


# Dell Precision M2800


## Ägarens handbok

Regleringsmodell: P29F  
Regleringstyp: P29F001



# 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.

 **VARNING:** 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 -10

Rev. A01

# Innehåll

<b>1 Arbeta med datorn.....</b>	<b>6</b>
Innan du arbetar inuti datorn.....	6
Stänga av datorn.....	7
När du har arbetat inuti datorn.....	8
<b>2 Ta bort och installera komponenter.....</b>	<b>9</b>
Rekommenderade verktyg.....	9
Systemöversikt.....	9
Ta bort SD-kortet (secure digital).....	10
Installera SD-kortet (secure digital).....	11
Ta bort ExpressCard-kortet.....	11
Installera ExpressCard-kortet.....	11
Ta bort batteriet.....	11
Installera batteriet.....	13
Ta bort kåpan.....	13
Installera kåpan.....	15
Ta bort bashörnsskydden.....	15
Installera bashörnsskydden.....	16
Ta bort minnet.....	16
Installera minnet.....	17
Ta bort hårddisken.....	17
Installera hårddisken.....	18
Ta bort den optiska enheten.....	18
Installera den optiska enheten.....	19
Ta bort kortet för trådlöst lokalt nätverk (WLAN).....	20
Installera WLAN kortet.....	20
Ta bort kortet för trådlöst globalt nätverk (WWAN).....	20
Installera WWAN-kortet.....	21
Ta bort nätverkskontakten.....	21
Installera nätverkskontakten.....	22
Ta bort knappcells batteriet.....	22
Installera knappcells batteriet.....	23
Ta bort strömbrytaren.....	23
Installera strömbrytaren.....	24
Ta bort kylflänsmonteringen.....	24
Installera kylflänsmonteringen.....	25
Ta bort processorn.....	25
Installera processorn.....	26

Ta bort tangentbordet.....	26
Installera tangentbordet.....	27
Ta bort handledsstödet.....	27
Installera handledsstödet.....	31
Ta bort WiFi-omkopplarkortet.....	32
Installera WiFi-omkopplarkortet.....	32
Ta bort VGA-kortet.....	33
Installera VGA-kortet.....	33
Ta bort ExpressCard-lådan.....	33
Installera ExpressCard-hållaren.....	34
Ta bort moderkortet.....	34
Installera moderkortet.....	37
Ta bort högtalarna.....	38
Installera högtalarna.....	40
Ta bort bildskärmsgångjärnets skydd.....	41
Installera bildskärmsgångjärnets skydd.....	41
Ta bort bildskärmsmonteringen.....	41
Installera bildskärmsmonteringen.....	45
Ta bort bildskärmsramen.....	45
Installera bildskärmsramen.....	47
Ta bort bildskärmspanelen.....	47
Installera bildskärmspanelen.....	50
Ta bort bildskärmsgångjärnen.....	50
Installera bildskärmsgångjärnen.....	51
Ta bort kameran.....	51
Installera kameran.....	52
<b>3 Systeminstallationsprogrammet.....</b>	<b>53</b>
Startsekvens.....	53
Navigeringstangenter.....	53
Alternativ i systeminstallationsprogrammet.....	54
Uppdatera BIOS .....	63
System- och installationslösenord.....	64
Tilldela ett systemlösenord och ett installationslösenord.....	64
Radera eller ändra ett befintligt system- och/eller installationslösenord.....	65
<b>4 Diagnostik.....</b>	<b>66</b>
Förbättrad systemutvärderingsdiagnostik före start (ePSA).....	66
Lampor för enhetsstatus.....	67
Lampor för batteristatus.....	67
<b>5 Tekniska specifikationer.....</b>	<b>69</b>


<b>6 Kontakta Dell.....</b>	<b>74</b>
-----------------------------	-----------


# 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:** Koppla bort nätströmmen innan du öppnar datorkåpan eller -panelerna. När du är klar med arbetet inuti datorn, sätt tillbaka alla kåpor, paneler och skruvar innan du ansluter nätströmmen.


 **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](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 omälad 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 stiften.

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

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


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

1. Se till att arbetsytan är ren och plan så att inte datorkåpan skadas.
2. Stäng av datorn (se Stänga av datorn).
3. Frigör datorn från dockningsstationen om den är dockad.


 **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.


## 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 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

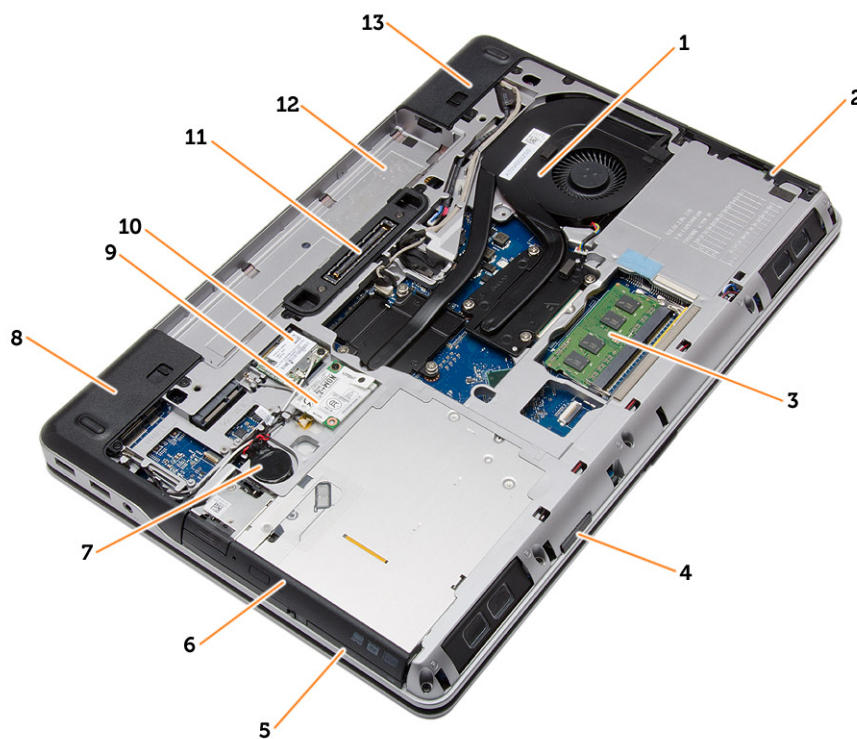
Det här avsnittet ger detaljerad information om hur man tar bort och installerar komponenter i datorn.

## Rekommenderade verktyg

Procedurerna i detta dokument kan kräva att följande verktyg används:

- Liten spårskruvmejsel
- Stjärnskruvmejsel
- Liten plastrits

## Systemöversikt



Figur 1. Vy bakifrån — Bakre kåpa borttagen

- |    |                   |    |                  |
|----|-------------------|----|------------------|
| 1. | kylflänsmontering | 2. | hårddisk         |
| 3. | minne             | 4. | fack för SD-kort |
| 5. | ExpressCard-fack  | 6. | optisk enhet     |

- |                           |                            |
|---------------------------|----------------------------|
| 7. knappcellsbatteri      | 8. bashörnsskydd (vänster) |
| 9. WWAN-kort              | 10. WLAN-kort              |
| 11. dockningsport         | 12. batterifack            |
| 13. bashörnsskydd (höger) |                            |



Figur 2. Vy ovanifrån – Tangentbord och handledsstödet borttagna

- |                        |                        |
|------------------------|------------------------|
| 1. WiFi-omkopplarkort  | 2. högtalare           |
| 3. ExpressCard-hållare | 4. moderkort           |
| 5. högtalare           | 6. hårddiskfack        |
| 7. VGA-kort            | 8. bildskärmsmontering |

## 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.

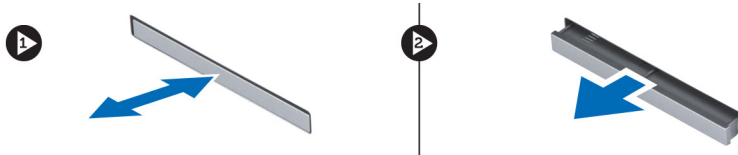


## Installera SD-kortet (secure digital)

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 frigöringshakarna för att låsa upp batteriet.



3. Vänd för att ta ut batteriet från datorn.

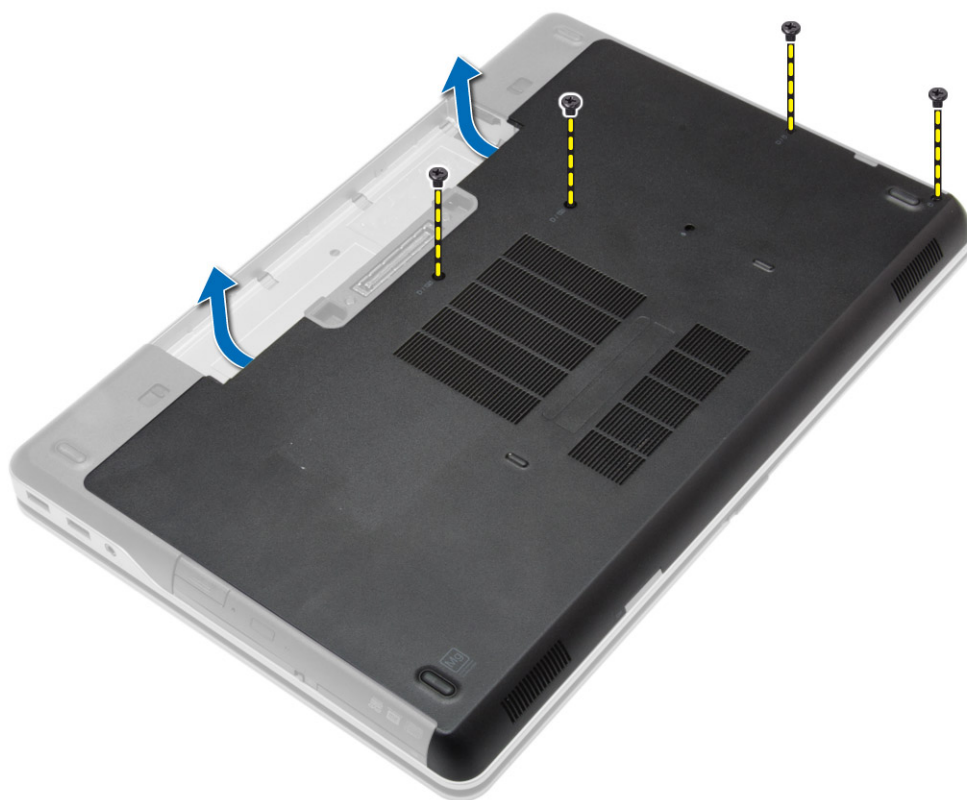


## Installera batteriet

1. Skjut in batteriet i facket tills det klickar på plats.
2. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn.](#)

## Ta bort kåpan

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn.](#)
2. Ta bort skruvarna som håller fast kåpan i datorn.



3. Lyft kåpan och ta bort den från datorn.



## Installera kåpan

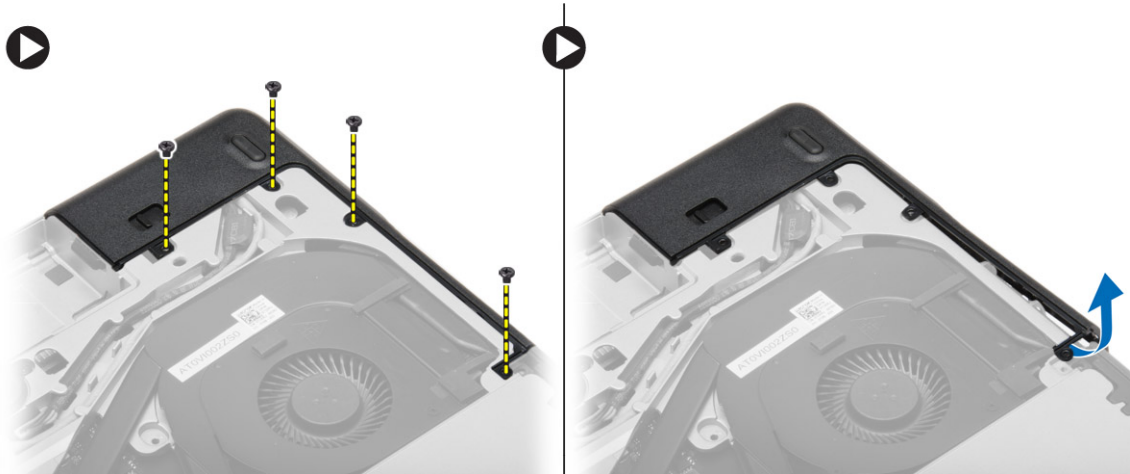
1. Placera kåpan på rätt plats genom att justera den med skruvhålen i datorn.
2. Dra åt skruvarna som håller fast kåpan i datorn.
3. Installera [batteriet](#).
4. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

## Ta bort bashörnsskydden

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [batteriet](#).
3. Ta bort [kåpan](#).
4. Ta bort skruvarna som håller fast det vänstra bashörnsskyddet och ta bort det från datorn.



5. Ta bort skruvarna som håller fast det högra bashörnsskyddet och ta bort det från datorn.



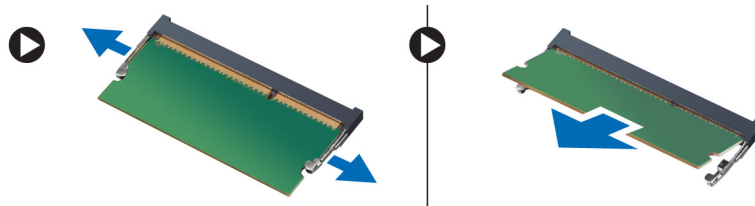
## Installera bashörnsskydden

1. Sätt det vänstra och det högra bashörnsskyddet på plats så att de är i linje med skruvhålen i datorn.
2. Dra åt skruvarna som håller fast bashörnsskydden i datorn.
3. Installera:
  - a. [kåpan](#)
  - b. [batteriet](#)
4. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

## Ta bort minnet

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort:
  - a. [batteriet](#)
  - b. [kåpan](#)

3. Bänd bort spärrhakarna från minnesmodulen tills den hoppar upp. Ta bort minnesmodulen från kontakten på moderkortet.



## Installera minnet

1. Sätt i minnet i minnessockeln.
2. Tryck på låsklämmorna för att fästa minnesmodulen till moderkortet.
3. Installera:
  - a. [kåpan](#)
  - b. [batteriet](#)
4. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

## Ta bort hårddisken

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [batteriet](#).
3. Ta bort skruvarna som håller fast hårddisken i datorn. Skjut ut hårddisken ur datorn.



4. Ta bort skruven som fäster hårddiskassetten i hårddisken. Ta bort hårddiskassetten från hårddisken.



5. Böj hårddiskens isolering. Dra av hårddiskens isolering från hårddisken.

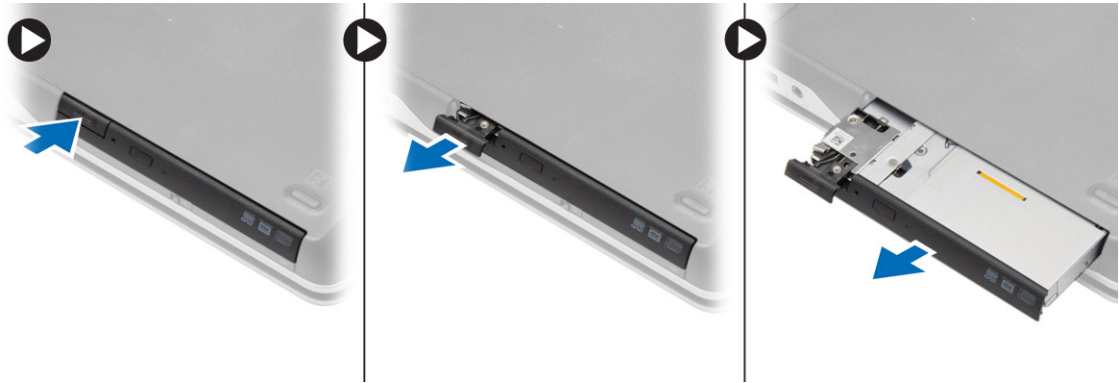


## Installera hårddisken

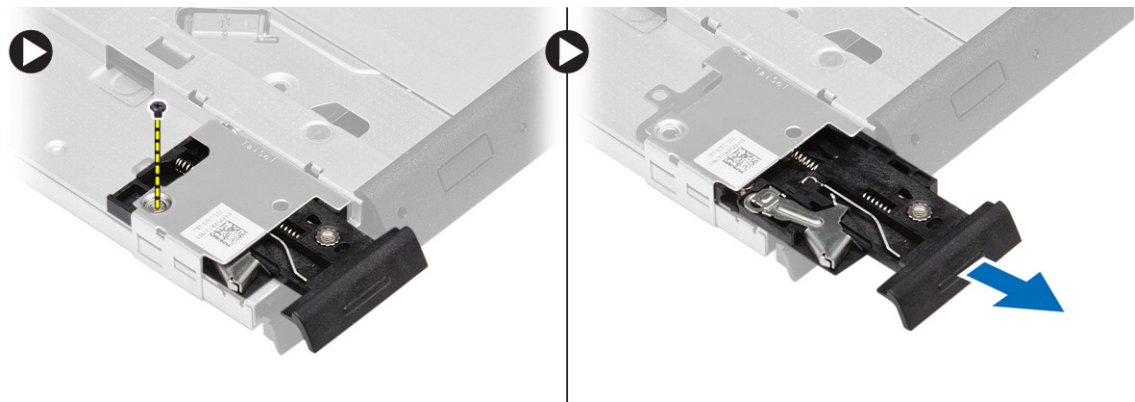
1. Installera hårddiskisoleringen på hårddisken.
2. Sätt fast hårddiskkassetten på hårddisken.
3. Dra åt skruvarna som håller fast hårddiskkassetten i hårddisken.
4. Skjut in hårddisken i datorn.
5. Dra åt skruvarna som håller fast hårddisken i datorn.
6. Installera [batteriet](#).
7. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

## Ta bort den optiska enheten

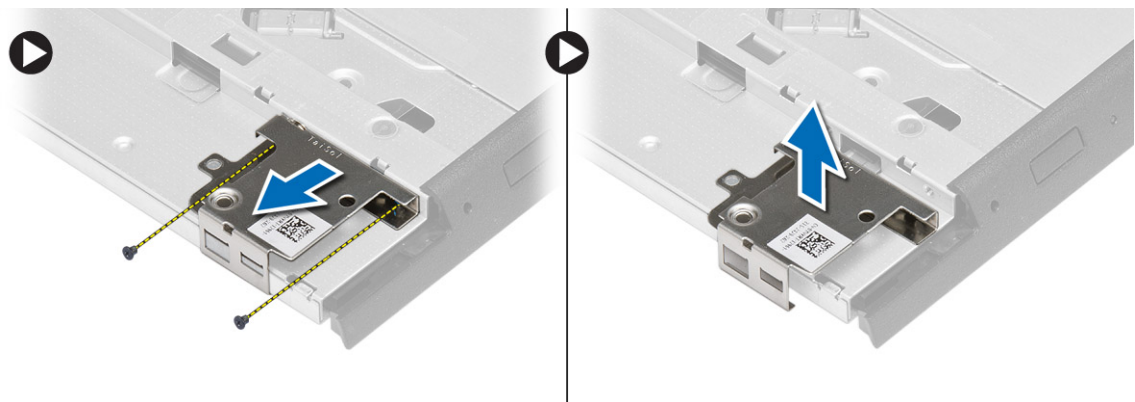
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [batteriet](#).
3. Tryck på haken till den optiska enheten för att frigöra den optiska enheten och dra den från datorn.



4. Ta bort skruven som håller fast haken för den optiska enheten. Skjut haken till den optiska enhet och ta bort den från den optiska enheten.



5. Ta bort skruvarna som håller fast hakhållaren till den optiska enheten. Ta bort hakhållaren från den optiska enheten.



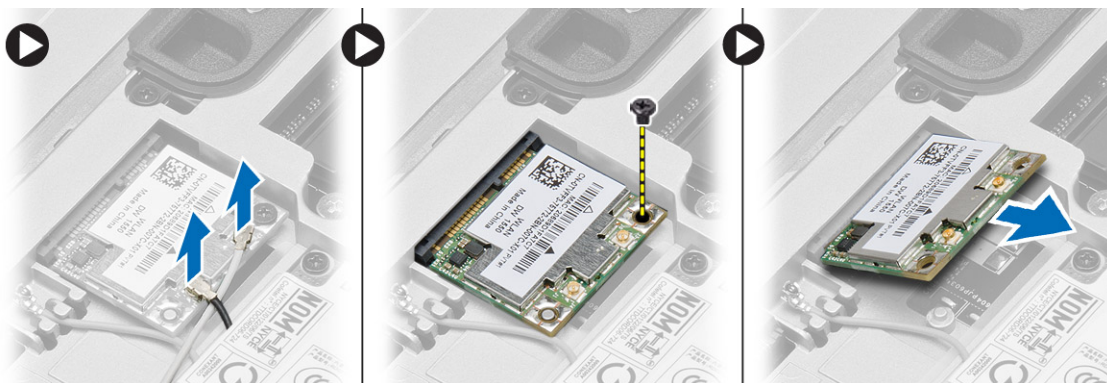
## Installera den optiska enheten

1. Justera hakhållaren till den optiska enheten på den optiska enheten.
2. Dra åt skruven för att fästa hakhållaren till den optiska enheten.
3. Skjut den optiska enhetens hake i hakhållaren till den optiska enheten.
4. Dra åt skruvarna som håller fast optiska enhetens hake i hakhållaren till den optiska enheten.

5. Skjut in den optiska enheten i enhetsuttaget.
6. Fäst haken till den optiska enheten för att fästa den optiska enheten.
7. Installera [batteriet](#).
8. 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 antennkablarna, ta bort skruven som håller fast WLAN-kortet i moderkortet och lyft bort WLAN-kortet från datorn.

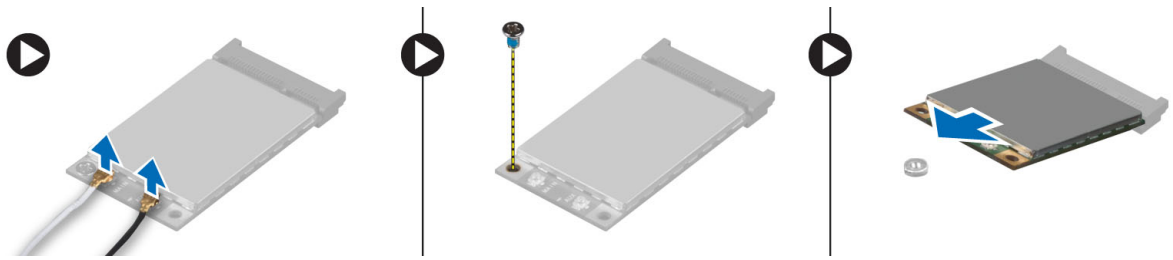


## Installera WLAN kortet

1. Sätt i WLAN-kortet i kontakten med en 45-graders vinkel i kortplatsen.
2. Dra åt skruven som håller fast WLAN-kortet i datorn.
3. Anslut antennkablarna till respektive kontakter enligt markeringarna på 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)

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort:
  - a. [batteriet](#)
  - b. [kåpan](#)
3. Utför följande steg som visas i illustrationen:
  - a. Koppla bort antennkablarna från WWAN-kortet.
  - b. Ta bort skruven som håller WWAN-kortet på plats i datorn.
  - c. Ta bort WWAN-kortet från datorn.

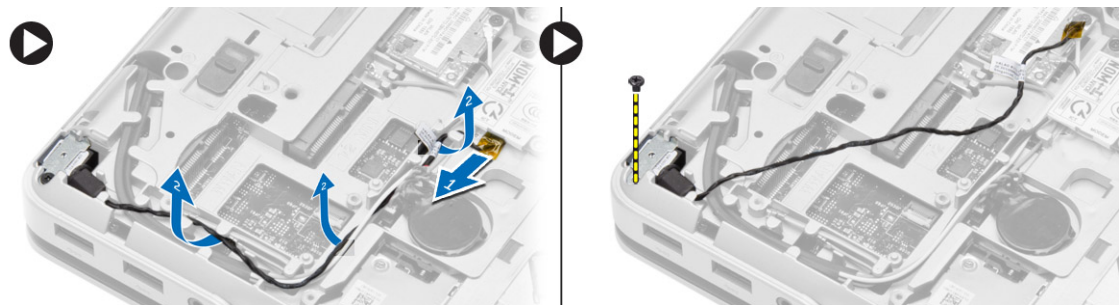


## Installera WWAN-kortet

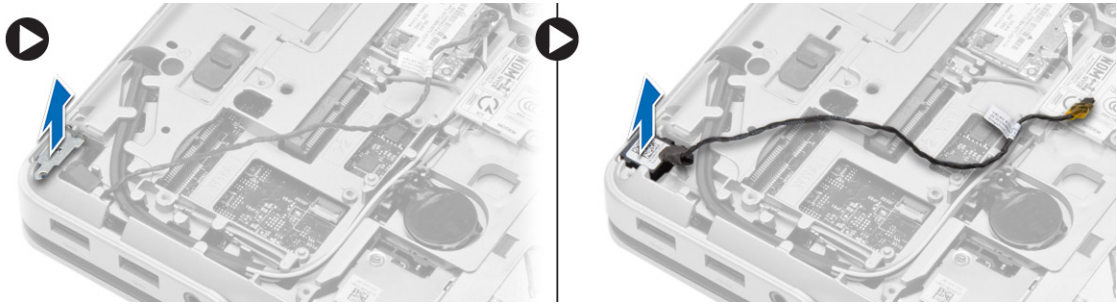
1. Placera WWAN-kortet i dess fack i moderkortet.
2. Tryck WWAN-kortet nedåt och dra åt skruven som håller fast WWAN-kortet i datorn.
3. Anslut antennkablarna till respektive kontakter på WWAN-kortet.
4. Installera:
  - a. [kåpan](#)
  - b. [batteriet](#)
5. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

## Ta bort nätverkskontakten

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort:
  - a. [batteriet](#)
  - b. [kåpan](#)
  - c. [bashörnskyddet](#) (vänster)
3. Utför följande steg som visas i illustrationen:
  - a. Koppla bort kabeln från moderkortet.
  - b. Lossa kabeln från kabelkanalen.
  - c. Ta bort skruven som håller fast nätverkskontaktens fäste i datorn.



4. Lyft nätverkskontaktens fäste från datorn. Lyft nätverkskontakten från datorn.

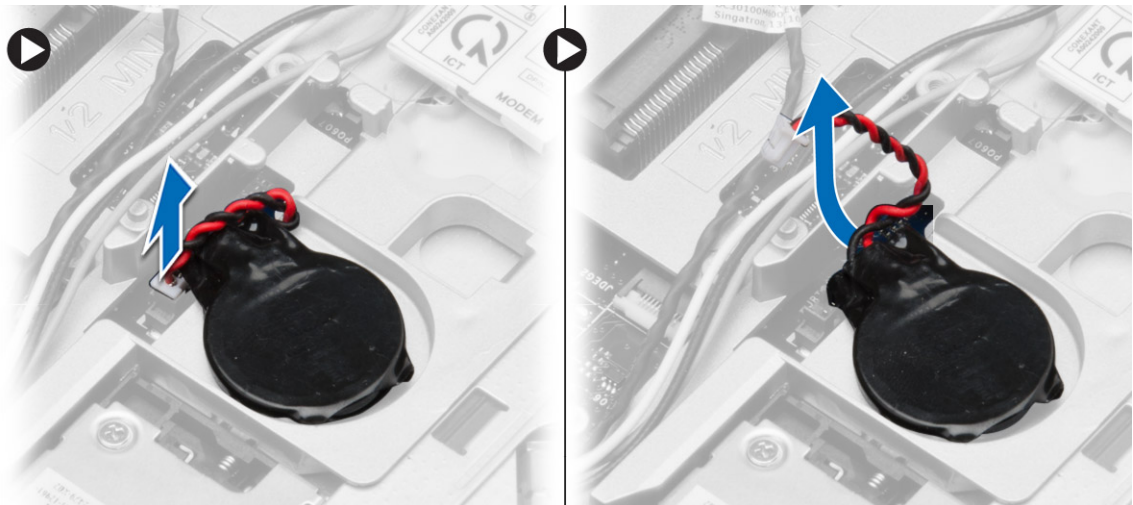


## Installera nätverkskontakten

1. Justera nätverkskontakten på sin plats på datorn.
2. Placera nätverkskontaktens fäste på nätverkskontakten.
3. Dra åt skruven som håller fast nätverkskontaktens fäste i datorn.
4. Dra kabeln genom kabelkanalen.
5. Anslut kabeln till moderkortet.
6. Installera:
  - a. [bashörnsskyddet](#) (vänster)
  - b. [kåpan](#)
  - c. [batteriet](#)
7. 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.

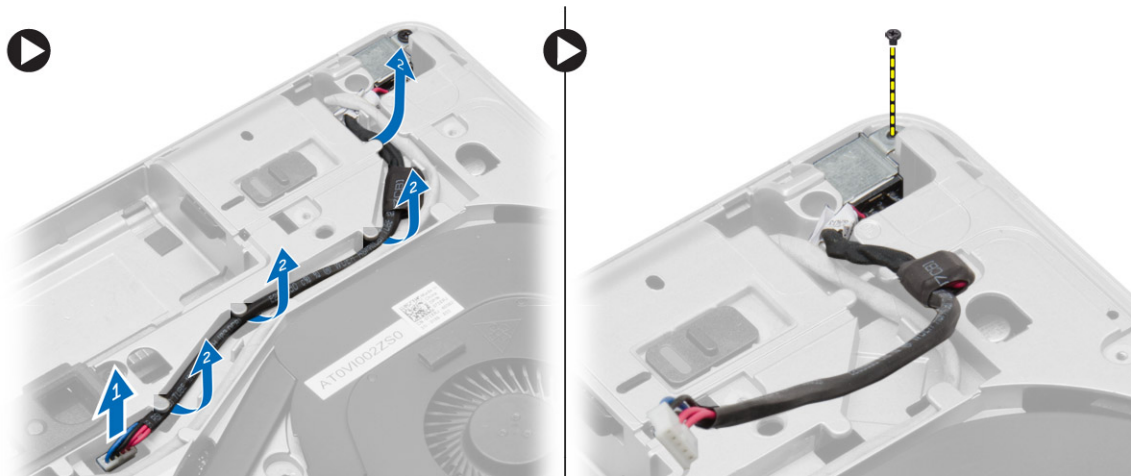


## Installera knappcellsbatteriet

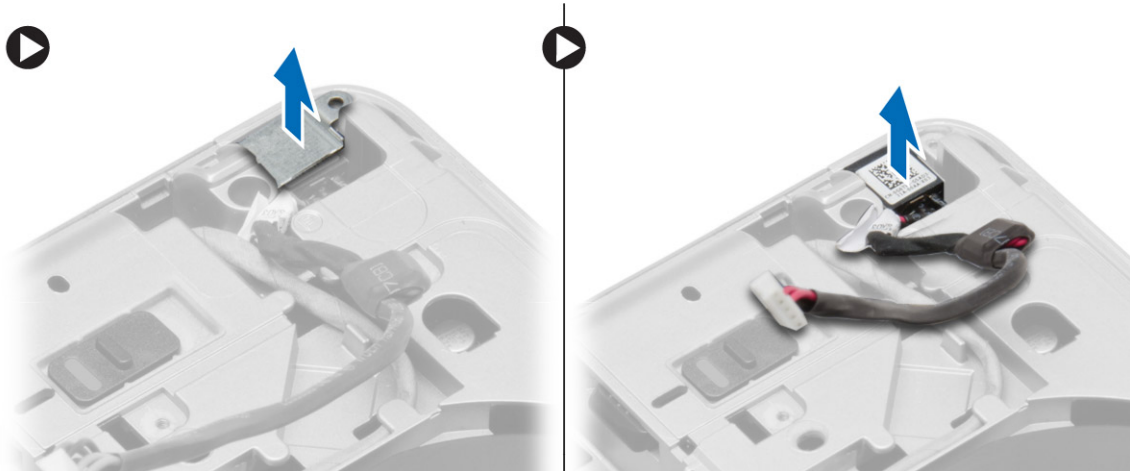
1. Placera knappcellsbatteriet på rätt plats.
2. Anslut knappcellsbatterikabeln till moderkortet.
3. Installera:
  - a. [kåpan](#)
  - b. [batteriet](#)
4. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

## Ta bort strömbrytaren

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort:
  - a. [batteriet](#)
  - b. [bashörnsskyddet](#) (höger)
  - c. [kåpan](#)
3. Utför följande steg som visas i illustrationen:
  - a. Koppla bort strömbrytarkabeln från moderkortet.
  - b. Lossa strömkontaktens kabel från kabelkanalen.
  - c. Ta bort skruven som håller fast hållaren för strömkontakten i datorn.



4. Lyft strömkontaktens fäste från datorn. Lyft strömkontakten från datorn.

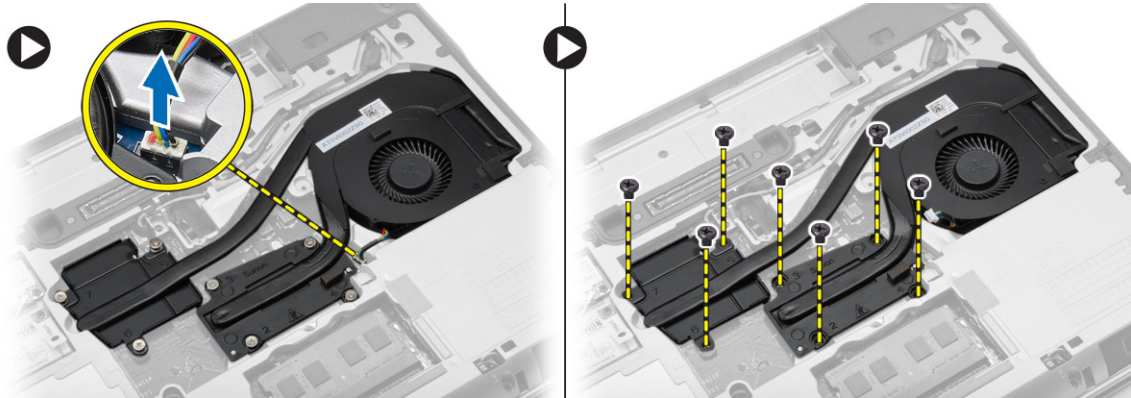


## Installera strömbrytaren

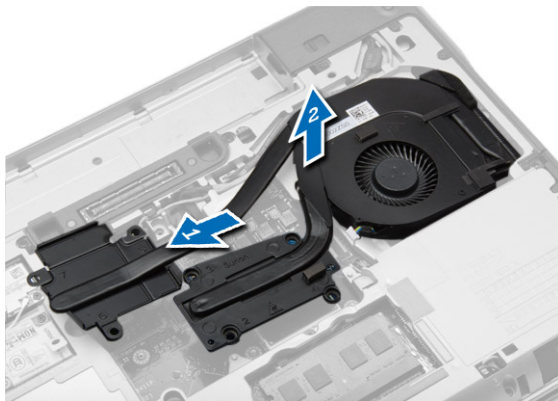
1. Justera strömkontakten till sin plats i datorn.
2. Placera strömkontakthållaren på strömkontakten.
3. Dra åt skruven som håller fast strömkontakthållaren i datorn.
4. Dra kabeln genom kabelkanalen.
5. Anslut kabeln till moderkortet.
6. Installera:
  - a. [kåpan](#)
  - b. [bashörnsskyddet](#) (höger)
  - c. [batteriet](#)
7. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

## Ta bort kylflänsmonteringen

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort:
  - a. [batteriet](#)
  - b. [kåpan](#)
3. Koppla ur flätkabeln och ta bort skruvarna som håller fast kylflänsmonteringen i moderkortet.



4. Utför följande steg som visas i illustrationen:
  - a. Skjut kylflänsmonteringen.
  - b. Lyft kylflänsmonteringen från datorn.

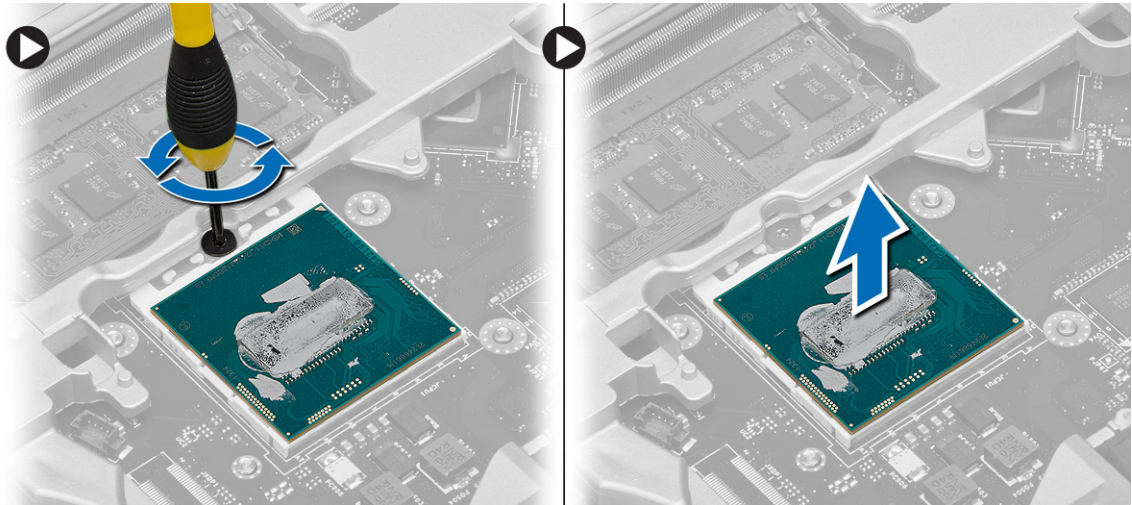


## Installera kylflänsmonteringen

1. Skjut kylflänsmonteringen på dess plats på moderkortet.
2. Dra åt skruvarna som håller fast kylflänsmonteringen i moderkortet.
3. Anslut flätkabeln till moderkortet.
4. Installera:
  - a. [kåpan](#)
  - b. [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. [kåpan](#)
  - c. [kylflänsen](#)
3. Roterar processorns kamlås moturs-medurs. Ta bort processorn från datorn.

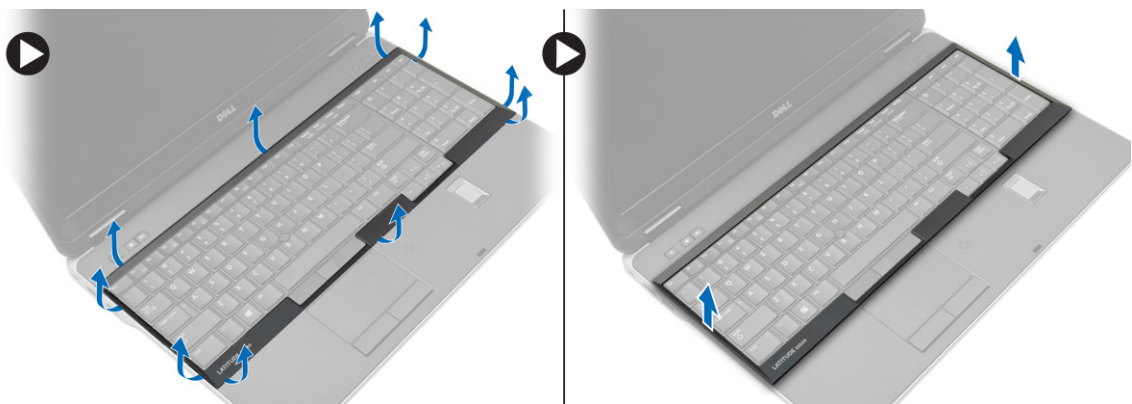


## Installera processorn

1. Justera skårorna på processorn och sockeln och för in processorn i sockeln.
2. Roter processorns kamlås i medurs riktning.
3. Installera:
  - a. [kylflänsen](#)
  - b. [kåpan](#)
  - c. [batteriet](#)
4. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

## Ta bort tangentbordet

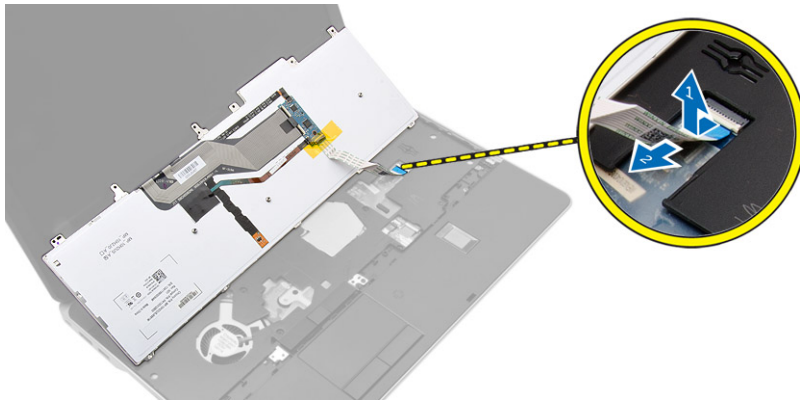
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [batteriet](#).
3. Bänd bort tangentbordsramen från kanterna och ta bort tangentbordsramen från datorn.



4. Ta bort skruvarna som håller fast tangentbordet i handledsstödet.



5. Vänd på tangentbordet och koppla bort tangentbordskabeln från moderkortet.



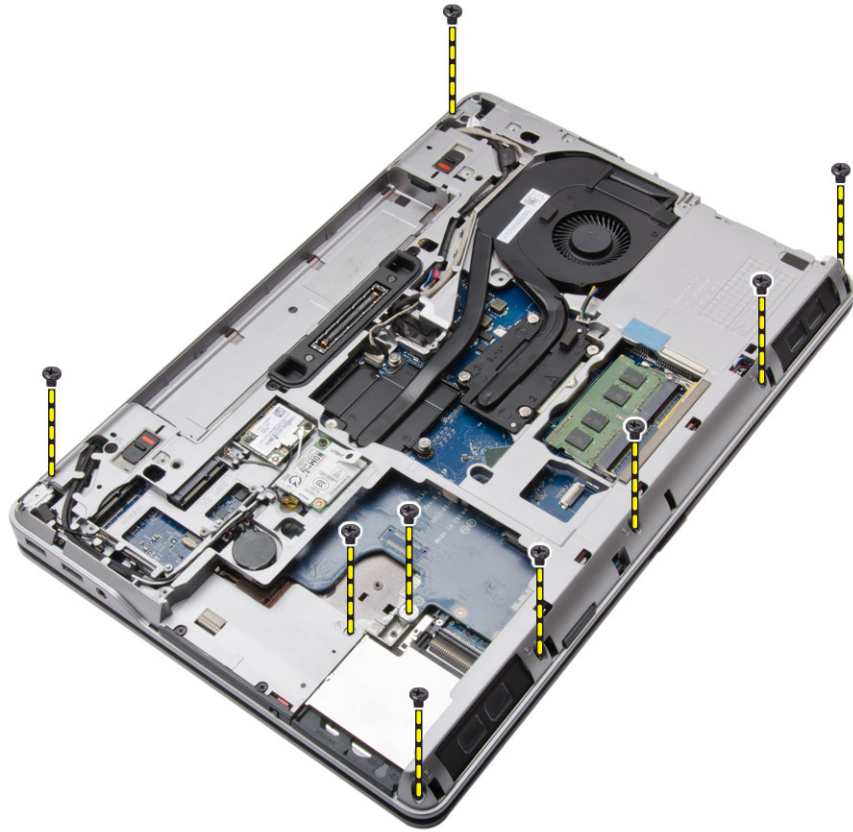
## Installera tangentbordet

1. Anslut tangentbordskabeln till moderkortet.
2. Placera tangentbordet så att det är inriktat med skruvhållarna på datorn.
3. Dra åt skruvarna som håller fast tangentbordet i handledsstödet.
4. Placera tangentbordsramen på tangentbordet och tryck ned sidorna tills den snäpps på plats.
5. Installera [batteriet](#).
6. Följ procedurerna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

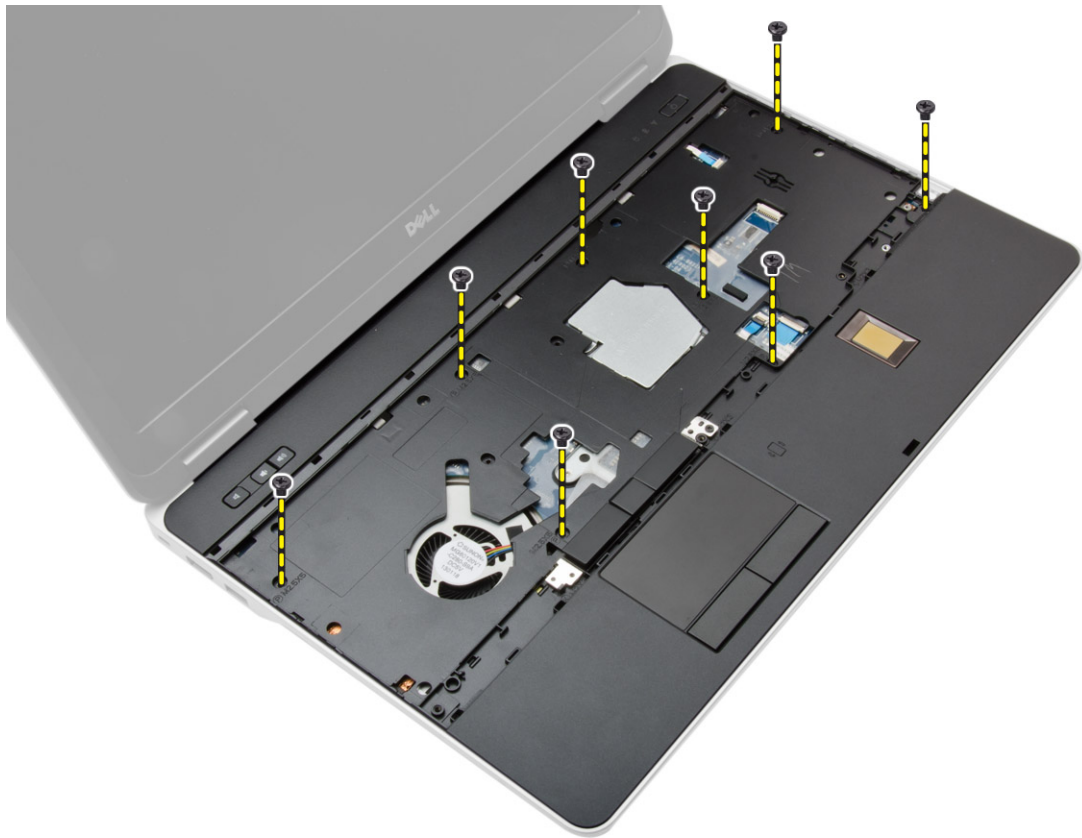
## Ta bort handledsstödet

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort:
  - a. [SD-kortet](#)
  - b. [ExpressCard-kortet](#)
  - c. [batteriet](#)
  - d. [tangentbordet](#)
  - e. [skyddet för bildskärmsgångjärnet](#)

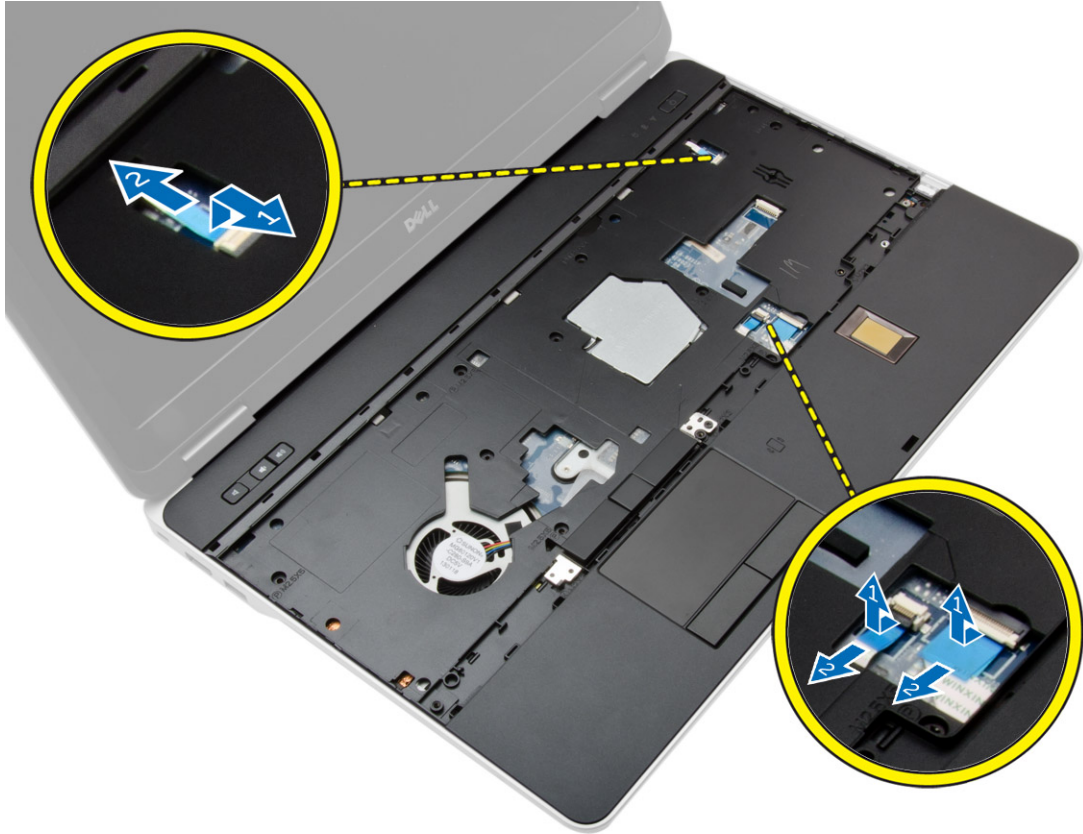
- f. [kåpan](#)
  - g. [bashörnsskydden](#)
3. Ta bort skruvarna som håller fast handledsstödsmonteringen i datorns bottenplatta.



4. Vänd på datorn och ta bort skruvarna som håller fast handledsstödsmonteringen i datorn.



5. Koppla bort följande kablar:
  - a. fingeravtrycksläsare
  - b. pekskiva
  - c. strömbrytare



6. Bänd handledsstödet uppåt och ta bort det från datorn.

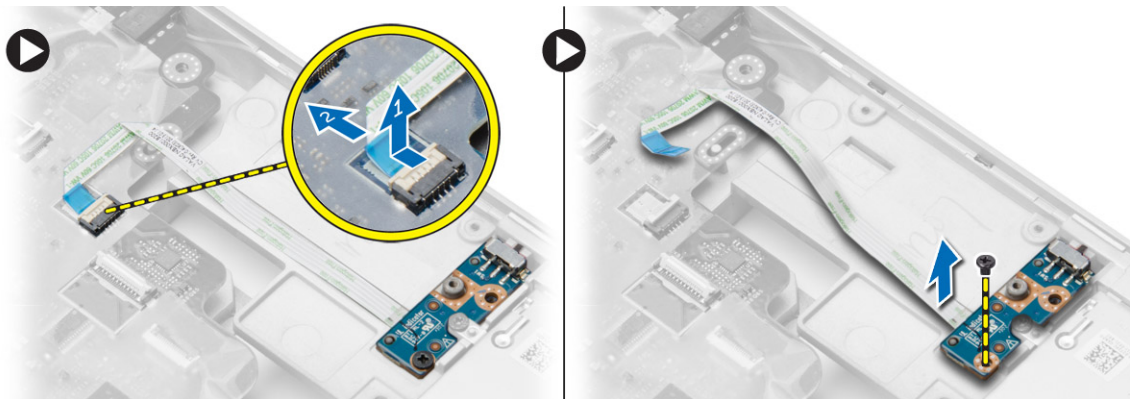


## Installera handledsstödet

1. Justera handledsstödsmonteringen på dess ursprungliga plats i datorn och snäpp det på plats.
2. Dra åt skruvarna som håller fast handledsstödet i datorn.
3. Anslut följande kablar:
  - a. strömbrytare
  - b. pekskiva
  - c. fingeravtrycksläsare
4. Vänd på datorn och dra åt skruvarna som håller fast handledsstödet till botten på datorn.
5. Installera:
  - a. [bashörnsskydden](#)
  - b. [kåpan](#)
  - c. [skyddet för bildskärmsgångjärnet](#)
  - d. [tangentbordet](#)
  - e. [batteriet](#)
  - f. [ExpressCard-kortet](#)
  - g. [SD-kortet](#)
6. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

## Ta bort WiFi-omkopplarkortet

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort:
  - a. [SD-kortet](#)
  - b. [ExpressCard-kortet](#)
  - c. [batteriet](#)
  - d. [tangentbordet](#)
  - e. [skyddet för bildskärmsgångjärnet](#)
  - f. [kåpan](#)
  - g. [bashörnsskydden](#)
  - h. [handledsstödet](#)
3. Utför följande steg som visas i illustrationen:
  - a. Koppla bort kabeln från moderkortet.
  - b. Ta bort skruven som håller WiFi-omkopplarkortet och lyft upp det från datorn.

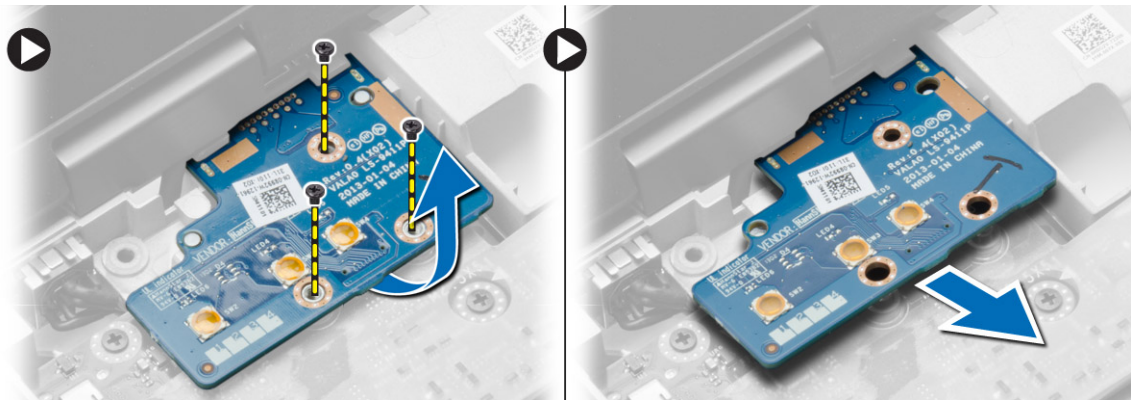


## Installera WiFi-omkopplarkortet

1. Placera WiFi-omkopplarkortet i sitt fack.
2. Dra åt skruven som håller WiFi-omkopplarkortet på plats i datorn.
3. Anslut kabeln till moderkortet.
4. Installera:
  - a. [handledsstödet](#)
  - b. [kåpan](#)
  - c. [bashörnsskydden](#)
  - d. [skyddet för bildskärmsgångjärnet](#)
  - e. [tangentbordet](#)
  - f. [batteriet](#)
  - g. [ExpressCard-kortet](#)
  - h. [SD-kortet](#)
5. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

## Ta bort VGA-kortet

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort:
  - a. [SD-kortet](#)
  - b. [ExpressCard-kortet](#)
  - c. [batteriet](#)
  - d. [tangentbordet](#)
  - e. [skyddet för bildskärmsgångjärnet](#)
  - f. [kåpan](#)
  - g. [bashörnsskydden](#)
  - h. [handledsstödet](#)
3. Ta bort skruvarna som håller fast VGA-kortet i datorn och ta bort kortet från kontakten.



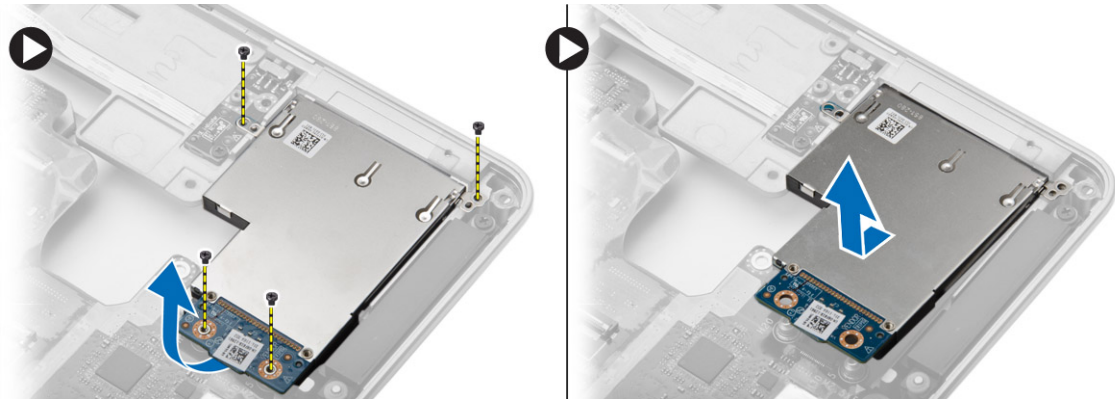
## Installera VGA-kortet

1. Sätt i VGA-kortet i facket
2. Dra åt skruvarna som håller fast VGA-kortet i datorn.
3. Installera:
  - a. [handledsstödet](#)
  - b. [bashörnsskydden](#)
  - c. [kåpan](#)
  - d. [skyddet för bildskärmsgångjärnet](#)
  - e. [tangentbordet](#)
  - f. [batteriet](#)
  - g. [ExpressCard-kortet](#)
  - h. [SD-kortet](#)
4. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

## Ta bort ExpressCard-lådan

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort:
  - a. [SD-kortet](#)

- b. [ExpressCard-kortet](#)
  - c. [batteriet](#)
  - d. [tangentbordet](#)
  - e. [skyddet för bildskärmsgångjärnet](#)
  - f. [kåpan](#)
  - g. [bashörnsskydden](#)
  - h. [handledsstödet](#)
3. Ta bort skruvarna som håller fast ExpressCard-hållaren i datorn. Ta bort ExpressCard-hållaren från datorn.



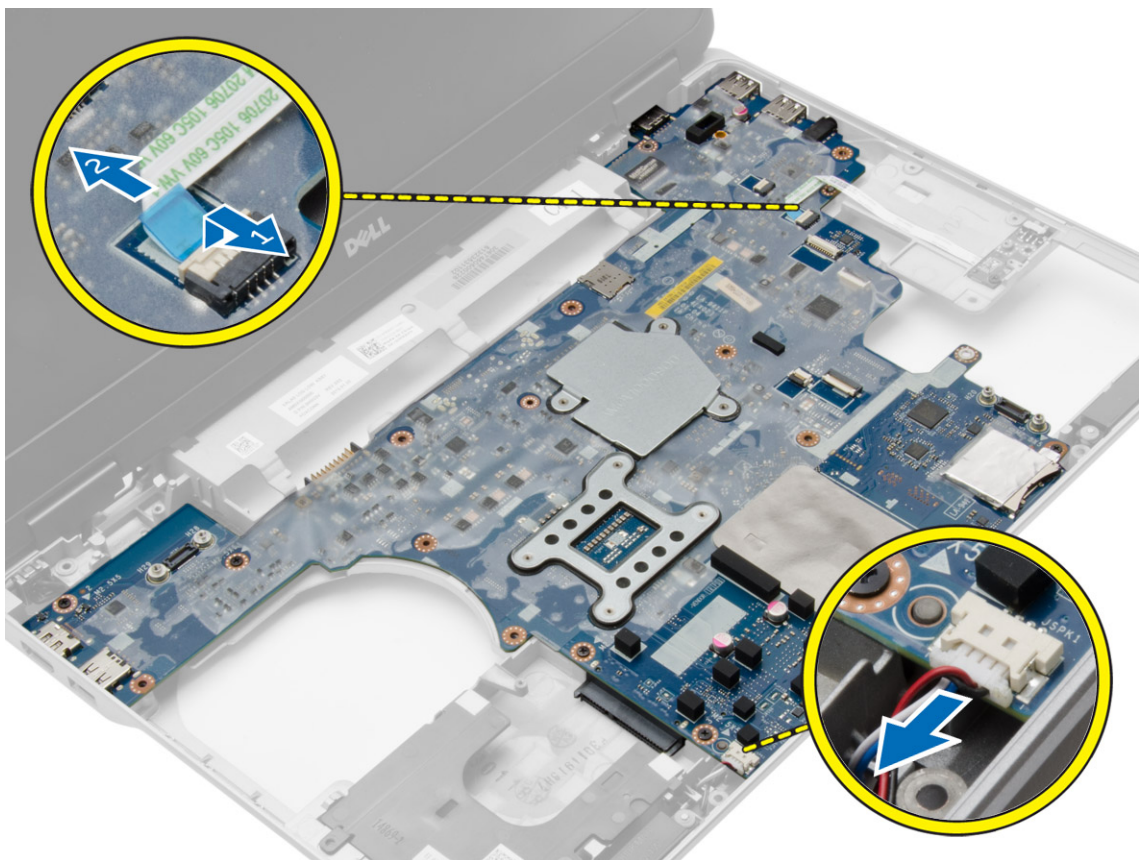
## Installera ExpressCard-hållaren

1. Placera ExpressCard-hållaren på sin plats.
2. Dra åt skruvarna som håller fast ExpressCard-korthållaren i datorn.
3. Installera:
  - a. [handledsstödet](#)
  - b. [bashörnsskydden](#)
  - c. [kåpan](#)
  - d. [skyddet för bildskärmsgångjärnet](#)
  - e. [tangentbordet](#)
  - f. [batteriet](#)
  - g. [ExpressCard-kortet](#)
  - h. [SD-kortet](#)
4. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

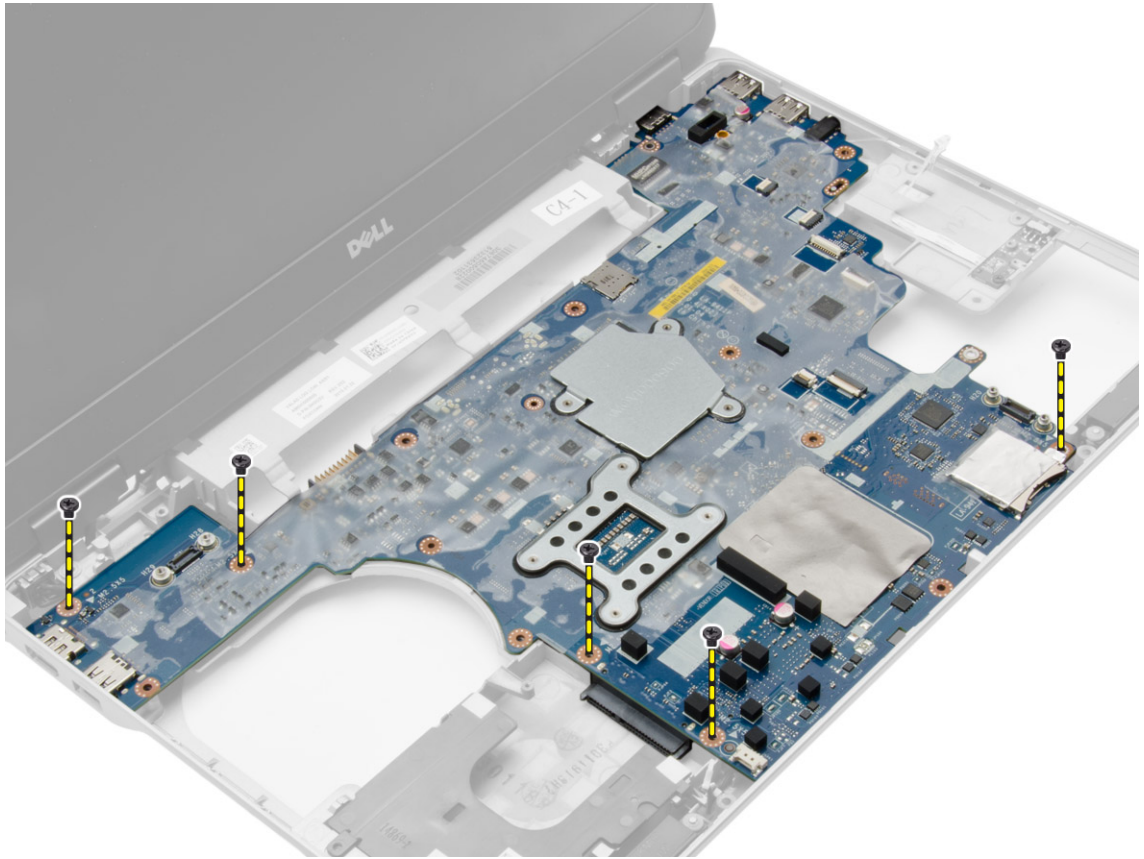
## Ta bort moderkortet

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort:
  - a. [SD-kortet](#)
  - b. [ExpressCard-kortet](#)
  - c. [batteriet](#)
  - d. [tangentbordet](#)
  - e. [hårddisken](#)
  - f. [den optiska enheten](#)

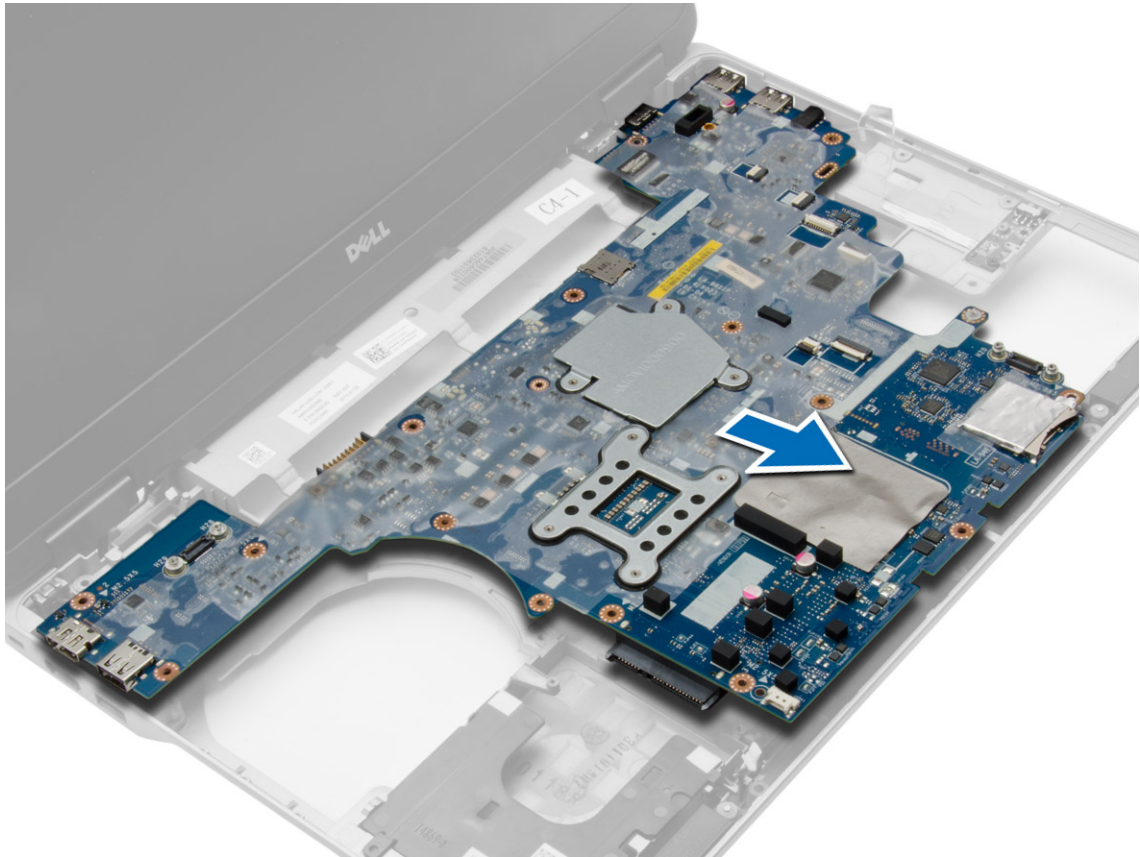
- g. [skyddet för bildskärmsgångjärnet](#)
  - h. [kåpan](#)
  - i. [bashörnsskydden](#)
  - j. [strömbrytaren](#)
  - k. [knappcell](#)
  - l. [minnet](#)
  - m. [WLAN-kortet](#)
  - n. [WWAN-kortet](#)
  - o. [kylflänsen](#)
  - p. [processor](#)
  - q. [VGA-kortet](#)
  - r. [ExpressCard-hållaren](#)
3. Utför följande steg som visas i illustrationen:
- a. Koppla bort WiFi-omkopplaren från moderkortet.
  - b. Koppla bort högtalarkablarna från moderkortet.



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



5. Lyft upp moderkortet från datorn.



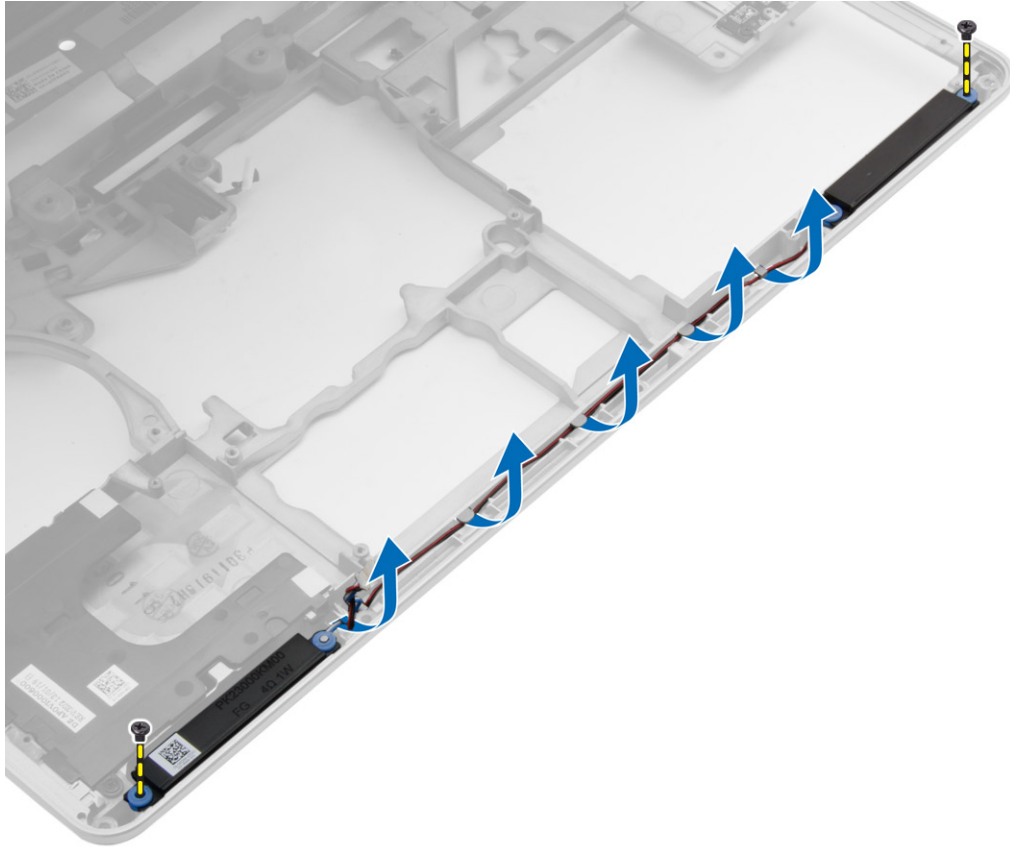
## Installera moderkortet

1. Placera moderkortet för att anpassa det med skruvhålen i datorn.
2. Dra åt skruvarna som håller fast moderkortet.
3. Anslut följande kablar till moderkortet:
  - a. högtalare
  - b. WiFi-omkopplare
4. Installera:
  - a. [ExpressCard-hållaren](#)
  - b. [VGA-kortet](#)
  - c. [processorn](#)
  - d. [kylflänsen](#)
  - e. [WWAN-kortet](#)
  - f. [WLAN-kortet](#)
  - g. [minnet](#)
  - h. [knappcells batteriet](#)
  - i. [strömbrytaren](#)
  - j. [bashörns skydden](#)
  - k. [kåpan](#)
  - l. [skyddet för bildskärmsgångjärnet](#)
  - m. [den optiska enheten](#)

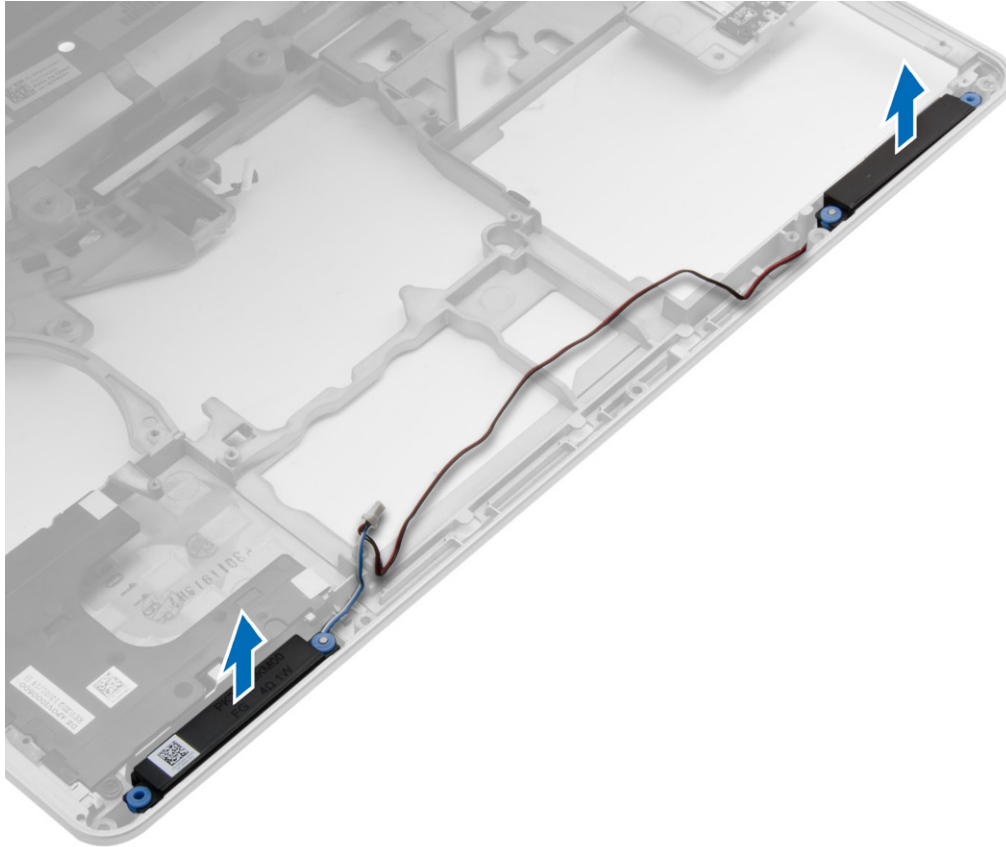
- n. [hårddisken](#)
  - o. [tangentbordet](#)
  - p. [batteriet](#)
  - q. [ExpressCard-kortet](#)
  - r. [SD-kortet](#)
5. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

## Ta bort högtalarna

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort:
  - a. [SD-kortet](#)
  - b. [ExpressCard-kortet](#)
  - c. [batteriet](#)
  - d. [tangentbordet](#)
  - e. [hårddisken](#)
  - f. [den optiska enheten](#)
  - g. [skyddet för bildskärmsgångjärnet](#)
  - h. [kåpan](#)
  - i. [bashörnsskydden](#)
  - j. [handledsstödet](#)
  - k. [strömbrytaren](#)
  - l. [knappcell](#)
  - m. [minnet](#)
  - n. [WLAN-kortet](#)
  - o. [WWAN-kortet](#)
  - p. [kylflänsen](#)
  - q. [processorn](#)
  - r. [VGA-kort](#)
  - s. [ExpressCard-hållaren](#)
  - t. [moderkortet](#)
3. Lossa högtalarkabeln från kabelkanalerna. Ta bort skruvarna som fäster högtalarna i datorn.



4. Lyft bort högtalarna från datorn.



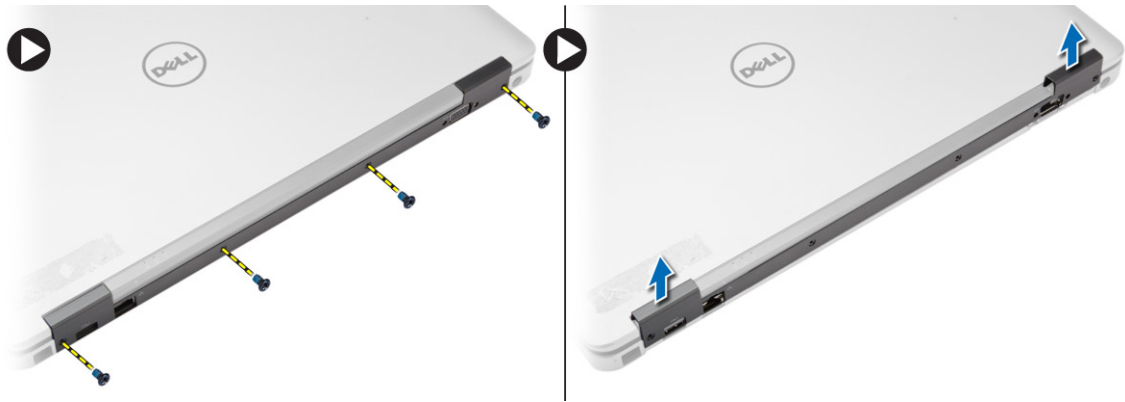
## Installera högtalarna

1. Anpassa högtalarna på sin plats på datorn och dra högtalarkabeln i kabelanalerna på datorn.
2. Dra åt skruvarna som håller fast högtalarna.
3. Installera:
  - a. [moderkortet](#)
  - b. [ExpressCard-hållaren](#)
  - c. [VGA-kortet](#)
  - d. [processorn](#)
  - e. [kylflänsen](#)
  - f. [WWAN-kortet](#)
  - g. [WLAN-kortet](#)
  - h. [minnet](#)
  - i. [knappcells batteriet](#)
  - j. [strömbrytaren](#)
  - k. [handledsstödet](#)
  - l. [bashörnsskydden](#)
  - m. [kåpan](#)
  - n. [skyddet för bildskärmsgångjärnet](#)
  - o. [den optiska enheten](#)
  - p. [hårddisken](#)

- q. [tangentbordet](#)
  - r. [batteriet](#)
  - s. [ExpressCard-kortet](#)
  - t. [SD-kortet](#)
4. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

## Ta bort bildskärmsgångjärnets skydd

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [batteriet](#).
3. Ta bort skruvarna som håller fast bildskärmsgångjärnets skydd i datorn. Ta bort bildskärmsgångjärnets skydd från datorn.

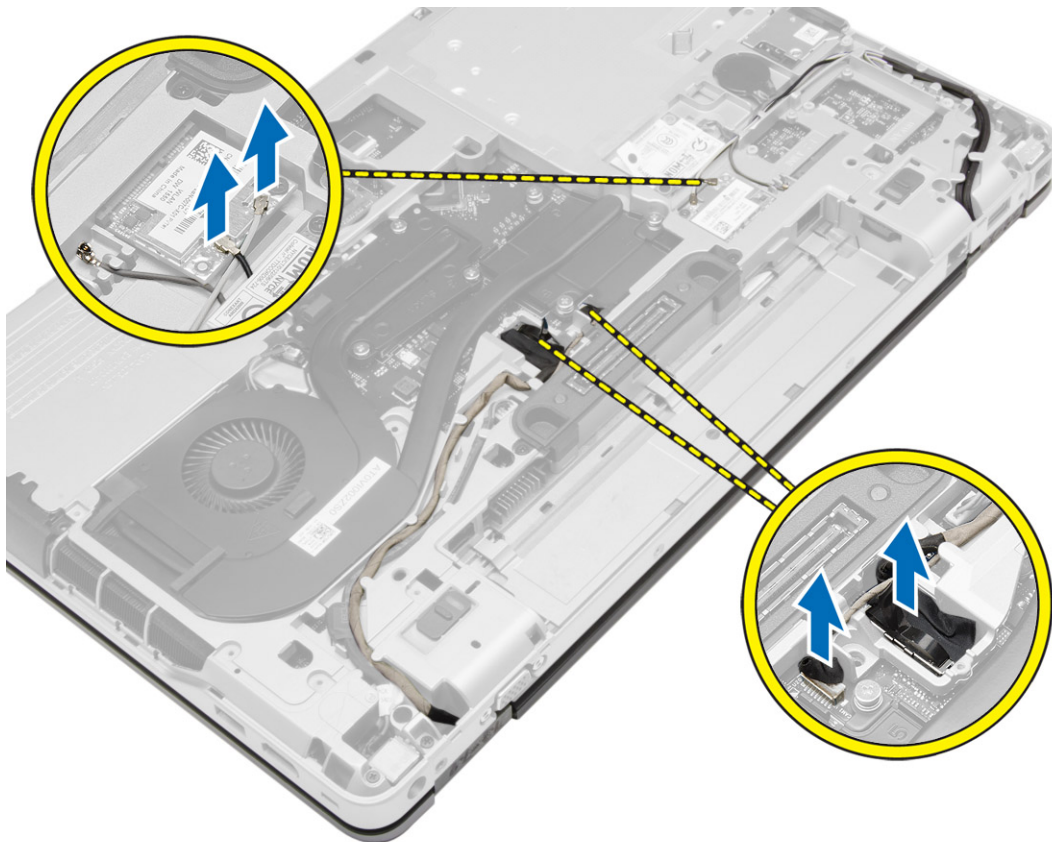


## Installera bildskärmsgångjärnets skydd

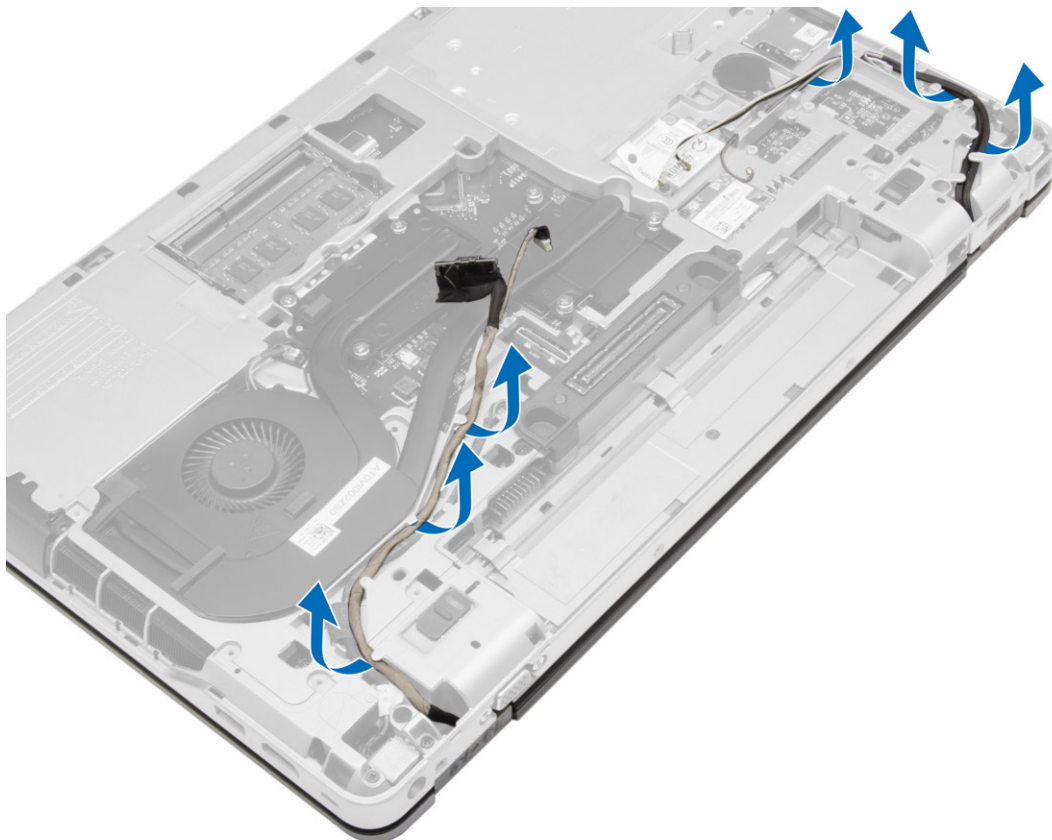
1. Justera bildskärmsgångjärnets skydd med skruvhålen.
2. Dra åt skruvarna som håller fast bildskärmsgångjärnets skydd i datorn.
3. Installera [batteriet](#).
4. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

## Ta bort bildskärmsmonteringen

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort:
  - a. [batteriet](#)
  - b. [skyddet för bildskärmsgångjärnet](#)
  - c. [kåpan](#)
  - d. [bashörnsskydden](#)
3. Koppla ur antennkablar som ansluts till WLAN-kortet och frigör det från kabelkanalen. Koppla ur kamerakabeln från moderkortet.



4. Koppla ur LVDS-kabeln och frigör LVDS- och kamerakabeln från kabelkanalen. Ta bort dem från datorn.



5. Ta bort skruvarna som håller fast bildskärmsmonteringen i datorn.



6. Ta bort bildskärmsmonteringen från datorn.



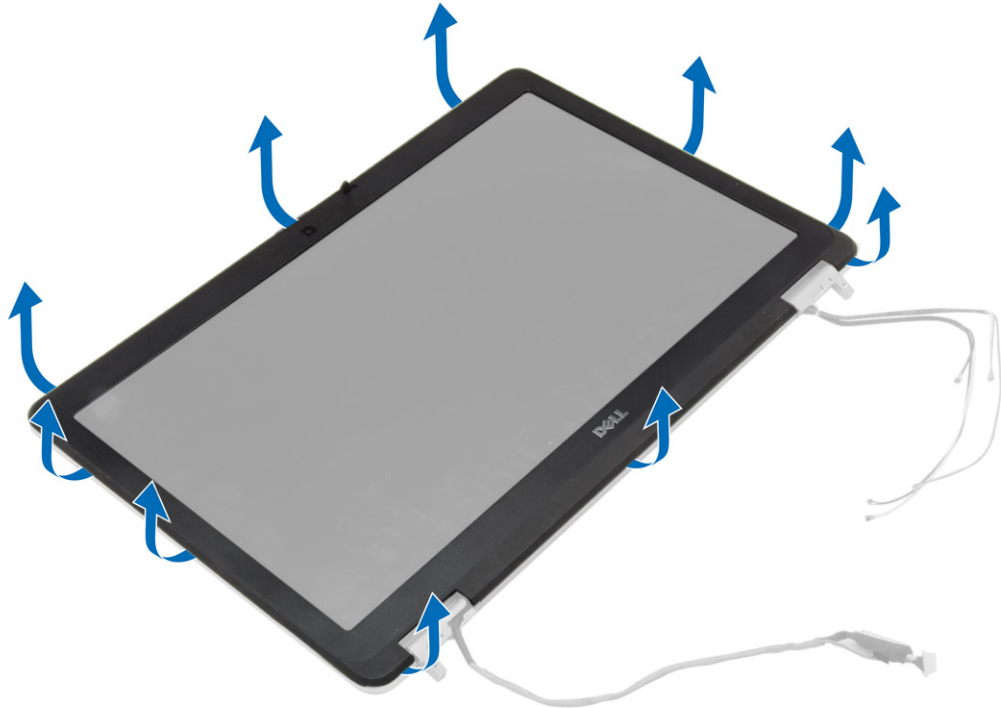
## Installera bildskärmsmonteringen

1. Placera bildskärmen på sin plats på datorn.
2. Dra åt skruvarna som håller fast bildskärmsmonteringen.
3. Trä LVDS-kabeln och kamerakabeln genom kabelkanalen.
4. Dra antennkablarna genom kabelhållarna.
5. Anslut antennkablarna till WLAN-kortet på datorn.
6. Anslut kamerakabeln till datorn.
7. Installera:
  - a. [bashörnsskydden](#)
  - b. [kåpan](#)
  - c. [skyddet för bildskärmsgångjärnet](#)
  - d. [batteriet](#)
8. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

## Ta bort bildskärmsramen

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

- b. [skyddet för bildskärmsgångjärnet](#)
  - c. [kåpan](#)
  - d. [bashörnsskydden](#)
  - e. [bildskärmsmonteringen](#)
3. Bänd upp längs kanterna för att frigöra bildskärmsramen.



4. Ta bort bildskärmsramen från bildskärmsmonteringen.



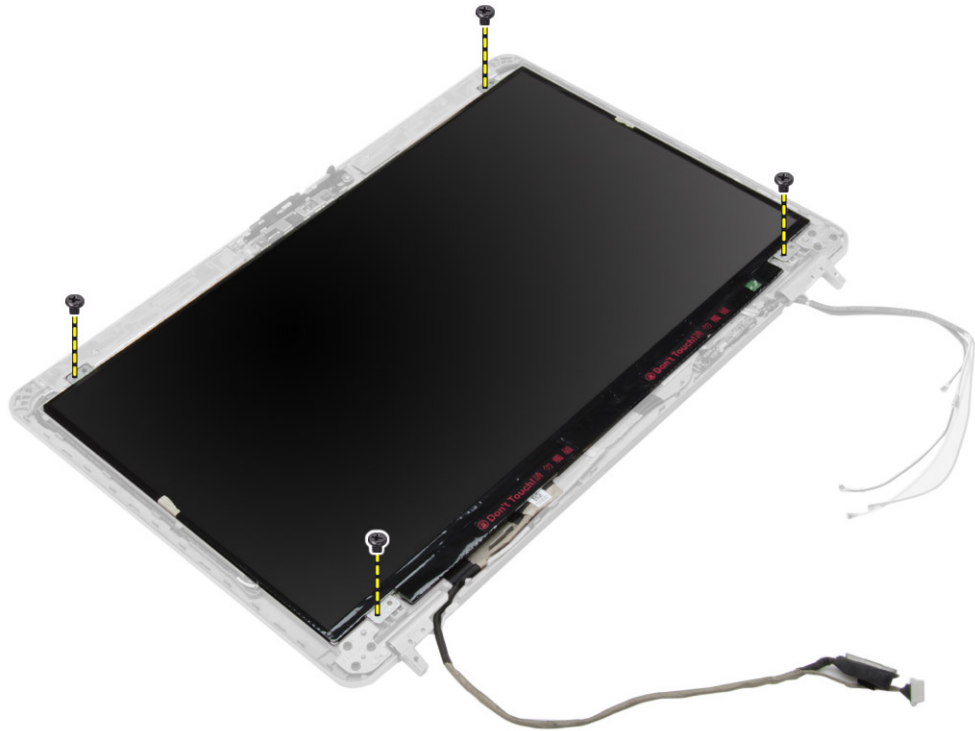
## Installera bildskärmsramen

1. Placera bildskärmsramen på bildskärmsmonteringen.
2. Börja med det övre hörnet och tryck på bildskärmsramen, fortsatt runt hela ramen tills den snäpper på plats på bildskärmsmonteringen.
3. Tryck på den vänstra och högra kanten på bildskärmsramen.
4. Installera:
  - a. [bildskärmsmonteringen](#)
  - b. [bashörnsskydden](#)
  - c. [kåpan](#)
  - d. [skyddet för bildskärmsgångjärnet](#)
  - e. [batteriet](#)
5. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

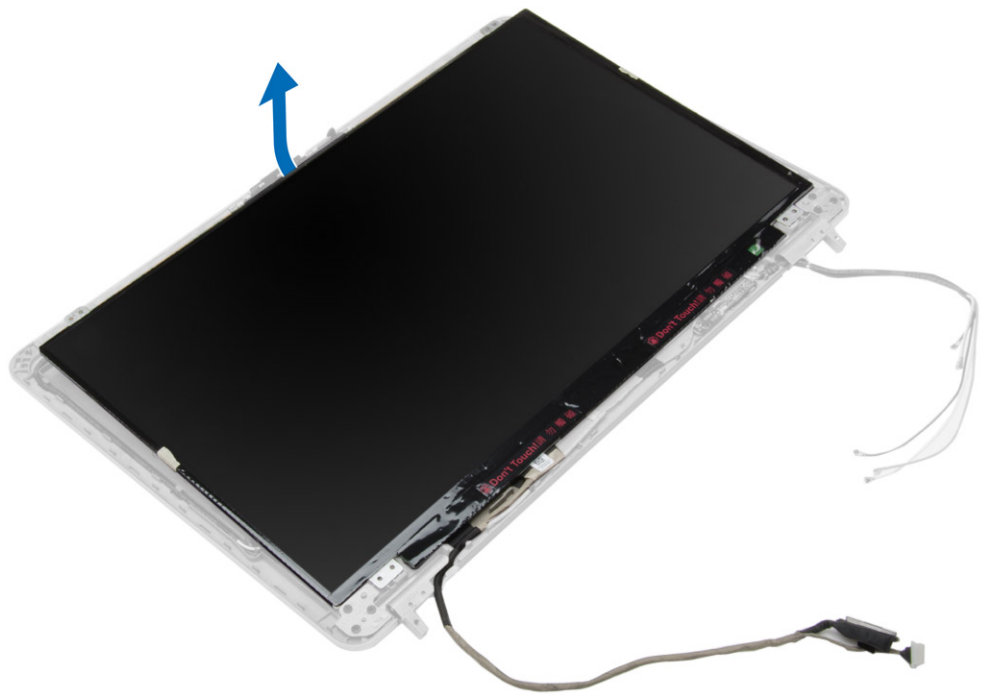
## Ta bort bildskärmspanelen

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort:
  - a. [batteriet](#)
  - b. [skyddet för bildskärmsgångjärnet](#)
  - c. [kåpan](#)
  - d. [bashörnsskydden](#)
  - e. [bildskärmsmonteringen](#)

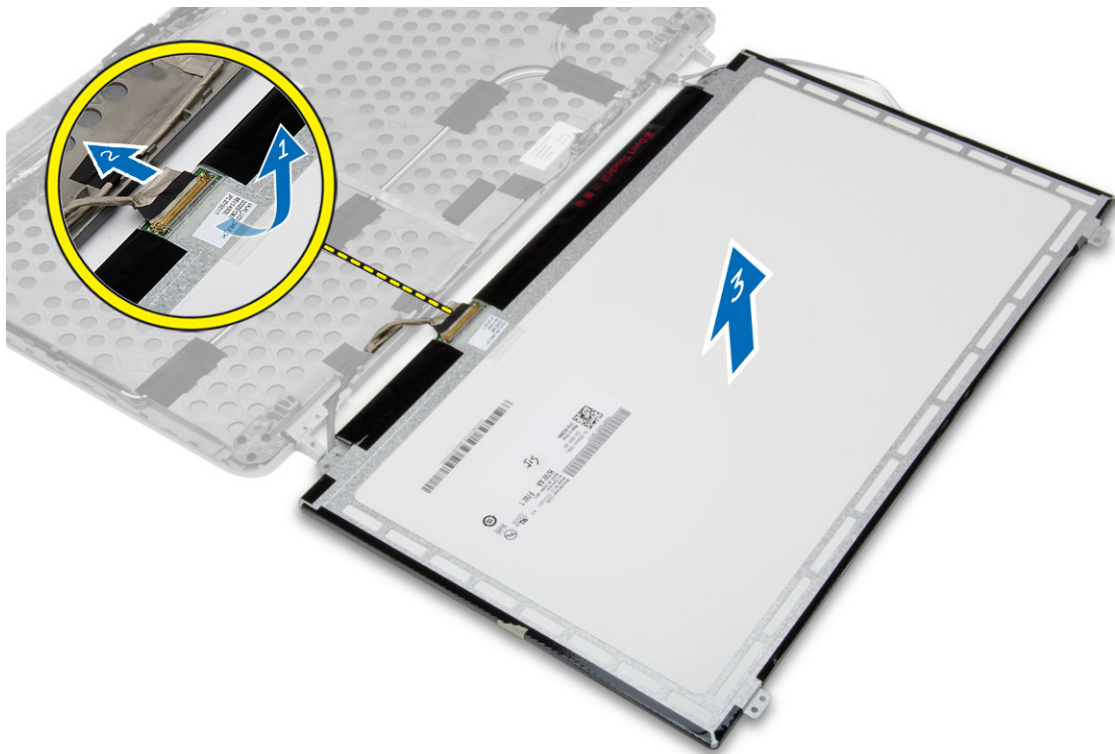
- f. [bildskärmsramen](#)
3. Ta bort skruvarna som håller fast bildskärmspanelen vid bildskärmsmonteringen.



4. Vänd på bildskärmspanelen.



5. Dra bort tejen på LVDS-kabelkontakten och koppla bort LVDS-kabeln från bildskärmspanelen. Avlägsna bildskärmspanelen från bildskärmsmonteringen.



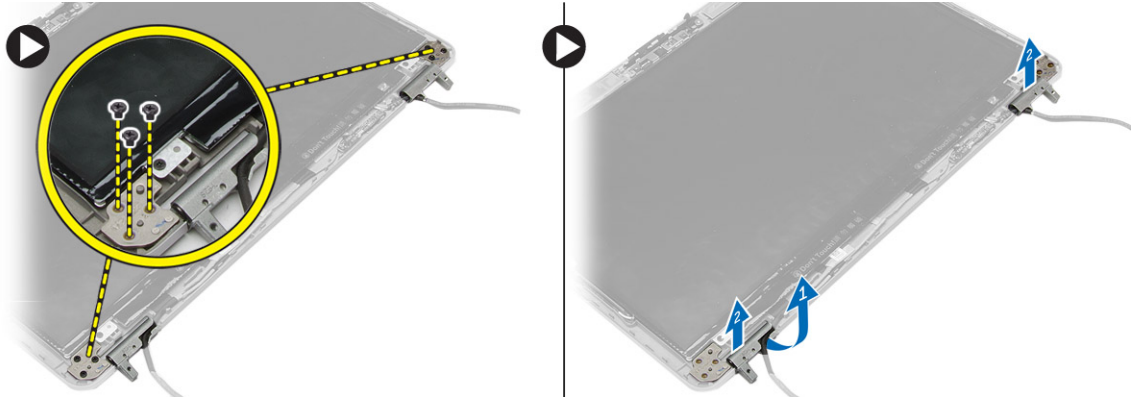
## Installera bildskärmspanelen

1. Anslut LVDS-kabeln och sätt på tejen på LVDS-kabelkontakten.
2. Vänd på bildskärmen och placera den i bildskärmsmonteringen.
3. Dra åt skruvarna som håller fast bildskärmspanelen i bildskärmsmonteringen.
4. Installera:
  - a. [bildskärmsramen](#)
  - b. [bildskärmsmonteringen](#)
  - c. [bashörnsskydden](#)
  - d. [kåpan](#)
  - e. [skyddet för bildskärmsgångjärnet](#)
  - f. [batteriet](#)
5. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

## Ta bort bildskärmsgångjärnen

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort:
  - a. [batteriet](#)
  - b. [skyddet för bildskärmsgångjärnet](#)
  - c. [kåpan](#)
  - d. [bashörnsskydden](#)
  - e. [bildskärmsmonteringen](#)

- f. [bildskärmsramen](#)
  - g. [bildskärmspanelen](#)
3. Utför följande steg som visas i illustrationen:
- a. Ta bort skruvarna som håller fast bildskärmsgångjärnen i bildskärmsmonteringen.
  - b. Ta bort bildskärmsgångjärnen från datorn.

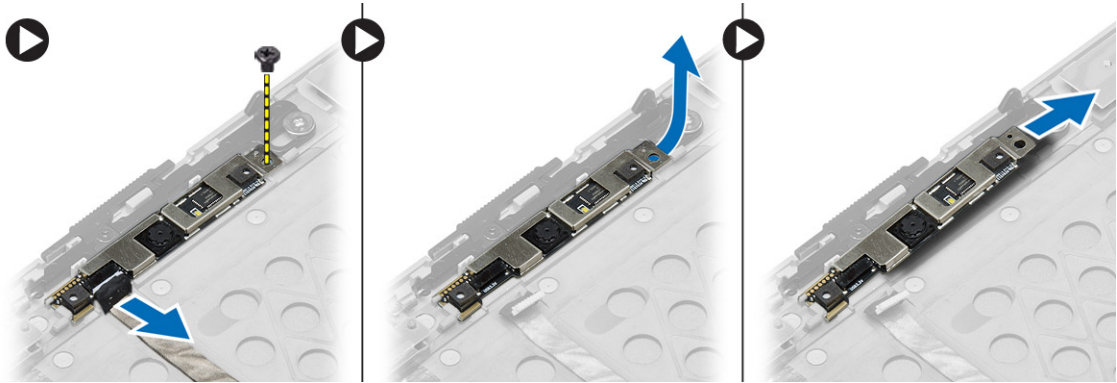


## Installera bildskärmsgångjärnen

1. Placera bildskärmsgångjärnen på sin plats på datorn.
2. Dra åt skruvarna som håller fast bildskärmsgångjärnen i bildskärmsmonteringen.
3. Installera:
  - a. [bildskärmspanelen](#)
  - b. [bildskärmsramen](#)
  - c. [bildskärmsmonteringen](#)
  - d. [bashörnskydden](#)
  - e. [kåpan](#)
  - f. [skyddet för bildskärmsgångjärnet](#)
  - g. [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:
  - a. [batteriet](#)
  - b. [bildskärmsmonteringen](#)
  - c. [bildskärmsramen](#)
3. Utför följande steg för att ta bort kameran:
  - a. Koppla bort kamerakabeln.
  - b. Ta bort skruven som håller fast kameramodulen.
  - c. Lyft upp kameramodulen från datorn.



## Installera kameran

1. Placera kameramodulen i dess fack i datorn.
2. Dra åt skruven som håller fast kameran i bildskärmsmonteringen.
3. Anslut kamerakabeln.
4. Installera:
  - a. [bildskärmsramen](#)
  - b. [bildskärmsmonteringen](#)
  - c. [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. Alternativet 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 systeminstallationsprogrammet.

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

## Alternativ i systeminstallationsprogrammet



 **OBS:** Beroende på datorn och 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 (systeminformation)</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 nedan är markerade. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diskette Drive</li> <li>• Internal HDD</li> <li>• Onboard NIC (inbyggt nätverkskort)</li> <li>• USB Storage Device (USB-lagringsenhet)</li> <li>• CD/DVD/CD-RW Drive (CD-/DVD-/CD-RW-enhet)</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> </ul>

Alternativ	Beskrivning
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• UEFI</li> </ul>
<b>Advanced Boot Options</b>	Här kan du konfigurera ditt system för tidigare startläge. Alternativet är tillgängligt som standard.
<b>Date/Time</b>	Här kan du ändra datum och tid.

Tabell 3. System Configuration (systemkonfiguration)

Alternativ	Beskrivning
<b>Integrated NIC</b>	<p>Här kan du konfigurera den inbyggda nätverksstyrenheten. Alternativerna är:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (inaktiverad)</li> <li>• Enabled (aktiverad)</li> <li>• <b>Enabled w/PXE</b> (aktiverad med PXE) (standardinställning)</li> </ul>
<b>Parallel Port</b>	<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> (standardinställning)</li> <li>• PS2</li> <li>• ECP</li> </ul>
<b>Serial Port</b>	<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:</b> Operativsystemet kan tilldela resurser även om inställningen är inaktiverad.</p>
<b>SATA Operation</b>	<p>Här kan du konfigurera den inbyggda SATA-hårddiskstyrenheten. Alternativerna 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:</b> SATA är konfigurerad att stödja RAID-läge.</p>





Alternativ	Beskrivning
<b>Drives</b>	<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-4</li> <li>• SATA-5</li> </ul> <p>Standardinställning: All drives are enabled (alla enheter är aktiverade)</p>
<b>SMART Reporting</b>	<p>Det här fältet styr huruvida hårddiskfel för inbyggda enheter rapporteras under start. Den här tekniken är en del av SMART-specifikationen (Self Monitoring Analysis and Reporting Technology - teknik för självmonitorering, analys och rapportering). Alternativet är inaktiverat som standard.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Aktivera SMART rapportering</b></li> </ul>
<b>USB Configuration</b>	<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>
<b>USB PowerShare</b>	<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>
<b>Audio</b>	<p>Här kan du aktivera eller inaktivera den integrerade ljudkontrollen. Det här alternativet är aktiverat som standard.</p>
<b>Keyboard Illumination</b>	<p>Här kan du välja driftsläget för tangentbordsbelysningsfunktionen. Alternativen är:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabled</b> (inaktiverad) (standardinställning)</li> <li>• Level is 25% (25 % nivå)</li> <li>• Level is 50% (50 % nivå)</li> <li>• Level is 75% (75 % nivå)</li> <li>• Level is 100% (100 % nivå)</li> </ul>



Alternativ	Beskrivning
<b>Unobtrusive Mode</b>	Här kan du ställa in läget som stänger alla lampor och ljud från systemet. Alternativet är inaktiverat som standard.
<b>Miscellaneous Devices</b>	<p>Här kan du aktivera eller inaktivera olika kortenheter. Alternativen är:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Internal Modem (aktivera internt modem)</li> <li>• Enable Microphone (aktivera mikrofon)</li> <li>• Enable Camera (aktivera kamera)</li> <li>• Enable Module Bay (aktivera modulfack)</li> <li>• Enable ExpressCard (aktivera ExpressCard)</li> <li>• Enable Hard Drive Free Fall Protection (aktivera frifallsskydd för hårddisk)</li> </ul> <p>Standardinställning: Alla enheter är aktiverade.</p> <p>Du kan välja om du vill aktivera eller inaktivera mediakortet. Alternativen är:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable Media Card</b> (aktivera mediakort) (standardinställning)</li> <li>• Disable Media Card (inaktivera mediakort)</li> </ul>

Tabell 4. Bild

Alternativ	Beskrivning
<b>LCD Brightness</b>	Här kan du ställa in panelens ljusstyrka när omgivningssensorn är avstängd.

Tabell 5. Security (säkerhet)

Alternativ	Beskrivning
<b>Admin Password</b>	<p>Här kan du ange, ändra eller radera administratörslösenordet.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li> <b>OBS:</b> Du måste ange administratörslösenordet innan du kan ange system- eller hårddisklösenordet.</li> <li> <b>OBS:</b> Lösenordsändringar träder ikraft direkt.</li> <li> <b>OBS:</b> Om du raderar administratörslösenordet så raderas även systemlösenordet och hårddisklösenordet.</li> <li> <b>OBS:</b> Lösenordsändringar träder ikraft direkt.</li> </ul> <p>Standardinställning: <b>Ej inställt</b></p>
<b>System Password</b>	Här kan du ange, ändra eller radera systemlösenordet.

Alternativ	Beskrivning
	 <b>OBS:</b> Lösenordsändringar träder ikraft direkt. Standardinställning: <b>Ej inställt</b>
<b>Strong Password</b>	Här kan du aktivera funktionen så att lösenord alltid måste vara starka. Standardinställning: <b>Enable Strong Password (aktivera starkt lösenord)</b> är inte valt.
<b>Password Configuration</b>	Du kan definiera längden på lösenordet. Min = 4 , max = 32
<b>Password Bypass</b>	Här kan du aktivera eller inaktivera lösenordsförbigången för systemlösenordet och lösenordet för den interna hårddisken. Alternativen är: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabled</b> (inaktiverad) (standardinställning)</li> <li>• Reboot bypass (förbigå omstart)</li> </ul>
<b>Password Change</b>	Här kan du aktivera eller inaktivera tillståndet att ändra systemlösenordet och lösenordet för den interna hårddisken när det finns ett administratörlösenord. <b>Allow Non-Admin Password Changes</b> (tillåt ändringar av andra lösenord än administratörlösenordet) (standardinställning)
<b>Non-Admin Setup Changes</b>	Här kan du bestämma om ändringar av inställningsalternativ är tillåtet när ett administratörlösenord ställs in. Alternativet är inaktiverat som standard.
<b>TPM Security</b>	Här kan du konfigurera Trusted Platform Module TPM under POST. Alternativet är inaktiverat som standard.
<b>Computrace</b>	Här kan du aktivera eller inaktivera tillvalsprogrammet Computrace. Alternativen är: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Deactivate</b> (avaktivera) (standardinställning)</li> <li>• Disable (inaktivera)</li> <li>• Activate (aktivera)</li> </ul>
	 <b>OBS:</b> Alternativen aktivera och inaktivera kommer att permanent aktivera eller inaktivera funktionen och inga ytterligare ändringar tillåts.
<b>CPU XD Support</b>	Här kan du aktivera processorns Execute Disable-läge. <b>Enable CPU XD Support</b> (aktivera CPU XD-stöd) (standardinställning)
<b>OROM Keyboard Access</b>	Här kan du ställa in ett alternativ så att skärmen för konfiguration av tillvals-ROM kan öppnas med snabbtangenter vid start. Alternativen är: <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>
<b>Admin Setup Lockout</b>	Här kan du hindra att användare kan komma åt inställningen när ett administratörlösenord ställs in. Alternativet är inaktiverat som standard.

Tabell 6. Secure Boot (säker start)


Alternativ	Beskrivning
Secure Boot Enable	Här kan du aktivera eller inaktivera funktionen för säker start. Alternativen är: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabled</b> (inaktiverad) (standardinställning)</li> <li>• Enabled (aktiverad)</li> </ul>

Tabell 7. Performance (prestanda)

Alternativ	Beskrivning
Multi Core Support	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>
Intel SpeedStep	Här kan du aktivera eller inaktivera Intel SpeedStep-funktionen. Standardinställning: <b>Enable Intel SpeedStep (aktivera Intel SpeedStep-funktionen)</b>
C States Control	Här kan du aktivera eller inaktivera de processorns extra strömsparlägen. Alternativet är aktiverat som standard.
Limit CPUID	Gör att du kan begränsa maximivärdet som processorns standard CPUID-funktion stödjer. Alternativet är inaktiverat som standard.
Intel TurboBoost	Här kan du aktivera eller inaktivera processorläget Intel TurboBoost. Standardinställning: <b>Enable Intel TurboBoost (aktivera Intel TurboBoost-funktionen)</b>
Hyper-Thread Control	Här kan du aktivera eller inaktivera hypertrådstyrning i processorn. Standardinställning: <b>Enabled (aktiverad)</b>
Rapid Start Technology	Gör att du kan ställa in snabbstartens tid. Alternativet ställs in som standard.

Tabell 8. 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>
<b>Deep Sleep Control</b>	Gör att du kan ställa in var deep sleep aktiveras. Alternativen är: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabled</b> (inaktiverad) (standardinställning)</li> <li>• Enabled in S5 only (endast aktiverad i S5)</li> <li>• Enabled in S4 and S5 (aktiverad i S4 och S5)</li> </ul>
<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> <p>Standardinställning: båda alternativen är inaktiverade.</p>
<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 strömsparkläge. Alternativet är inaktiverat som standard. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Block Sleep (S3)</li> </ul>
<b>Peak Shift</b>	Här kan du ställa in växling av högbelastning. Alternativet är inaktiverat som standard.
<b>Advanced Battery Charge Configuration</b>	Här kan du aktivera det avancerade batteriladdningsläget. Alternativet är inaktiverat som standard.
<b>Primary Battery Charge Configuration</b>	Här kan du definiera hur batteriladdning ska användas när nätkontakten sitter i. Alternativen är: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Adaptive</b> (anpassningsbar) (standardinställning)</li> </ul>


Alternativ	Beskrivning
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Standard</li> <li>• Express Charge (snabbladdning)</li> <li>• Primarily AC use (främst AV-användning)</li> <li>• Custom (anpassat)</li> </ul>
<b>Battery Slice Charge 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>
<b>Module Bay Battery Charge Configuration</b>	Här kan du definiera hur batteriet ska laddas som standardhastighet. Alternativen är: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Standard</li> <li>• <b>Express Charge</b> (snabbladdning) (standardinställning)</li> </ul> <p> <b>OBS:</b> Inaktivera <b>Advanced Battery Charge Mode</b> för att aktivera det här alternativet</p>
<b>Intel(R) Smart Connect Technology</b>	Gör att du kan aktivera systemet för att känna av en närliggande trådlös anslutning medan systemet i viloläge.

Tabell 9. POST Behavior (självtestbeteende)

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 datorn hanterar signaler från mus och pekskiva. Alternativen är: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Serial Mouse (seriell mus)</li> <li>• PS2 Mouse (PS2-mus)</li> <li>• <b>Touchpad/PS-2 Mouse</b> (pekskiva/PS-2-mus) (standardinställning)</li> </ul>
<b>Numlock Enable</b>	Anger om NumLock kan aktiveras när datorn startas. Det här alternativet är normalt aktiverat. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Numlock (aktivera Numlock)</li> </ul>
<b>Fn Key Emulation</b>	Här kan du matcha <Scroll Lock>-tangentsfunktionen för PS-2-tangentbordet med <Fn>-tangentsfunktionen på ett inbyggt tangentbord. Alternativen är aktiverade som standard. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Fn Key Emulation (aktivera emulering av Fn-tangent)</li> </ul>
<b>Keyboard Errors</b>	Anger om fel som har med tangentbordet att göra rapporteras när datorn startas. Det här alternativet är normalt aktiverat. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Keyboard Error Detection (aktivera detektering av tangentbordsfel)</li> </ul>
<b>Fastboot</b>	Här kan du öka hastigheten på startprocesser. Alternativen är: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Minimal</li> <li>• <b>Thorough</b> (utökat) (standardinställning)</li> </ul>

Alternativ	Beskrivning
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auto</li> </ul>
<b>Extend BIOS POST Time</b>	Här kan du skapa en ytterligare förstartsfördröjning. Alternativen är: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>0 seconds</b> (0 sekunder) (standardinställning)</li> <li>• 5 seconds (5 sekunder)</li> <li>• 10 seconds (10 sekunder)</li> </ul>
<b>MEBx Hotkey</b>	Här kan du aktivera MEBx snabbtangentsfunktionen om det krävs. Alternativen aktiveras som standard.

Tabell 10. Virtualization Support (virtualiseringsstöd)

Alternativ	Beskrivning
<b>Virtualization</b>	Det här alternativet anger huruvida en VMM (Virtual Machine Monitor - Virtuella maskinövervakning) kan använda den extra maskinvarukapaciteten genom Intels virtualiseringsteknik. <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>	Aktiverar och inaktiverar den virtuella maskinövervakningen (VMM) från att använda den extra maskinvarukapaciteten genom Intels virtualiseringsteknik. <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>
<b>Trusted Execution</b>	Här kan du specificera om ytterligare maskinvarukapaciteter kan användas. Alternativet är inaktiverat som standard. <p> <b>OBS: TPM, Virtualization Technology och Virtualization Technology for Direct I/O måste aktiveras för att använda den här funktionen.</b></p>

Tabell 11. Wireless (trådlöst)

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

Tabell 12. 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 13. System Logs (systemloggar)

Alternativ	Beskrivning
BIOS events	Visar systemets händelselogg och låter dig rensa loggen.
Thermal Events	Visar Thermal Events och låter dig rensa loggen.
Power Events	Visar Power Events och låter dig rensa loggen.

## Uppdatera BIOS

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

1. Starta om datorn.
2. Gå till [dell.com/support](https://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.

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

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

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

Skriv in lösenordet igen när du blir ombedd.


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

Datorn startar om.

## Radera eller ändra ett befintligt system- och/eller installationslösenord

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

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

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





 **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 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 enhetsstatus

Tabell 14. 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 tabellista visas lysdiodkoder som motsvarar möjliga fel som kan uppstå.

Tabell 15. 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:

**Växlande blinkande gult och vitt sken**

En nätadapter som inte stöds eller som inte är autentiserad och inte är en Dell-nätadapter är ansluten till datorn.

**Växlande  
blinkande gult  
sken och fast  
vitt sken**

Tillfälligt batterifel med ansluten nätadapter.

**Konstant  
blinkande gult  
sken**

Allvarligt batterifel med ansluten nätadapter.


**Släckt lampa**

Batteri i fullt laddningsläge med ansluten nätadapter.

**Vitt sken**

Batteri i laddningsläge med ansluten nätadapter.

## Tekniska specifikationer

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

**Tabell 16. Systeminformation**

Funktion	Specifikation
Kretsupsättning	Mobile Intel QM87 Express-kretsupsättning
DRAM-bussbredd	64-bitar
Flash EPROM	SPI 32 Mbits, 64 Mbits
PCIe-buss	100 MHz
Extern bussfrekvens	PCIe Gen2 (5GT/s)

**Tabell 17. Processor**

Funktion	Specifikation
Typer	Intel Core i5-/i7-serierna
L3-cacheminne	3 MB, 4 MB och 6 MB

**Tabell 18. Minne**


Funktion	Specifikation
Minneskontakt	Två SODIMM-socklar
Minneskapacitet	4 GB eller 8 GB
Minnestyp	DDR3L SDRAM (1600 MHz)
Minsta minne	4 GB
Största minne	16 GB

**Tabell 19. Ljud**

Funktion	Specifikation
Typ	fyrkanaligt högkvalitativt ljud
Styrenhet	Realtek ALC3226
Stereokonvertering	24-bitars (analog-till-digital och digital-till-analog)
Gränssnitt:	

Funktion	Specifikation
Internt	högdefinitions ljud
Externt	kontakt för mikrofoningång, stereohörlurar, externa högtalare
Högtalare	två
Intern högtalarförstärkare	1 W (RMS) per kanal
Volymkontroller	snabbtangent

**Tabell 20. Video**

Funktion	Specifikation
Typ	inbyggt på moderkortet
Styrenhet:	
UMA	Intel HD Graphics 4600
Separat	AMD FirePro W4170M
Databuss	PCI-E Gen3 x8
Stöd för extern bildskärm	<ul style="list-style-type: none"> <li>• en VGA</li> <li>• en HDMI</li> </ul>
	 <b>OBS:</b> Stöder två DP/DVI-portar genom dockningsstationen

**Tabell 21. Kamera**

Funktioner	Specifikation
Kameraupplösning	1280 x 720 pixel
Bildskärmsupplösning (maximum)	1280 x 720 pixel
Diagonal visningsvinkel	74 °

**Tabell 22. Kommunikation**

Funktioner	Specifikation
Nätverksadapter	10/100/1000 Mb/s Ethernet (RJ-45)
Wireless (trådlöst)	inbyggt trådlöst lokalt nätverk (WLAN) och trådlöst globalt nätverk (WWAN)

**Tabell 23. Portar och kontakter**

Funktioner	Specifikation
Ljud	en kontakt för mikrofon/stereohörlurar/högtalare
Video	en 15-stift VGA-kontakt och 19-stift HDMI-kontakt
Nätverksadapter	en RJ-45-kontakt

<b>Funktioner</b>	<b>Specifikation</b>
USB	Fyra USB 3.0-kompatibla kontakter
Minneskortläsare	Stöder upp till SD 4.0
uSIM-kort (Micro Subscriber Identity Module)	ett
Dockningsport	en

**Tabell 24. Kontaktlöst smartkort**

<b>Funktion</b>	<b>Specifikation</b>
Smartkort/tekniker som stöds	BTO med USH

**Tabell 25. Bildskärm**

<b>Funktion</b>	<b>Specifikation</b>	
Typ	FHD antireflex	HD bländskydd
Mått:		
Höjd	224,30 mm (8,83 tum)	224,30 mm (8,83 tum)
Bredd	360,00 mm (14,17 tum)	360,00 mm (14,17 tum)
Diagonalt	396,24 mm (15,60 tum)	396,24 mm (15,60 tum)
Aktivt område (X/Y)	384 mm X 258 mm (15,12 tum X 10,16 tum)	344,23 mm x 193,53 mm (13,55 tum x 7,61 tum)
Maximal upplösning	1920 x 1080	1366 x 768
Maximal ljusstyrka	300 nits	200 nits
Uppdateringshastighet	60 Hz	60 Hz
Minsta visningsvinklar:		
Horisontal	+/- 60°	40/40
Vertikal	+/- 50°	10/30
Bildpunktstäthet	0,179	0,252

**Tabell 26. Tangentbord**

<b>Funktion</b>	<b>Specifikation</b>
Antal tangenter	USA: 86 tangenter, Storbritannien: 87 tangenter, Brasilien: 87 tangenter och Japan: 90 tangenter

**Tabell 27. Pekskiva**

<b>Funktion</b>	<b>Specifikation</b>
Aktivt område:	
X-axel	80,00 mm

<b>Funktion</b>	<b>Specifikation</b>
Y-axel	45,00 mm

**Tabell 28. Batteri**

<b>Funktion</b>	<b>Specifikation</b>	
Typ	6-cells (65 WHr) litiumjonbatteri	9-cells (97 WHr) litiumjonbatteri
Mått:		
Djup	48,08 mm (1,89 tum)	71,79 mm (2,83 tum)
Höjd	20,00 mm (0,79 tum)	20,00 mm (0,79 tum)
Bredd	208,00 mm (8,19 tum)	214,00 mm (8,43 tum)
Vikt	345,00 g (0,76 pund)	524,00 g (1,16 pund)
Spänning	11,1 VDC	
Temperaturintervall:		
Drift	0 °C till 50 °C (32 °F till 158 °F)	
Ej i drift	-20 °C till 65 °C (4 °F till 149 °F)	
Knappcells batteri	3 V CR2032-litiumcellbatteri	

**Tabell 29. Nätadapter**

<b>Funktion</b>	<b>Specifikation</b>
Typ	130 W
Inspänning	100 VAC - 240 VAC
Inström (maximal)	2,5 A
Infrekvens	50 Hz - 60 Hz
Utström	6,7 A
Nominell utspänning	19,5 +/- 1,0 VDC
Temperaturintervall:	
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 30. Fysiska mått**


<b>Funktion</b>	<b>Specifikation</b>
Höjd	33,40 mm (1,31 tum)
Bredd	379,00 mm (14,92 tum)
Djup	250,50 mm (9,86 tum)

<b>Funktion</b>	<b>Specifikation</b>
Vikt	2,36 kg (5,21 pund)

**Tabell 31. Miljöpåverkan**

<b>Funktion</b>	<b>Specifikation</b>
Temperatur:	
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):	
Drift	10 % till 90 % (icke kondenserande)
Förvaring	5 till 95 % (icke kondenserande)
Höjd över havet (maximal):	
Drift	-15,2 m till 3048 m (-50 fot till 10 000 fot)
	0° till 35°C
Ej i drift	-15,24 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. 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.