ur datorn.

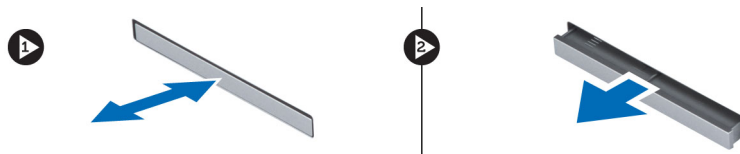


### Installera SD-kortet

1. Skjut in SD-kortet i kortplatsen tills det klickar på plats.
2. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn*.

### Ta bort ExpressCard-kortet

1. Följ anvisningarna i *Innan du arbetar inuti datorn*.
2. Tryck ExpressCard-kortet inåt så att det lossar från datorn. Skjut ut ExpressCard-kortet ur datorn.



### Installera ExpressCard-kortet

1. Skjut in ExpressCard-kortet i kortplatsen tills det klickar på plats.
2. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn*.

### Ta bort batteriet

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



3. Vänd och ta bort batteriet från datorn.

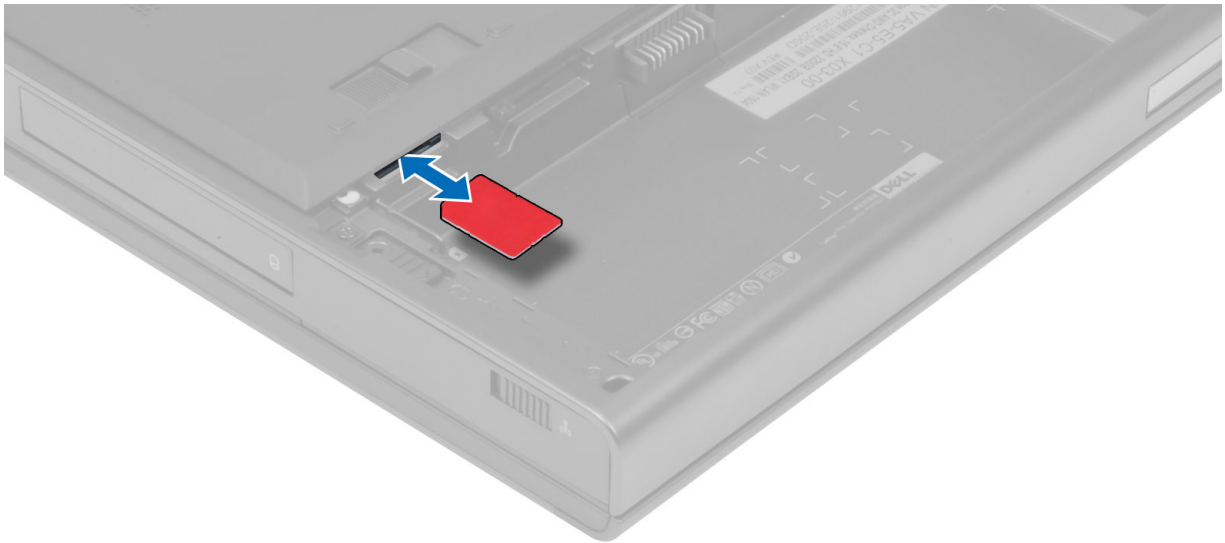


## Installera batteriet

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

## Ta bort modulen för abonnemangsidentitet (SIM)

1. Följ anvisningarna i *Innan du arbetar inuti datorn*.
2. Ta bort batteriet.
3. Skjut ut SIM-kortet från kortplatsen.



## Installera SIM-kortet (subscriber identity module)

1. Skjut in SIM-kortet på dess plats.
2. Installera batteriet.
3. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn*.

## Ta bort kåpan

1. Följ anvisningarna i *Innan du arbetar inuti datorn*.
2. Ta bort batteriet.
3. Ta bort skruvarna som håller fast kåpan i datorn. Tryck gummiflikarna mot datorns baksida för att lossa kåpan.



4. Vänd och ta bort kåpan från datorn.

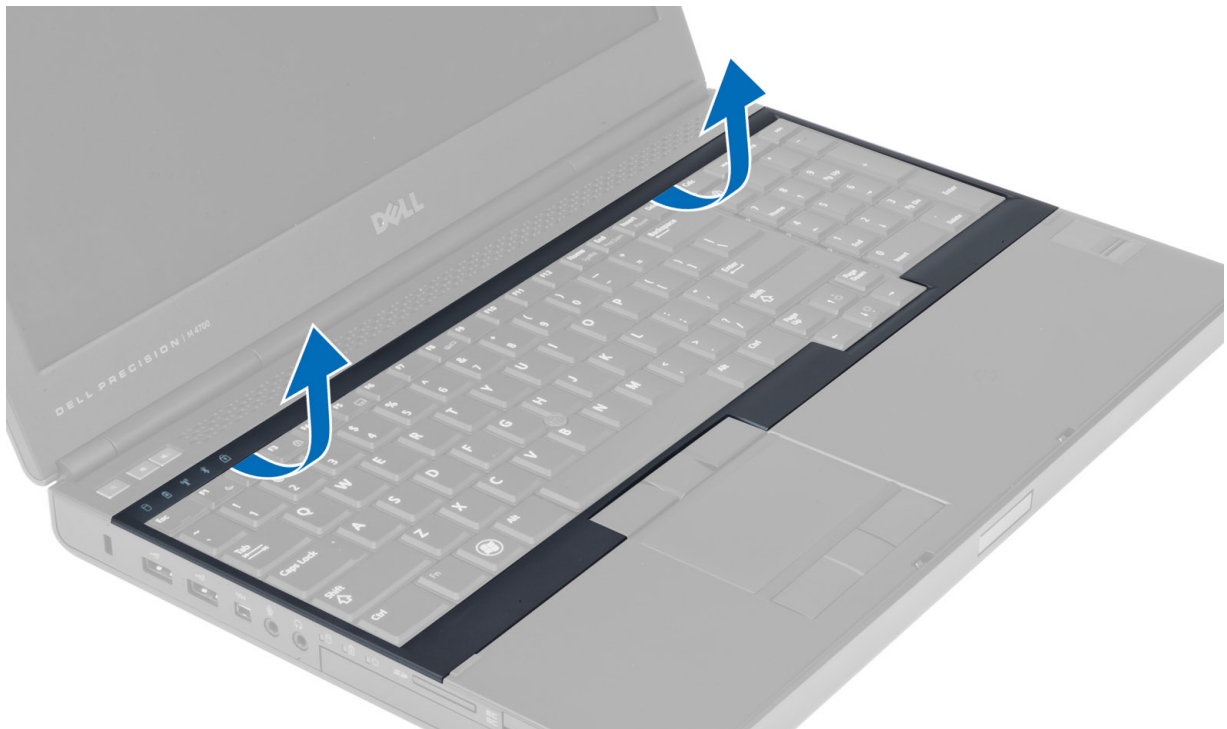


## Installera kåpan

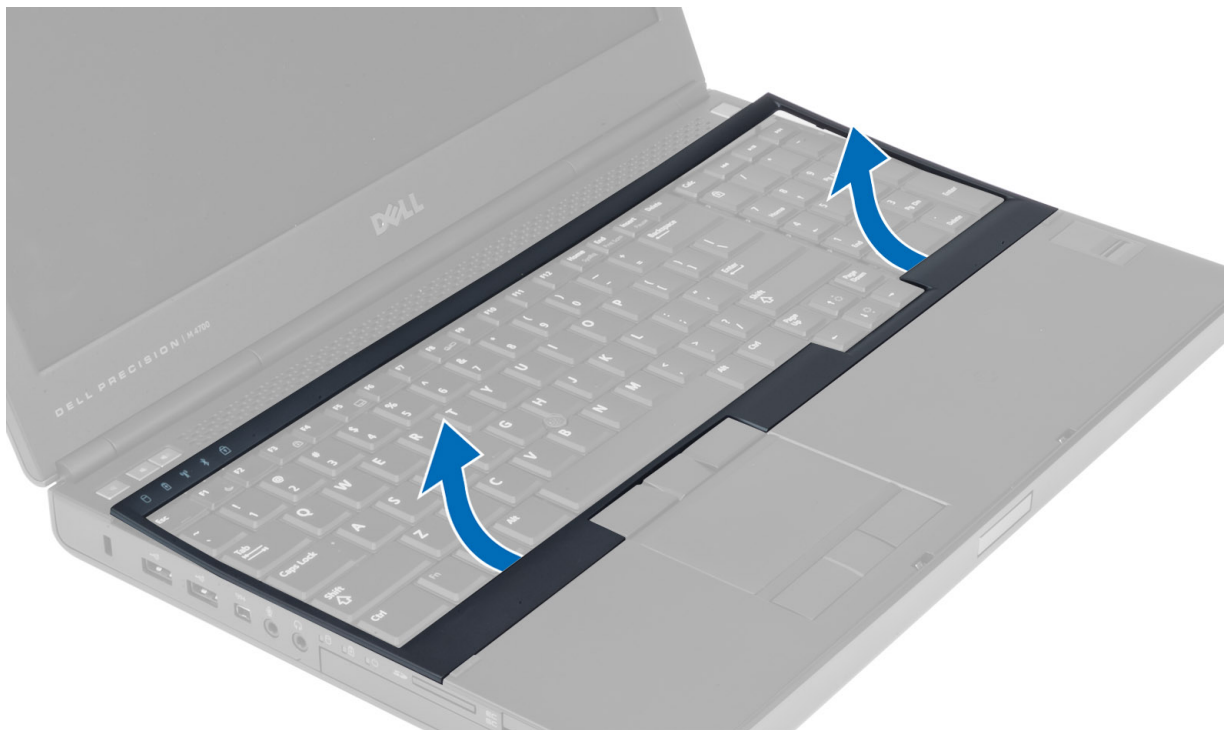
1. Skjut in och placera kåpan så att den passar med skruvhålen på datorn.
2. Dra åt skruvarna som håller fast kåpan i datorn.
3. Installera batteriet.
4. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn*.

## Ta bort tangentbordsramen

1. Följ anvisningarna i *Innan du arbetar inuti datorn*.
2. Ta bort batteriet.
3. Bänd upp tangentbordsramen från den övre innerkanten.

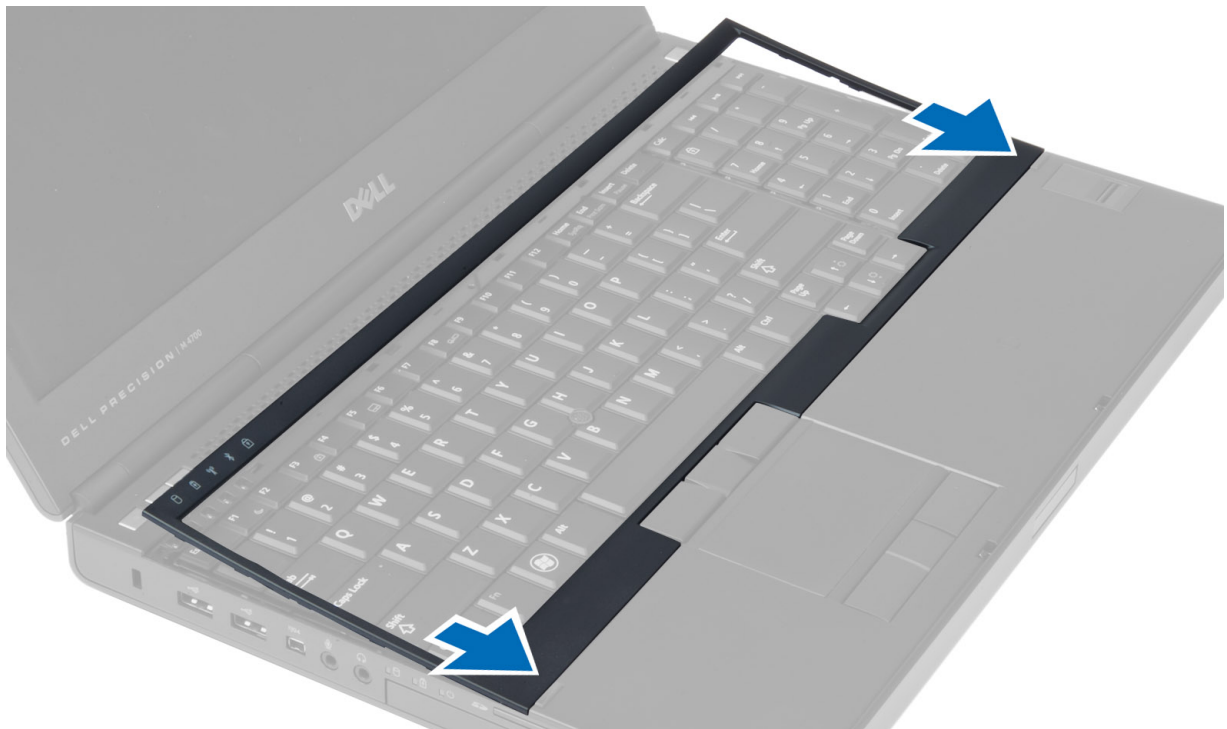


4. Bänd upp den nedre kanten på tangentbordsramen från den övre innerkanten.



## Installera tangentbordsramen

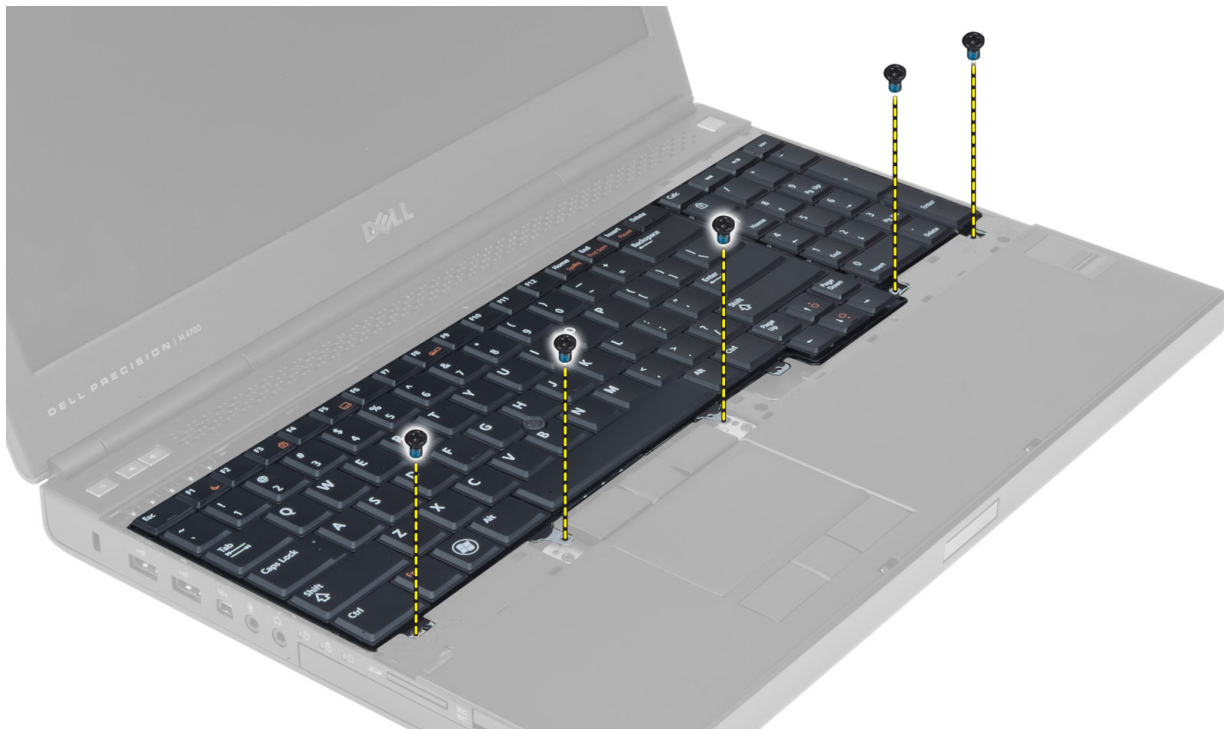
1. Lägg i tangentbordsramen framifrån och passa in den i sitt ursprungliga läge på datorn. Se till att den hårda fliken i det vänstra hörnet snäpper på plats.



2. Tryck längs sidorna på tangentbordsramen till den snäpper på plats.
3. Installera batteriet.
4. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn*.

## Ta bort tangentbordet

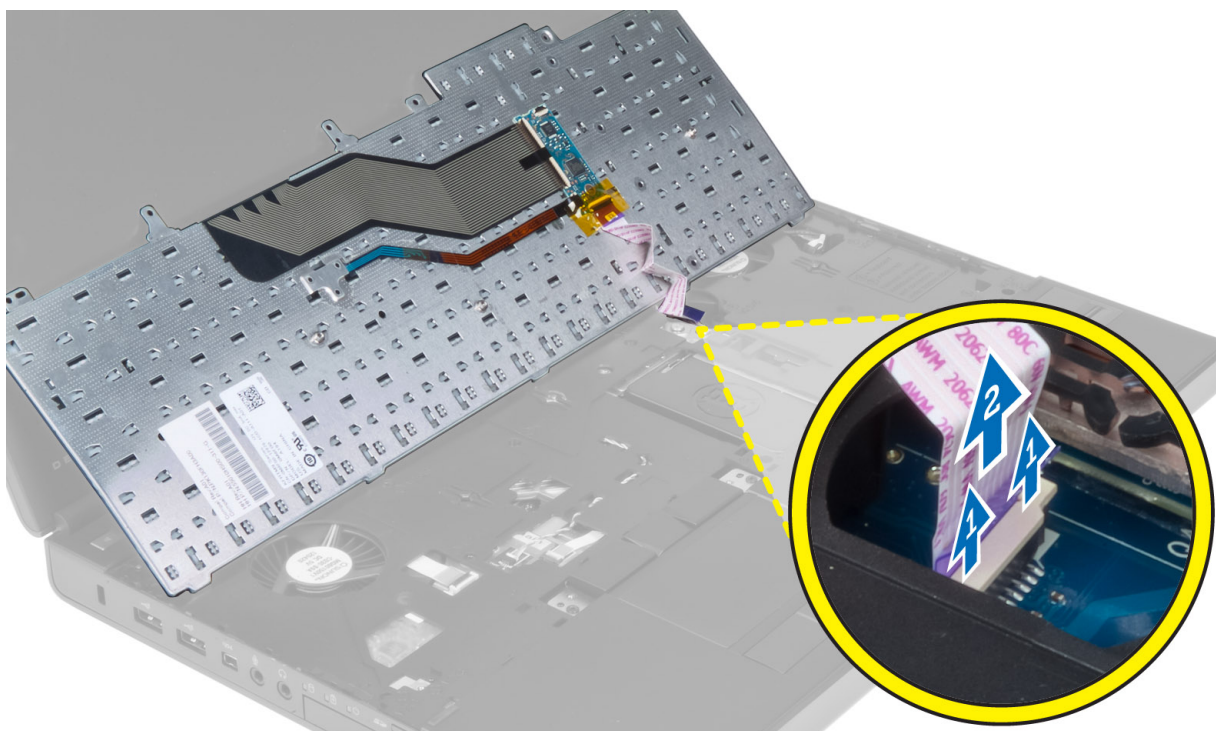
1. Följ anvisningarna i *Innan du arbetar inuti datorn*.
2. Ta bort:
  - a. batteriet
  - b. tangentbordsram
3. Ta bort skruvarna som håller fast tangentbordet i datorn.




4. Börja längst ned på tangentbordet och separera det från datorn. Vänd sedan på tangentbordet.



5. Koppla loss tangentbordsdatakabeln från moderkortet och ta bort tangentbordet.



## Installera tangentbordet

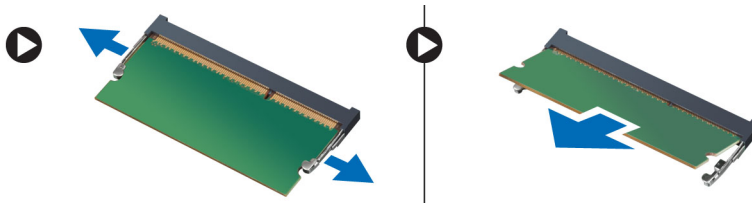
1. Anslut datakabeln för tangentbordet till moderkortet.  
 **OBS: Se till att du viker tangentbordsdatakabeln så att den passar in perfekt.**
2. Tryck in tangentbordet i facket.
3. Dra åt skruvarna som håller fast tangentbordet i datorn.
4. Tryck i området över följande tangenter för att fästa tangentbordet i datorn:
  - a. <R>- , <T>- , <F>- och <G>-tangenterna
  - b. över <9>-tangente
  - c. NUMLOCK <9>-tangente



5. Installera:
  - a. tangentbordsram
  - b. batteriet
6. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn*.

## Ta bort primärminnet

1. Följ anvisningarna i *Innan du arbetar inuti datorn*.
2. Ta bort:
  - a. batteriet
  - b. kåpan
3. Bänd loss fasthållningsklämmorna från primärminnet tills det poppar upp. Lyft upp primärminnet och ta bort det från datorn.



## Installera primärminnet

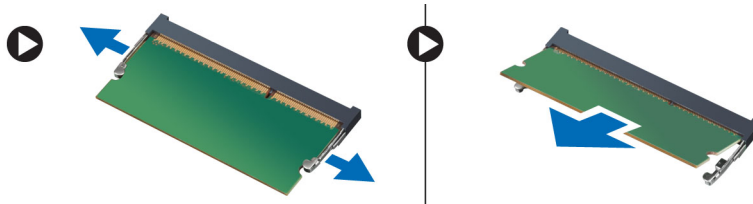
1. Sätt i primärminnet i minnessockeln.
2. Tryck på klämmorna för att fästa primärminnet i moderkortet.
3. Installera:
  - a. kåpan
  - b. batteriet
4. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn*.

## Ta bort sekundärminnet

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

 **OBS: Det sekundära minnet finns nedanför tangentbодet.**

3. Bänd loss fasthållningsklämmorna från minnesmodulen tills det poppar upp. Lyft upp minnesmodulen och ta bort den från datorn.



## Installera sekundärminnet

1. Sätt i sekundärminnet i minnessockeln.
2. Tryck på klämmorna för att fästa minnesmodulen i moderkortet.
3. Installera:
  - a. tangentbordet
  - b. tangentbordsram
  - c. batteriet
4. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn*.

## Ta bort den optiska enheten

1. Följ anvisningarna i *Innan du arbetar inuti datorn*.
2. Ta bort:
  - a. batteriet
  - b. kåpan
3. Ta bort skruven som håller fast den optiska enheten i datorn.



4. Bänd upp och skjut ut den optiska enheten för att ta bort den från datorn.



5. Ta bort skruvarna som håller fast enhetshaken på hållaren i den optiska enheten och ta bort hållaren.

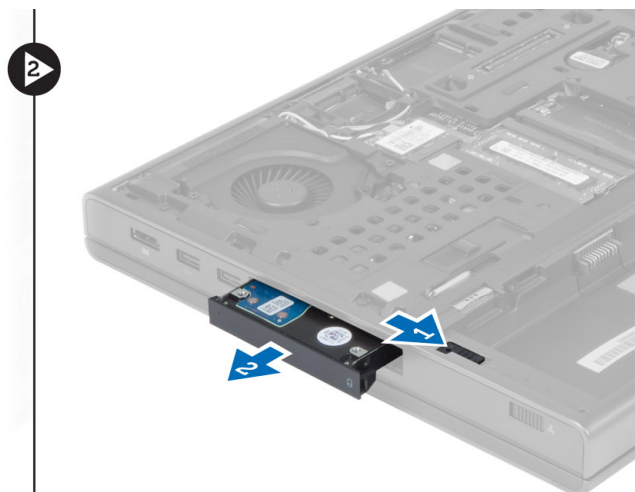
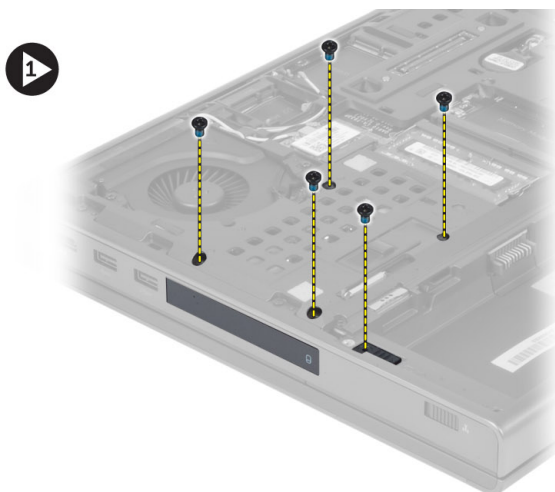


## Installera den optiska enheten

1. Dra åt skruvarna som håller fast hållaren för spärrhaken i den optiska enheten.
2. Skjut den optiska enheten på plats och dra åt skruven som håller fast den optiska enheten i datorn.
3. Installera:
  - a. batteriet
  - b. kåpan
4. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn*.

## Ta bort Hård -disken

1. Följ anvisningarna i *Innan du arbetar inuti datorn*.
2. Ta bort:
  - a. batteriet
  - b. kåpan
3. Ta bort skruvarna som håller fast hård -disken i datorn. Skjut hård -diskens spärrhake till upplåst läge och dra ut hårddisken från datorn.



4. Böj hårddiskhållaren utåt och dra ut hårddisken från hållaren.



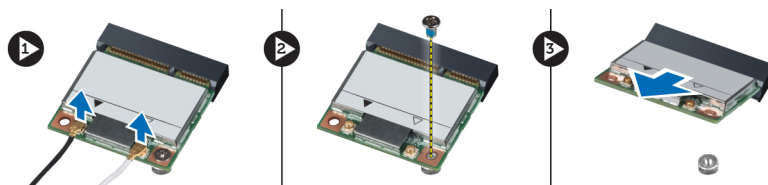
**OBS:** I hårddiskhållaren för hårddiskar på 7 mm finns en gummifyllning installerad. Den är utformad för att förhindra vibrationer och för korrekt installation av 7 mm-hårddiskar. Hårddiskar på 9 mm behöver ingen fyllning när de installeras i hårddiskhållaren.

## Installera Hård -disken

1. Fäst hård -enhetshållaren i hård -disken.
2. Sätt in hård -disken i facket i datorn tills den klickar på plats.
3. Dra åt skruvarna som håller fast hård -disken i datorn.
4. Installera:
  - a. kåpan
  - b. 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. kåpan
3. Koppla bort och dra loss antennkablarna från WLAN-kortet. Ta bort skruven som håller fast WLAN-kortet i datorn. Ta bort WLAN-kortet från datorn.



## Installera kortet för trådlöst lokalt nätverk (WLAN)

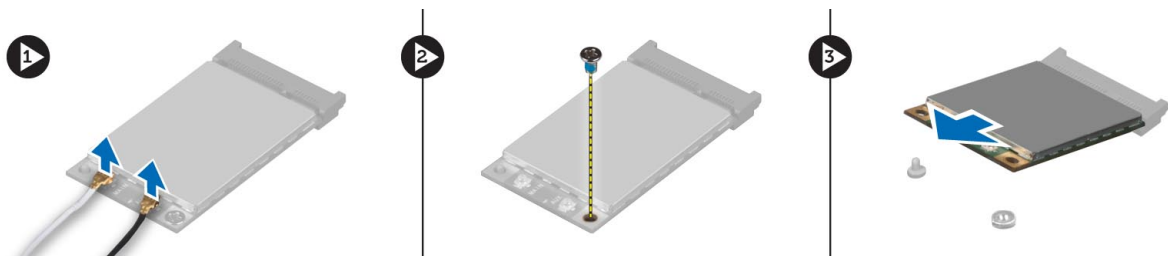
1. Sätt in WLAN-kortet i kortplatsen i datorn.
2. Dra åt skruven som håller fast WLAN-kortet i datorn.
3. Dra genom kabelkanalen och anslut till WLAN-kortet.

4. Installera:
  - a. kåpan
  - b. batteriet
5. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn*.

## Ta bort kortet för trådlöst globalt nätverk (WWAN) (valfritt)

1. Följ anvisningarna i *Innan du arbetar inuti datorn*.
2. Ta bort:
  - a. batteriet
  - b. kåpan
3. Koppla bort, dra loss och ta bort antennkablar från WWAN-kortet. Ta bort skruven som håller fast WWAN-kortet i datorn. Ta bort WWAN-kortet från datorn.

 **OBS:** Platsen för WWAN-kortet kan variera från vad som visas på bilderna.

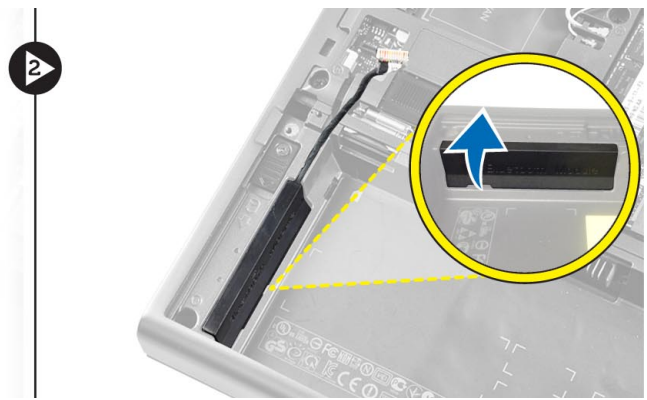
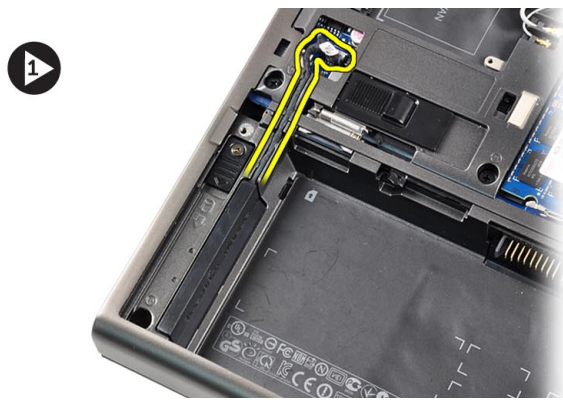


## Installera kortet för trådlöst globalt nätverk (WWAN) (valfritt)

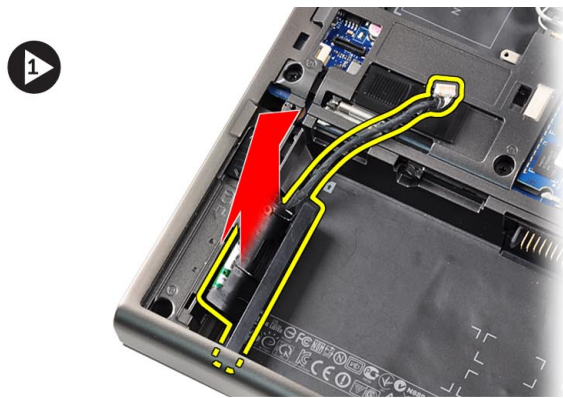
1. Skjut in WWAN-kortet i WWAN-kortplatsen.
2. Dra åt skruven som håller fast WWAN-kortet i datorn.
3. Dra kablarna genom kabelkanalerna och anslut dem till WWAN-kortet.
4. Installera:
  - a. kåpan
  - b. batteriet
5. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn*.

## Ta bort Bluetooth-modulen

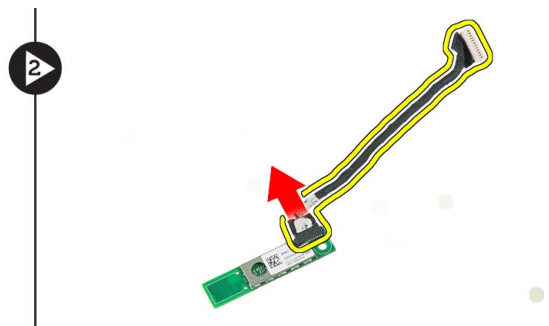
1. Följ anvisningarna i *Innan du arbetar inuti datorn*.
2. Ta bort:
  - a. batteriet
  - b. kåpan
3. Koppla loss och ta bort bluetooth-kabeln. Skjut bluetooth-luckan uppåt för att lossa den.



4. Ta bort bluetooth-modulen från datorn. Ta bort skruven som håller bluetooth-modulen på plats.



5. Ta bort bluetooth-modulen. Koppla ifrån och ta bort bluetooth-kabeln från modulen.

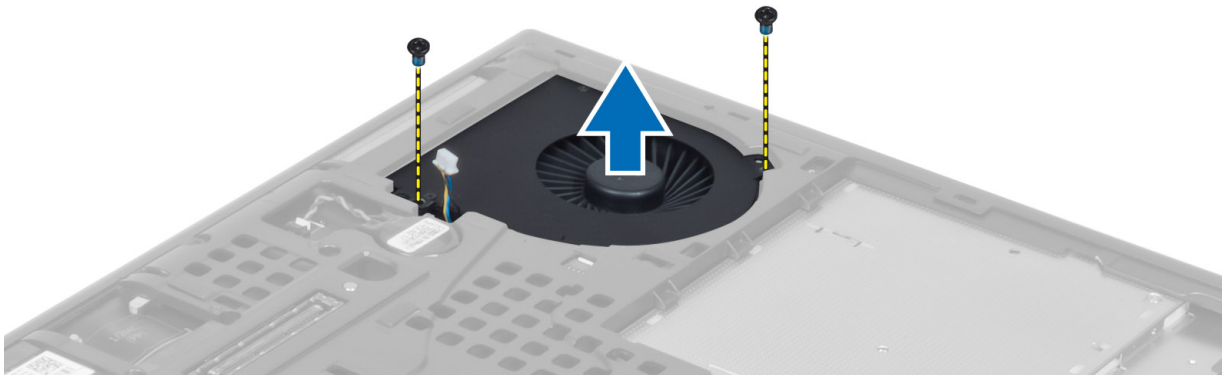


## Installera Bluetooth-modulen

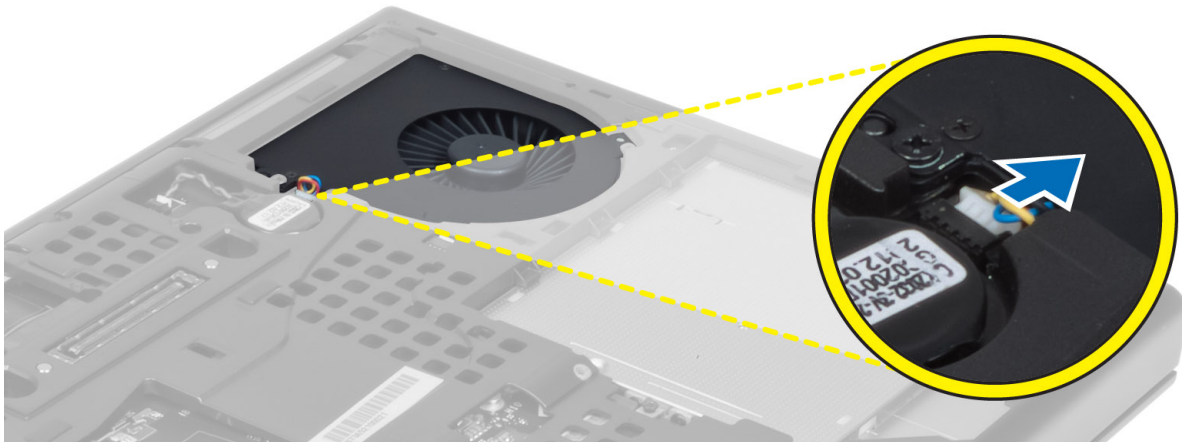
1. Anslut bluetooth-kabeln till bluetooth-modulen.
2. Dra åt skruven som håller bluetooth-modulen på plats.
3. Sätt i bluetooth-modulen i facket och tryck ner bluetooth-luckan.
4. Dra och anslut bluetooth-kabeln.
5. Installera:
  - a. kåpan
  - b. batteriet
6. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn*.

## Ta bort processorfläkten

1. Följ anvisningarna i *Innan du arbetar inuti datorn*.
2. Ta bort:
  - a. batteriet
  - b. kåpan
3. Ta bort skruvarna som håller fast processorfläkten i datorn. Ta bort processorfläkten från datorn.



4. Koppla bort processorfläktkabeln.



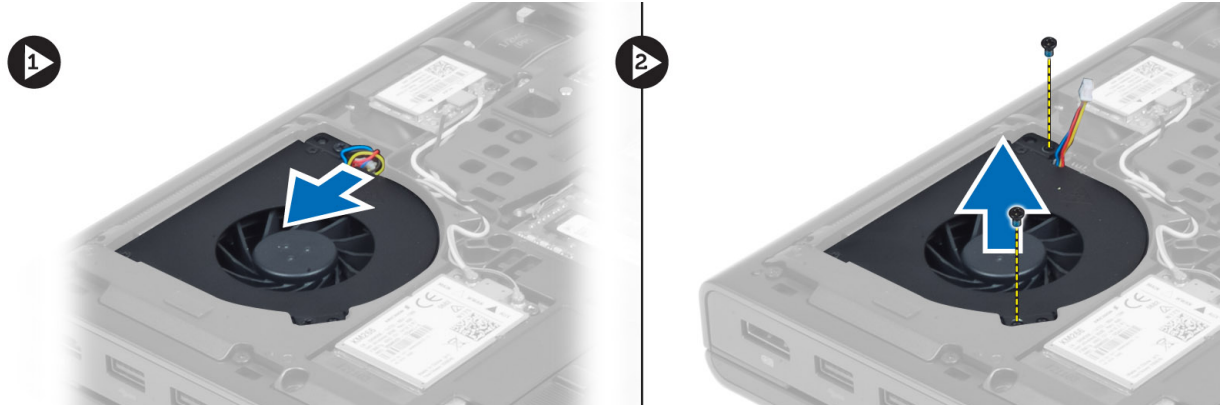
## Installera processorfläkten

1. Anslut processorfläktkabeln.
2. Sätt i processorfläktkabeln i dess fack i datorn.
3. Dra åt skruvarna som håller fast processorfläkten i datorn.
4. Installera:
  - a. kåpan
  - b. batteriet
5. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn*.

## Ta bort bildskärmskortets fläkt

1. Följ anvisningarna i *Innan du arbetar inuti datorn*.
2. Ta bort:

- a. batteriet
  - b. kåpan
3. Ta bort skruvarna som håller fast bildskärmskortets fläkt i datorn. Ta bort bildskärmskortets fläkt från datorn. Koppla loss bildskärmskortets fläktkabel.



## Installera bildskärmskortets fläkt

1. Anslut bildskärmskortets fläktkabel.
2. Sätt i bildskärmskortets fläkt i facket och dra åt skruvarna för att fästa den i datorn.
3. Installera:
  - a. kåpan
  - b. batteriet
4. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn*.

## Ta bort knappcellsbatteriet

1. Följ anvisningarna i *Innan du arbetar inuti datorn*.
2. Ta bort:
  - a. batteriet
  - b. kåpan
3. Koppla bort kabeln till knappcellsbatteriet. Bänd knappcellsbatteriet uppåt och ta bort det från datorn.

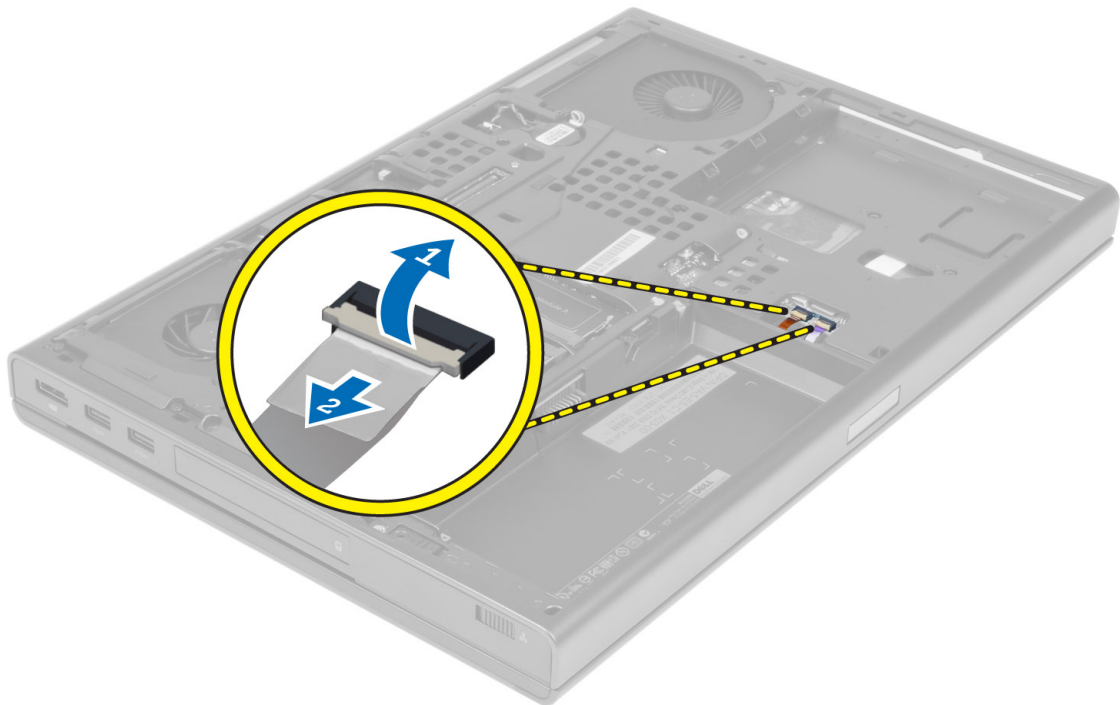


## Installera knappcellsbatteriet

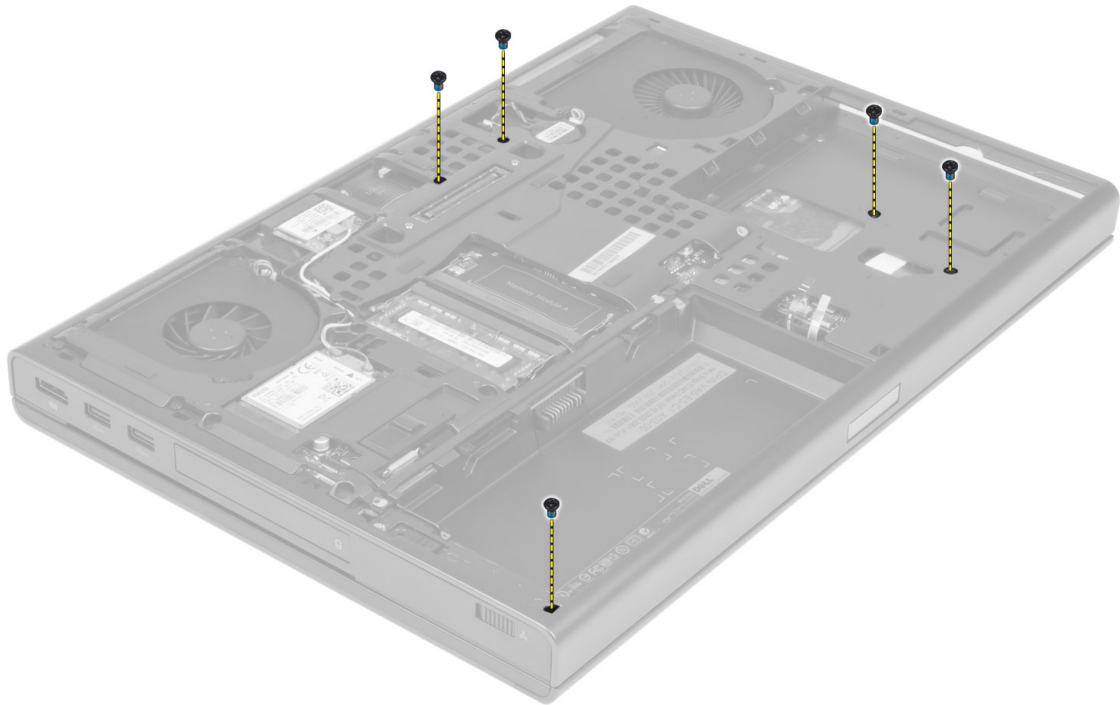
1. Sätt tillbaka knappcellsbatteriet på dess plats i datorn.
2. Anslut knappcellsbatteriets kabel.
3. Installera:
  - a. kåpan
  - b. batteriet
4. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn*.

## Ta bort handledsstödet

1. Följ anvisningarna i *Innan du arbetar inuti datorn*.
2. Ta bort:
  - a. batteriet
  - b. kåpan
  - c. tangentbordsram
  - d. tangentbordet
  - e. den optiska enheten
  - f. hårddisken -enhet
3. Koppla ifrån kablarna till RFID och fingeravtrycksläsaren

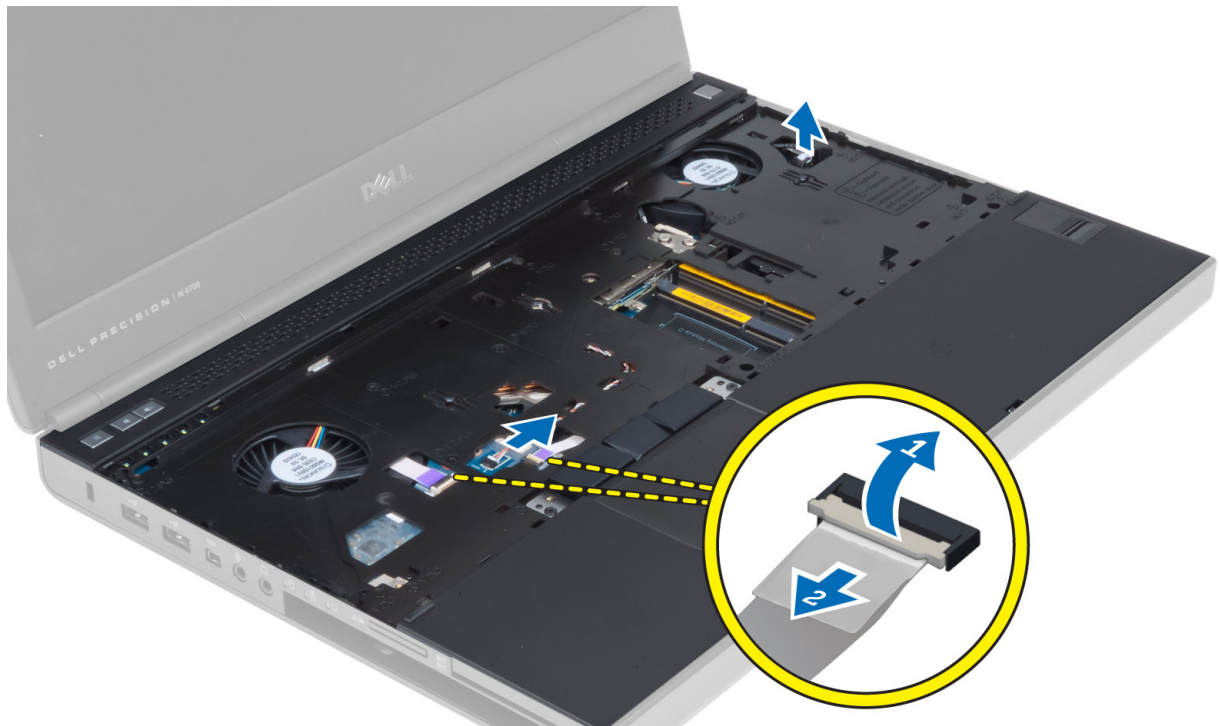


4. Ta bort skruvarna som håller fast handledsstödet i datorns bottenplatta.



5. Vänd på datorn och koppla bort följande kablar från moderkortet:

- a. mediakort
- b. högtalaren
- c. pekskiva
- d. strömbrytare



6. Ta bort skruvarna som håller fast handledsstödet i datorn och vänd på det från kanten.

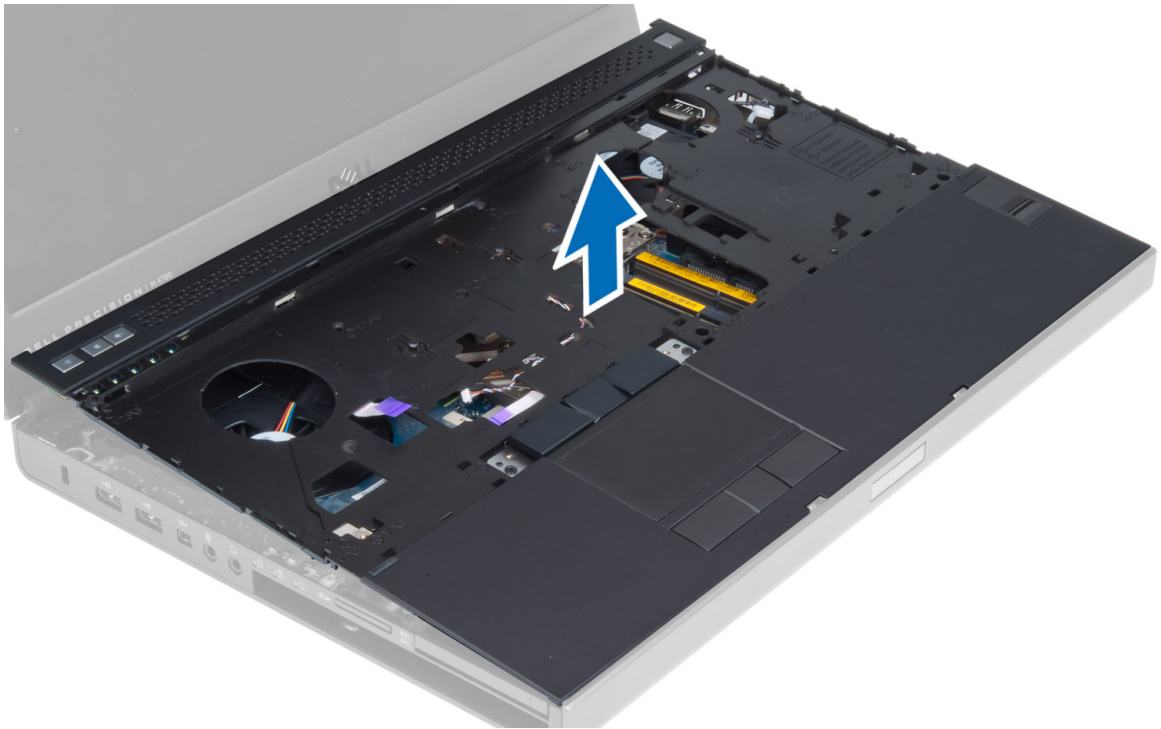


7. Vänd och lyft bort handledsstödet från datorn.

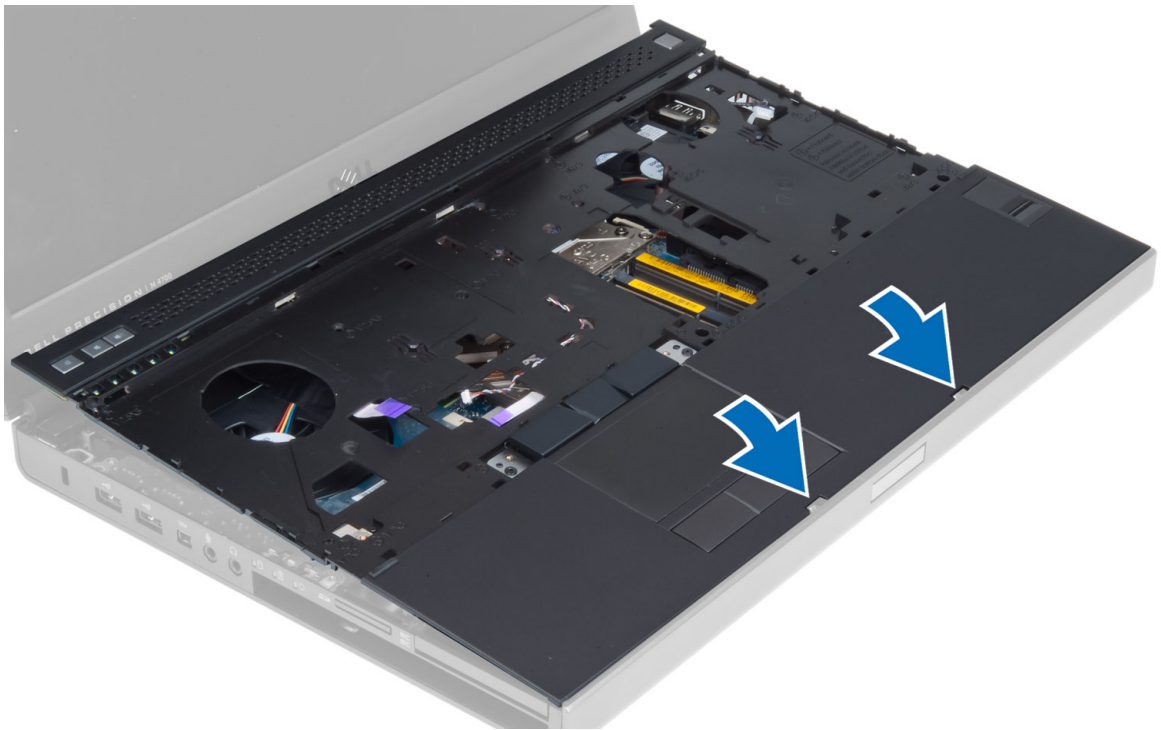


## Installera handledsstödet

1. Skjut in handledsstödet framifrån och passa in det i sin ursprungliga position på datorn.



2. Tryck på de ställen som visas tills det snäpper på plats.



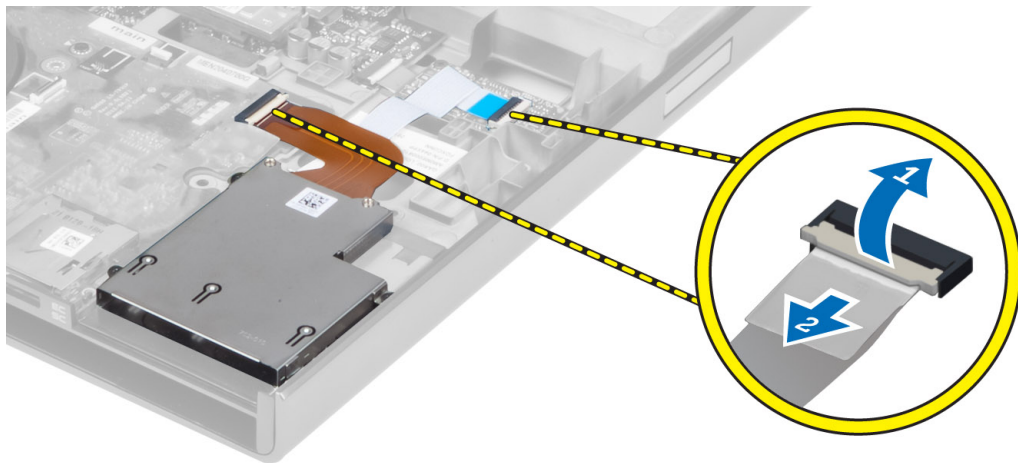
3. Anslut följande kablar till moderkortet:

- a. strömbrytare
- b. pekskiva
- c. högtalaren
- d. mediakort
- e. fingeravtryck

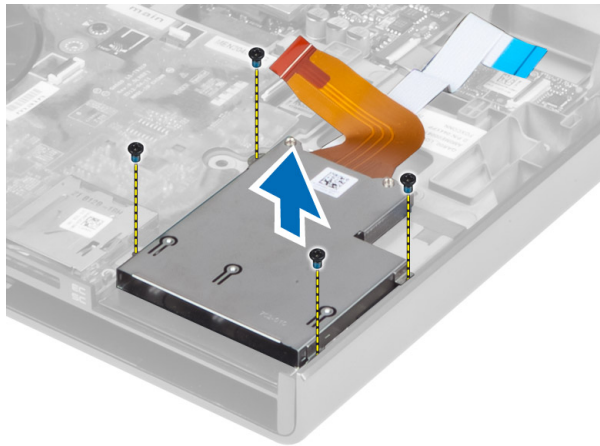
- f. RFID
4. Dra åt skruvarna som håller fast handledsstödet i datorns framsida.
5. Dra åt skruvarna som håller fast handledsstödet i datorns framsida.
6. Installera:
  - a. hårddisken
  - b. den optiska enheten
  - c. tangentbordet
  - d. tangentbordsram
  - e. kåpan
  - f. batteriet
7. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn.*

## Ta bort ExpressCard-modulen

1. Följ anvisningarna i *Innan du arbetar inuti datorn.*
2. Ta bort:
  - a. ExpressCard (ExpressCard-kort)
  - b. batteriet
  - c. kåpan
  - d. tangentbordsram
  - e. tangentbordet
  - f. den optiska enheten
  - g. hårddisken
  - h. handledsstöd
3. Koppla från:
  - a. ExpressCard-kabeln från moderkortet
  - b. USH-kortkabeln från USH-kortet (endast M4700)



4. Ta bort skruvarna som håller fast ExpressCard-modulen i datorn och ta bort ExpressCard-modulen.

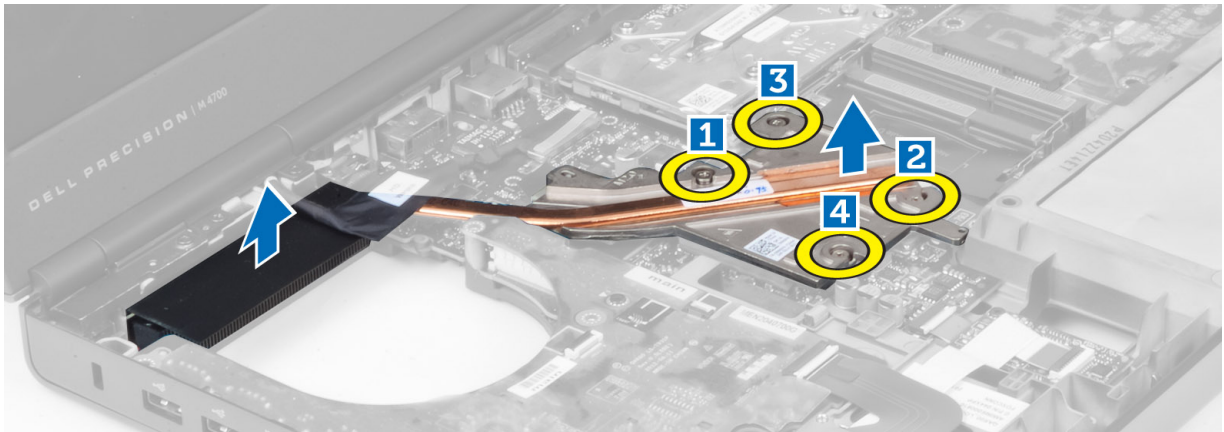


## Installera ExpressCard-modulen

1. Sätt in ExpressCard-modulen i sitt fack.
2. Dra åt skruvarna som håller fast ExpressCard-modulen i datorn.
3. Anslut:
  - a. ExpressCard-kabeln till moderkortet
  - b. USH-kortkabeln till USH-kortet (endast för M4700)
4. Installera:
  - a. handledsstöd
  - b. hårddisken
  - c. den optiska enheten
  - d. tangentbordet
  - e. tangentbordsram
  - f. kåpan
  - g. batteriet
  - h. ExpressCard (ExpressCard-kort)
5. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn*.

## Ta bort kylflänsen

1. Följ anvisningarna i *Innan du arbetar inuti datorn*.
2. Ta bort:
  - a. batteriet
  - b. kåpan
  - c. tangentbordsram
  - d. tangentbordet
  - e. den optiska enheten
  - f. hårddisken
  - g. handledsstöd
  - h. processorfläkten
3. Lossa fästskevarna som håller fast kylflänsen i datorn. Lyft upp och ta bort kylflänsen från datorn.

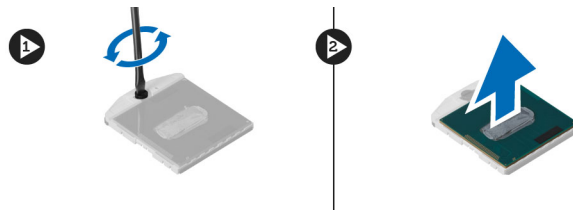


## Installera kylflänsen

1. Ersätt kylflänsen i dess hållare. Dra åt fästskruvarna för att skruva fast kylflänsen i datorn.
2. Installera:
  - a. processorfläkten
  - b. handledsstöd
  - c. hårddisken
  - d. den optiska enheten
  - e. tangentbordet
  - f. tangentbordsram
  - g. kåpan
  - h. batteriet
3. 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. kåpan
  - c. tangentbordsram
  - d. tangentbordet
  - e. den optiska enheten
  - f. hårddisken
  - g. handledsstöd
  - h. processorfläkten
  - i. kylflänsen
3. Rotera processorns kamlås medurs. Ta bort processorn från datorn.



## Installera processorn

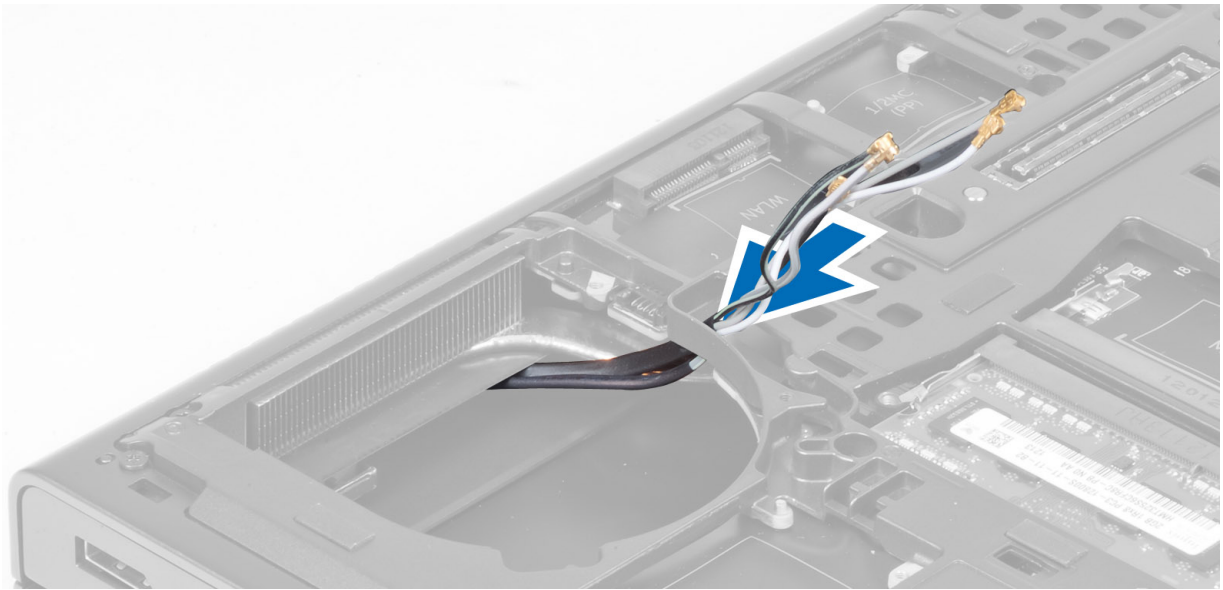
1. Justera skårorna på processorn och sockeln och för in processorn i sockeln.
2. Roterar processorns kamlås i medurs riktning.
3. Installera:
  - a. kylflänsen
  - b. processorfläkten
  - c. handledsstöd
  - d. hårddisken
  - e. den optiska enheten
  - f. tangentbordet
  - g. tangentbordsram
  - h. kåpan
  - i. batteriet
4. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn*.

## Ta bort bildskärmskortets kylfläns

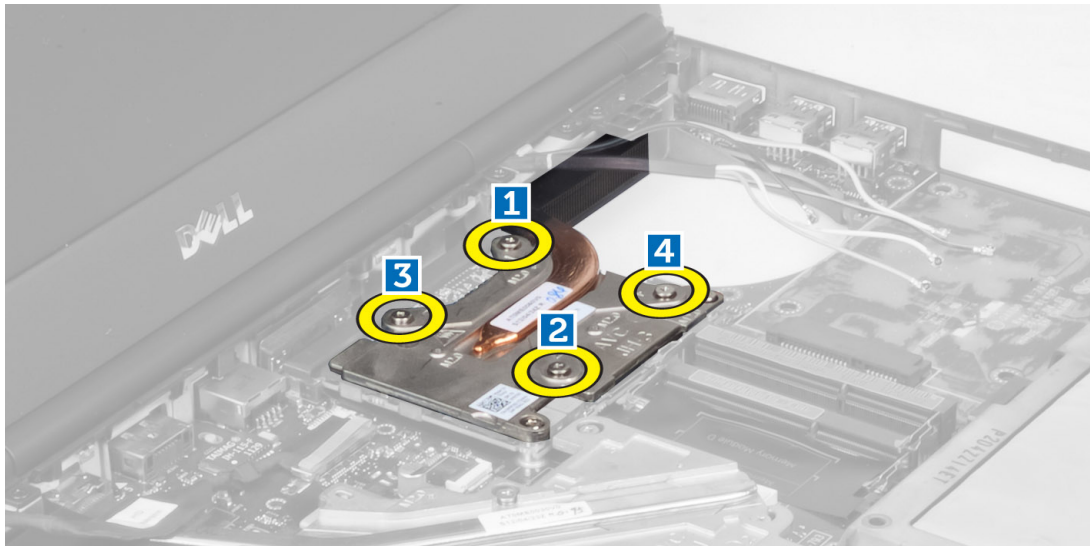
1. Följ anvisningarna i *Innan du arbetar inuti datorn*.
2. Ta bort:
  - a. batteriet
  - b. nedre lucka
  - c. tangentbordsram
  - d. tangentbordet
  - e. den optiska enheten
  - f. hårddisken
  - g. handledsstöd
  - h. bildskärmsfläkt
3. Koppla bort och dra ur alla antennkablar som är anslutna till installerade trådlösa kort.



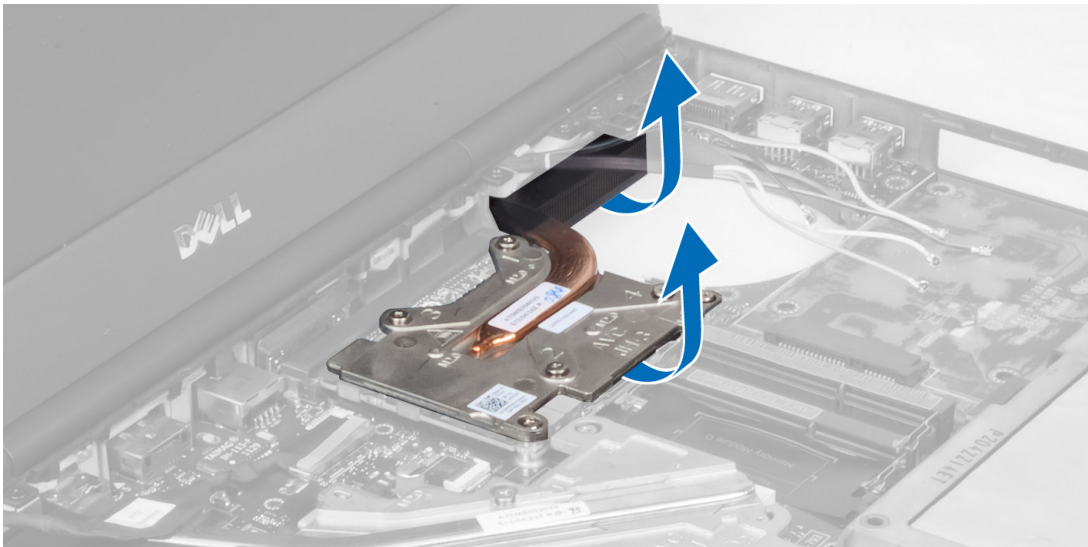
4. Ta bort antennablarna från kabelkanalerna.



5. Lossa fästskruvarna på kylflänsen.



6. Ta bort bildskärmskortets kylfläns från datorn.

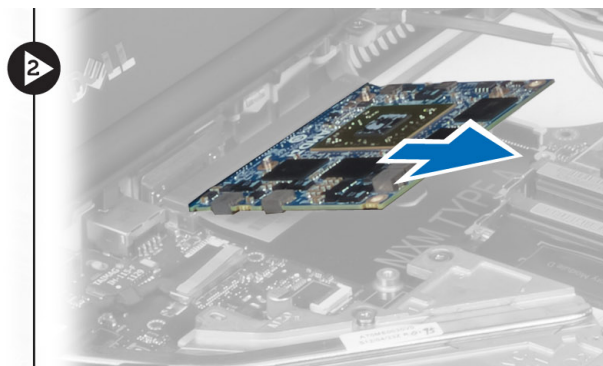
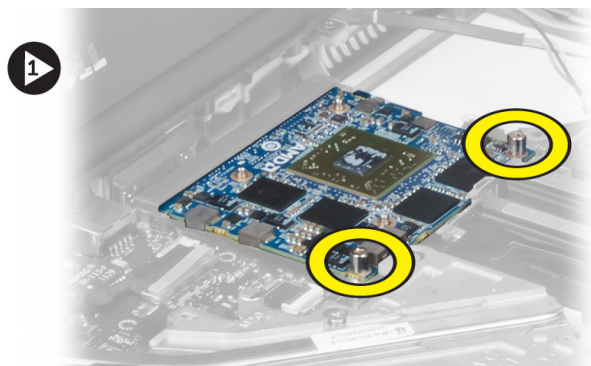


## Installera bildskärmskortets kylfläns

1. För in kylflänsen på dess ursprungliga plats på datorn.
2. Dra åt fästskruvarna som håller fast kylflänsen.
3. Dra och anslut antennkablar till de installerade trådlösa korten.
4. Installera:
  - a. bildskärmsfläkt
  - b. handledsstöd
  - c. hårddisken
  - d. den optiska enheten
  - e. tangentbordet
  - f. tangentbordsram
  - g. nedre lucka
  - h. batteriet
5. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn*.

## Ta bort bildskärmskortet

1. Följ anvisningarna i *Innan du arbetar inuti datorn*.
2. Ta bort:
  - a. batteriet
  - b. kåpan
  - c. tangentbordsram
  - d. tangentbordet
  - e. den optiska enheten
  - f. hårddisken
  - g. handledsstöd
  - h. bildskärmskortets fläkt
  - i. bildskärmskortets kylfläns
  - j. kylfläns
3. Ta bort skruvarna som håller fast bildskärmskortets fläkt i datorn. Ta bort bildskärmskortets fläkt från datorn.

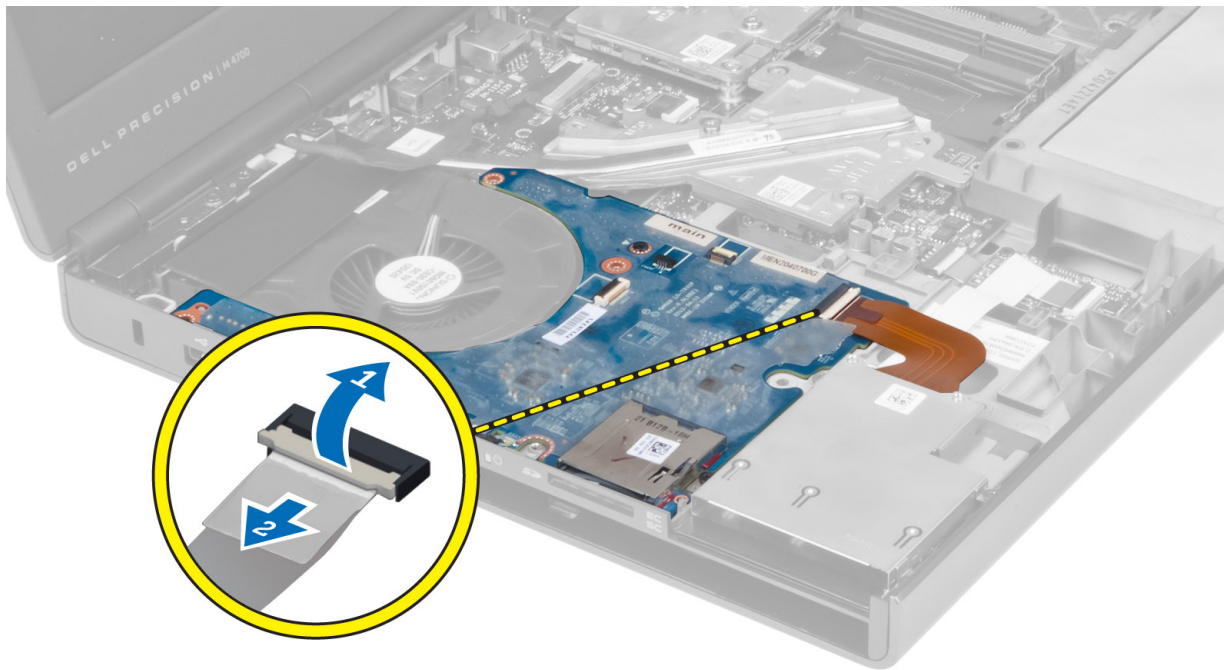


## Installera bildskärmskortet

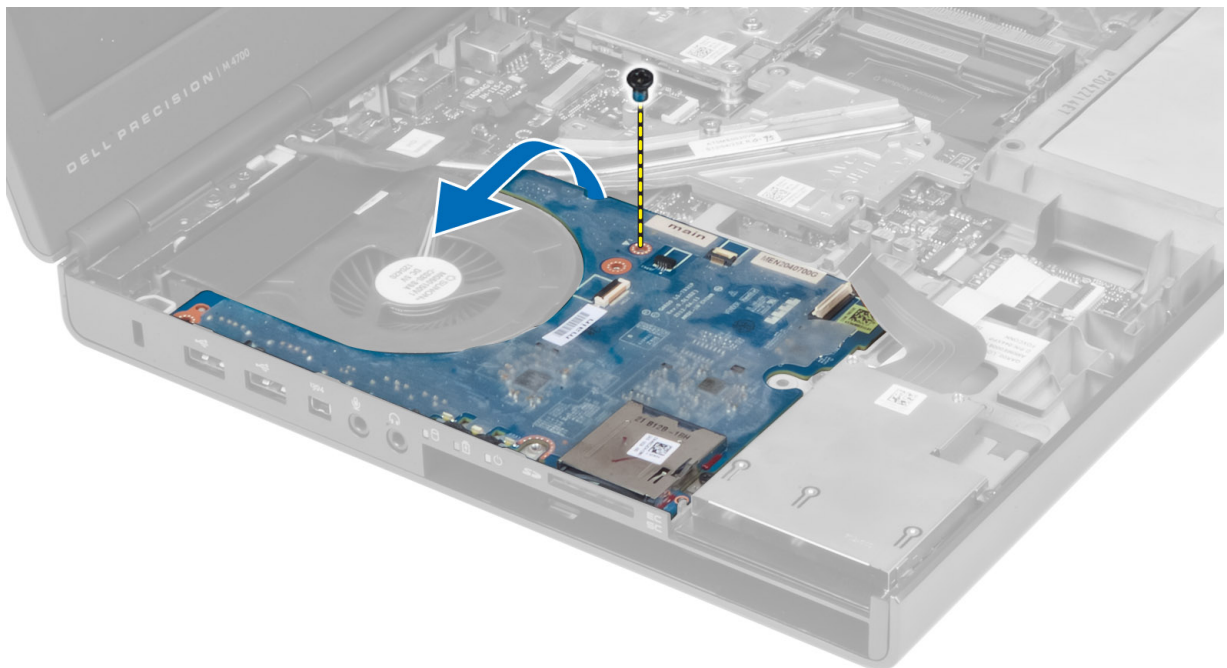
1. Sätt i bildskärmskortet i dess fack i datorn.
2. Dra åt skruvarna som håller fast det i datorn.
3. Installera:
  - a. kylfläns
  - b. bildskärmskortets kylfläns
  - c. bildskärmskortets fläkt
  - d. handledsstöd
  - e. hårddisken
  - f. den optiska enheten
  - g. tangentbordet
  - h. tangentbordsram
  - i. kåpan
  - j. batteriet
4. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn*.

## Ta bort I/O-kortet (indata/utdata)

1. Följ anvisningarna i *Innan du arbetar inuti datorn*.
2. Ta bort:
  - a. SD-kortet
  - b. batteriet
  - c. kåpan
  - d. tangentbordsram
  - e. tangentbordet
  - f. den optiska enheten
  - g. hårddisken
  - h. handledsstödet
3. Koppla bort ExpressCard-modulkontakten från I/O-kortet.



4. Ta bort skruven som håller fast I/O-kortet i datorn. Lyft högra kanten på I/O-kortet uppåt för lossa kontakten och ta bort den från datorn.



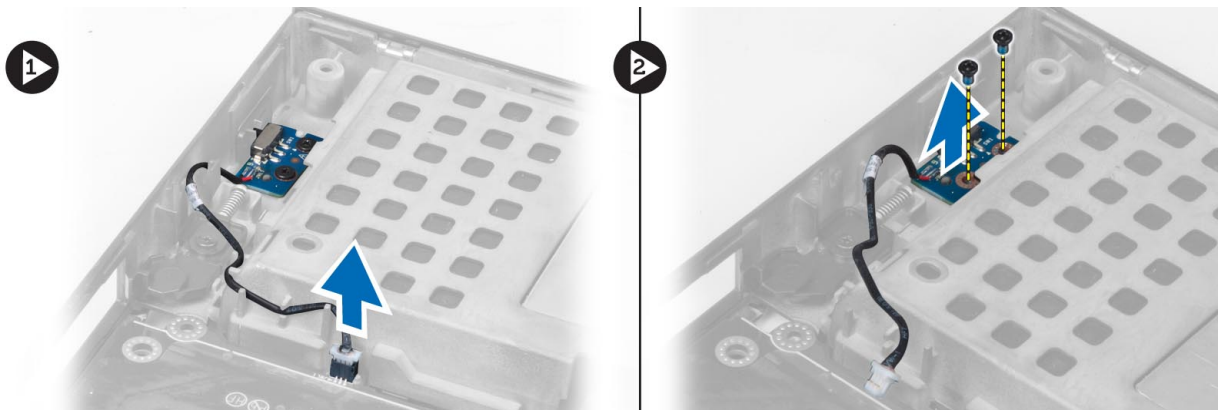
## Installera I/O-kortet

1. Anslut I/O-kortkontakten och skjut in I/O-kortet i datorn.
2. Dra åt skruven som håller fast I/O-kortet i datorn.
3. Anslut ExpressCard-modulkontakten till I/O-kortet.
4. Installera:

- a. handledsstödet
  - b. hårddisken
  - c. den optiska enheten
  - d. tangentbordet
  - e. tangentbordsram
  - f. kåpan
  - g. batteriet
  - h. SD-kortet
5. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn*.

## Ta bort omkopplarkortet

1. Följ anvisningarna i *Innan du arbetar inuti datorn*.
2. Ta bort:
  - a. batteriet
  - b. kåpan
  - c. tangentbordsram
  - d. tangentbordet
  - e. den optiska enheten
  - f. hårddisken
  - g. handledsstödet
3. Koppla bort kabeln till omkopplarkortet från moderkortet och ta bort det från hakarna. Ta bort skruven som håller fast omkopplarkortet i datorn och ta bort det från datorn.

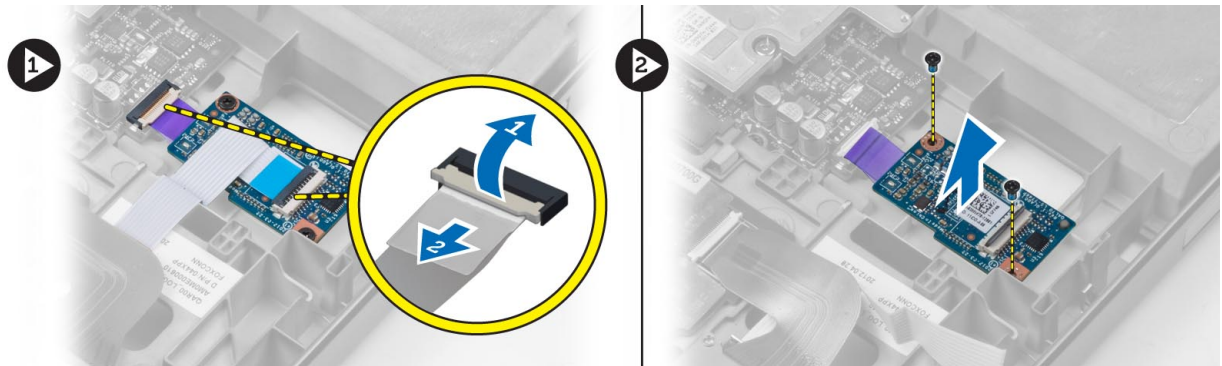


## Installera omkopplarkortet

1. Justera omkopplarkortet på dess ursprungliga plats i datorn.
2. Dra åt skruvarna som håller fast omkopplarkortet i datorn.
3. Anslut kabeln till omkopplarkortet till moderkortet och fäst den genom kabelkanalerna.
4. Installera:
  - a. handledsstödet
  - b. hårddisken
  - c. den optiska enheten
  - d. tangentbordet
  - e. tangentbordsram
  - f. kåpan
  - g. batteriet
5. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn*.

## Ta bort USH-kortet (Unified Security Hub)

1. Följ anvisningarna i *Innan du arbetar inuti datorn*.
2. Ta bort:
  - a. batteriet
  - b. kåpan
  - c. tangentbordsram
  - d. tangentbordet
  - e. den optiska enheten
  - f. hårddisken
  - g. handelsstödet
3. Koppla bort smartkortet och USH-kabeln från moderkortet. Ta bort skruvarna som håller fast USH-kortet i datorn och ta bort det från datorn.



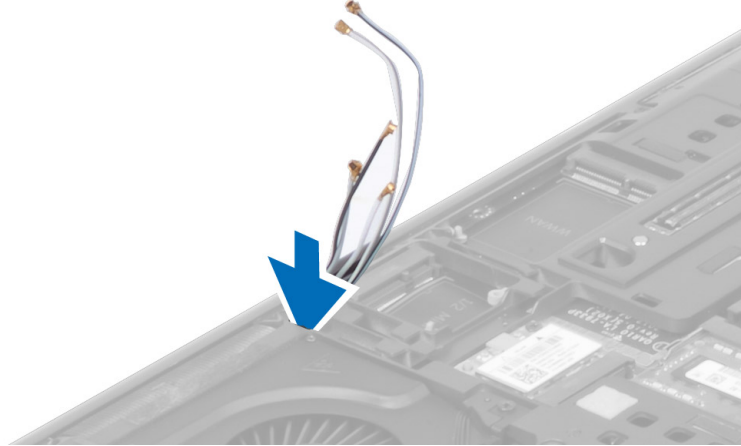
## Installera USH-kortet

1. Justera USH-kortet på dess ursprungliga plats i datorn.
2. Dra åt skruvarna som håller fast USH-kortet i datorn.
3. Anslut smartkort- och USH-kortkablarna till moderkortet.
4. Installera:
  - a. handelsstödet
  - b. hårddisken
  - c. den optiska enheten
  - d. tangentbordet
  - e. tangentbordsram
  - f. kåpan
  - g. batteriet
5. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn*.

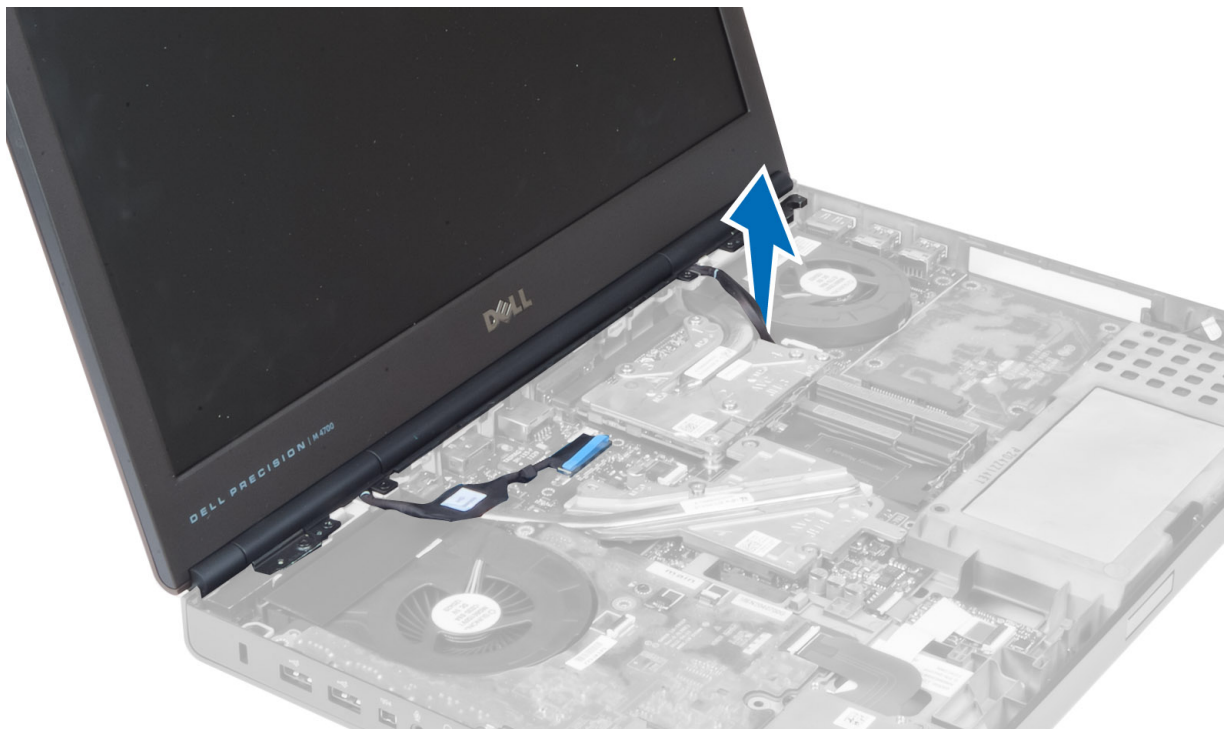
## Ta bort bildskärmsmonteringen

1. Följ anvisningarna i *Innan du arbetar inuti datorn*.
2. Ta bort:
  - a. batteriet
  - b. kåpan
  - c. tangentbordsram
  - d. tangentbordet
  - e. den optiska enheten

- f. hårddisken
  - g. handledsstödet
3. Koppla bort antennkablarna från de trådlösa korten och skjut dem mot kabelhålet.



4. Vänd på datorn och dra upp antennkablarna genom kabelhålet.

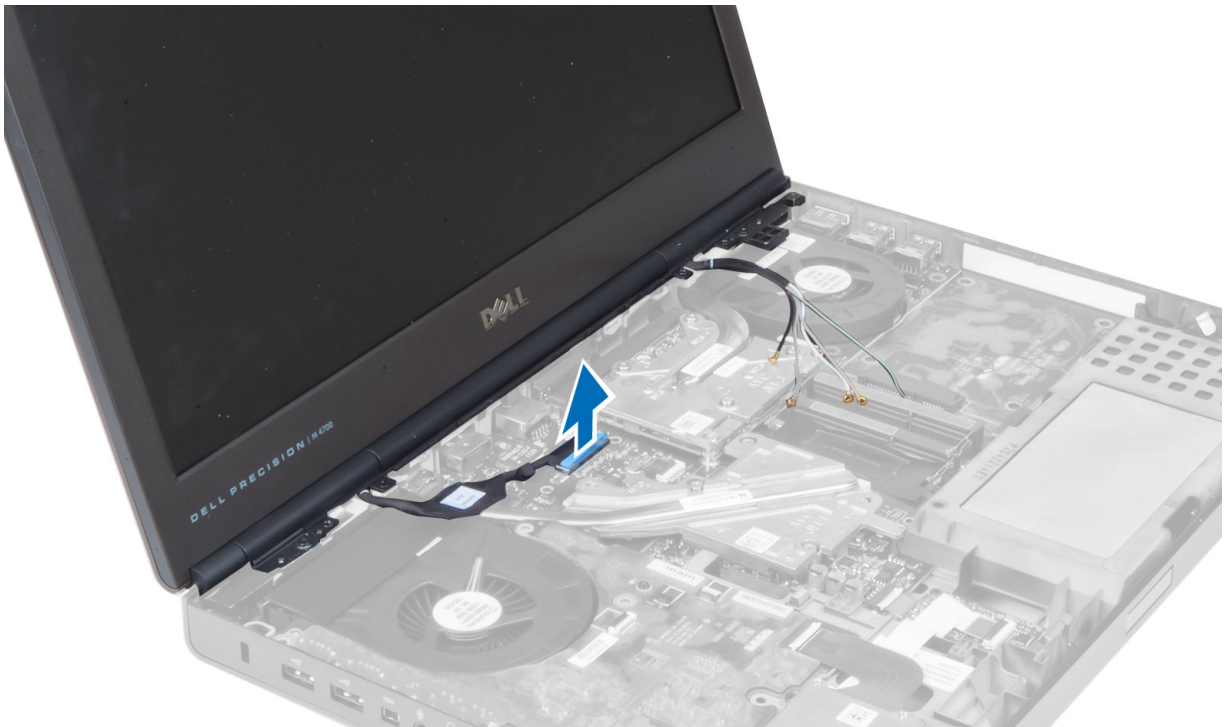


5. Vänd på datorn och ta bort skruvarna från datorns botten och baksida.

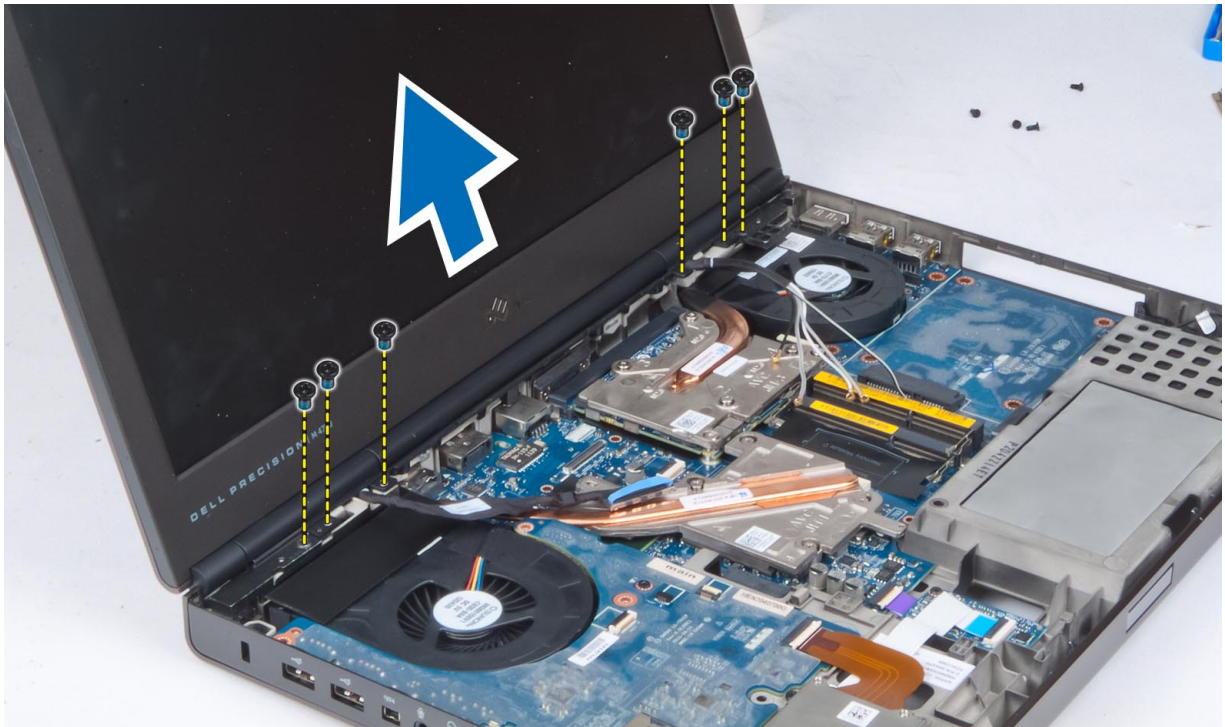


6. Ta bort skruvarna som håller fast LVDS-kabelhållaren. Ta bort LVDS-kabelhållaren och koppla bort LVDS-kabeln och kamerakabeln från moderkortet.

 **OBS: LVDS-kabeln finns nu i M4700 utan hållare. LVDS-kabelhållare finns bara i M6700.**



7. Ta bort skruvarna som håller fast bildskärmsmonteringen i datorn. Ta bort bildskärmsmonteringen från datorn.



## Installera bildskärsmonteringen

1. Dra åt skruvarna som håller bildskärsmonteringen på plats.
2. Anslut kamera- och LVDS-kablar i rätt kontakter på moderkortet.
3. Placera LVDS-kabelfästet på datorn och dra åt skruvarna för att fästa det i datorn.

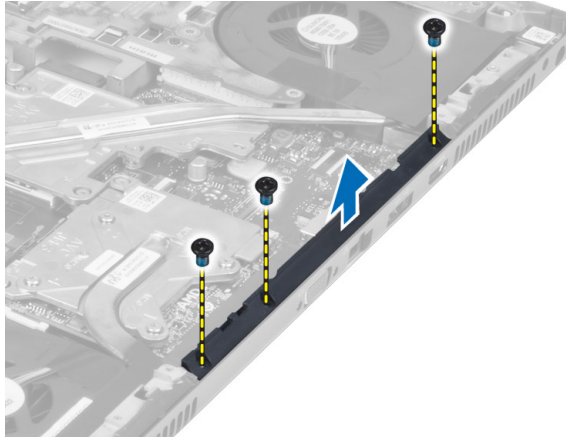
 **OBS: LVDS-kabeln finns nu i M4700 utan hållare. LVDS-kabelhållare finns bara i M6700.**

4. Dra kablarna genom kabelhållarna.
5. Dra kablarna till den trådlösa antennen genom kabelhålet på chassit.
6. Dra åt skruvarna på datorns undersida och baksida.
7. Dra och anslut antennkablar till respektive kontakter.
8. Installera:
  - a. handledsstödet
  - b. hårddisken
  - c. den optiska enheten
  - d. tangentbordet
  - e. tangentbordsram
  - f. kåpan
  - g. batteriet
9. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn*.

## Ta bort gångjärnsåpan

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

- d. tangentbordet
  - e. den optiska enheten
  - f. hårddisken
  - g. handledsstödet
  - h. bildskärmsmontering
3. Ta bort skruvarna som håller fast gångjärnskåpan i datorn. Ta bort gångjärnskåpan från datorn.



## Installera gångjärnskåpan

1. Placera gångjärnskåpan på sin plats på datorn.
2. Dra åt skruvarna som håller fast gångjärnskåpan i datorn.
3. Installera:
  - a. bildskärmsmontering
  - b. handledsstödet
  - c. hårddisken
  - d. den optiska enheten
  - e. tangentbordet
  - f. tangentbordsram
  - g. kåpan
  - h. batteriet
4. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn*.

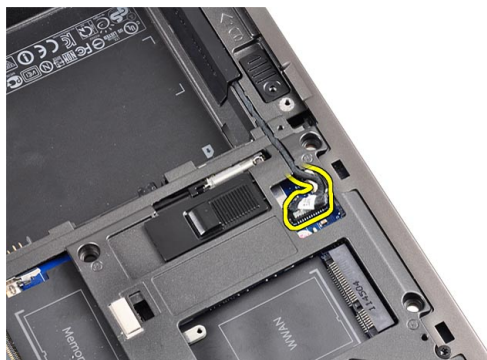
## Ta bort moderkortet

1. Följ anvisningarna i *Innan du arbetar inuti datorn*.
2. Ta bort:
  - a. SD-kortet
  - b. ExpressCard (ExpressCard-kort)
  - c. batteriet
  - d. kåpan
  - e. tangentbordsram
  - f. tangentbordet
  - g. den optiska enheten
  - h. hårddisken
  - i. primärminne
  - j. sekundärminne
  - k. processorfläkten

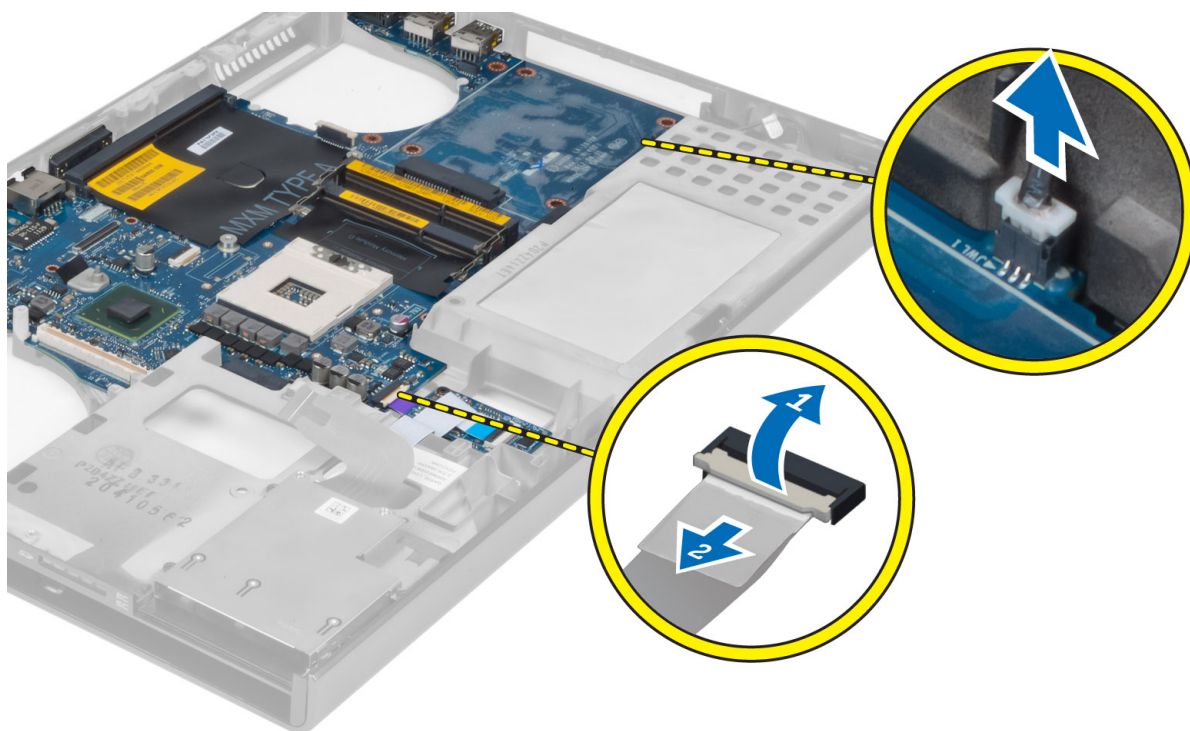
- l. bildskärmskortets fläkt
  - m. handledsstödet
  - n. kylflänsen
  - o. processorn
  - p. bildskärmskortets kylfläns
  - q. bildskärmskort
  - r. I/O-kort
  - s. bildskärmsmontering
3. Koppla bort kabeln för knappcellsbatteriet.



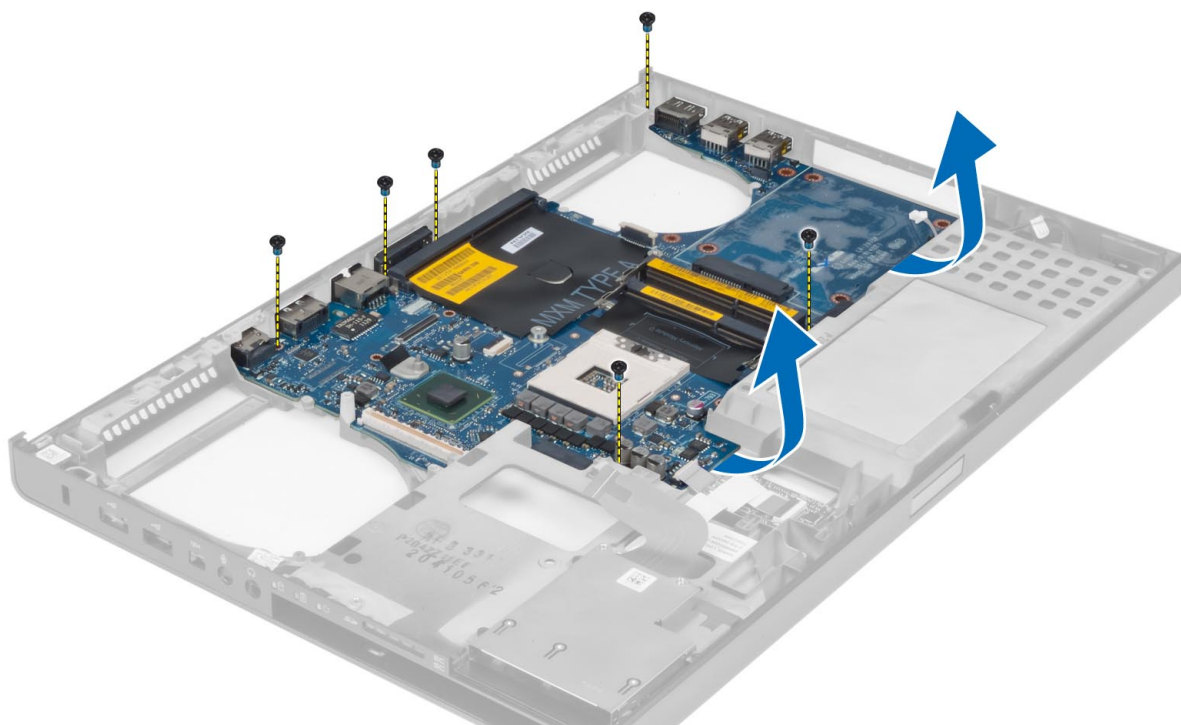
4. Koppla bort bluetooth-kabeln.



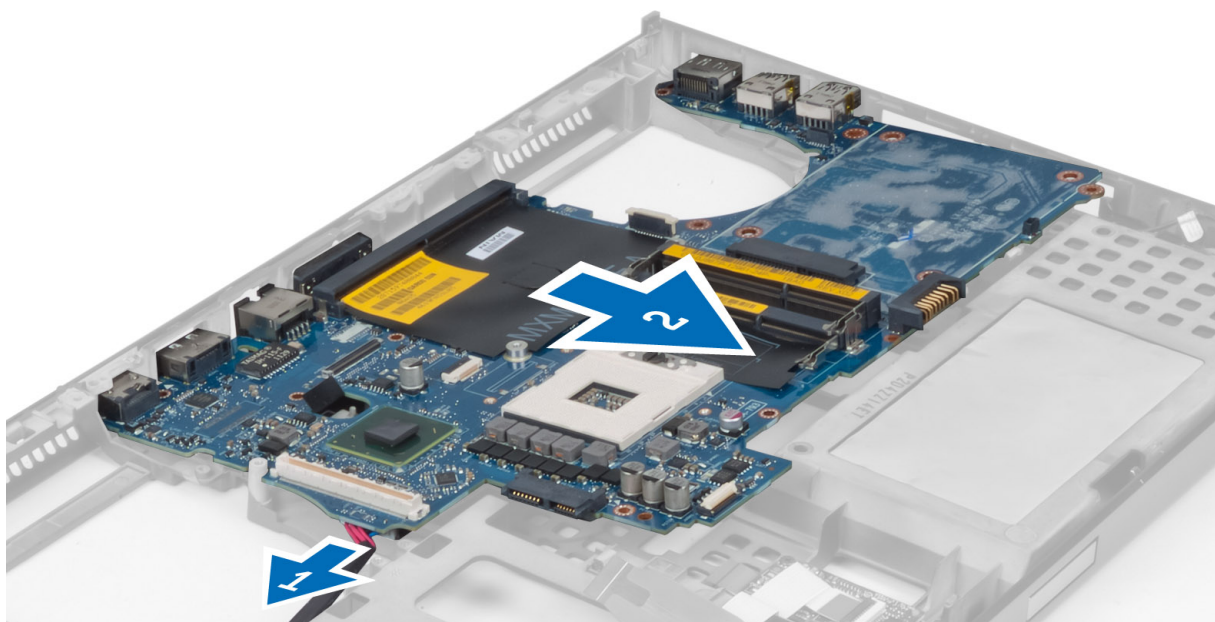
5. Koppla bort USH-kontaktkabeln.



6. Koppla bort USH-kabeln.
7. Koppla bort kabeln för trådlös kommunikation.
8. Ta bort alla minikort (om det finns några).
9. Ta bort skruvarna som håller fast moderkortet på plats och lyft den övre kanten på moderkortet till en 20° vinkel.



10. Koppla bort strömkontaktskabeln och ta bort moderkortet.



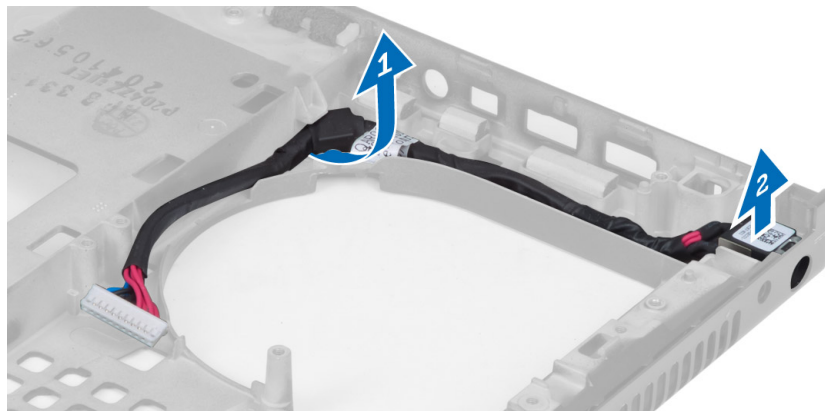
## Installera moderkortet

1. Anslut strömkontaktkabeln till moderkortet.
2. Placera moderkortet i dess fack.
3. Dra åt skruvarna som håller fast moderkortet i datorn.
4. Anslut följande kablar:
  - a. USH-kontakt
  - b. Bluetooth
  - c. kontakter till trådlöst kort
  - d. knappcellsbatteriet
5. Installera de trådlösa kortet (om det finns några).
6. Installera:
  - a. bildskärmsmontering
  - b. I/O-kort
  - c. bildskärmskort
  - d. bildskärmskortets kylfläns
  - e. processorn
  - f. kylflänsen
  - g. handledsstödet
  - h. bildskärmskortets fläkt
  - i. processorfläkten
  - j. sekundärminne
  - k. primärminne
  - l. hårddisken
  - m. den optiska enheten
  - n. tangentbordet
  - o. tangentbordsram
  - p. kåpan
  - q. batteriet
  - r. ExpressCard (ExpressCard-kort)
  - s. SD-kortet

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

## Ta bort strömkontaktporten

1. Följ anvisningarna i *Innan du arbetar inuti datorn*.
2. Ta bort:
  - a. SD-kortet
  - b. ExpressCard (ExpressCard-kort)
  - c. batteriet
  - d. kåpan
  - e. tangentbordsram
  - f. tangentbordet
  - g. den optiska enheten
  - h. hårddisken
  - i. primärminne
  - j. sekundärminne
  - k. processorfläkten
  - l. bildskärmskortets fläkt
  - m. handledsstöd
  - n. processorns kylfläns
  - o. processorn
  - p. bildskärmskortets kylfläns
  - q. bildskärmskort
  - r. I/O-kort
  - s. bildskärmsmontering
  - t. moderkortet
3. Dra loss och lyft upp strömkontaktkabeln från chassit för att ta bort strömkontaktporten.



## Installera strömkontaktporten

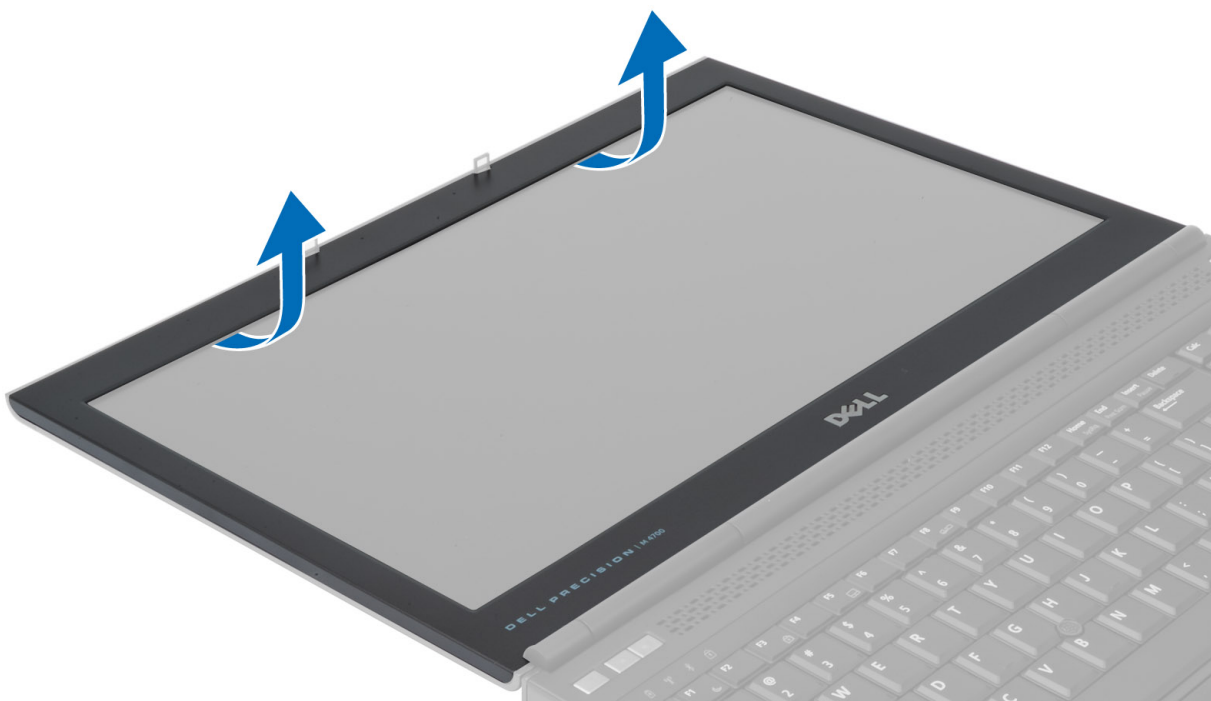
1. Sätt in strömkontaktporten i sitt fack och anslut strömkontaktkabeln till chassit.
2. Installera:
  - a. moderkortet
  - b. bildskärmsmontering
  - c. I/O-kort
  - d. bildskärmskort
  - e. bildskärmskortets kylfläns
  - f. processorn

- g. processorns kylfläns
- h. handledsstöd
- i. bildskärmskortets fläkt
- j. processorfläkten
- k. sekundärminne
- l. primärminne
- m. hårddisken
- n. den optiska enheten
- o. tangentbordet
- p. tangentbordsram
- q. kåpan
- r. batteriet
- s. ExpressCard (ExpressCard-kort)
- t. SD-kortet

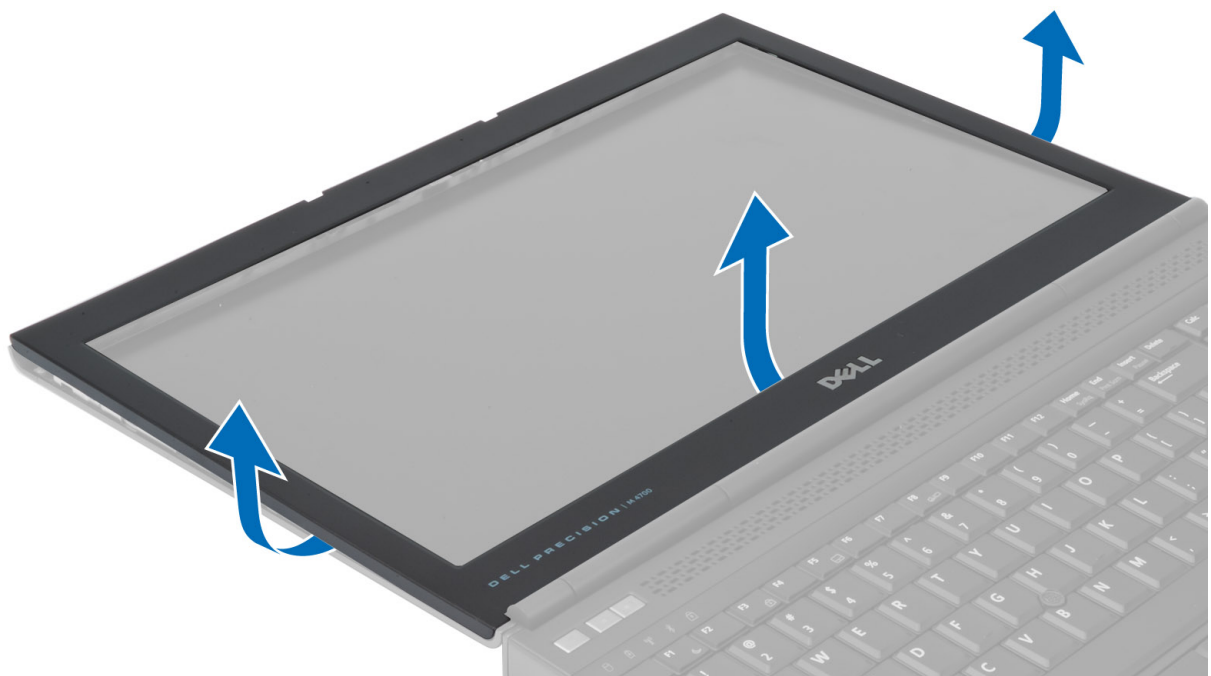
3. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn*.

## Ta bort bildskärmsramen

1. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn*.
2. Ta bort batteriet.
3. Bänd upp den nedre kanten av bildskärmsramen.



4. Arbeta dig upp runt sidorna och överkanten på bildskärmsramen och ta bort bildskärmsramen från datorn.



## Installera bildskärmsramen

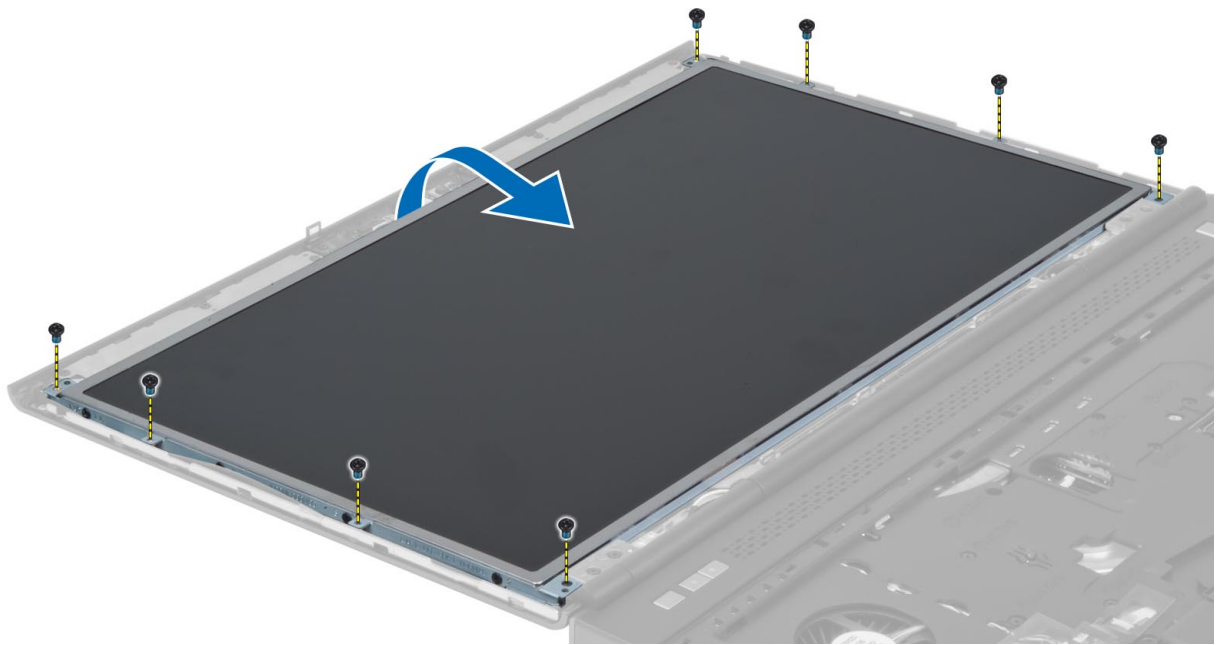
1. Skjut in bildskärmsramen från botten och tryck på bildskärmsramen.



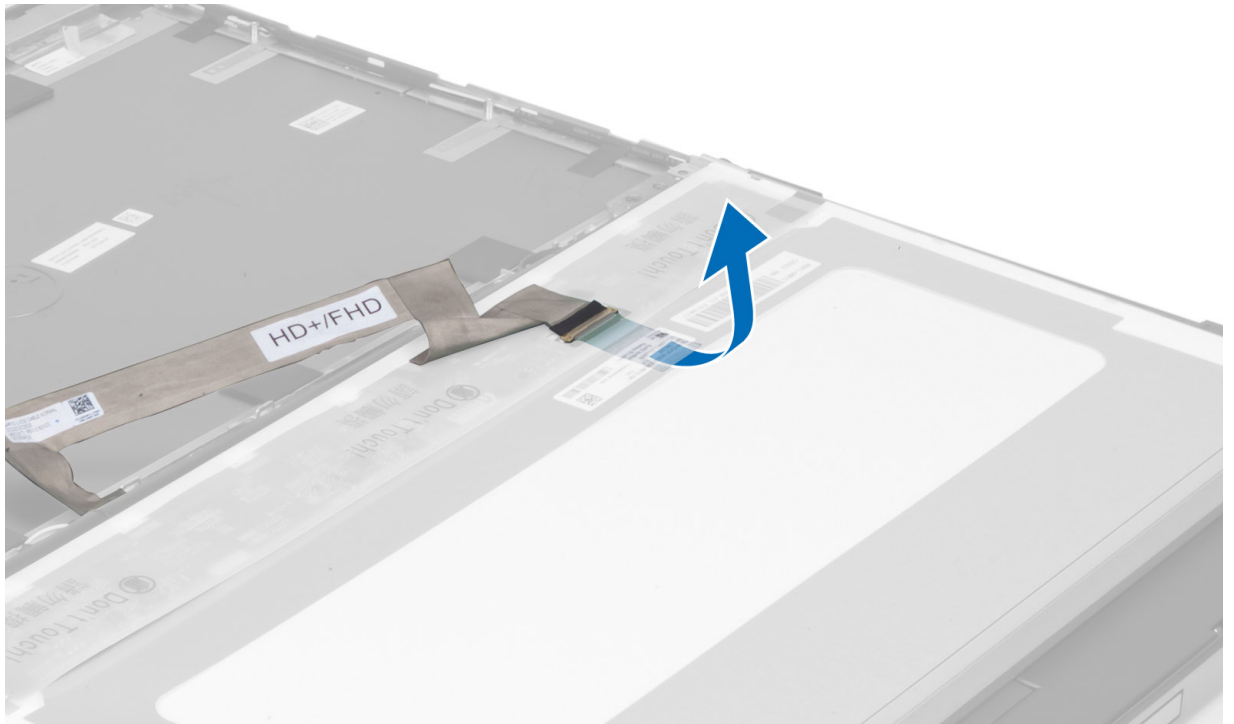
2. Tryck runt hela bildskärmspanelen tills den knäpper på bildskärmsmonteringen.
3. Installera batteriet.
4. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn*.

## Ta bort bildskärmspanelen

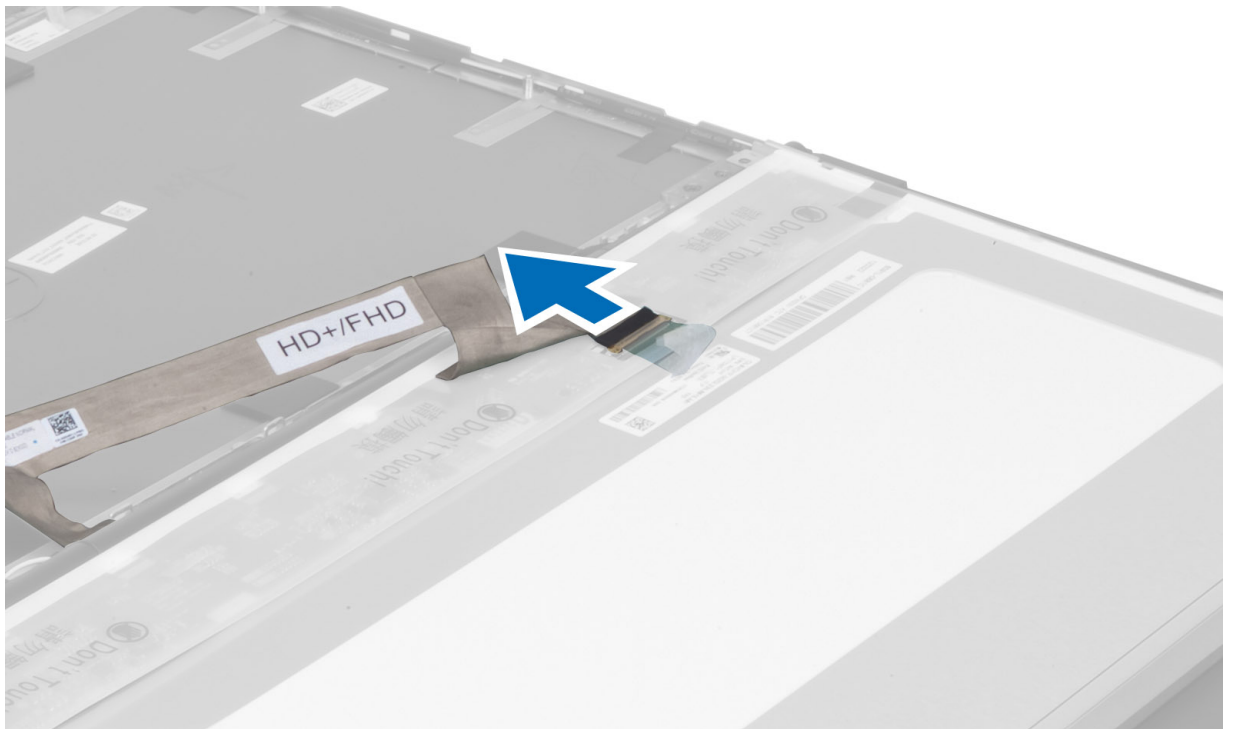
1. Följ anvisningarna i *Innan du arbetar inuti datorn*.
2. Ta bort:
  - a. batteriet
  - b. bildskärmsramen
3. Ta bort skruven som håller fast bildskärmspanelen i bildskärmsmonteringen. Vänd på bildskärmspanelen.



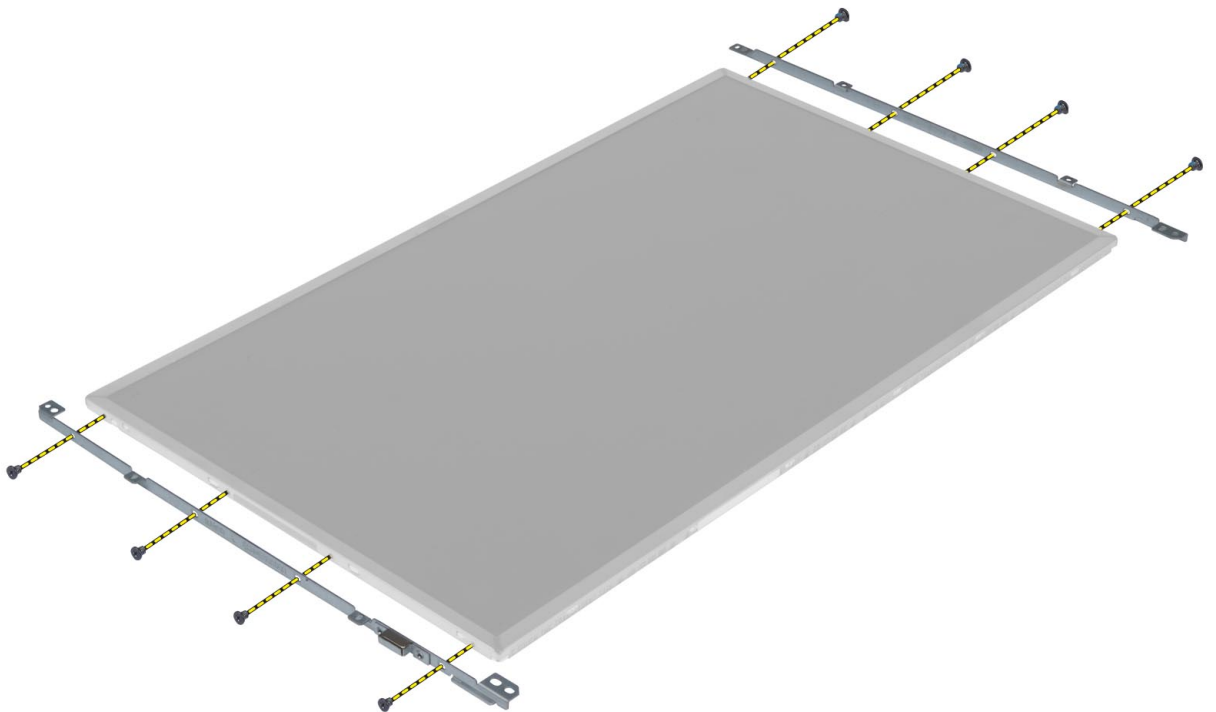
4. Dra tillbaka den självhäftande tejen som håller fast LVDS-kabeln i bildskärmspanelen.



5. Koppla bort LVDS-kabeln.



6. Ta bort skruvarna som håller fast bildskärmsfästena i bildskärmspanelen. Ta bort bildskärmsfästena.



7.

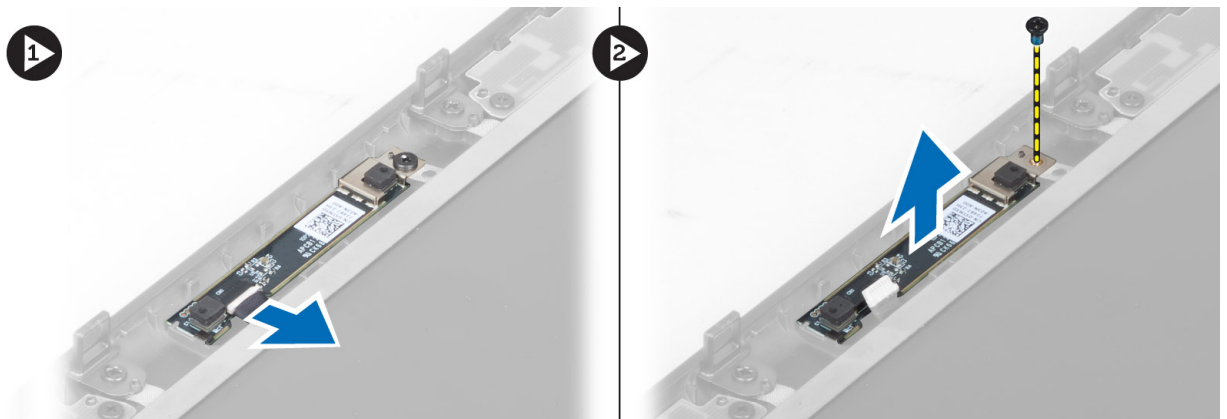
## Installera bildskärmspanelen

1. Rikta in bildskärmsfästena med bildskärmspanelen.
2. Dra åt skruvarna som håller fast bildskärmsfästena i bildskärmspanelen.

3. Anslut LVDS-kabeln och fäst den självhäftande tejen.
4. Justera bildskärmspanelen på dess ursprungliga plats i datorn.
5. Dra åt skruvarna som håller fast bildskärmspanelen i bildskärmsmonteringen.
6. Installera:
  - a. bildskärmsramen
  - b. batteriet
7. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn*.

## Ta bort kameran

1. Följ anvisningarna i *Innan du arbetar inuti datorn*.
2. Ta bort:
  - a. batteriet
  - b. bildskärmsramen
3. Koppla bort kamerakabeln. Ta bort skruven som håller fast kameramodulen i datorn. Ta bort kameramodulen från datorn.



## Installera kameran

1. Placera kameramodulen i sitt fack på datorn.
2. Dra åt skruven som håller fast kameramodulen i datorn.
3. Anslut kamerakabeln.
4. Installera:
  - a. bildskärmsramen
  - b. batteriet
5. 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.

Tangenter	Navigering
<Tabb>	Går till nästa fokuserade område.  <b>OBS: Endast för webbläsare med standardgrafik.</b>
<Esc>	Går till föregående sida tills huvudskärmen visas. När du trycker på <Esc> i huvudskärmen blir du ombedd att spara osparade ändringar och starta om systemet.
<F1>	Visar hjälpfilen för systeminstallationsprogrammet.

## Alternativ i systeminstallationsprogrammet



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

Tabell 2. General (allmänt)

Alternativ	Beskrivning
<b>System Information</b>	I det här avsnittet beskrivs de primära maskinvarufunktionerna i datorn. <ul style="list-style-type: none"> <li>• System Information</li> <li>• Memory Information (minnesinformation)</li> <li>• Processor Information (processorinformation)</li> <li>• Device Information (enhetsinformation)</li> </ul>
<b>Battery Information</b>	Visar batteriets laddningsstatus.
<b>Boot Sequence</b>	Här kan du ändra ordningen i vilken datorn försöker hitta ett operativsystem. Alla alternativ är markerade. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diskette Drive</li> <li>• Internal HDD</li> <li>• USB Storage Device (USB-lagringseenhet)</li> <li>• CD/DVD/CD-RW Drive (CD-/DVD-/CD-RW-enhet)</li> <li>• Onboard NIC (inbyggt nätverkskort)</li> </ul> <p>Du kan även använda Boot List Option (alternativ för startlista). Alternativen är:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Legacy</b> (tidigare) (standardinställning)</li> <li>• UEFI</li> </ul>
<b>Date/Time</b>	Här kan du ändra datum och tid.

Tabell 3. System Configuration (systemkonfiguration)

Alternativ	Beskrivning
<b>Integrated NIC</b>	Här kan du konfigurera den inbyggda nätverksstyrenheten. Alternativen är: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (inaktiverad)</li> <li>• Enabled (aktiverad)</li> </ul>


Alternativ	Beskrivning
Parallel Port	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enabled w/PXE</b> (aktiverad med PXE) (standardinställning)</li> </ul> <p>Här kan du definiera och ställa in hur parallellporten på dockningsstationen fungerar. Du kan ställa in parallellporten så här:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (inaktiverad)</li> <li>• <b>AT</b></li> <li>• PS2</li> <li>• ECP</li> </ul>
Serial Port	<p>Identifierar och definierar inställningar för serieporten. Du kan ställa in serieporten till:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (inaktiverad)</li> <li>• <b>COM1</b> (standardinställning)</li> <li>• COM2</li> <li>• COM3</li> <li>• COM4</li> </ul> <p> <b>OBS: Operativsystemet kan tilldela resurser även om inställningen är inaktiverad.</b></p>
SATA Operation	<p>Här kan du konfigurera den inbyggda SATA-hårddiskstyrenheten. Alternativen är:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (inaktiverad)</li> <li>• ATA</li> <li>• AHCI</li> <li>• <b>RAID On</b> (RAID på) (standardinställning)</li> </ul> <p> <b>OBS: SATA är konfigurerad att stödja RAID-läge.</b></p>
Drives	<p>Här kan du konfigurera de installerade SATA-enheterna. Alternativen är:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SATA-0</li> <li>• SATA-1</li> <li>• SATA-3</li> <li>• SATA-4</li> <li>• SATA-5</li> </ul> <p>Standardinställning: All drives are enabled (alla enheter är aktiverade)</p>
SMART Reporting	<p>Det här fältet styr om hårddiskfel för inbyggda enheter rapporteras under systemstart. Tekniken är en del av SMART-specifikationen (Self Monitoring Analysis and Reporting Technology - Teknik för självövervakning och rapportering).</p>






Alternativ	Beskrivning
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable SMART Reporting</b> (aktivera SMART-rapportering) - Det här alternativet är inaktiverat som standard.</li> </ul>
USB Configuration	<p>Här kan du definiera USB-konfigurationen. Alternativen är:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Boot Support (aktivera startstöd)</li> <li>• Enable External USB Port (aktivera extern USB-port)</li> </ul> <p>Standardinställning: båda alternativen är aktiverade.</p>
USB PowerShare	<p>Här kan du konfigurera beteendet hos USB PowerShare-funktionen. Alternativet är inaktiverat som standard.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable USB PowerShare (aktivera USB PowerShare)</li> </ul>
Miscellaneous Devices	<p>Här kan du aktivera eller inaktivera olika kortenheter. Alternativen är:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Aktivera fast uttag</b></li> <li>• <b>Enable Microphone (aktivera mikrofon)</b></li> <li>• <b>Enable ExpressCard (aktivera ExpressCard)</b></li> <li>• <b>Enable eSATA Ports (aktivera eSATA-portar)</b></li> <li>• <b>Enable Camera (aktivera kamera)</b></li> <li>• Enable Hard Drive Free Fall Protection (aktivera frifallsskydd för hårddisk)</li> <li>• <b>Disable Media Card and 1394 (inaktivera mediakort och 1394)</b></li> <li>• Enable Media Card only (endast mediakort)</li> <li>• Disable MC, 1394 (inaktivera MC, 1394)</li> </ul> <p>Standardinställning: De markerade enheterna är aktiverade.</p>

Tabell 4. Bild

Alternativ	Beskrivning
LCD Brightness	Här kan du ställa in panelens ljusstyrka när omgivningssensorn är avstängd.
Optimus	<p>Här kan du aktivera eller inaktivera NVIDIA Optimus-tekniken.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable Optimus</b> (aktivera Optimus) - standardinställning.</li> </ul>

Tabell 5. Security (säkerhet)

Alternativ	Beskrivning
Admin Password	<p>Här kan du ange, ändra eller radera administratörslösenordet.</p> <p> <b>OBS: Du måste ange administratörslösenordet innan du kan ange system- eller hårddisklösenordet.</b></p>

Alternativ	Beskrivning
	<p> <b>OBS: Lösenordsändringar träder ikraft direkt.</b></p> <p> <b>OBS: Om du raderar administratörlösenordet så raderas även systemlösenordet och hårddisklösenordet.</b></p> <p> <b>OBS: Lösenordsändringar träder ikraft direkt.</b></p>
<b>System Password</b>	<p>Standardinställning: <b>Ej inställt</b></p> <p>Här kan du ange, ändra eller radera systemlösenordet.</p> <p> <b>OBS: Lösenordsändringar träder ikraft direkt.</b></p> <p>Standardinställning: <b>Ej inställt</b></p>
<b>Internal HDD-0 Password</b>	<p>Här kan du ange, ändra eller radera administratörlösenordet.</p> <p>Standardinställning: <b>Ej inställt</b></p>
<b>Strong Password</b>	<p>Här kan du aktivera funktionen så att lösenord alltid måste vara starka.</p> <p>Standardinställning: <b>Enable Strong Password (aktivera starkt lösenord)</b> är inte valt.</p>
<b>Password Configuration</b>	<p>Du kan definiera längden på lösenordet. Min = 4 , max = 32</p>
<b>Password Bypass</b>	<p>Här kan du aktivera eller inaktivera lösenordsförbigången för systemlösenordet och lösenordet för den interna hårddisken. Alternativen är:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabled</b> (inaktiverad) (standardinställning)</li> <li>• Reboot bypass (förbigå omstart)</li> </ul>
<b>Password Change</b>	<p>Här kan du aktivera eller inaktivera behörigheter för att ange ett systemlösenord och ett hårddisklösenord när administratörlösenordet är angivet.</p> <p>Standardinställning: <b>Allow Non-Admin Password Changes</b> (tillåt ändringar av icke-administratörlösenord) är inte valt</p>
<b>Non-Admin Setup Changes</b>	<p>Med det här alternativet kan du bestämma om ändringar av inställningsalternativen tillåts när ett administratörlösenord är inställt. Alternativet är inaktiverat.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Här kan du ändra omkopplare för trådlös kommunikation</li> </ul>
<b>Computrace</b>	<p>Här kan du aktivera eller inaktivera tillvalsprogrammet Computrace. Alternativen är:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Deactivate</b> (avaktivera) (standardinställning)</li> <li>• Disable (inaktivera)</li> <li>• Activate (aktivera)</li> </ul> <p> <b>OBS: Alternativen aktivera och inaktivera kommer att permanent aktivera eller inaktivera funktionen och inga ytterligare ändringar tillåts.</b></p>
<b>CPU XD Support</b>	<p>Här kan du aktivera processorns Execute Disable-läge.</p> <p>Standardinställning: <b>Enable CPU XD Support</b> (aktivera CPU XD-support)</p>
<b>OROM Keyboard Access</b>	<p>Här kan du ställa in ett alternativ så att skärmen för konfiguration av tillvals-ROM kan öppnas med snabbtangenter vid start. Alternativen är:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable</b> (aktivera) (standardinställning)</li> <li>• One Time Enable (aktivera en gång)</li> <li>• Disable (inaktivera)</li> </ul>


Alternativ	Beskrivning
<b>Admin Setup Lockout</b>	Här kan du förhindra att användare öppnar systeminstallationsprogrammet när ett administratörslösenord är satt. Standardinställning: <b>Disabled (inaktiverad)</b>

Tabell 6. Performance (prestanda)

Alternativ	Beskrivning
<b>Multi Core Support</b>	Det här fältet anger huruvida processorn har en eller alla kärnor aktiverade. Prestanda för vissa program förbättras med ytterligare kärnor. Det här alternativet är aktiverat som standard. Här kan du aktivera eller inaktivera flerkärnssupport för processorn. Alternativen är: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>All</b> (alla ) (standardinställning)</li> <li>• 1</li> <li>• 2</li> </ul>
<b>Intel SpeedStep</b>	Här kan du aktivera eller inaktivera Intel SpeedStep-funktionen. Standardinställning: <b>Enable Intel SpeedStep (aktivera Intel SpeedStep-funktionen)</b>
<b>C States Control</b>	Här kan du aktivera eller inaktivera de extra strömsparlägena för processorn. Standardinställning: Alternativen <b>C states (C-lägen), C3, C6, Enhanced C-states (förbättrade C-lägen)</b> och <b>C7</b> är aktiverade.
<b>Intel TurboBoost</b>	Här kan du aktivera eller inaktivera processorläget Intel TurboBoost. Standardinställning: <b>Enable Intel TurboBoost (aktivera Intel TurboBoost-funktionen)</b>
<b>Hyper-Thread Control</b>	Här kan du aktivera eller inaktivera hypertrådstyrning i processorn. Standardinställning: <b>Enabled (aktiverad)</b>
<b>Rapid Start Technology</b>	Här kan du ställa in funktionen Rapid Start Technology. Den här funktionen är aktiverad som standard. Du kan definiera ett timervärde för Rapid Start.

Tabell 7. Power Management (strömhantering)

Alternativ	Beskrivning
<b>AC Behavior</b>	Här kan datorn sättas på automatiskt när nätadaptern ansluts. Alternativet är inaktiverat. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wake on AC (aktivera vid nätström)</li> </ul>
<b>Auto On Time</b>	Här kan du ange den tidpunkt när datorn ska starta automatiskt. Alternativen är: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabled</b> (inaktiverad) (standardinställning)</li> <li>• Every day (varje dag)</li> <li>• Weekdays (veckodagar)</li> </ul>

Alternativ	Beskrivning
<b>USB Wake Support</b>	Här kan USB-enheterna aktiveras för att aktivera datorn från viloläge. Alternativet är inaktiverat <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable USB Wake Support (aktivera stöd för USB-aktivering)</li> </ul>
<b>Wireless Radio Control</b>	Här kan du styra WLAN- och WWAN-radion. Alternativen är: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Control WLAN radio (kontrollera WLAN-radio)</li> <li>• Control WWAN radio (kontrollera WWAN-radio)</li> </ul> Standardinställning: båda alternativen är inaktiverade.
<b>Wake on LAN/WLAN</b>	Med det här alternativet kan datorn starta när det triggas av en special-LAN-signal. Aktivering från vänteläget påverkas inte av den här inställningen utan måste aktiveras i operativsystemet. Den här funktionen fungerar endast när datorn är ansluten till ett nätaggregat. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabled</b> (inaktiverat) - Systemet tillåts inte att starta från särskilda LAN-signaler när det tar emot en aktiveringssignal från LAN eller trådlöst LAN (standardinställning)</li> <li>• LAN Only (endast LAN) - Systemet kan slås på av special-LAN-signaler.</li> <li>• WLAN Only (endast WLAN)</li> <li>• LAN or WLAN (LAN eller WLAN)</li> </ul>
<b>Block Sleep</b>	Här kan du blockera datorn från att gå in i strömsparläge. Alternativet är inaktiverat som standard. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Block Sleep (S3)</li> </ul>
<b>Primary Battery Configuration</b>	Här kan du definiera hur batteriladdning ska användas när nätkontakten sitter i. Alternativen är: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Standard Charge (standardladdning)</li> <li>• Express Charge (snabbladdning)</li> <li>• Predominantly AC use (främst nätanvändning)</li> <li>• <b>Auto Charge</b> (autoladdning) (standardinställning)</li> <li>• Custom Charge (anpassad laddning) — du kan ställa in den procentsats som batteriet måste laddas till.</li> </ul> <p> <b>OBS: Alla laddningslägen kanske inte är tillgängliga för alla batterier.</b></p>
<b>Battery Slice Configuration</b>	Här kan du definiera hur batteriet ska laddas. Alternativen är: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Standard Charge (standardladdning)</li> <li>• <b>Express Charge</b> (snabbladdning) (standardinställning)</li> </ul>

Tabell 8. POST Behavior

Alternativ	Beskrivning
<b>Adapter Warnings</b>	Här kan du aktivera adaptervarningsmeddelanden när vissa strömadaptrar används. Alternativet är aktiverat som standard. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Adapter Warnings (aktivera adaptervarningar)</li> </ul>
<b>Mouse/Touchpad</b>	Här kan du ange hur systemet hanterar insignaler från mus och pekskiva. Alternativen är: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Serial Mouse (seriell mus)</li> </ul>

Alternativ	Beskrivning
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PS2 Mouse (PS2-mus)</li> <li>• <b>Touchpad/PS-2 Mouse</b> (pekskiva/PS-2-mus) (standardinställning)</li> </ul>
<b>Numlock Enable</b>	<p>Anger om NumLock kan aktiveras när datorn startas. Det här alternativet är normalt aktiverat.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Numlock (aktivera Numlock)</li> </ul>
<b>Fn Key Emulation</b>	<p>Här kan du matcha &lt;Scroll Lock&gt;-tangenfunktionen för PS-2-tangentbordet med &lt;Fn&gt;-tangenfunktionen på ett inbyggt tangentbord. Alternativen är aktiverade som standard.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Fn Key Emulation (aktivera emulering av Fn-tangent)</li> </ul>
<b>Keyboard Errors</b>	<p>Anger om fel som har med tangentbordet att göra rapporteras när datorn startas. Det här alternativet är normalt aktiverat.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Keyboard Error Detection (aktivera detektering av tangentbordsfel)</li> </ul>
<b>POST Hotkeys</b>	<p>Anger huruvida inloggningsskärmen visar ett meddelande som visar tangentsekvensen som krävs för att öppna alternativmenyn för BIOS-start.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable F12 Boot Option menu</b> (aktivera startalternativmenyn med F12) – Det här alternativet är aktiverat som standard.</li> </ul>

Tabell 9. Virtualization Support (virtualiseringsstöd)

Alternativ	Beskrivning
<b>Virtualization</b>	<p>Anger om en VMM (virtual machine monitor) kan utnyttja de ytterligare maskinvarumöjligheter som tillhandahålls av Intel Virtualization-tekniken.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable Intel Virtualization Technology (aktivera Intel Virtualization-tekniken)</b> - Standardinställning.</li> </ul>
<b>VT for Direct I/O</b>	<p>Aktiverar och inaktiverar den virtuella maskinövervakningen (VMM) från att använda den extra maskinvarukapaciteten genom Intels virtualiseringsteknik.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable Intel Virtualization Technology for Direct I/O (aktivera Intels virtualiseringsteknik för direkta I/O)</b> - Standardinställning.</li> </ul>

Tabell 10. Wireless (trådlöst)

Alternativ	Beskrivning
<b>Wireless Switch</b>	<p>Här kan du ange de trådlösa enheter som kan styras av omkopplaren för trådlös kommunikation. Alternativen är:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• WWAN</li> <li>• Bluetooth</li> <li>• WLAN</li> </ul> <p>Alla alternativ är aktiverade som standard.</p>
<b>Wireless Device Enable</b>	<p>Här kan du aktivera eller inaktivera trådlösa enheter. Alternativen är:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• WWAN</li> <li>• Bluetooth</li> <li>• WLAN</li> </ul>

Alternativ	Beskrivning
	Alla alternativ är aktiverade som standard.

Tabell 11. Maintenance (underhåll)



Alternativ	Beskrivning
Service Tag	Visar datorns servicenummer.
Asset Tag	Här kan du skapa en inventariebeteckning för systemet om den inte redan finns. Det här alternativet är inte inställt som standard.

Tabell 12. System Logs (systemloggar)

Alternativ	Beskrivning
BIOS events	Visar systemets händelselogg och låter dig rensa loggen.
Thermal Events	Visar värmehändelseloggarna. Här kan du även rensa värmehändelseloggarna.
Power Events	Visar energihändelseloggarna. Här kan du även rensa energihändelseloggarna.

## 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 [dell.com/support](http://dell.com/support).
3. Ange **Service Tag** (Servicenummer) eller **Express Service Code** (Expresskod) och klicka på **Submit** (Skicka).
  -  **OBS: För att lokalisera servicenumret, klicka på Where is my Service Tag? (Var är mitt servicenummer?)**
  -  **OBS: Om du inte hittar servicenumret klickar du på Detect My Product (Detektera min produkt). Gå vidare med anvisningarna på skärmen.**
4. Om du inte kan hitta servicenumret klickar du på Product Category (Produktkategori) för din dator.
5. Välj **Product Type** (Produkttyp) från listan.
6. Välj datormodell. Nu visas sidan **Product Support** (Produktsupport) för din dator.
7. Klicka på **Get drivers** (Skaffa drivrutiner) och klicka på **View All Drivers (Visa alla drivrutiner)**. Sidan Drivers and Downloads (Drivrutiner och hämtningar) öppnas.
8. På skärmen med drivrutiner och hämtningar, under listrutan **Operating System** (Operativsystem), väljer du **BIOS**.
9. Identifiera den senaste BIOS-filen och klicka på **Download File** (Hämta fil). Du kan även analysera vilka drivrutiner som behöver uppdateras. För att göra detta för din produkt klickar du på **Analyze System for Updates** (Analysera systemet för uppdateringar) och följ anvisningarna på skärmen.
10. Välj den hämtningsmetod du föredrar i **Please select your download method below window** (Välj hämtningsmetod); klicka på **Download File** (Hämta fil). Fönstret **File download** (Filhämtning) visas.
11. Klicka på **Save** (Spara) för att spara filen på datorn.
12. 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.

 **VIKTIGT!** Lösenordsfunktionerna ger dig en grundläggande säkerhetsnivå för informationen på datorn.

 **VIKTIGT!** 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 systemlösenord och ett 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.

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), (\), (l), (^).

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.

- 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), 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 särskilda enheter eller enhetsgrupper så att du kan:

- 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



**VIKTIGT!** 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 sitter vid datorn när diagnostiktesten körs.





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

## Felsöka datorn

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

### Lampor för enhetsstatus

Tabell 13. 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.

Lysdioderna för enhetsstatus sitter vanligtvis antingen längst upp eller på vänster sida av tangentbordet. De används för att visa anslutningar och aktiviteter för lagrings- och batterienheter och trådlösa enheter. Dessutom kan de användas som diagnostiskt verktyg när ett fel kan ha uppstått i systemet.

I nedanstående tabelllista visas lysdiodkoder som motsvarar möjliga fel som kan uppstå.

Tabell 14. Lysdioder



Lagringslysdiod	Strömlysdiod	Lysdiod för trådlös kommunikation	Felbeskrivning
Blinkar	Fast sken	Fast sken	Ett möjligt fel på processorn har uppstått.
Fast sken	Blinkar	Fast sken	Minnesmodulerna upptäcks men ett fel har uppstått.
Blinkar	Blinkar	Blinkar	Ett fel på moderkortet har uppstått.
Blinkar	Blinkar	Fast sken	Ett möjligt grafik-/bildkortsfel har uppstått.
Blinkar	Blinkar	Släckt	Systemfel uppstod vid hårddiskinitiering eller systemfel vid Option ROM-initiering.
Blinkar	Släckt	Blinkar	Ett fel uppstod i USB-styrenheten under initieringen.
Fast sken	Blinkar	Blinkar	Inga minnesmoduler har installerats/upptäckts.
Blinkar	Fast sken	Blinkar	Ett fel uppstod i bildskärmen under initieringen.
Släckt	Blinkar	Blinkar	Modemet förhindrar att system slutför självtestet.
Släckt	Blinkar	Släckt	Minnet kunde inte initieras eller så stöds inte minnet.

### Lampor för batteristatus

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

<b>Växlande blinkande gult och vitt sken</b>	En nätadapter som inte stöds eller som inte är autentiserad och inte är en Dell-nätadapter är ansluten till datorn.
<b>Växlande blinkande gult sken och fast vitt sken</b>	Tillfälligt batterifel med ansluten nätadapter.
<b>Konstant blinkande gult sken</b>	Allvarligt batterifel med ansluten nätadapter.
<b>Släckt lampa</b>	Batteri i fullt laddningsläge med ansluten nätadapter.
<b>Vitt sken</b>	Batteri i laddningsläge med ansluten nätadapter.

## Teknisk specifikation

 **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 15. Systeminformation**

Funktion	Specifikationer
Systemkretsupsättning	Mobile Intel QM77 Express-kretsupsättning
DMA-kanaler	Två 82C37 DMA-styrenheter med sju oberoende programmerbara kanaler
Avbrottsnivåer	Inbyggd I/O APIC-funktion med 24 avbrott
BIOS-krets (NVRAM)	96 Mb (12 MB)

**Tabell 16. Processor**

Funktion	Specifikationer
Processortyp	<ul style="list-style-type: none"> <li>Intel Core i5 och i7 Dual Core</li> <li>Intel Core i7 Quad Extreme</li> <li>Intel Core i7 Quad Core</li> </ul>
L1-cacheminne	Upp till 32 KB cacheminne beroende på processortyp
L2-cacheminne	Upp till 256 KB cacheminne beroende på processortyp
L3-cacheminne	Upp till 8 MB cacheminne beroende på processortyp

**Tabell 17. Minne**

Funktion	Specifikationer
Typ	DDR3
Hastighet	1600 MHz och 1866 MHz
Kontakter	<ul style="list-style-type: none"> <li>Intel Core i5 och i7 Dual Core-processorer — två DIMM-platser</li> <li>Intel Core i7 Quad Core och i7 Quad Extreme-processorer — fyra DIMM-platser</li> </ul>
Kapacitet	1 GB, 2 GB, 4 GB och 8 GB
Minsta minne	2 GB

Funktion	Specifikationer
Största minne	<ul style="list-style-type: none"> <li>Intel Core i5 och i7 Dual Core-processorer — 16 GB</li> <li>Intel Core i7 Quad Core och i7 Quad Extreme-processorer — 32 GB</li> </ul>

**Tabell 18. Bild**

Funktion	Specifikationer
Typ	separat
Databuss	PCI E X16
Bildskärmsstyrenhet och minne:	
M4700	<ul style="list-style-type: none"> <li>AMD FirePro M4000 med 1 GB GDDR5</li> <li>NVIDIA Quadro K1000M med 2 GB GDDR3</li> <li>NVIDIA Quadro K2000M med 2 GB GDDR3</li> </ul>
M6700	<ul style="list-style-type: none"> <li>AMD FirePro M6000 med 2 GB GDDR5</li> <li>NVIDIA Quadro K3000M med 2 GB GDDR5</li> <li>NVIDIA Quadro K4000M med 4 GB GDDR5</li> <li>NVIDIA Quadro K5000M med 4 GB GDDR5</li> </ul>

**Tabell 19. Ljud**

Funktion	Specifikationer
Inbyggt	tvåkanaligt högdefinitions ljud

**Tabell 20. Kommunikation**

Funktion	Specifikationer
Nätverksadapter	nätverksgränssnittskort med kapacitet för kommunikation på 10/100/1000 Mb/s
Trådlöst	<ul style="list-style-type: none"> <li>inbyggt trådlöst lokalt nätverk (WLAN)</li> <li>inbyggt trådlöst globalt nätverk (WWAN)</li> <li>stöd för trådlös Bluetooth</li> </ul>

**Tabell 21. Expansionsbuss**

Funktion	Specifikationer
Busstyp	PCI 2.3, PCI Express 1.0 och 2.0, SATA 1.0A ,2.0 och 3.0, USB 2.0 och 3.0
Bussbredd	PCI E X16
BIOS-krets (NVRAM)	96 Mb (12 MB)

**Tabell 22. Portar och kontakter**

Funktion	Specifikationer
Ljud	Två kontakter för linje-ut och linje-in/mikrofon
Nätverksadapter	en RJ45-kontakt

Funktion	Specifikationer
USB 2.0	två
USB 3.0	två
eSATA/USB 2.0-port	en
IEEE1394:	
M4700	en 4-stifts IEEE 1394-kontakt
M6700	en 6-stifts IEEE 1394-kontakt
Bild	15-stifts VGA-kontakt, 19-stifts HDMI-kontakt, 20-stifts DisplayPort-kontakt
Minneskortläsare	en 8-i-1-minneskortläsare
Dockningsport	en
SIM-kort (Subscriber Identity Module)	en
ExpressCard (ExpressCard-kort)	en
Smartkort (valfritt)	en

**Tabell 23. Bildskärm**

Funktion	M4700	M6700
Typ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HD (1366 X 768)</li> <li>• FHD (1920 X 1080)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HD+ (1600 X 900)</li> <li>• FHD (1920 X 1080)</li> </ul>
Storlek	15,6 tum	17,3 tum
Mått:		
Höjd	256 mm (10,07 tum)	270,60 mm (10,65 tum)
Bredd	376 mm (14,80 tum)	416,70 mm (16,40 tum)
Diagonal	396,24 mm (15,60 tum)	439,42 mm (17,3 tum)
Aktivt område (X/Y)	344,23 mm X 193,54 mm	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 382,08 mm X 214,92 mm (HD+)</li> <li>• 381,89 mm X 214,81 mm (FHD)</li> </ul>
Maximal upplösning	1920 x 1080 bildpunkter	1920 x 1080 bildpunkter
Maximal ljusstyrka	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 220 nits (HD)</li> <li>• 300 nits (FHD)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 220 nits (HD+)</li> <li>• 300 nits (FHD)</li> </ul>
Driftvinkel	0° (stängd) till 135°	
Uppdateringshastighet	60 Hz	
Minsta visningsvinklar:		
Horisontal	+/- 40°, +/- 60° (FHD)	
Vertikal	+10°/-30°, +/- 50° (FHD)	

**Tabell 24. Tangentbord**

Funktion	Specifikationer
Antal tangenter	<ul style="list-style-type: none"> <li>• USA: 86 tangenter</li> <li>• Storbritannien: 87 tangenter</li> <li>• Brasilien: 87 tangenter</li> <li>• Japan: 90 tangenter</li> </ul>
Layout	QWERTY/AZERTY/Kanji


**Tabell 25. Pekskiva**

Funktion	Specifikationer
Aktivt område:	
X-axel	80,00 mm
Y-axel	40,50 mm

**Tabell 26. Kamera**

Funktion	Specifikationer
Typ	HD 720P med dubbel mikrofon
Upplösning	HD (1280 X 720 bildpunkter) 30 bilder per sekund (FPS)

**Tabell 27. Förvaring**

Funktion	Specifikationer
Förvaring:	
Lagringsgränssnitt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SATA 1 (1.5 Gb/s)</li> <li>• SATA 2 (3.0 Gb/s)</li> <li>• SATA 3 (6 Gb/s)</li> </ul>
Enhetskonfigurationer:	
M4700	en intern 2,5 tums SATA HDD/SSD (SATA3) + en mSATA SSD (SATA2)
M6700	två interna 2,5 tums SATA HDD/SSD (SATA3) + en mSATA SSD (SATA2)
Storlek	1 TB 5400 rpm, 320/500/750 GB 7200 rpm, 320 GB 7200 rpm SED FIPS; 128/256/512 GB SATA 3 SSD, 256 GB SATA 3 SSD
	 <b>OBS: Storleken på hårddisken kommer att ändras. För mer information, se <a href="http://dell.com">dell.com</a>.</b>
Optisk enhet	
Gränssnitt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SATA 1 (1.5 Gb/s)</li> <li>• SATA 2 (3.0 Gb/s)</li> </ul>
Konfiguration	stöd för ODD-moduler och Air Bay med SATA HDD-alternativ

**Tabell 28. Batteri**

Funktion	Specifikationer
Typ	litiumjon
Mått (6-cells/9-cells/9-cells LCL (Long Cycle Life)):	
Djup	82,60 mm (3,25 tum)
Höjd	190,65 mm (7,50 tum)
Bredd	20 mm (0,78 tum)
Vikt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 6-cell - 345 g (0,76 pund)</li> <li>• 9-cell /9-cell LCL - 535 g (1,18 pund)</li> </ul>
Spänning	11,10 V
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 29. Nätadapter**

Funktion	M4700	M6700
Inspänning	90 VAC till 264 VAC	90 VAC till 264 VAC
Inström (maximal)	2,50 A	3,50 A
Infrekvens	50 Hz - 60 Hz	50 Hz - 60 Hz
Uteffekt	180 W	240 W
Utström	9,23 A	12,30 A
Uppskattad utspänning	19,50 V DC	19,50 V DC
Mått:	180 W	240 W
Höjd	30 mm (1,18 tum)	25,40 mm (1 tum)
Bredd	155 mm (6,10 tum)	200 mm (7,87 tum)
Djup	76 mm (2,99 tum)	100 mm (3,93 tum)
Temperaturintervall:		
Vid drift	0 °C till 40 °C (32 °F till 104 °F)	
Ej i drift	-40 °C till 65 °C (-40 °F till 149 °F)	

**Tabell 30. Kontaktlöst smartkort**

Funktion	Specifikationer
Smartkort och -tekniker som stöds	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ISO14443A — 160 kbit/s, 212 kbit/s, 424 kbit/s och 848 kbit/s</li> <li>• ISO14443B — 160 kbit/s, 212 kbit/s, 424 kbit/s och 848 kbit/s</li> <li>• ISO15693</li> <li>• HID iClass</li> <li>• FIPS201</li> </ul>

Funktion	Specifikationer
	<ul style="list-style-type: none"> <li>NXP Desfire</li> </ul>

Tabell 31. Fysiska mått

Mått	M4700	M6700
Höjd	32,70 mm (1,28 tum)	33,10 mm (1,30 tum)
Bredd	376 mm (14,80 tum)	416,70 mm (16,40 tum)
Djup	256 mm (10,07 tum)	270,60 mm (10,65 tum)
Vikt (minimum)	2,79 kg (6,15 pund)	3,52 kg (7,77 pund)

Tabell 32. Miljöpåverkan

Funktion	Specifikationer
Temperaturintervall:	
Vid drift	0 °C till 40°C (32 °F till 104°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)
Maximal vibration:	
Vid drift	0,66 GRMS, 2 Hz - 600 Hz
Förvaring	1,3 GRMS, 2 Hz - 600 Hz
Maximal stöt:	
Vid drift	140 G, 2 ms
Ej i drift	163 G, 2 ms
Höjd:	
Förvaring	0 m till 10668 m (0 fot till 35 000 fot)
Luftburen föroreningsnivå	G1 eller lägre enligt ANSI/ISA-S71.04-1985

# Specifikationer

## Teknisk specifikation

 **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 33. Systeminformation**

Funktion	Specifikationer
Systemkretsupsättning	Mobile Intel QM77 Express-kretsupsättning
DMA-kanaler	Två 82C37 DMA-styrenheter med sju oberoende programmerbara kanaler
Avbrottsnivåer	Inbyggd I/O APIC-funktion med 24 avbrott
BIOS-krets (NVRAM)	96 Mb (12 MB)

**Tabell 34. Processor**

Funktion	Specifikationer
Processortyp	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intel Core i5 och i7 Dual Core</li> <li>• Intel Core i7 Quad Extreme</li> <li>• Intel Core i7 Quad Core</li> </ul>
L1-cacheminne	Upp till 32 KB cacheminne beroende på processortyp
L2-cacheminne	Upp till 256 KB cacheminne beroende på processortyp
L3-cacheminne	Upp till 8 MB cacheminne beroende på processortyp

**Tabell 35. Minne**

Funktion	Specifikationer
Typ	DDR3
Hastighet	1600 MHz och 1866 MHz
Kontakter	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intel Core i5 och i7 Dual Core-processorer — två DIMM-platser</li> <li>• Intel Core i7 Quad Core och i7 Quad Extreme-processorer — fyra DIMM-platser</li> </ul>
Kapacitet	1 GB, 2 GB, 4 GB och 8 GB
Minsta minne	2 GB
Största minne	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intel Core i5 och i7 Dual Core-processorer — 16 GB</li> </ul>

Funktion	Specifikationer
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Intel Core i7 Quad Core och i7 Quad Extreme-processorer — 32 GB</li> </ul>

**Tabell 36. Bild**

Funktion	Specifikationer
Typ	separat
Databuss	PCIE X16
Bildskärmsstyrenhet och minne:	
M4700	<ul style="list-style-type: none"> <li>AMD FirePro M4000 med 1 GB GDDR5</li> <li>NVIDIA Quadro K1000M med 2 GB GDDR3</li> <li>NVIDIA Quadro K2000M med 2 GB GDDR3</li> </ul>
M6700	<ul style="list-style-type: none"> <li>AMD FirePro M6000 med 2 GB GDDR5</li> <li>NVIDIA Quadro K3000M med 2 GB GDDR5</li> <li>NVIDIA Quadro K4000M med 4 GB GDDR5</li> <li>NVIDIA Quadro K5000M med 4 GB GDDR5</li> </ul>

**Tabell 37. Ljud**

Funktion	Specifikationer
Inbyggt	tvåkanaligt högdefinitions ljud

**Tabell 38. Kommunikation**

Funktion	Specifikationer
Nätverksadapter	nätverksgränssnittskort med kapacitet för kommunikation på 10/100/1000 Mb/s
Trådlöst	<ul style="list-style-type: none"> <li>inbyggt trådlöst lokalt nätverk (WLAN)</li> <li>inbyggt trådlöst globalt nätverk (WWAN)</li> <li>stöd för trådlös Bluetooth</li> </ul>

**Tabell 39. Expansionsbuss**

Funktion	Specifikationer
Busstyp	PCI 2.3, PCI Express 1.0 och 2.0, SATA 1.0A ,2.0 och 3.0, USB 2.0 och 3.0
Bussbredd	PCIE X16
BIOS-krets (NVRAM)	96 Mb (12 MB)

**Tabell 40. Portar och kontakter**

Funktion	Specifikationer
Ljud	Två kontakter för linje-ut och linje-in/mikrofon
Nätverksadapter	en RJ45-kontakt
USB 2.0	två

Funktion	Specifikationer
USB 3.0	två
eSATA/USB 2.0-port	en
IEEE1394:	
M4700	en 4-stifts IEEE 1394-kontakt
M6700	en 6-stifts IEEE 1394-kontakt
Bild	15-stifts VGA-kontakt, 19-stifts HDMI-kontakt, 20-stifts DisplayPort-kontakt
Minneskortläsare	en 8-i-1-minneskortläsare
Dockningsport	en
SIM-kort (Subscriber Identity Module)	en
ExpressCard (ExpressCard-kort)	en
Smartkort (valfritt)	en

**Tabell 41. Bildskärm**

Funktion	M4700	M6700
Typ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HD (1366 X 768)</li> <li>• FHD (1920 X 1080)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HD+ (1600 X 900)</li> <li>• FHD (1920 X 1080)</li> </ul>
Storlek	15,6 tum	17,3 tum
Mått:		
Höjd	256 mm (10,07 tum)	270,60 mm (10,65 tum)
Bredd	376 mm (14,80 tum)	416,70 mm (16,40 tum)
Diagonal	396,24 mm (15,60 tum)	439,42 mm (17,3 tum)
Aktivt område (X/Y)	344,23 mm X 193,54 mm	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 382,08 mm X 214,92 mm (HD+)</li> <li>• 381,89 mm X 214,81 mm (FHD)</li> </ul>
Maximal upplösning	1920 x 1080 bildpunkter	1920 x 1080 bildpunkter
Maximal ljusstyrka	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 220 nits (HD)</li> <li>• 300 nits (FHD)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 220 nits (HD+)</li> <li>• 300 nits (FHD)</li> </ul>
Driftvinkel	0° (stängd) till 135°	
Uppdateringshastighet	60 Hz	
Minsta visningsvinklar:		
Horisontal	+/- 40°, +/-60° (FHD)	
Vertikal	+10°/-30°, +/- 50° (FHD)	

**Tabell 42. Tangentbord**

Funktion	Specifikationer
Antal tangenter	<ul style="list-style-type: none"> <li>• USA: 86 tangenter</li> <li>• Storbritannien: 87 tangenter</li> <li>• Brasilien: 87 tangenter</li> <li>• Japan: 90 tangenter</li> </ul>
Layout	QWERTY/AZERTY/Kanji


**Tabell 43. Pekskiva**

Funktion	Specifikationer
Aktivt område:	
X-axel	80,00 mm
Y-axel	40,50 mm

**Tabell 44. Kamera**

Funktion	Specifikationer
Typ	HD 720P med dubbel mikrofon
Upplösning	HD (1280 X 720 bildpunkter) 30 bilder per sekund (FPS)

**Tabell 45. Förvaring**

Funktion	Specifikationer
Förvaring:	
Lagringsgränssnitt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SATA 1 (1.5 Gb/s)</li> <li>• SATA 2 (3.0 Gb/s)</li> <li>• SATA 3 (6 Gb/s)</li> </ul>
Enhetskonfigurationer:	
M4700	en intern 2,5 tums SATA HDD/SSD (SATA3) + en mSATA SSD (SATA2)
M6700	två interna 2,5 tums SATA HDD/SSD (SATA3) + en mSATA SSD (SATA2)
Storlek	1 TB 5400 rpm, 320/500/750 GB 7200 rpm, 320 GB 7200 rpm SED FIPS; 128/256/512 GB SATA 3 SSD, 256 GB SATA 3 SSD
	 <b>OBS: Storleken på hårddisken kommer att ändras. För mer information, se <a href="http://dell.com">dell.com</a>.</b>
Optisk enhet	
Gränssnitt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SATA 1 (1.5 Gb/s)</li> <li>• SATA 2 (3.0 Gb/s)</li> </ul>
Konfiguration	stöd för ODD-moduler och Air Bay med SATA HDD-alternativ

**Tabell 46. Batteri**

Funktion	Specifikationer
Typ	litiumjon
Mått (6-cells/9-cells/9-cells LCL (Long Cycle Life)):	
Djup	82,60 mm (3,25 tum)
Höjd	190,65 mm (7,50 tum)
Bredd	20 mm (0,78 tum)
Vikt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 6-cell - 345 g (0,76 pund)</li> <li>• 9-cell /9-cell LCL - 535 g (1,18 pund)</li> </ul>
Spänning	11,10 V
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 47. Nätadapter**

Funktion	M4700	M6700
Inspänning	90 VAC till 264 VAC	90 VAC till 264 VAC
Inström (maximal)	2,50 A	3,50 A
Infrekvens	50 Hz - 60 Hz	50 Hz - 60 Hz
Uteffekt	180 W	240 W
Utström	9,23 A	12,30 A
Uppskattad utspänning	19,50 V DC	19,50 V DC
Mått:	180 W	240 W
Höjd	30 mm (1,18 tum)	25,40 mm (1 tum)
Bredd	155 mm (6,10 tum)	200 mm (7,87 tum)
Djup	76 mm (2,99 tum)	100 mm (3,93 tum)
Temperaturintervall:		
Vid drift	0 °C till 40 °C (32 °F till 104 °F)	
Ej i drift	-40 °C till 65 °C (-40 °F till 149 °F)	

**Tabell 48. Kontaktlöst smartkort**

Funktion	Specifikationer
Smartkort och -tekniker som stöds	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ISO14443A — 160 kbit/s, 212 kbit/s, 424 kbit/s och 848 kbit/s</li> <li>• ISO14443B — 160 kbit/s, 212 kbit/s, 424 kbit/s och 848 kbit/s</li> <li>• ISO15693</li> <li>• HID iClass</li> <li>• FIPS201</li> </ul>

Funktion	Specifikationer
	<ul style="list-style-type: none"> <li>NXP Desfire</li> </ul>

Tabell 49. Fysiska mått

Mått	M4700	M6700
Höjd	32,70 mm (1,28 tum)	33,10 mm (1,30 tum)
Bredd	376 mm (14,80 tum)	416,70 mm (16,40 tum)
Djup	256 mm (10,07 tum)	270,60 mm (10,65 tum)
Vikt (minimum)	2,79 kg (6,15 pund)	3,52 kg (7,77 pund)

Tabell 50. Miljöpåverkan

Funktion	Specifikationer
Temperaturintervall:	
Vid drift	0 °C till 40°C (32 °F till 104°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)
Maximal vibration:	
Vid drift	0,66 GRMS, 2 Hz - 600 Hz
Förvaring	1,3 GRMS, 2 Hz - 600 Hz
Maximal stöt:	
Vid drift	140 G, 2 ms
Ej i drift	163 G, 2 ms
Höjd:	
Förvaring	0 m till 10668 m (0 fot till 35 000 fot)
Luftburen föroreningsnivå	G1 eller lägre enligt ANSI/ISA-S71.04-1985

# Kontakta Dell

## Kontakta Dell

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

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

1. Gå till **dell.com/support**.
2. Välj supportkategori.
3. Välj land eller region i listrutan **Choose A Country/Region** ( välj land/region) längst ner på sidan.
4. Välj lämplig tjänst eller supportlänk utifrån dina behov.