


Dell Latitude E6440

Ägarens handbok

Regleringsmodell: P38G
Regleringstyp: P38G001



Upplysningar och varningar

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

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

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

© 2013 Dell Inc. Med ensamrätt.

Varumärken som används i denna text: Dell™, Dell-logotypen, Dell Boomi™, Dell Precision™, OptiPlex™, Latitude™, PowerEdge™, PowerVault™, PowerConnect™, OpenManage™, EqualLogic™, Compellent™, KACE™, FlexAddress™, Force10™, Venue™ och Vostro™ är varumärken som tillhör Dell Inc. Intel®, Pentium®, Xeon®, Core® och Celeron® är registrerade varumärken som tillhör Intel Corporation i USA och andra länder. AMD® är ett registrerat varumärke och AMD Opteron™, AMD Phenom™ och AMD Sempron™ är varumärken som tillhör Advanced Micro Devices, Inc. Microsoft®, Windows®, Windows Server®, Internet Explorer®, MS-DOS®, Windows Vista® och Active Directory® är antingen varumärken eller registrerade varumärken som tillhör Microsoft Corporation i USA och/eller andra länder. Red Hat® och Red Hat® Enterprise Linux® är registrerade varumärken som tillhör Red Hat, Inc. i USA och/eller andra länder. Novell® och SUSE® är registrerade varumärken som tillhör Novell Inc. i USA och andra länder. Oracle® är ett registrerat varumärke som tillhör Oracle Corporation och/eller dess dotterbolag. Citrix®, Xen®, XenServer® och XenMotion® är antingen varumärken eller registrerade varumärken som tillhör Citrix Systems, Inc. i USA och/eller andra länder. VMware®, vMotion®, vCenter®, vCenter SRM™ och vSphere® är registrerade varumärken eller varumärken som tillhör VMware, Inc. i USA och/eller andra länder. IBM® är ett registrerat varumärke som tillhör International Business Machines Corporation.

2013–10

Rev. A00

Innehåll

1 Arbeta med datorn.....	7
Innan du arbetar inuti datorn.....	7
Stänga av datorn.....	8
När du har arbetat inuti datorn.....	8
2 Ta bort och installera komponenter.....	11
Systemöversikt.....	11
Ta bort SD-kortet (secure digital).....	12
Installera SD-kortet (secure digital).....	12
Ta bort ExpressCard-kortet.....	13
Installera ExpressCard-kortet.....	13
Ta bort batteriet.....	13
Installera batteriet.....	13
Ta bort kåpan.....	14
Installera kåpan.....	14
Ta bort minnet.....	14
Installera minnet.....	15
Ta bort hårddisken.....	15
Installera hårddisken.....	16
Ta bort den optiska enheten.....	16
Installera den optiska enheten.....	17
Ta bort tangentbordsramen.....	17
Installera tangentbordsramen.....	18
Ta bort tangentbordet.....	18
Installera tangentbordet.....	20
Ta bort WLAN-kortet.....	20
Installera WLAN kortet.....	21
Ta bort WWAN-kortet.....	21
Installera WWAN-kortet.....	22
Ta bort de nedre hörnskydden.....	22
Installera nedre hörnskydd.....	22
Ta bort nätverkskontakten.....	23
Installera nätverkskontakten.....	23
Ta bort knappcells batteriet.....	24
Installera knappcells batteriet.....	24
Ta bort kylflänsmonteringen.....	24
Installera kylflänsmonteringen.....	25
Ta bort processorn.....	26

Installera processorn.....	26
Ta bort strömbrytaren.....	26
Installera strömbrytaren.....	28
Ta bort kåpan för bildskärmsgångjärnet.....	28
Installera kåpan för bildskärmsgångjärnet.....	28
Ta bort handledsstödet.....	29
Installera handledsstödet.....	30
Ta bort ExpressCard-lådan.....	31
Installera ExpressCard-hållaren.....	32
Ta bort WiFi-omkopplarkortet.....	33
Installera WiFi-omkopplarkortet.....	34
Ta bort moderkortet.....	34
Installera moderkortet.....	36
Ta bort högtalarna.....	37
Installera högtalarna.....	37
Ta bort I/O-kortet.....	38
Installera I/O-kortet.....	39
Ta bort bildskärmsmonteringen.....	40
Installera bildskärmsmonteringen.....	41
Ta bort bildskärmsramen.....	42
Installera bildskärmsramen.....	43
Ta bort bildskärmspanelen.....	44
Installera bildskärmspanelen.....	46
Ta bort bildskärmsgångjärnen.....	47
Installera bildskärmsgångjärnen.....	47
Ta bort kameran.....	48
Installera kameran.....	48
3 Systeminstallationsprogrammet.....	49
Startsekvens.....	49
Navigeringstangenter.....	49
Alternativ i systeminstallationsprogrammet.....	50
Uppdatera BIOS	60
System- och installationslösenord.....	60
Tilldela ett system- och installationslösenord.....	60
Radera eller ändra ett befintligt system- och/eller installationslösenord.....	61
4 Diagnostik.....	63
Förbättrad systemutvärderingsdiagnostik före start (ePSA).....	63
Lampor för enhetsstatus.....	64
Lampor för batteristatus.....	64

5 Tekniska specifikationer.....	67
6 Kontakta Dell.....	73

Arbeta med datorn

Innan du arbetar inuti datorn

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


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


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

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

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

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

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


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

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

1. Se till att arbetsytan är ren och plan så att inte datorkåpan skadas.
2. Stäng av datorn (se [Stänga av datorn](#)).
3. Om datorn är ansluten till en dockningsenhet (dockad) som en mediabas (tillval) eller ett extrabatteri (tillval) kopplar du bort den.

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


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

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

7. Ta bort huvudbatteriet.

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

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

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

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


Stänga av datorn

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


1. Stäng av operativsystemet:

- I Windows 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.

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

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

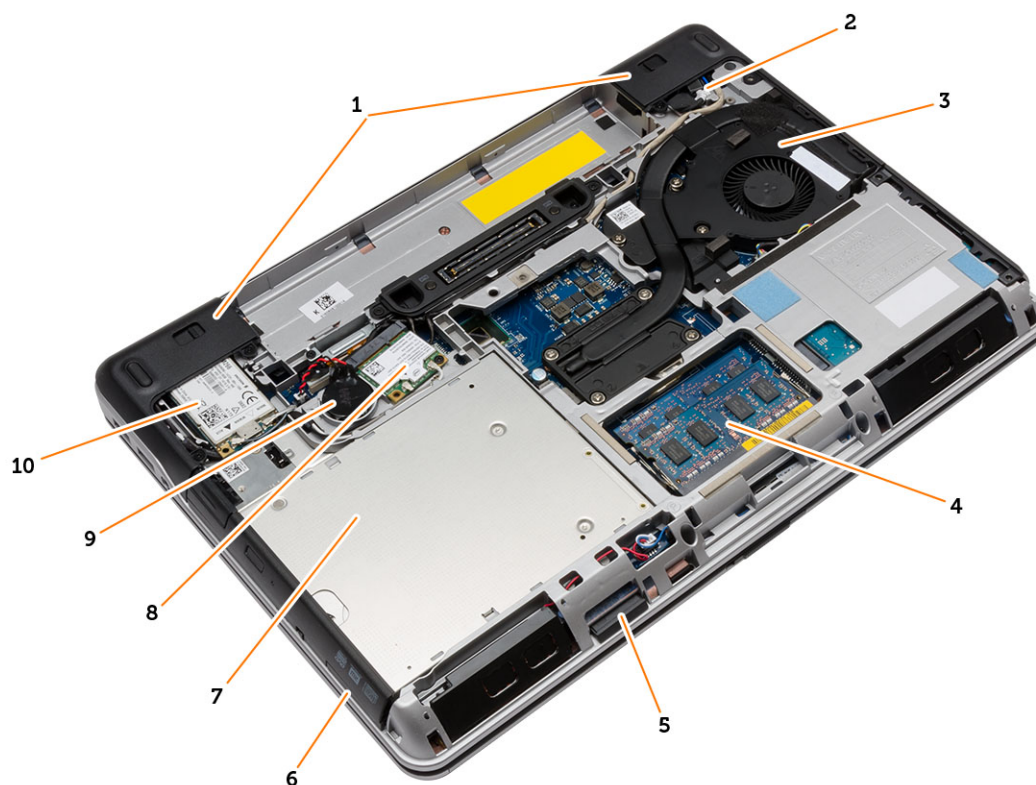
 **CAUTION: Anslut alltid nätverkskablar till nätverksenheten först och sedan till datorn.**

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

Ta bort och installera komponenter

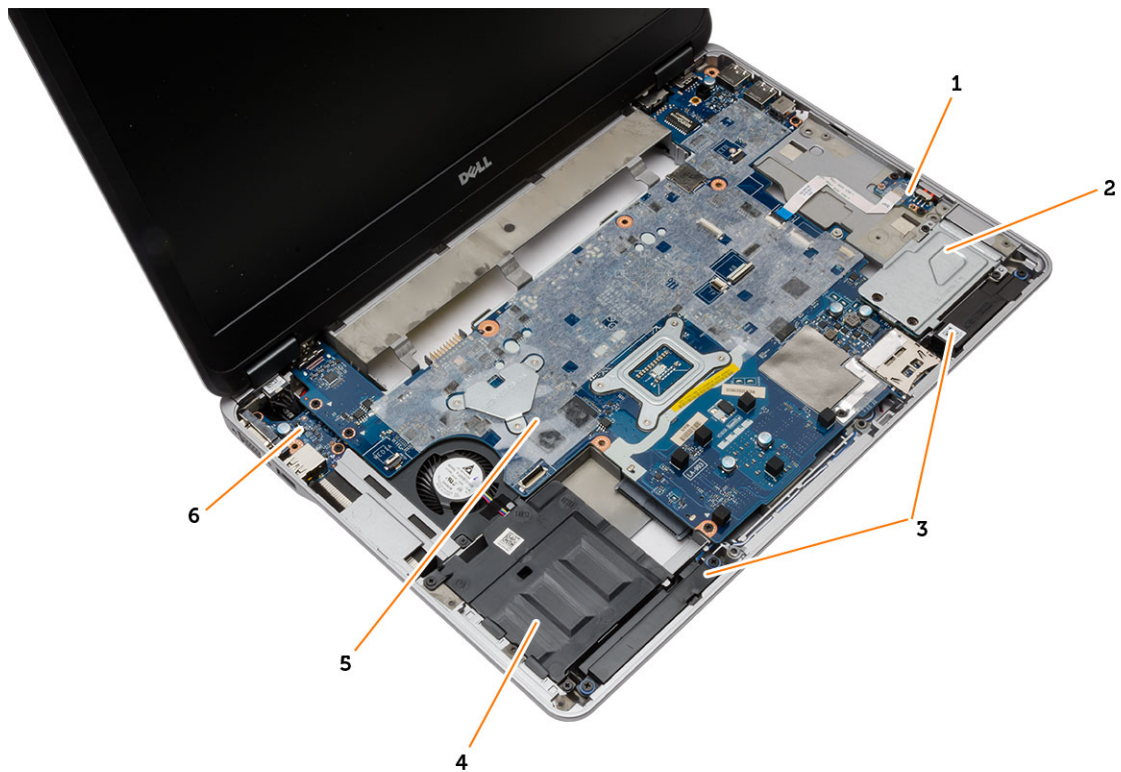
Det här avsnittet ger detaljerad information om hur man tar bort och installerar komponenter i datorn.

Systemöversikt



Figur 1. Vy bakifrån — Bakre kåpa borttagen

- | | |
|------------------------|---------------------|
| 1. nedre hörnskydd | 2. strömbrytare |
| 3. kylflänsmonteringen | 4. minnesmodul |
| 5. SD-kort | 6. ExpressCard-fack |
| 7. optisk enhet | 8. WLAN-kortet |
| 9. knappcells batteri | 10. WWAN-kortet |



Figur 2. Vy ovanifrån — Tangentbord och handledsstödet borttagna

- | | |
|-----------------------|------------------------|
| 1. WiFi-omkopplarkort | 2. ExpressCard-hållare |
| 3. högtalare | 4. hårddiskfack |
| 5. moderkort | 6. I/O-kort |

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.

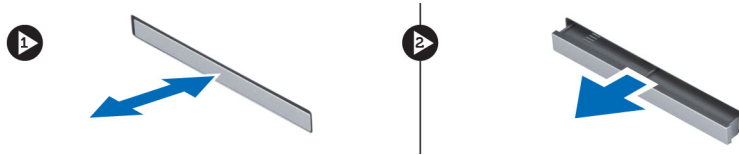


Installera SD-kortet (secure digital)

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 frigöringsspärrarna och vänd ut batteriet ur datorn.

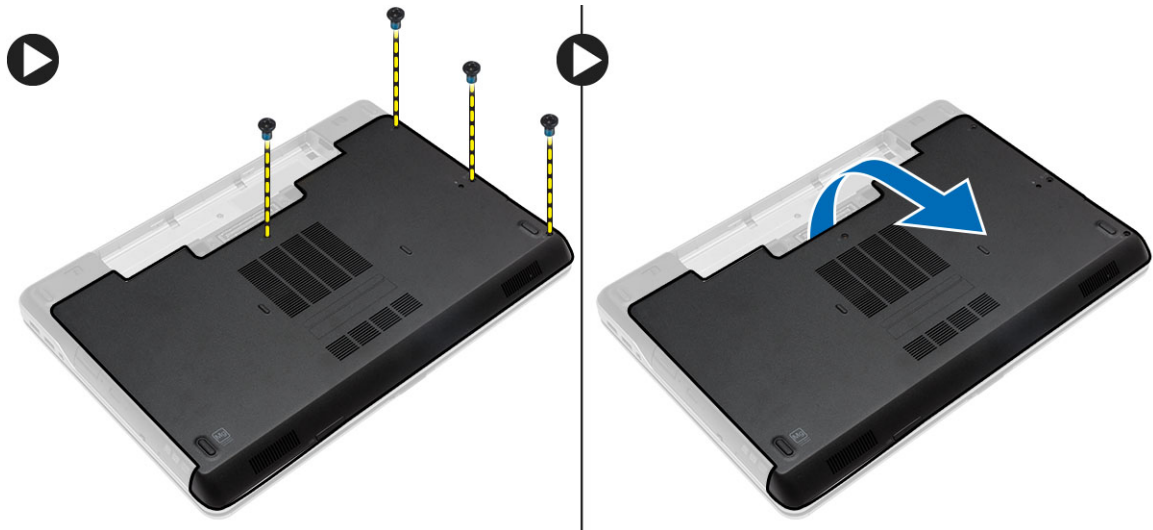


Installera batteriet

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. Lyft bort kåpan från datorn.

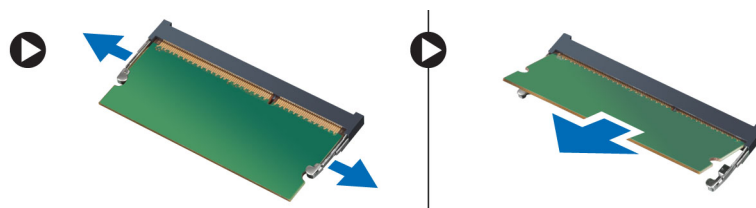


Installera kåpan

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 minnet

1. Följ anvisningarna i *Innan du arbetar inuti datorn*.
2. Ta bort:
 - a. batteri
 - 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. batteri
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 hårdiskens isolering. Dra av hårdiskens isolering från hårddisken.

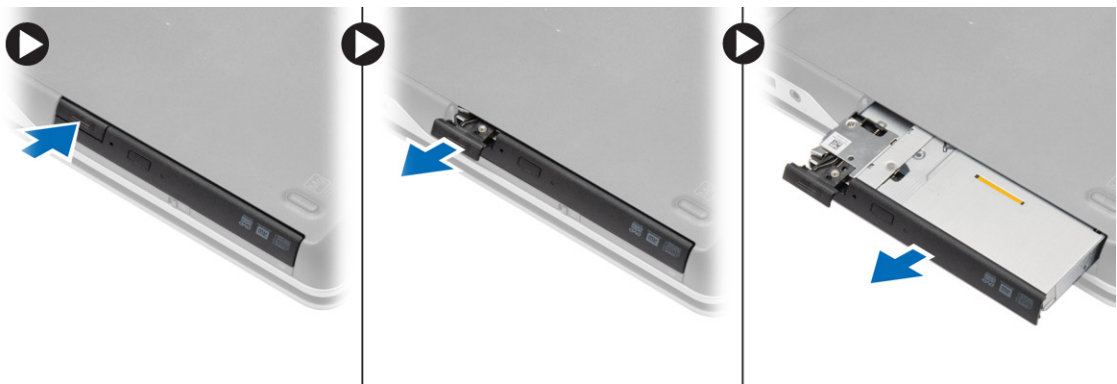


Installera hårddisken

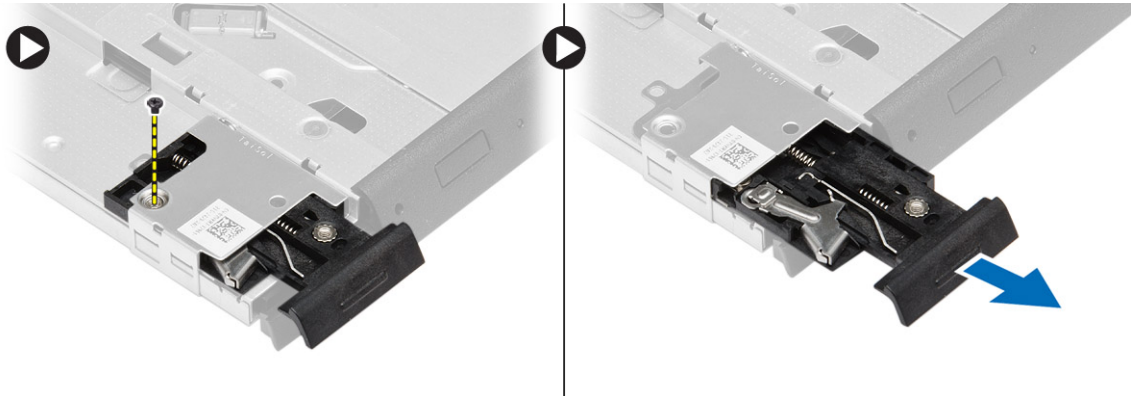
1. Installera hårddiskisoleringen på hårddisken.
2. Sätt fast hårddiskkassetten på hårddisken.
3. Dra åt skruvarna som håller fast hårddiskkassetten i hårddisken.
4. Skjut in hårddisken i datorn.
5. Dra åt skruvarna som håller fast hårddisken i datorn.
6. Installera batteriet.
7. Följ anvisningarna i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

Ta bort den optiska enheten

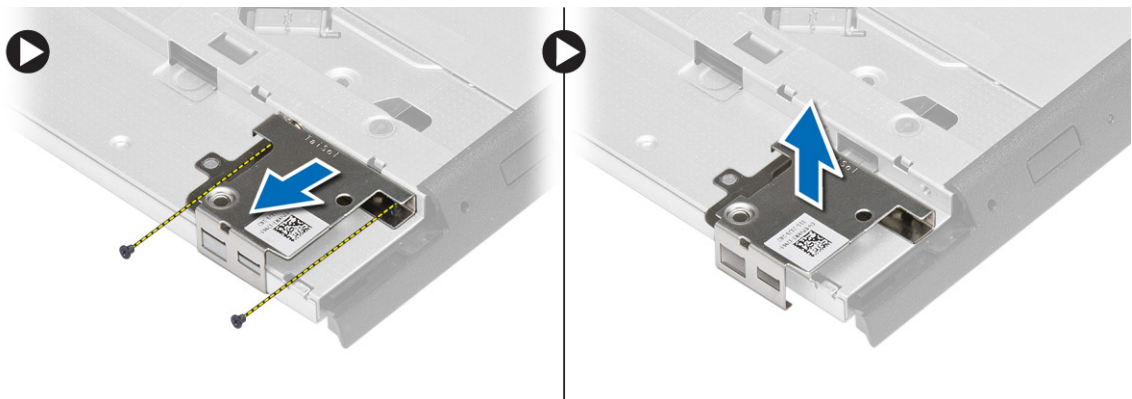
1. Följ anvisningarna i *Innan du arbetar inuti datorn*.
2. Ta bort batteriet.
3. Utför de steg som visas i illustrationen:
 - a. Tryck på spärren för den optiska enheten.
 - b. Lossa den optiska enheten.
 - c. Dra ut den optiska enheten ur datorn.



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.



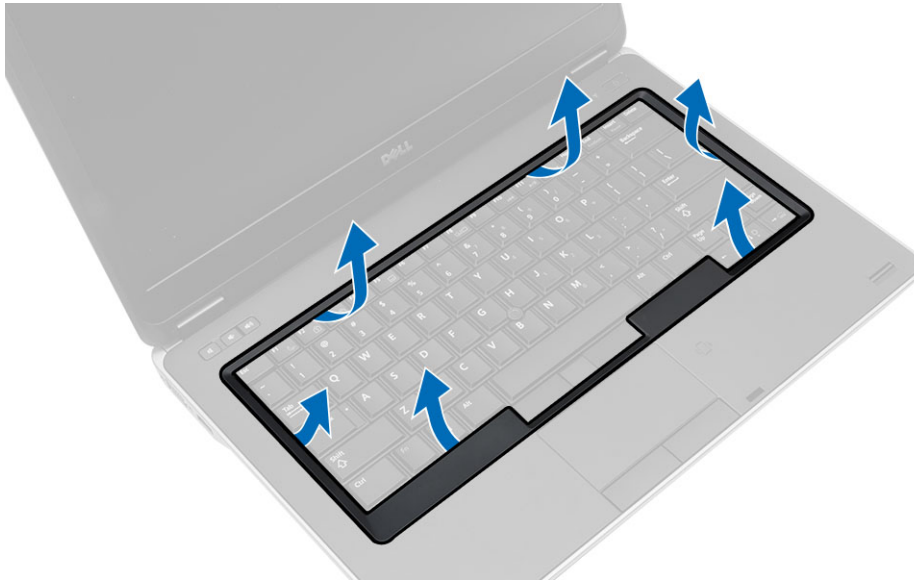
Installera den optiska enheten

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 tangentbordsramen

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

3. Använd en plastrits, bänd upp tangentbordsramen för att frigöra den från datorn. Lyft upp för att ta bort tangentbordsramen från datorn.



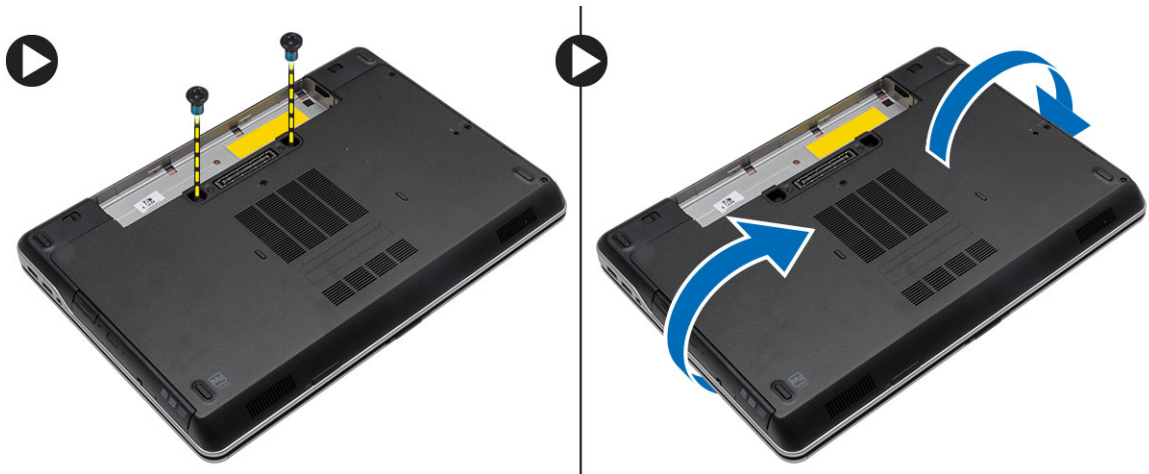
Installera tangentbordsramen

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

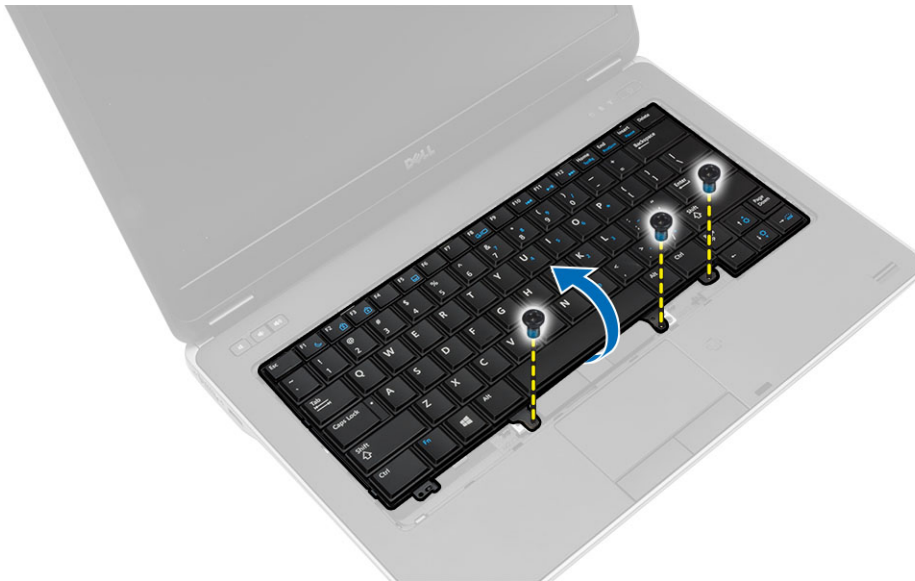
Ta bort tangentbordet

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

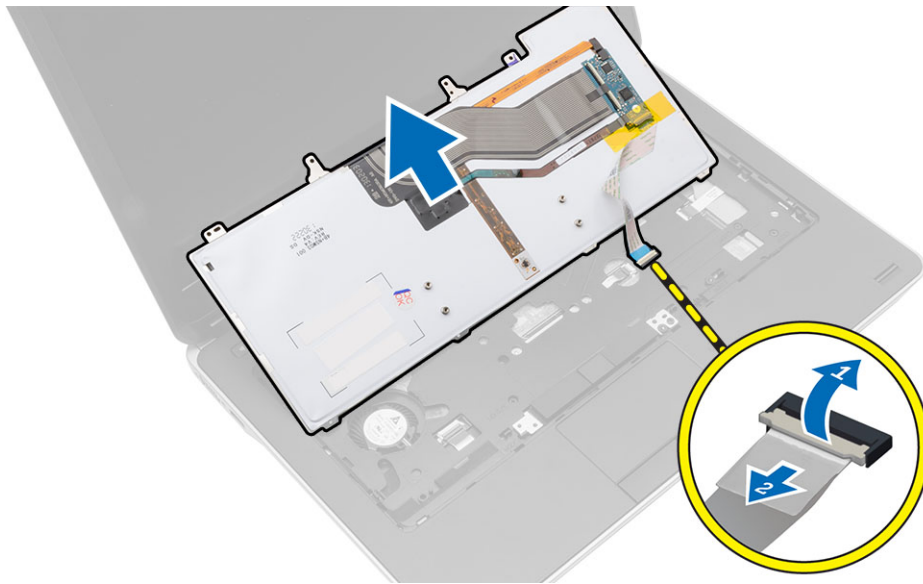
3. Ta bort skruvarna på baksidan av datorn och vänd på datorn.



4. Ta bort skruvarna som fäster tangentbordet till handledsstödet, lyft och vänd tangentbordet för att komma åt tangentbordets kabel.



5. Koppla bort tangentbordskabeln från moderkortet.



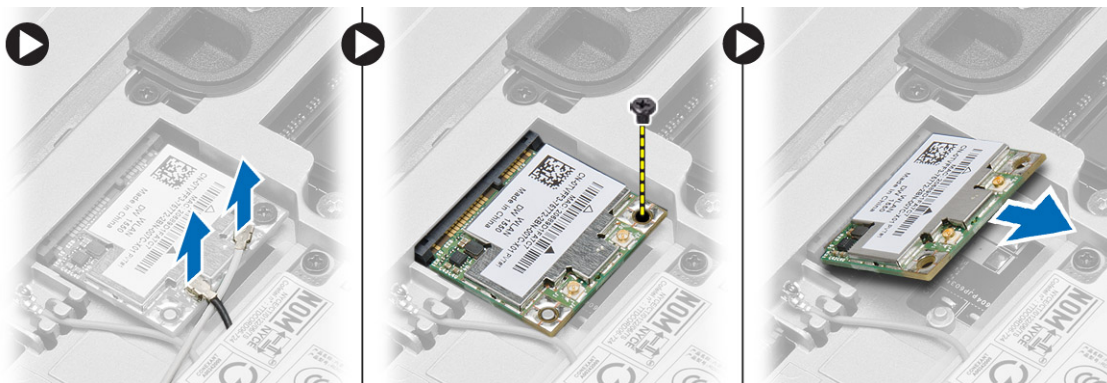
Installera tangentbordet

1. Anslut tangentbordskabeln till moderkortet.
2. Skjut in tangentbordet i dess fack tills det klickar på plats.
3. Dra åt skruvarna som håller fast tangentbordet i handledsstödet.
4. Vänd på datorn och dra åt skruvarna på baksidan av datorn.
5. Installera tangentbordsramen.
6. Installera batteriet.
7. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn*.

Ta bort WLAN-kortet

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

3. Utför följande steg:
 - a. Koppla bort antennkablarna från WLAN-kortet.
 - b. Ta bort skruven som håller fast WLAN-kortet vid moderkortet.
 - c. Ta bort WLAN-kortet från datorn.

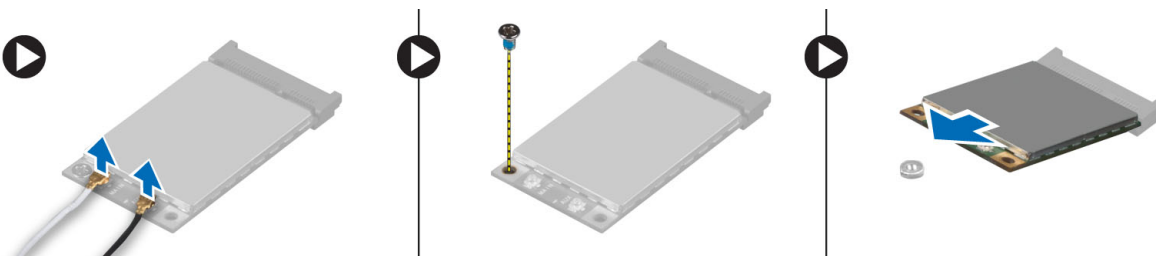


Installera WLAN kortet

1. Sätt i WLAN-kortet i kontakten med en 45-graders vinkel i kortplatsen.
2. Anslut antennkablarna till respektive kontakter enligt markeringarna på WLAN-kortet.
3. Dra åt skruven som håller fast WLAN-kortet i datorn.
4. Installera:
 - a. kåpan
 - b. batteri
5. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn*.

Ta bort WWAN-kortet

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

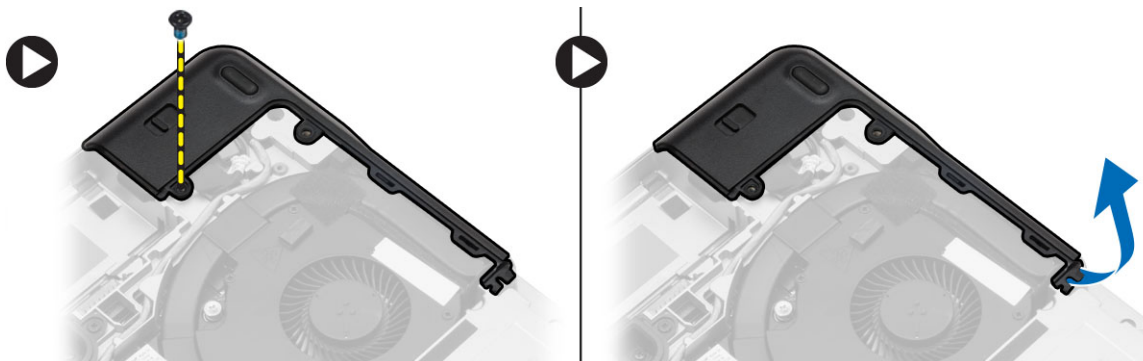
1. Placera WWAN-kortet i dess fack i moderkortet.
2. Tryck WWAN-kortet nedåt och dra åt skruven som håller fast WWAN-kortet i datorn.
3. Anslut antennkablarna till respektive kontakter på WWAN-kortet.
4. Installera:
 - a. kåpan
 - b. batteri
5. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn*.

Ta bort de nedre hörnskydden

1. Följ anvisningarna i *Innan du arbetar inuti datorn*.
2. Ta bort:
 - a. batteriet
 - b. kåpan
 - c. hårddisken
3. Ta bort skruvarna som fäster vänster nedre hörnskydd, lyft och ta bort det från datorn.



4. Ta bort skruvarna som håller fast det högra nedre hörnskyddet, lyft och ta bort det från datorn.



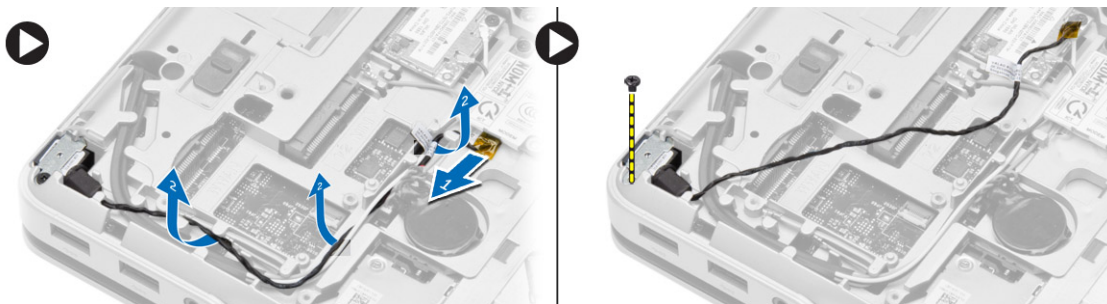
Installera nedre hörnskydd

1. Placera hörnskydden till vänster och höger för att anpassa dem med skruvhålen i datorn.
2. Dra åt skruvarna för att fästa de nedre hörnskydden till datorn.

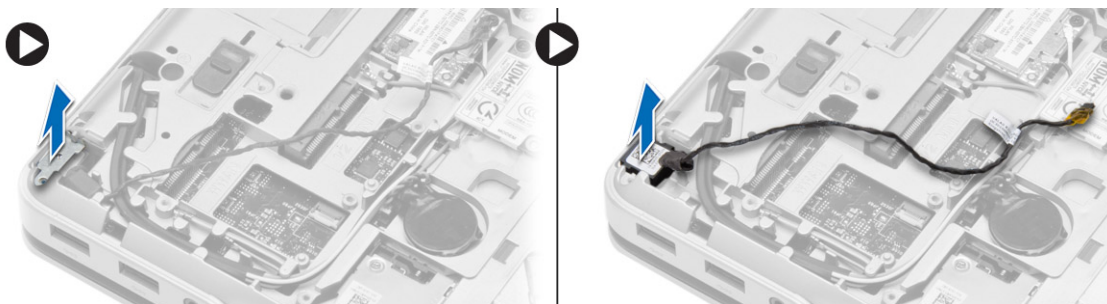
3. Installera:
 - a. kåpan
 - b. batteri
4. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn*.

Ta bort nätverkskontakten

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



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



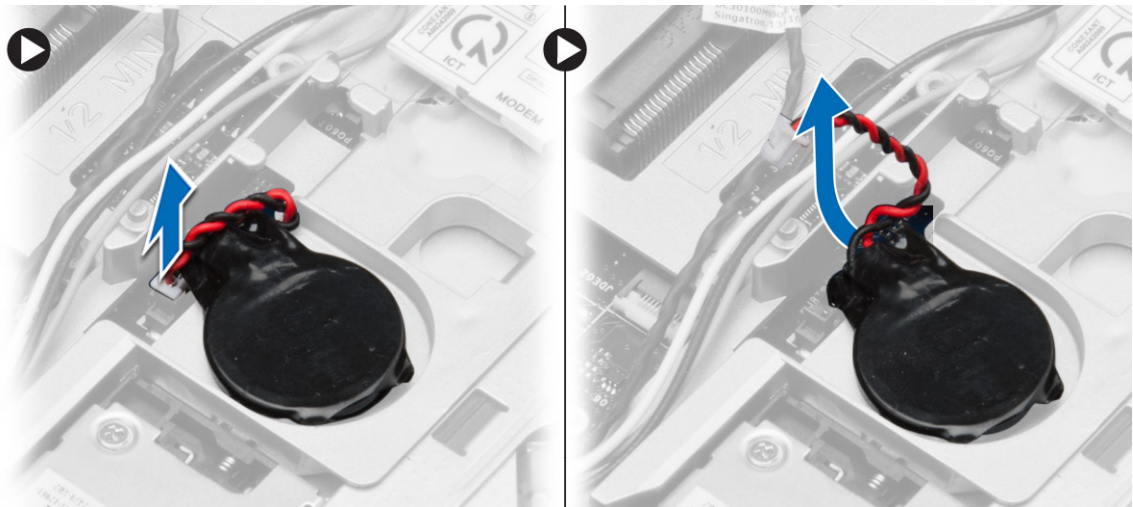
Installera nätverkskontakten

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. nedre hörnskydd (vänster)
 - b. kåpan
 - c. batteri
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. batteri
 - b. kåpan
3. Koppla bort kabeln till knappcellsbatteriet. Bänd knappcellsbatteriet uppåt och ta bort det från datorn.




Installera knappcellsbatteriet

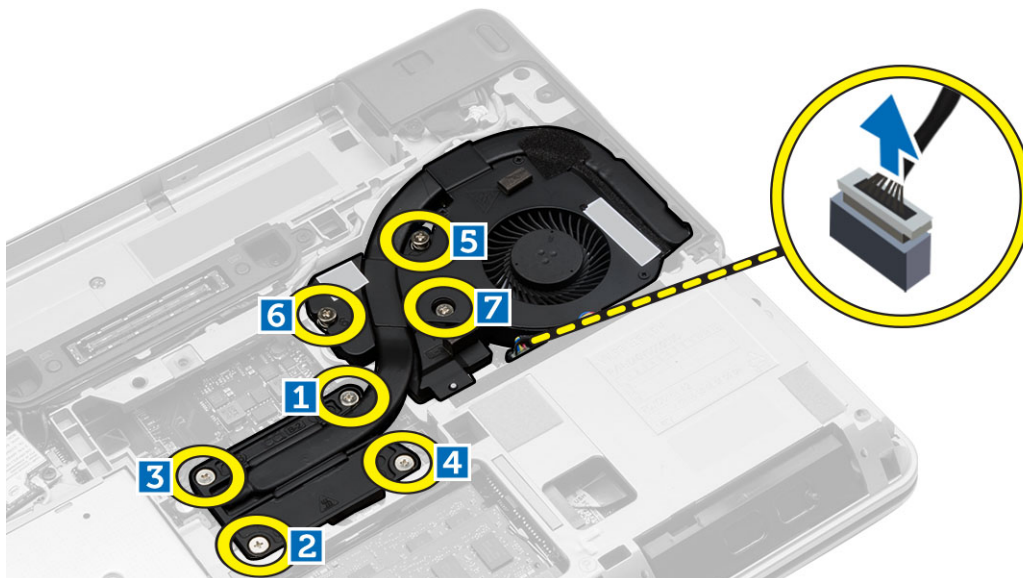
1. Placera knappcellsbatteriet på rätt plats.
2. Anslut knappcellsbatterikabeln till moderkortet.
3. Installera:
 - a. kåpan
 - b. batteri
4. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn*.

Ta bort kylflänsmonteringen

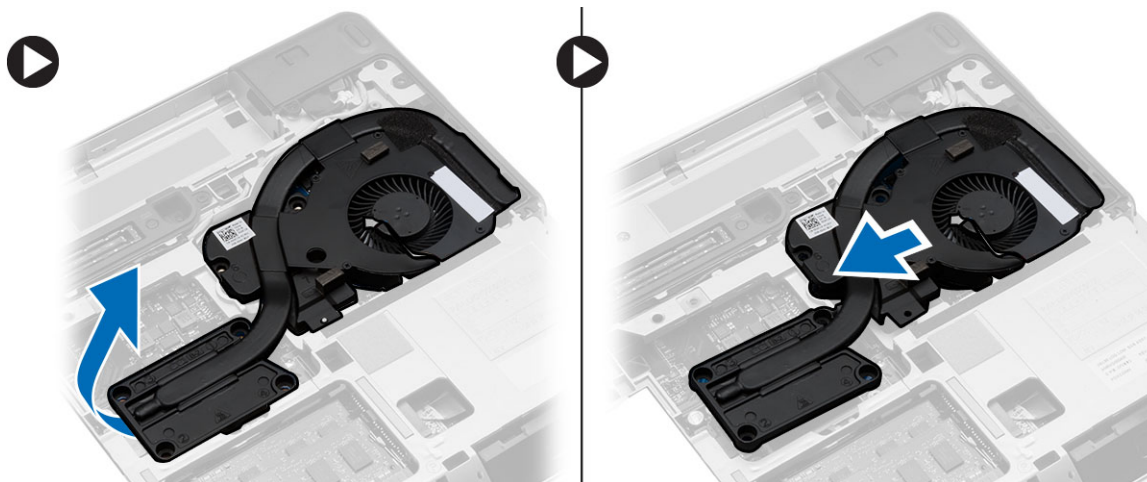
1. Följ anvisningarna i *Innan du arbetar inuti datorn*.
2. Ta bort:
 - a. batteriet
 - b. kåpan

3. Koppla bort fläktkabeln och ta bort skruvarna som håller fast kylflänsmonteringen i moderkortet.

 **OBS:** Ta bort skruvarna i numerisk ordning enligt bilden.



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



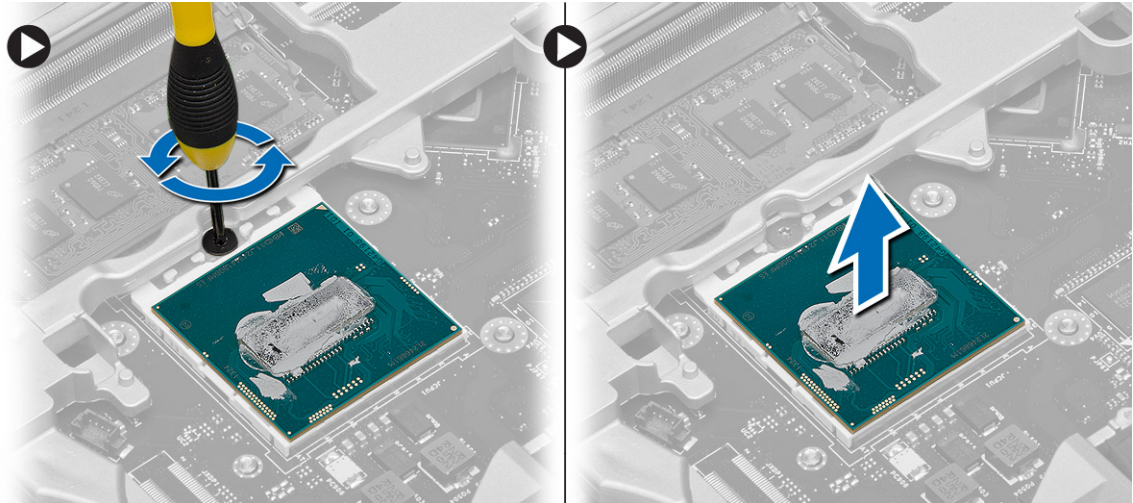
Installera kylflänsmonteringen

1. Sätt kylflänsmonteringen på plats på moderkortet.
2. Dra åt skruvarna som håller fast kylflänsmonteringen i moderkortet.
3. Anslut fläktkabeln 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. kylflänsmonteringen
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. Roterar processorns kamlås i medurs riktning.
3. Installera:
 - a. kylflänsmonteringen
 - b. kåpan
 - c. batteriet
4. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn.*

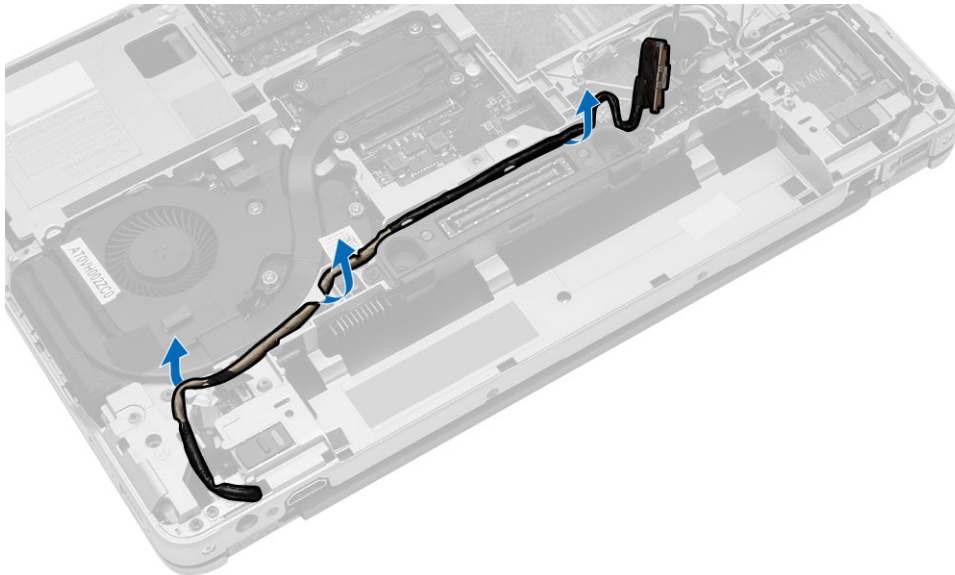
Ta bort strömbrytaren

1. Följ anvisningarna i *Innan du arbetar inuti datorn.*
2. Ta bort:
 - a. batteriet
 - b. det nedre hörnskyddet (höger)
 - c. kåpan

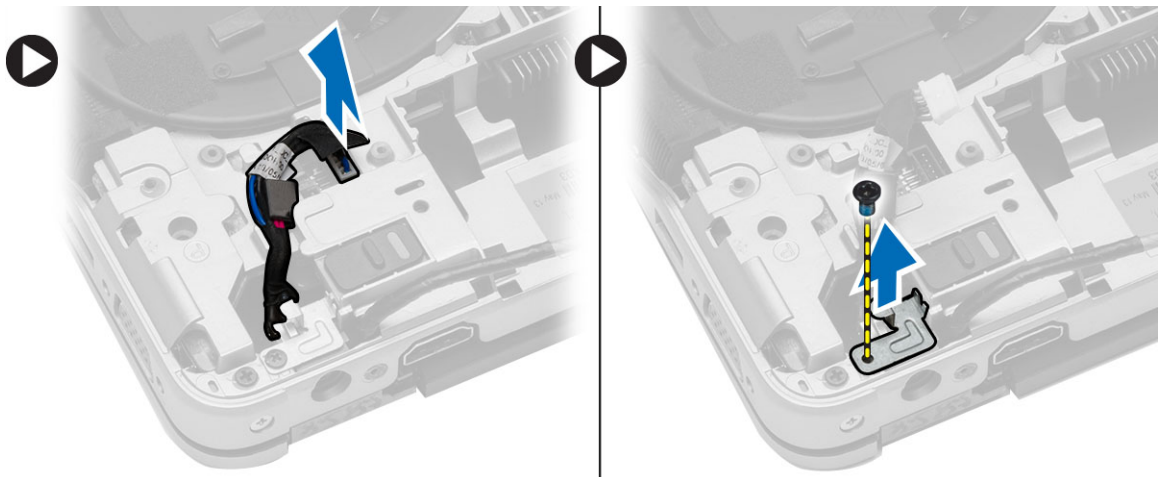
3. Ta bort skruven som håller fast fästet i datorn och koppla bort kamerakabeln som håller fast strömbrytaren i datorn.



4. Trä ur kamera- och LVDS-kablarna som håller fast strömbrytaren i datorn.



5. Koppla bort strömbrytarkabeln och ta bort skruven som håller fast strömbrytaren i datorn.

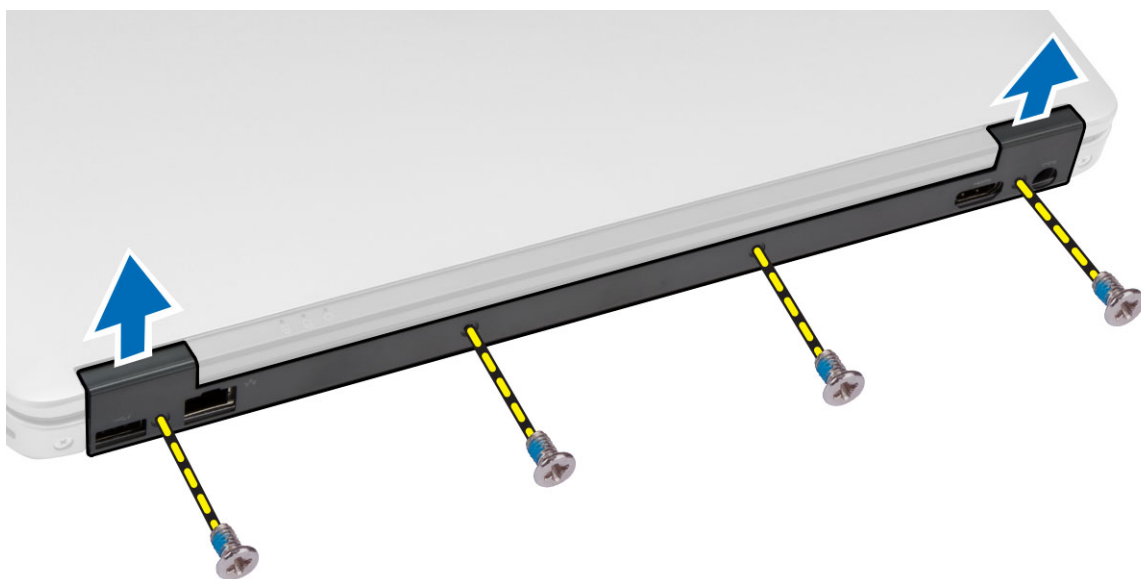


Installera strömbrytaren

1. Sätt strömbrytaren på rätt plats.
2. Anslut strömbrytarkabeln och dra åt skruven som håller fast strömbrytaren i datorn.
3. Dra kamerakabeln och LVDS-kabeln som håller fast strömbrytaren i datorn.
4. Dra åt skruven som håller fast fästet för strömbrytaren i datorn och anslut kamerakabeln som håller strömbrytaren på plats i datorn.
5. Installera:
 - a. kåpan
 - b. det nedre hörnskyddet (höger)
 - c. batteriet
6. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn*.

Ta bort kåpan för bildskärmsgångjärnet

1. Följ anvisningarna i *Innan du arbetar inuti datorn*.
2. Ta bort batteriet.
3. Ta bort skruvarna som håller fast bildskärmsgångjärnet i datorn och ta bort det från datorn.

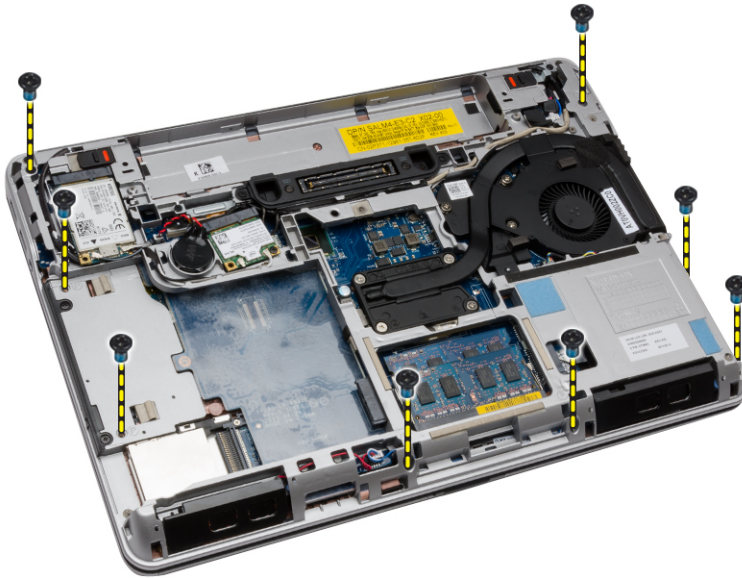


Installera kåpan för bildskärmsgångjärnet

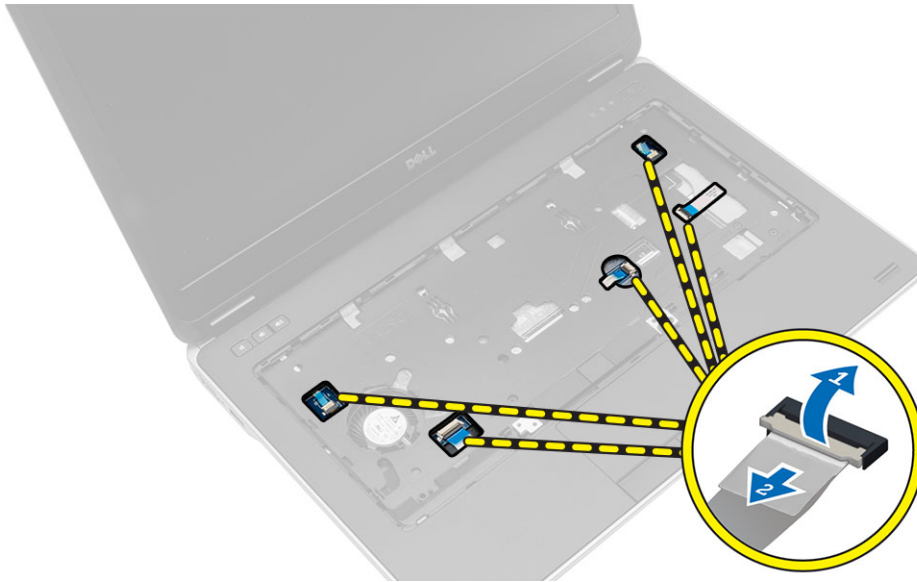
1. Justera bildskärmsgångjärnets skydd med skruvhålen.
2. Dra åt skruvarna som håller fast kåpan för bildskärmsgångjärnet i datorn.
3. Installera batteriet.
4. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn*.

Ta bort handledsstödet

1. Följ anvisningarna i *Innan du arbetar inuti datorn*.
2. Ta bort:
 - a. SD-kortet
 - b. ExpressCard-kortet
 - c. batteriet
 - d. tangentbordsramen
 - e. tangentbordet
 - f. hårddisken
 - g. den optiska enheten
 - h. kåpan för bildskärmgångjärnet
 - i. kåpan
 - j. de nedre hörnskydden
3. Ta bort skruvarna som håller fast handledsstödsmonteringen i datorns bottenplatta.



4. Vänd på datorn och koppla bort följande kablar:
 - a. mediakort
 - b. USH-kort (Unified Security Hub)
 - c. pekskiva
 - d. Wi-Fi-kort
 - e. LED-kort



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



Installera handledsstödet

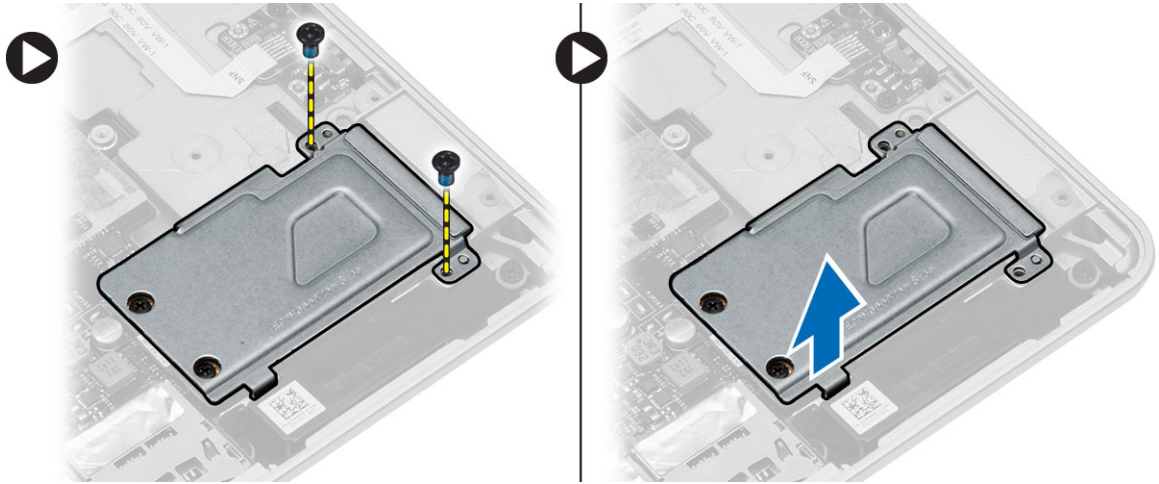
1. Justera handledsstödsmonteringen på dess ursprungliga plats i datorn och snäpp det på plats.
2. Dra åt skruvarna som håller fast handledsstödet i datorn.

3. Anslut följande kablar:
 - a. mediakort
 - b. USH-kort (Unified Security Hub)
 - c. pekskiva
 - d. Wi-Fi-kort
 - e. LED-kort
4. Vänd på datorn och dra åt skruvarna som håller fast handledsstödet till botten på datorn.
5. Installera:
 - a. de nedre hörnskydden
 - b. kåpan
 - c. kåpan för bildskärmsgångjärnet
 - d. den optiska enheten
 - e. hårddisken
 - f. tangentbordet
 - g. tangentbordsramen
 - h. batteriet
 - i. ExpressCard-kortet
 - j. SD-kortet
6. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn*.

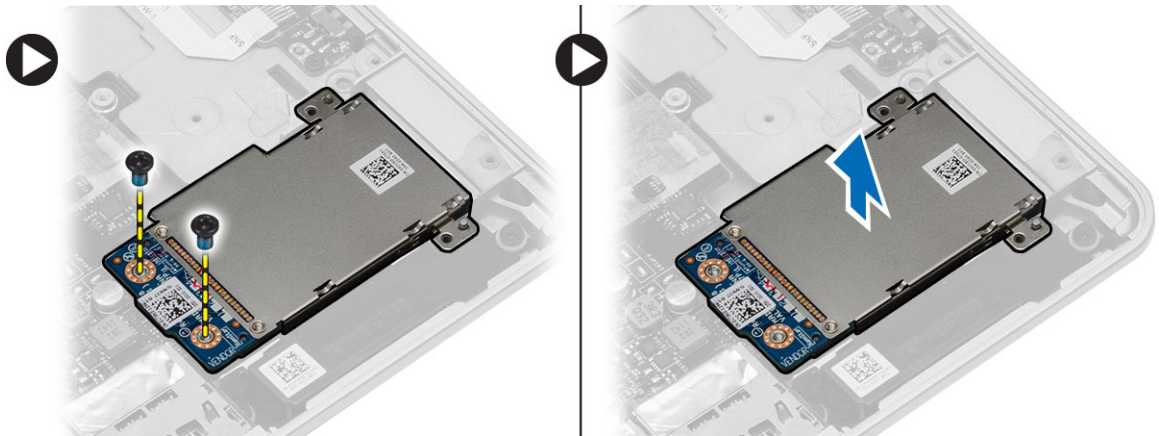
Ta bort ExpressCard-lådan

1. Följ anvisningarna i *Innan du arbetar inuti datorn*.
2. Ta bort:
 - a. SD-kortet
 - b. ExpressCard-kortet
 - c. batteriet
 - d. tangentbordsramen
 - e. tangentbordet
 - f. hårddisken
 - g. den optiska enheten
 - h. kåpan för bildskärmsgångjärnet
 - i. kåpan
 - j. de nedre hörnskydden
 - k. handledsstödet

3. Ta bort skruvarna som håller fast kåpan för ExpressCard-hållaren i datorn. Ta bort kåpan för ExpressCard-hållaren från datorn.



4. Ta bort skruvarna som håller fast ExpressCard-hållaren i moderkortet. Ta bort ExpressCard-hållaren från moderkortet.



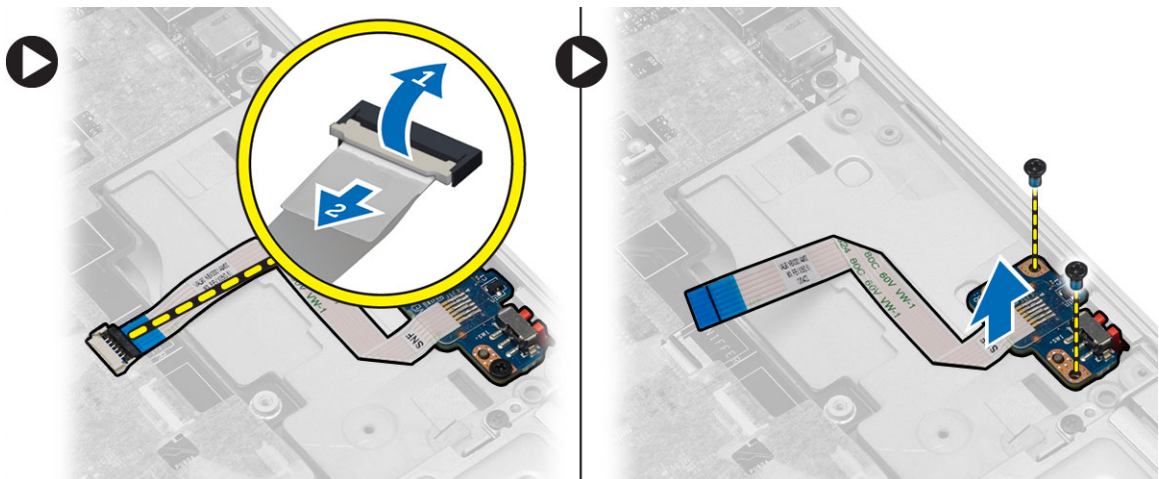
Installera ExpressCard-hållaren

1. Placera ExpressCard-hållaren på sin plats.
2. Dra åt skruvarna som håller fast ExpressCard-hållaren i moderkortet.
3. Dra åt skruven som håller fast ExpressCard-hållaren i datorn.

4. Installera:
 - a. handelsstödet
 - b. de nedre hörnskydden
 - c. kåpan
 - d. kåpan för bildskärmsgångjärnet
 - e. den optiska enheten
 - f. hårddisken
 - g. tangentbordet
 - h. tangentbordsramen
 - i. batteriet
 - j. ExpressCard-kortet
 - k. SD-kortet
5. 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. tangentbordsramen
 - e. tangentbordet
 - f. hårddisken
 - g. den optiska enheten
 - h. kåpan för bildskärmsgångjärnet
 - i. kåpan
 - j. de nedre hörnskydden
 - k. handelsstödet
3. Utför följande steg som visas i illustrationen:
 - a. Koppla bort kabeln för WiFi-omkopplarkortet från moderkortet.
 - b. Ta bort skruvarna som håller fast WiFi-omkopplarkortet och lyft upp det från datorn.



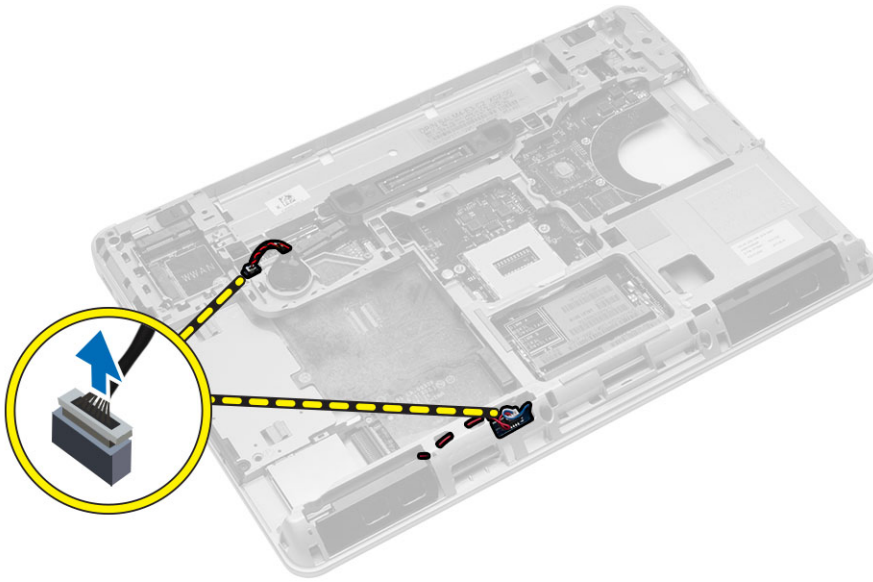
Installera WiFi-omkopplarkortet

1. Placera WiFi-omkopplarkortet i sitt fack.
2. Dra åt skruvarna som håller WiFi-omkopplarkortet på plats i datorn.
3. Anslut kabeln för WiFi-omkopplarkortet till moderkortet.
4. Installera:
 - a. handledsstödet
 - b. kåpan
 - c. de nedre hörnskydden
 - d. skyddet för bildskärmsgångjärnet
 - e. den optiska enheten
 - f. hårddisken
 - g. tangentbordet
 - h. tangentbordsramen
 - i. batteriet
 - j. ExpressCard-kortet
 - k. SD-kortet
5. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn*.

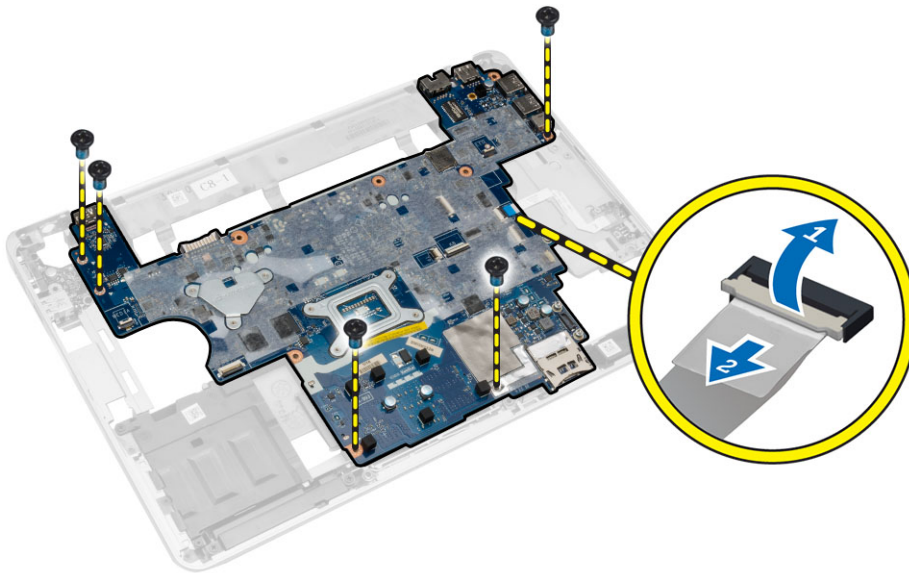
Ta bort moderkortet

1. Följ anvisningarna i *Innan du arbetar inuti datorn*.
2. Ta bort:
 - a. SD-kortet
 - b. ExpressCard-kortet
 - c. batteriet
 - d. tangentbordsramen
 - e. tangentbordet
 - f. hårddisken
 - g. den optiska enheten
 - h. kåpan för bildskärmsgångjärnet
 - i. kåpan
 - j. de nedre hörnskydden
 - k. strömbrytaren
 - l. knappcells batteriet
 - m. minnet
 - n. WLAN-kortet
 - o. WWAN-kortet
 - p. kylflänsmonteringen
 - q. processorn
 - r. handledsstödet
 - s. ExpressCard-hållaren

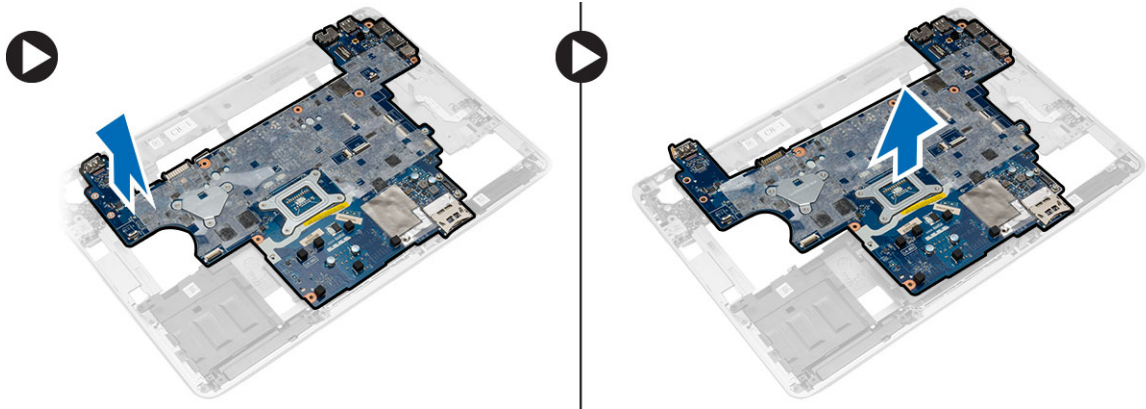
3. Koppla bort kablarna för knappcellsbatteriet och högtalaren från moderkortet.



4. Ta bort skruven som håller fast moderkortet i datorn och utför stegen som visas i bilden:
 - a. Lyft upp haken som håller fast kabeln för WiFi-omkopplarkortet i moderkortet [1].
 - b. Koppla bort kabeln för WiFi-omkopplarkortet från moderkortet [2].



5. Lyft upp moderkortet från datorn.

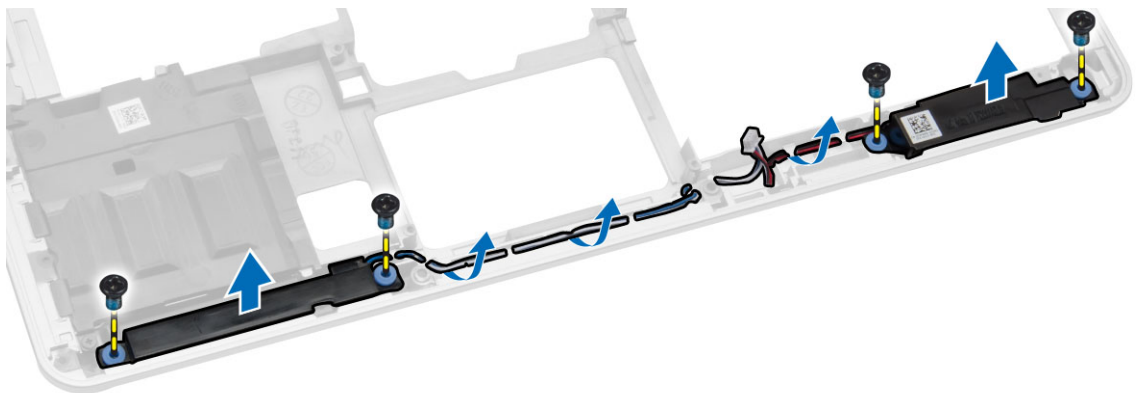


Installera moderkortet

1. Placera moderkortet för att anpassa det med skruvhålen i datorn.
2. Anslut kabeln för WiFi-omkopplarkortet till moderkortet och dra åt skruvarna som håller fast moderkortet.
3. Anslut kablarna för följande enheter till moderkortet:
 - a. högtalare
 - b. knappcellsbatteri
4. Installera:
 - a. ExpressCard-hållaren
 - b. handledsstödet
 - c. processorn
 - d. kylflänsmonteringen
 - e. WWAN-kortet
 - f. WLAN-kortet
 - g. minnet
 - h. knappcellsbatteriet
 - i. strömbrytaren
 - j. de nedre hörnskydden
 - k. kåpan
 - l. kåpan för bildskärmsgångjärnet
 - m. den optiska enheten
 - n. hårddisken
 - o. tangentbordsramen
 - p. tangentbordet
 - q. batteriet
 - r. ExpressCard-kortet
 - s. 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. tangentbordsramen
 - e. tangentbordet
 - f. hårddisken
 - g. den optiska enheten
 - h. kåpan för bildskärmsgångjärnet
 - i. kåpan
 - j. de nedre hörnskydden
 - k. handledsstödet
 - l. strömbrytaren
 - m. knappcells batteriet
 - n. minnet
 - o. WLAN-kortet
 - p. WWAN-kortet
 - q. kylflänsmonteringen
 - r. processorn
 - s. ExpressCard-hållaren
 - t. bildskärmsmonteringen
 - u. moderkortet
3. Ta bort högtalarkabeln från kabelkanalerna. Ta bort skruvarna som håller fast högtalarna i datorn och lyft bort högtalarna från datorn.



Installera högtalarna

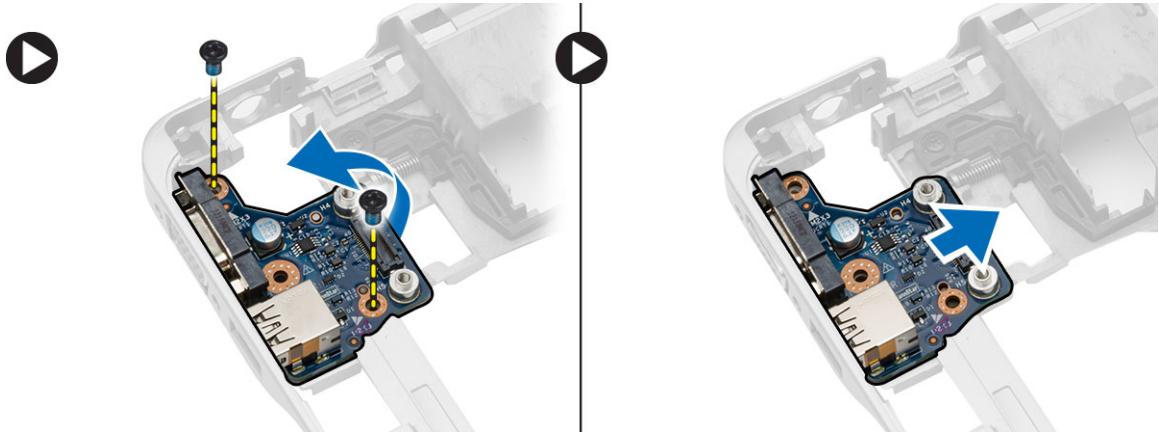
1. Rikta in högtalarna på sin plats på datorn och dra högtalarkabeln genom kabelkanalerna på datorn.
2. Dra åt skruvarna som håller fast högtalarna.

3. Installera:
 - a. moderkortet
 - b. bildskärmsmonteringen
 - c. ExpressCard-hållaren
 - d. processorn
 - e. kylflänsmonteringen
 - f. WWAN-kortet
 - g. WLAN-kortet
 - h. minnet
 - i. knappcells batteriet
 - j. strömbrytaren
 - k. handledsstödet
 - l. de nedre hörnskydden
 - m. kåpan
 - n. kåpan 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 I/O-kortet

1. Följ anvisningarna i *Innan du arbetar inuti datorn*.
2. Ta bort:
 - a. SD-kortet
 - b. ExpressCard-kortet
 - c. batteriet
 - d. tangentbordsramen
 - e. tangentbordet
 - f. hårddisken
 - g. den optiska enheten
 - h. kåpan för bildskärmsgångjärnet
 - i. kåpan
 - j. minnet
 - k. WLAN-kort
 - l. WWAN-kortet
 - m. de nedre hörnskydden
 - n. handledsstödet
 - o. högtalare
 - p. bildskärmsmonteringen
 - q. moderkortet

3. Koppla från I/O-kabeln från moderkortet och ta bort skruvarna som håller fast I/O-kortet i datorn. Ta bort I/O-kortet från datorn.

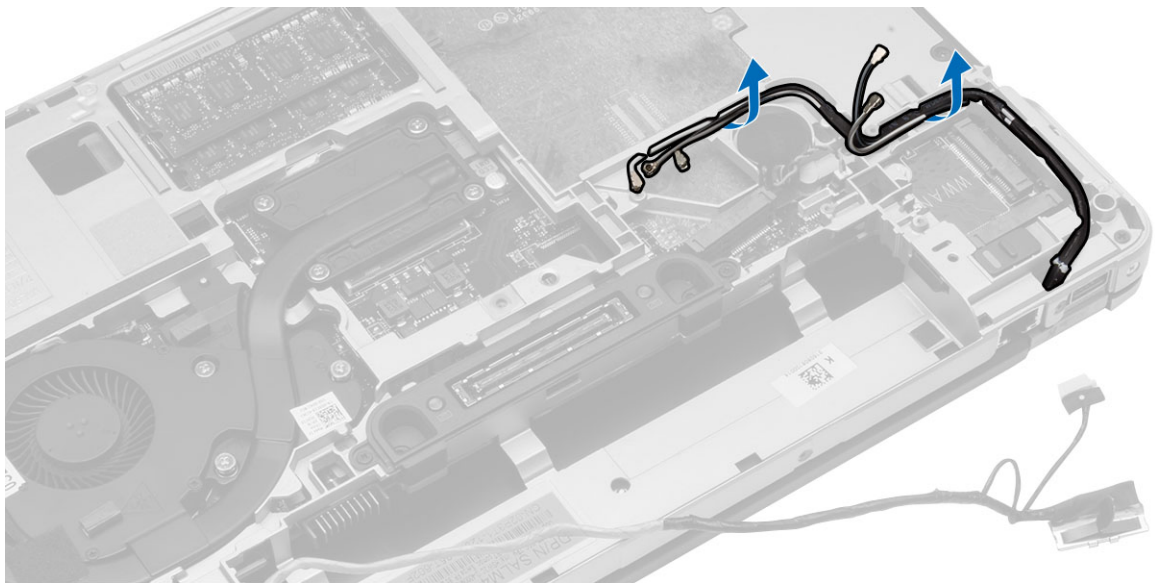


Installera I/O-kortet

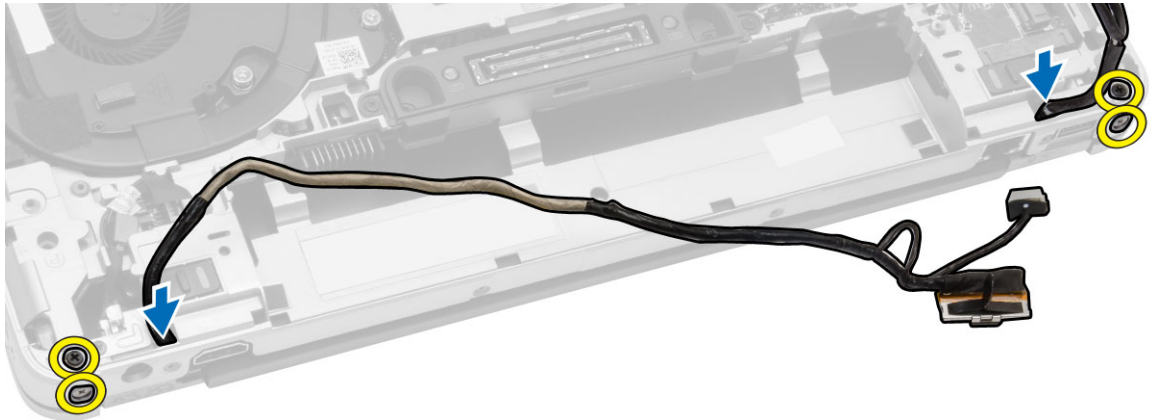
1. Placera I/O-kortet i tillhörande fack och snäpp fast det.
2. Dra åt skruvarna som håller fast I/O-kortet.
3. Anslut I/O-kabeln till moderkortet.
4. Installera:
 - a. moderkortet
 - b. bildskärmsmonteringen
 - c. högtalaren
 - d. handledsstödet
 - e. de nedre hörnskydden
 - f. WWAN-kortet
 - g. WLAN-kortet
 - h. minnet
 - i. kåpan
 - j. kåpan för bildskärmsgångjärnet
 - k. den optiska enheten
 - l. tangentbordet
 - m. tangentbordsramen
 - n. hårddisken
 - o. batteriet
 - p. express-hållaren
 - q. SD-kortet
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. tangentbordsramen
 - c. tangentbordet
 - d. hårddisken
 - e. den optiska enheten
 - f. kåpan för bildskärmsgångjärnet
 - g. kåpan
 - h. de nedre hörnskydden
 - i. strömbrytaren
 - j. handledsstödet
3. Ta bort antennkablarna som är anslutna till de trådlösa lösningarna från kabelkanalerna.



4. Ta bort skruvarna som håller fast bildskärmsmonteringen i datorn. Koppla bort LVDS-kabeln och lossa LVDS-kabeln och kamerakabeln från kabelkanalen.



5. Ta bort bildskärmsmonteringen från datorn.



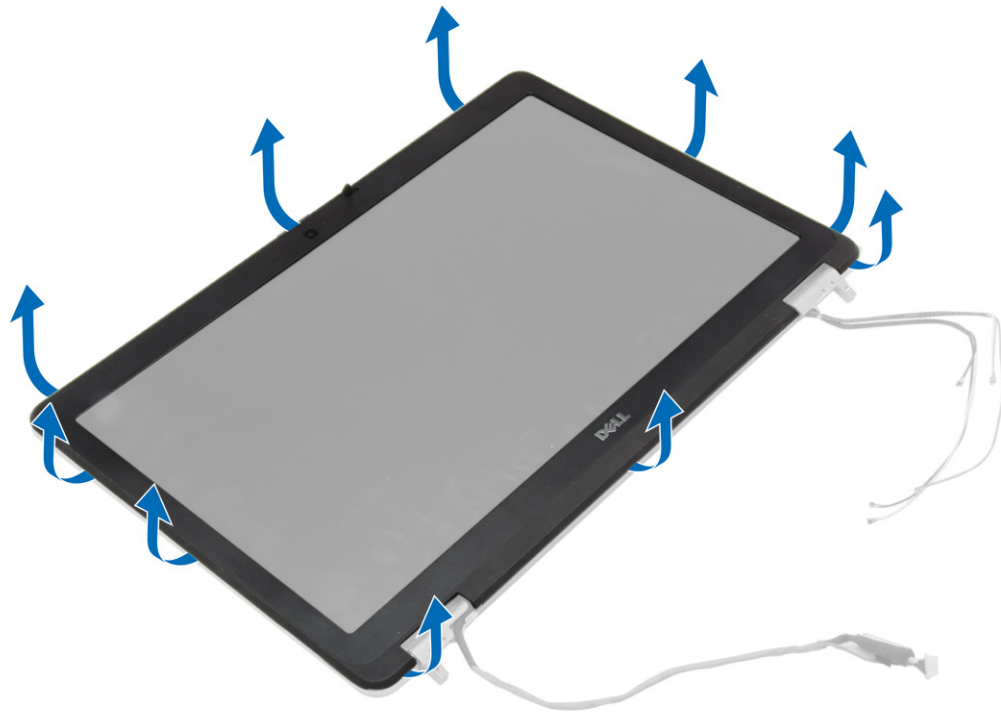
Installera bildskärmsmonteringen

1. Placera bildskärmen på sin plats på datorn.
2. Dra LVDS-kabeln och kamerakabeln genom kabelkanalen. Dra åt skruvarna som håller fast bildskärmsmonteringen.
3. Anslut de trådlösa antennerna längs deras kanaler och anslut dem tillbaka till respektive antenn.

4. Installera:
 - a. handledsstödet
 - b. strömbrytaren
 - c. de nedre hörnskydden
 - d. kåpan
 - e. kåpan för bildskärmsgångjärnet
 - f. den optiska enheten
 - g. hårddisken
 - h. tangentbordet
 - i. tangentbordsramen
 - j. batteriet
5. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn*.

Ta bort bildskärmsramen

1. Följ anvisningarna i *Innan du arbetar inuti datorn*.
2. Ta bort:
 - a. batteri
 - b. skydd för bildskärmsgångjärn
 - c. kåpan
 - d. nedre hörnskydd
 - e. bildskärmsmonteringen
3. Bänd upp längs kanterna för att frigöra bildskärmsramen.



4. Ta bort bildskärmsramen från bildskärmsmonteringen.

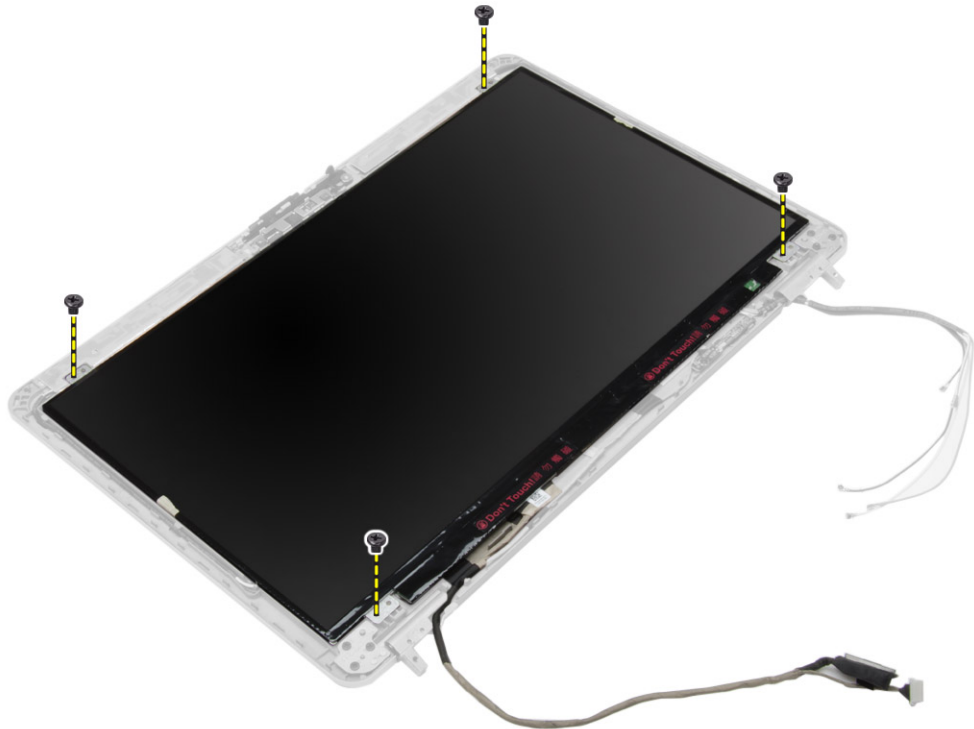


Installera bildskärmsramen

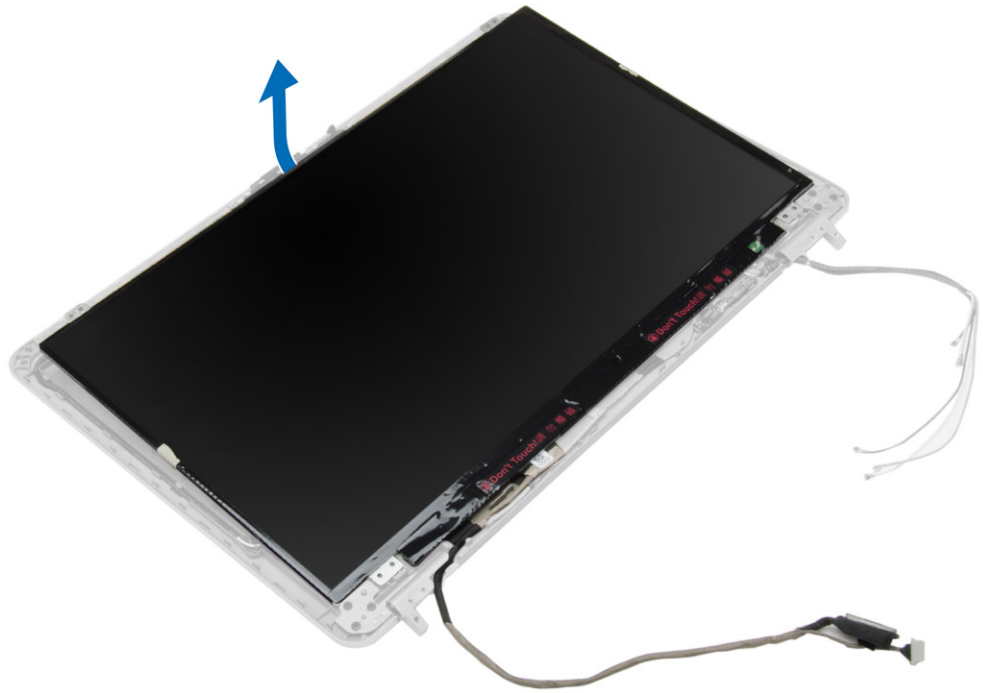
1. Placera bildskärmsramen på bildskärmsmonteringen.
2. Börja med det övre hörnet och tryck på bildskärmsramen, fortsatt runt hela ramen tills den snäpper på plats på bildskärmsmonteringen.
3. Tryck på den vänstra och högra kanten på bildskärmsramen.
4. Installera:
 - a. bildskärmsmonteringen
 - b. nedre hörnskydd
 - c. kåpan
 - d. skydd för bildskärmsgångjärn
 - e. batteri
5. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn*.

Ta bort bildskärmspanelen

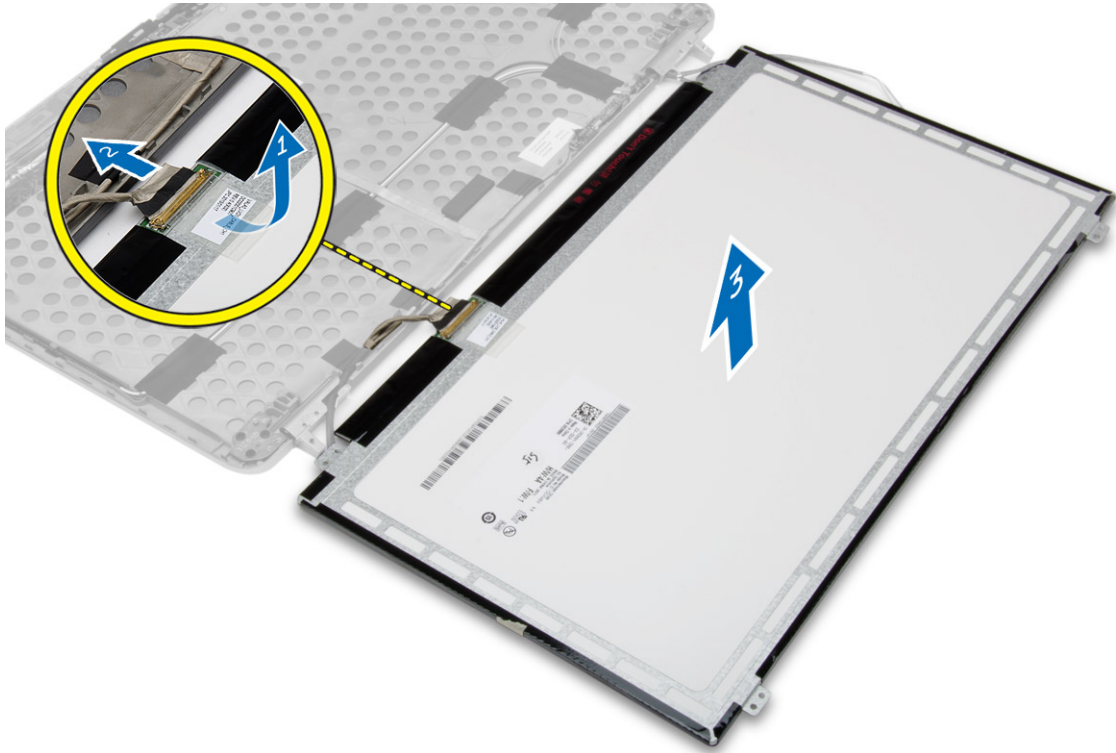
1. Följ anvisningarna i *Innan du arbetar inuti datorn*.
2. Ta bort:
 - a. batteri
 - b. skydd för bildskärmsgångjärn
 - c. kåpan
 - d. nedre hörnskydd
 - e. bildskärmsmonteringen
 - f. bildskärmsramen
3. Ta bort skruvarna som håller fast bildskärmspanelen vid bildskärmsmonteringen.



4. Vänd på bildskärmspanelen.



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

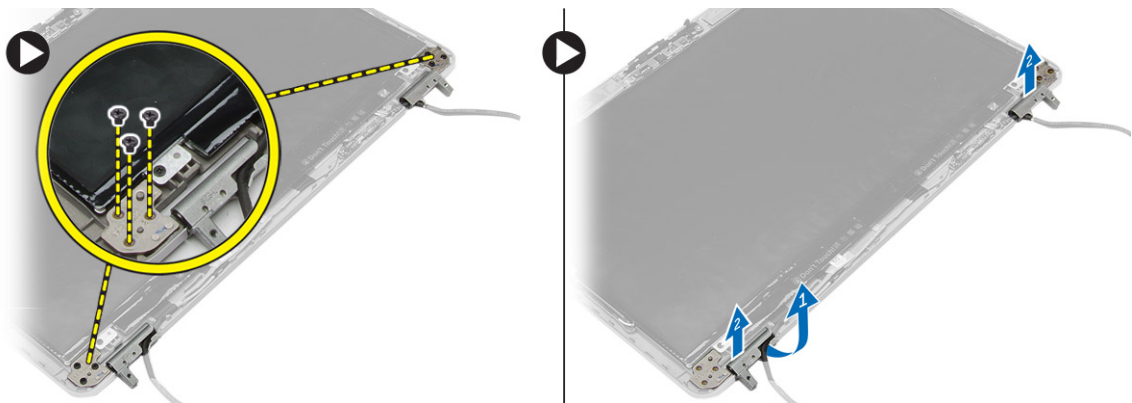


Installera bildskärmspanelen

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. nedre hörnskydd
 - d. kåpan
 - e. skydd för bildskärmsgångjärn
 - f. batteri
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. batteri
 - b. skydd för bildskärmsgångjärn
 - c. kåpan
 - d. nedre hörnskydd
 - 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.

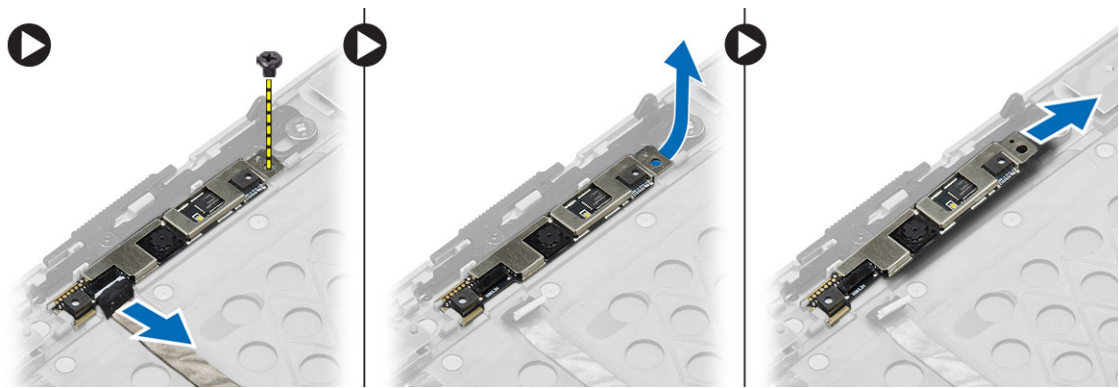


Installera bildskärmsgångjärnen

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. nedre hörnskydd
 - e. kåpan
 - f. skydd för bildskärmsgångjärn
 - g. batteri
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. batteri
 - b. bildskärmsmonteringen
 - c. bildskärmsramen
3. Utför följande steg som visas i illustrationen:
 - 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. batteri
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.
<Tabb>	Går till nästa fokuserade område.  OBS: Endast för webbläsare med standardgrafik.
<Esc>	Går till föregående sida tills huvudskärmen visas. När du trycker på <Esc> i huvudskärmen blir du ombedd att spara osparade ändringar och starta om systemet.
<F1>	Visar hjälpfilen för systeminstallationsprogrammet.

Alternativ i systeminstallationsprogrammet

 **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
System Information	<p>I det här avsnittet beskrivs de primära maskinvarufunktionerna i datorn.</p> <ul style="list-style-type: none"> • System Information (systeminformation) - Visar BIOS Version (BIOS-version), Service Tag (servicenummer), Asset Tag (inventariebeteckning), Ownership Tag (ägarenummer), Ownership Date (ägarskapsdatum), Manufacture Date (tillverkningsdatum) och Express Service Code (expresskod). • Memory Information (minnesinformation) - Visar Memory Installed (installerat minne), Memory Available (tillgängligt minne), Memory Speed (minnehastighet), Memory Channels Mode (läge för minneskanaler), Memory Technology (minnesteknik), DIMM A Size (DIMM A-storlek), DIMM B Size (DIMM B-storlek). • Processor Information (processorinformation) - Visar Processor Type (processortyp), Core Count (antal kärnor), Processor ID (processor-ID), Current Clock Speed (nuvarande klockhastighet), Minimum Clock Speed (minsta klockhastighet), Maximum Clock Speed (största klockhastighet), Processor L2 Cache (processor L2-cacheminne), Processor L3 Cache (processor L3-cacheminne), HT Capable (HT-kompatibel) och 64-Bit Technology (64-bitarsteknik). • Device Information (enhetsinformation) - Visar Primary Hard Drive (primär

Alternativ	Beskrivning
	hårddisk), Modular Bay Device (enhet i modulärt fack), LOM MAC Address (LOM MAC-adress), Audio Controller (ljudstyrenhet), Video Controller (bildskärmsstyrenhet) och Wi-Fi Device (Wi-Fi-enhet).
Battery Information	Visar batteriets laddningsstatus.
Boot Sequence	Här kan du ändra ordningen i vilken datorn försöker hitta ett operativsystem. Alla alternativ nedan är markerade. <ul style="list-style-type: none"> • Diskette Drive • Internal HDD • Onboard NIC (inbyggt nätverkskort) • USB Storage Device (USB-lagringsenhet) • CD/DVD/CD-RW Drive (CD-/DVD-/CD-RW-enhet) <p>Du kan även använda Boot List Option (alternativ för startlista). Alternativen är:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Legacy (tidigare) (standardinställning) • UEFI
Advanced Boot Options	Enable Legacy Option ROMs (aktiverat som standard)
Date/Time	Här kan du ändra datum och tid.

Tabell 3. System Configuration (systemkonfiguration)

Alternativ	Beskrivning
Integrated NIC	Här kan du konfigurera den inbyggda nätverksstyrenheten. Alternativen är: <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (inaktiverad) • Enabled (aktiverad) • Enabled w/PXE (aktiverad med PXE) (standardinställning) • Enable UEFI Network Stack (aktivera UEFI-nätverksstack) - Om det här alternativet är aktiverat är UEFI-nätverksprotokoll installerade/tillgängliga vilket gör att nätverksfunktioner från tidiga operativsystem kan använda aktiverade NICs. Detta kan användas utan att PXE aktiveras.
Parallel Port	Här kan du definiera och ställa in hur parallellporten på dockningsstationen fungerar. Du kan ställa in parallellporten så här: <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (inaktiverad)

Alternativ	Beskrivning
	<ul style="list-style-type: none"> • AT (standardinställning) • PS2 • ECP
Serial Port	<p>Identifierar och definierar inställningar för serieporten. Du kan ställa in serieporten till:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (inaktiverad) • COM1 (standardinställning) • COM2 • COM3 • COM4 <p> OBS: Operativsystemet kan tilldela resurser även om inställningen är inaktiverad.</p>
SATA Operation	<p>Här kan du konfigurera den inbyggda SATA-hårddiskstyrenheten. Alternativen är:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (inaktiverad) • ATA • AHCI • RAID On (RAID på) (standardinställning) <p> OBS: SATA är konfigurerad att stödja RAID-läge.</p>
Drives	<p>Här kan du konfigurera de installerade SATA-enheterna. Alternativen är:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SATA-0 • SATA-1 • SATA-2 • SATA-4 <p>Standardinställning: All drives are enabled (alla enheter är aktiverade)</p>
SMART Reporting	<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"> • Aktivera SMART rapportering
USB Configuration	<p>Här kan du definiera USB-konfigurationen. Alternativen är:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Boot Support (aktivera startstöd)






Alternativ	Beskrivning
	<ul style="list-style-type: none"> • Enable External USB Port (aktivera extern USB-port) • Enable USB 3.0 Controller (aktivera USB 3.0-styrenhet) <p>Standardinställning: alla alternativ 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"> • Enable USB PowerShare (aktivera USB PowerShare)
Audio	<p>Med det här alternativet kan du aktivera eller inaktivera den inbyggda ljudstyrenheten.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Audio (aktiverat som standard)
Keyboard Illumination	<p>Här kan du välja driftsläget för tangentbordsbelysningsfunktionen. Alternativen är:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (inaktiverad) (standardinställning) • Level is 25% (25 % nivå) • Level is 50% (50 % nivå) • Level is 75% (75 % nivå) • Level is 100% (100 % nivå)
Unobtrusive Mode	<p>Här kan du ställa in läget som stänger alla lampor och ljud från systemet. Alternativet är inaktiverat som standard.</p>
Miscellaneous Devices	<p>Här kan du aktivera eller inaktivera olika kortenheter. Alternativen är:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Internal Modem (aktivera internt modem) • Enable Microphone (aktivera mikrofon) • Enable Camera (aktivera kamera) • Enable Module Bay (aktivera modulfack) • Enable ExpressCard (aktivera ExpressCard) • Enable Hard Drive Free Fall Protection (aktivera frifallsskydd för hårddisk) <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"> • Enable Media Card (aktivera mediakort) (standardinställning)


Alternativ	Beskrivning
	<ul style="list-style-type: none"> • Disable Media Card (inaktivera mediakort)

Tabell 4. Bild


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


Tabell 5. Security (säkerhet)

Alternativ	Beskrivning
Admin Password	<p>Här kan du ange, ändra eller radera administratörslösenordet.</p> <p> OBS: Du måste ange administratörslösenordet innan du kan ange system- eller hårddisklösenordet.</p> <p> OBS: Lösenordsändringar träder ikraft direkt.</p> <p> OBS: Om du raderar administratörslösenordet så raderas även systemlösenordet och hårddisklösenordet.</p> <p> OBS: Lösenordsändringar träder ikraft direkt.</p> <p>Standardinställning: Ej inställt</p>
System Password	<p>Här kan du ange, ändra eller radera systemlösenordet.</p> <p> OBS: Lösenordsändringar träder ikraft direkt.</p> <p>Standardinställning: Ej inställt</p>
Internal HDD-0 Password	<p>I det här fältet kan du ställa in, ändra eller radera administratörslösenordet (kallas ibland för installationslösenordet). Administratörslösenordet aktiverar flera säkerhetsfunktioner.</p> <p>Enheten har inget lösenord inställt som standard.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enter the old password (ange det gamla lösenordet) • Enter the new password (ange nytt lösenordet) • Confirm the new password (bekräfta nytt lösenord)
Strong Password	<p>Här kan du aktivera funktionen så att lösenord alltid måste vara starka.</p> <p>Standardinställning: Enable Strong Password (aktivera starkt lösenord) är inte valt.</p>
Password Configuration	Du kan definiera längden på lösenordet. Min = 4 , max = 32
Password Bypass	<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"> • Disabled (inaktiverad) (standardinställning) • Reboot bypass (förbigå omstart)
Password Change	<p>Här kan du aktivera eller inaktivera tillståndet att ändra systemlösenordet och lösenordet för den interna hårddisken när det finns ett administratörslösenord.</p> <p>Allow Non-Admin Password Changes (tillåt ändringar av andra lösenord än administratörslösenordet) (standardinställning)</p>

Alternativ	Beskrivning
Non-Admin Setup Changes	Här kan du bestämma om ändringar av inställningsalternativ är tillåtet när ett administratörslösenord ställs in. Alternativet är inaktiverat som standard.
TPM Security	Här kan du konfigurera Trusted Platform Module TPM under POST. Alternativet är inaktiverat som standard.
Computrace	Här kan du aktivera eller inaktivera tillvalsprogrammet Computrace. Alternativen är: <ul style="list-style-type: none"> • Deactivate (avaktivera) (standardinställning) • Disable (inaktivera) • Activate (aktivera)  OBS: Alternativen aktivera och inaktivera kommer att permanent aktivera eller inaktivera funktionen och inga ytterligare ändringar tillåts.
CPU XD Support	Här kan du aktivera processorns Execute Disable-läge. Enable CPU XD Support (aktivera CPU XD-stöd) (standardinställning)
OROM Keyboard Access	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"> • Enable (aktivera) (standardinställning) • One Time Enable (aktivera en gång) • Disable (inaktivera)
Admin Setup Lockout	Här kan du aktivera eller inaktivera alternativet att öppna systeminstallationsprogrammet när ett administratörslösenord är inställt. <ul style="list-style-type: none"> • Enable Admin Setup Lockout (aktivera utelåsning från administratörs-BIOS) – Det här alternativet är inte angett 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"> • Disabled (inaktiverad) (standardinställning) • Enabled (aktiverad)  OBS: För att aktiveras måste systemet vara i UEFI-startläge och alternativet Enable legacy option ROMs vara inaktiverat.
Expert key Management	Här kan du manipulera databaserna för säkerhetsnyckeln endast om systemen står i Custom Mode (anpassat läge). Alternativet Enable Custom Mode (Aktivera anpassat läge) har avaktiverats som standard. Alternativen är: <ul style="list-style-type: none"> • PK • KEK • db • dbx Om Custom Mode (anpassat läge) aktiveras visas de relevanta alternativen för PK, KEK, db, och dbx . Alternativen är: <ul style="list-style-type: none"> • Save to File (spara till fil)- sparar nyckeln till en fil som väljs av användaren

Alternativ	Beskrivning
	<ul style="list-style-type: none"> • Replace from File (ersätt från fil)- ersätter den aktuella nyckeln med en nyckel från en fil som väljs av användaren • Append from File (bifoga från fil)- bifogar en nyckel till den aktuella databasen från en fil som väljs av användaren • Delete (ta bort)- tar bort nyckeln som har valts • Reset All Keys (återställ alla nycklar) - återställer till standardinställning • Delete All Keys (ta bort alla nycklar)- tar bort alla nycklar <p> OBS: Om Custom Mode (anpassat läge) avaktiveras kommer alla ändringar som har gjorts att raderas och nycklarna återställs till standardinställningarna.</p>

Tabell 7. Performance (prestanda)

Alternativ	Beskrivning
Multi Core Support	<p>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. Alternativerna är:</p> <ul style="list-style-type: none"> • All (alla) (standardinställning) • 1 • 2
Intel SpeedStep	<p>Här kan du aktivera eller inaktivera Intel SpeedStep-funktionen. Standardinställning: Enable Intel SpeedStep (aktivera Intel SpeedStep-funktionen)</p>
C States Control	<p>Här kan du aktivera eller inaktivera de processorns extra strömsparlägen. Alternativet är aktiverat som standard.</p>
Limit CPUID	<p>Gör att du kan begränsa maximivärdet som processorns standard CPUID-funktion stödjer. Alternativet är inaktiverat som standard.</p>
Intel TurboBoost	<p>Här kan du aktivera eller inaktivera processorläget Intel TurboBoost. Standardinställning: Enable Intel TurboBoost (aktivera Intel TurboBoost-funktionen)</p>
Hyper-Thread Control	<p>Här kan du aktivera eller inaktivera hypertrådstyrning i processorn. Standardinställning: Enabled (aktiverad)</p>
Rapid Start Technology	<p>Gör att du kan ställa in snabbstartens tid. Alternativet ställs in som standard.</p>

Tabell 8. Power Manangement (strömhantering)

Alternativ	Beskrivning
AC Behavior	Här kan datorn sättas på automatiskt när nätadaptern ansluts. Alternativet är inaktiverat. <ul style="list-style-type: none"> Wake on AC (aktivera vid nätström)
Auto On Time	Här kan du ange den tidpunkt när datorn ska starta automatiskt. Alternativerna är: <ul style="list-style-type: none"> Disabled (inaktiverad) (standardinställning) Every day (varje dag) Weekdays (veckodagar) Select Days (valda dagar) – Systemet startar de dagar du väljer ovanför tiden som du angav ovan. <p> OBS: Den här funktionen fungerar inte om du stänger av datorn med brytaren på förgreningsdosan eller överspänningsskyddet eller om Auto Power is set to disabled (automatisk starttid) är inställt till inaktiverat.</p>
USB Wake Support	Här kan USB-enheterna aktiveras för att aktivera datorn från viloläge. Alternativet är inaktiverat <ul style="list-style-type: none"> Enable USB Wake Support (aktivera stöd för USB-aktivering)
Wireless Radio Control	Här kan du styra WLAN- och WWAN-radion. Alternativerna är: <ul style="list-style-type: none"> Control WLAN radio (kontrollera WLAN-radio) Control WWAN radio (kontrollera WWAN-radio) <p>Standardinställning: båda alternativen är inaktiverade.</p>
Wake on LAN/WLAN	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"> Disabled (inaktiverat) - Systemet tillåts inte att starta från särskilda LAN-signaler när det tar emot en aktiveringssignal från LAN eller trådlöst LAN (standardinställning) LAN Only (endast LAN) - Systemet kan slås på av special-LAN-signaler. WLAN Only (endast WLAN) LAN or WLAN (LAN eller WLAN) LAN med PXE Boot
Block Sleep	Här kan du blockera datorn från att gå in i strömsparläge. Alternativet är inaktiverat som standard. <ul style="list-style-type: none"> Block Sleep (S3)
Peak Shift	Här kan du ställa in växling av högbelastning. Alternativet är inaktiverat som standard.
Advanced Battery Charge Configuration	Här kan du aktivera det avancerade batteriladdningsläget. Alternativet är inaktiverat som standard.
Primary Battery Charge Configuration	Ett batteri med lång livscykel är för närvarande anslutet. Laddningskonfigurationen kan inte ändras med den här typen av batteri.

Alternativ	Beskrivning
Battery Slice Charge Configuration	Här kan du definiera hur batteriet ska laddas. Alternativen är: <ul style="list-style-type: none"> • Standard Charge (standardladdning) • Express Charge (snabbladdning) (standardinställning)
Intel(R) Smart Connect Technology	Gör att du kan aktivera systemet för att känna av en närliggande trådlös anslutning medan systemet i viloläge.

Tabell 9. POST Behavior

Alternativ	Beskrivning
Adapter Warnings	Här kan du aktivera adaptervarningsmeddelanden när vissa strömadaptrar används. Alternativet är aktiverat som standard. <ul style="list-style-type: none"> • Enable Adapter Warnings (aktivera adaptervarningar)
Keypad (Embedded)	Här kan du välja en av metoderna för att aktivera knappsatsen som är inbyggd i det interna tangentbordet. Alternativen är: <ul style="list-style-type: none"> • Fn Key Only (endast Fn-tangent) (standardinställning) • By Numlock
Mouse/Touchpad	Här kan du ange hur datorn hanterar signaler från mus och pekplatta. Alternativen är: <ul style="list-style-type: none"> • Serial Mouse (seriell mus) • PS2 Mouse (PS2-mus) • Touchpad/PS-2 Mouse (pekskiva/PS-2-mus) (standardinställning)
Numlock Enable	Anger om NumLock kan aktiveras när datorn startas. Det här alternativet är normalt aktiverat. <ul style="list-style-type: none"> • Enable Numlock (aktivera Numlock)
Fn Key Emulation	Här kan du matcha <Scroll Lock>-tangentfunktionen för PS-2-tangentbordet med <Fn>-tangentfunktionen på ett inbyggt tangentbord. Alternativen är aktiverade som standard. <ul style="list-style-type: none"> • Enable Fn Key Emulation (aktivera emulering av Fn-tangent)
Fastboot	Här kan du öka hastigheten på startprocesser. Alternativen är: <ul style="list-style-type: none"> • Minimal • Thorough (utökat) (standardinställning) • Auto
Extend BIOS POST Time	Här kan du skapa en ytterligare förstartsfrödröjning. Alternativen är: <ul style="list-style-type: none"> • 0 seconds (0 sekunder) (standardinställning) • 5 seconds (5 sekunder) • 10 seconds (10 sekunder)

Alternativ	Beskrivning
MEBx Hotkey	Här kan du aktivera MEBx snabbtangentsfunktionen om det krävs. Alternativen aktiveras som standard.

Tabell 10. Virtualization Support (virtualiseringsstöd)

Alternativ	Beskrivning
Virtualization	<p>Det här alternativet anger huruvida en VMM (Virtual Machine Monitor - Virtuellt maskinövervakning) kan använda den extra maskinvarukapaciteten genom Intels virtualiseringsteknik.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Intel Virtualization Technology (aktivera Intel Virtualization-tekniken) - Standardinställning.

Tabell 11. Wireless (trådlöst)

Alternativ	Beskrivning
Wireless Switch	<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"> • WWAN • WiGig • WLAN • Bluetooth <p>Alla alternativ är aktiverade som standard.</p>
Wireless Device Enable	<p>Här kan du aktivera eller inaktivera trådlösa enheter. Alternativen är:</p> <ul style="list-style-type: none"> • WWAN • Bluetooth • WLAN/WiGig <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**.
3. Om du har datorns servicenummer eller expresskod:
 -  **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 Service Tag** (Detektera servicenumret). Gå vidare med anvisningarna på skärmen.
4. Ange **Service Tag** (Servicenummer) eller **Express Service Code** (Expresskod) och klicka på **Submit** (Skicka).
5. Om du inte kan hitta servicenumret klickar du på Product Category (Produktkategori) för din dator.
6. Välj **Product Type** (Produkttyp) från listan.
7. Välj datormodell. Nu visas sidan **Product Support** (Produktsupport) för din dator.
8. Klicka på **Drivers & Downloads** (Drivrutiner och hämtningar).
9. På skärmen med drivrutiner och hämtningar, under listrutan **Operating System** (Operativsystem), väljer du **BIOS**.
10. Identifiera den senaste BIOS-filen och klicka på **Download File** (Hämta fil).
11. 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.
12. Klicka på **Save** (Spara) för att spara filen på datorn.
13. Klicka på **Run** (Kör) för att installera de uppdaterade BIOS-inställningarna på datorn.
Följ anvisningarna på skärmen.


System- och installationslösenord

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

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


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

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

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

Tilldela ett system- och installationslösenord

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

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


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

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, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), (I), (\), (J), (^).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 <Tabb>.
4. Välj **Setup Password** (Installationslösenord), ändra eller radera det befintliga installationslösenordet och tryck på <Retur> eller <Tabb>.

 **OBS:** Om du ändrar system- och/eller installationslösenordet måste du skriva in det nya lösenordet igen. Om du raderar system- och/eller installationslösenordet måste du bekräfta raderingen.
5. Tryck på <Esc> och du blir ombedd att spara ändringarna.

6. Tryck på <Y> för att spara ändringarna och avsluta systeminstallationsprogrammet.
Datorn startar om.

Diagnostik

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

Förbättrad systemutvärderingsdiagnostik före start (ePSA)

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

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



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







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

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

Lampor för 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

Lagringslysdioid	Strömlysdioid	Lysdioid 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. Mer information om datorns konfiguration får du om du klickar på Start  (Startikon) → **Hjälp och support** och väljer alternativet att visa datorinformation.

 **OBS:** I Windows 8, gå till **Hjälp och support** för att visa information om din dator.

Tabell 16. System Information

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

Tabell 17. Processorn

Funktion	Specifikation
Typer	Intel Core i5/i7-serien
L3-cacheminne	3 MB och 4 MB

Tabell 18. Minne


Funktion	Specifikation
Minneskontakt	Två SODIMM-socklar
Minneskapacitet	1 GB, 2 GB, 4 GB eller 8 GB
Minnestyp	DDR3L SDRAM (1600 MHz)
Minsta minne	2 GB
Största minne	16 GB

Tabell 19. Audio

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. Bild

Funktion	Specifikation
Typ	inbyggt på moderkortet
Styrenhet:	
UMA	Intel HD Graphics 4600
Separat	AMD Radeon HD 8690M-grafik
Databuss	PCI-E Gen3 x8
Stöd för extern bildskärm	<ul style="list-style-type: none"> • en VGA • en HDMI
	 OBS: 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
Audio	en mikrofonkontakt, en kontakt för stereohörlurar/högtalare
Bild	en 15-stift VGA-kontakt och 19-stift HDMI-kontakt
Nätverksadapter	en RJ-45-kontakt
USB	Fyra USB 3.0-kompatibla kontakter

Funktioner	Specifikation
Minneskortläsare	Stöder upp till SD4.0
uSIM-kort (Micro Subscriber Identity Module)	en
Dockningsport	en

Tabell 24. Kontaktöst smartkort

Funktion	Specifikation
Smartkort/tekniker som stöds	BTO med USH

Tabell 25. Bildskärm

Funktion	Specifikation
Typ	HD bländskydd
Mått:	
Höjd	224,30 mm (8,83 tum)
Bredd	360,00 mm (14,17 tum)
Diagonalt	396,24 mm (15,60 tum)
Aktivt område (X/Y)	384 mm X 258 mm (15,12 tum X 10,16 tum)
Maximal upplösning	1920 x 1080
Maximal ljusstyrka	300 nits
Uppdateringshastighet	60 Hz
Minsta visningsvinklar:	
Horisontal	+/- 60°
Vertikal	+/- 50°
Bildpunktstäthet	0,179

Tabell 26. Tangentbord

Funktion	Specifikation
Antal tangenter	USA: 83 tangenter, Storbritannien: 84 tangenter, Brasilien: 85 tangenter och Japan: 87 tangenter

Tabell 27. Pekskiva

Funktion	Specifikation
Aktivt område:	
X-axel	80,00 mm
Y-axel	45,00 mm

Tabell 28. Batteri

Funktion	Specifikation	
Typ	6 celler (65 WHr) litiumjonbatteri	9 celler (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:		
Vid 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

Funktion	Specifikation
Typ	90 W och 65 W
Inspänning	100 VAC - 240 VAC
Inström (maximal)	1,5 A
Infrekvens	50 Hz - 60 Hz
Utström	3,34 A och 4,62 A
Nominell utspänning	19,5 +/- 1,0 VDC
Temperaturintervall:	
Vid drift	0 °C till 40 °C (32 °F till 104 °F)
Ej i drift	-40 °C till 70 °C (-40 °F till 158 °F)


Tabell 30. Fysiska mått

Funktion	Specifikation
Höjd	<ul style="list-style-type: none"> • Framsida – 28,60 mm (1,12 tum) • Baksida – 30,80 mm (1,21 tum)
Bredd	338,00 mm (13,30 tum)
Djup	232,60 mm (9,16 tum)
Vikt	2,12 kg (4,68 pund)

Tabell 31. Miljöpåverkan

Funktion	Specifikation
Temperatur:	
Vid drift	0 °C till 35 °C (32 °F till 95 °F)
Förvaring	–40 °C till 65 °C (–40 °F till 149 °F)
Relativ luftfuktighet (maximal):	
Vid drift	10 till 90 % (icke kondenserande)
Förvaring	5 till 95 % (icke kondenserande)
Höjd över havet (maximal):	
Vid 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. Besök **dell.com/support**.
2. Välj supportkategori.
3. Bekräfta ditt land eller din region i listrutan Choose a Country/Region (Välj land/region) längst upp på sidan.
4. Välj lämplig tjänst eller supportlänk utifrån dina behov.