


Dell Latitude 3150


Ägarens handbok

Regleringsmodell: P21T
Regleringstyp: P21T001



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 © 2015 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.

2015 - 03

Rev. A00

Innehåll

1 Arbeta med datorn.....	5
Innan du arbetar inuti datorn.....	5
Stänga av datorn.....	6
När du har arbetat inuti datorn.....	7
2 Ta bort och installera komponenter.....	8
Rekommenderade verktyg.....	8
Ta bort kåpan.....	8
Installera kåpan.....	9
Ta bort batteriet.....	9
Installera batteriet.....	10
Ta bort ljudkortet.....	10
Installera ljudkortet.....	11
Ta bort bildskärmsmonteringen.....	11
Installera bildskärmsmonteringen.....	13
Ta bort bildskärmsramen.....	13
Installera bildskärmsramen.....	14
Ta bort bildskärmspanelen.....	15
Installera bildskärmspanelen.....	16
Ta bort kameran.....	16
Installera kameran.....	17
Ta bort strömkontaktporten.....	17
Installera strömkontaktporten.....	18
Ta bort hårddiskmonteringen.....	18
Installera hårddiskmonteringen.....	20
Ta bort LED-kortet.....	21
Installera LED-kortet.....	21
Ta bort minnet.....	21
Installera minnet.....	22
Ta bort knappcells batteriet.....	22
Installera knappcells batteriet.....	23
Ta bort tangentbordsramen.....	23
Installera tangentbordsramen.....	24
Ta bort tangentbordet.....	24
Installera tangentbordet.....	25
Ta bort WLAN-kortet.....	26
Installera WLAN kortet.....	26
Ta bort kylflänsen.....	26


Installera kylflänsen.....	27
Ta bort moderkortet.....	28
Installera moderkortet.....	29
Ta bort högtalaren.....	29
Installera högtalaren.....	30
3 Systeminstallationsprogrammet.....	31
Startsekvens.....	31
Navigeringstangenter.....	31
Alternativ i systeminstallationsprogrammet.....	32
Uppdatera BIOS	40
System- och installationslösenord.....	41
Tilldela ett systemlösenord och ett installationslösenord.....	41
Radera eller ändra ett befintligt system- och/eller installationslösenord.....	42
4 Tekniska specifikationer.....	43
5 Diagnostik.....	47
Förbättrad systemutvärderingsdiagnostik före start (ePSA).....	47
Lampor för enhetsstatus.....	48
Lampor för batteristatus.....	49
6 Kontakta Dell.....	50


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.

 **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 kåpan.

8. Ta bort huvudbatteriet.

9. Vänd datorn rätt.

10. Öppna skärmen.

11. Håll strömbrytaren intryckt i cirka 5 sekunder för att jorda moderkortet.



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.

12. 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 8.1:


– Med en pekaktiverad enhet:

- a. Slep från högerkanten på skärmen, öppna menyn med snabbknappar och välj **Inställningar**.
- b. Välj  och välj sedan **Avsluta**.


Eller

* På hemskärmen, tryck på  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 **Avsluta**.


Eller

* På hemskärmen, 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 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 6 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. Sätt tillbaka kåpan.
5. Anslut datorn och alla anslutna enheter till eluttagen.
6. Starta datorn.

Ta bort och installera komponenter

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

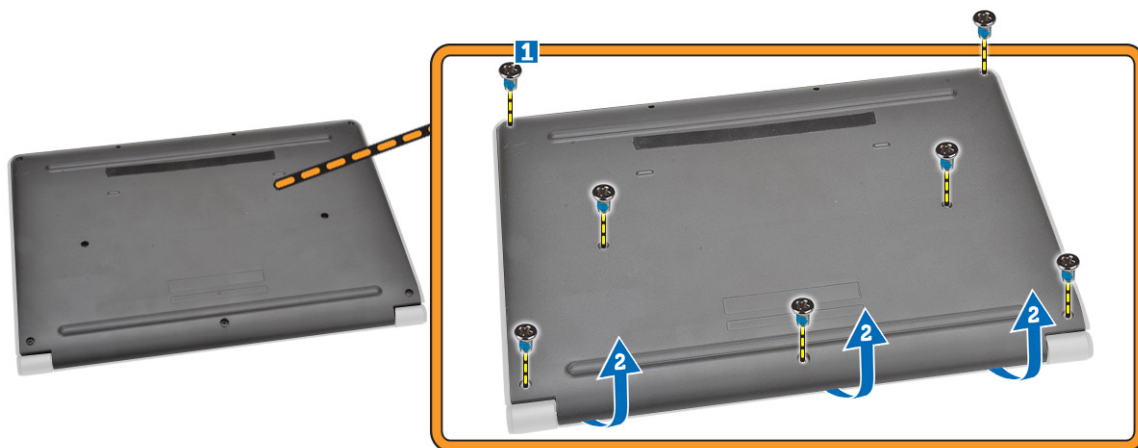
Rekommenderade verktyg


Procedurerna i detta dokument kan kräva att följande verktyg används:

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

Ta bort kåpan

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Utför följande steg för att ta bort kåpan från datorn:
 - a. Ta bort skruvarna som håller fast kåpan i datorn.
 - b. Bänd upp kåpan för att frigöra den från datorn.



 **OBS:** Du kan behöva använda ett vasst verktyg för att bända bort kåpan från kanterna.

3. Ta bort kåpan från datorn.

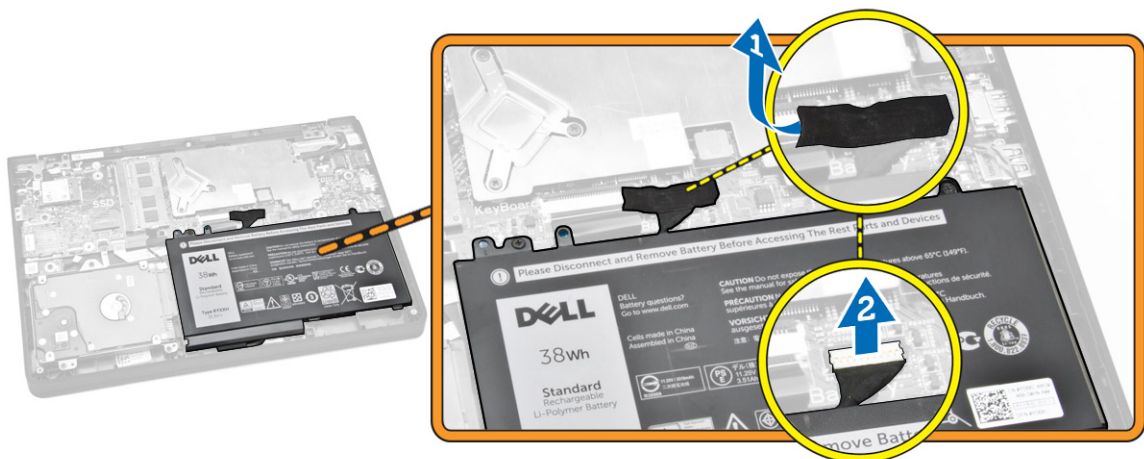


Installera kåpan

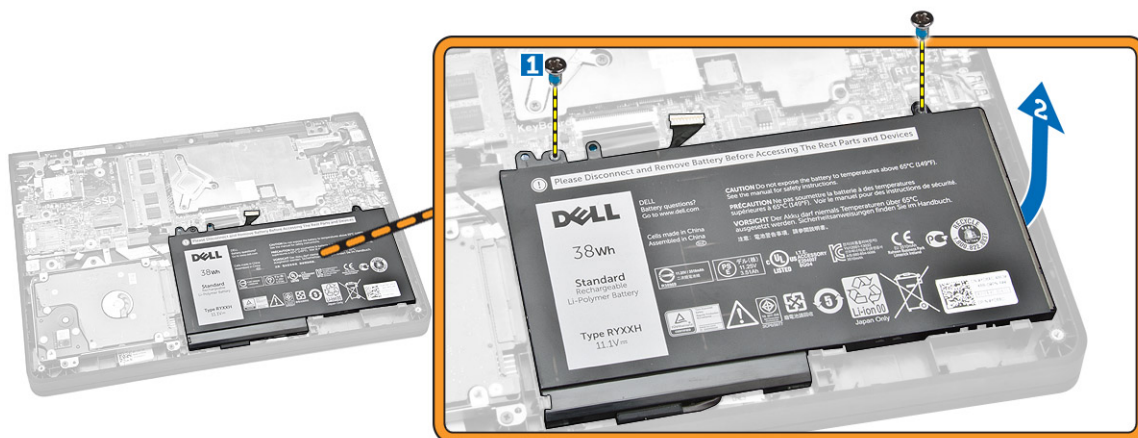
1. Placera kåpan så att den är inriktad med skruvhållarna på datorn.
2. Dra åt skruvarna som håller fast kåpan i datorn.
3. Följ procedurerna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Ta bort batteriet

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [kåpan](#).
3. Så lossar du batteriet från datorn:
 - a. Dra bort den självhäftande tejpens som håller fast batterikabeln [1].
 - b. Dra ur batterikabeln från kontakten på moderkortet [2].



4. Utför följande steg:
 - a. Ta bort skruvarna som håller fast batteriet i datorn [1].
 - b. Ta bort batteriet från datorn [2].

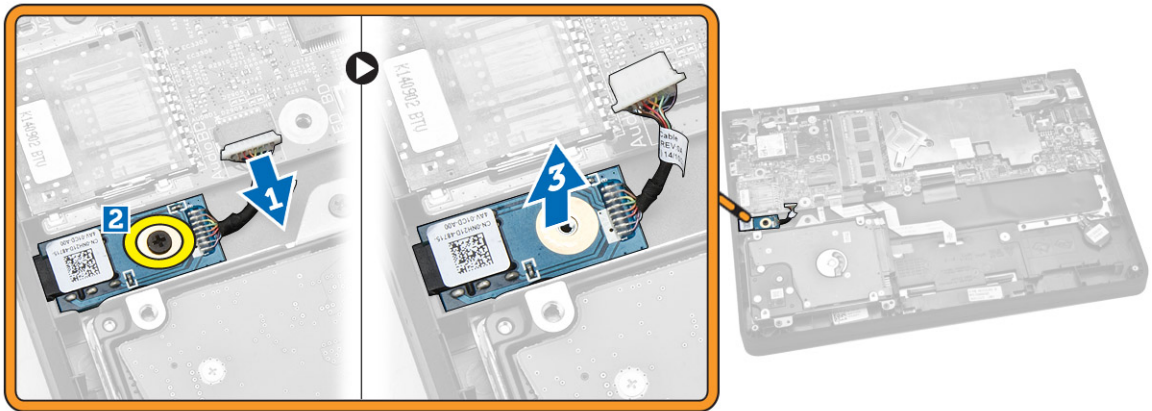


Installera batteriet

1. Sätt batteriet på plats i datorn.
2. Anslut batterikabeln till kontakten på moderkortet.
3. Sätt fast tejen som håller fast batterikabeln.
4. Dra åt skruvarna som håller fast batteriet i datorn.
5. Installera [kåpan](#).
6. Följ procedurerna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Ta bort ljudkortet

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort:
 - a. [kåpan](#)
 - b. [batteriet](#)
3. Utför följande steg:
 - a. Koppla bort ljudkortskabeln från kontakten på moderkortet [1].
 - b. Ta bort skruven som håller fast ljudkortet i datorn [2].
 - c. Ta bort ljudkortet från datorn [3].

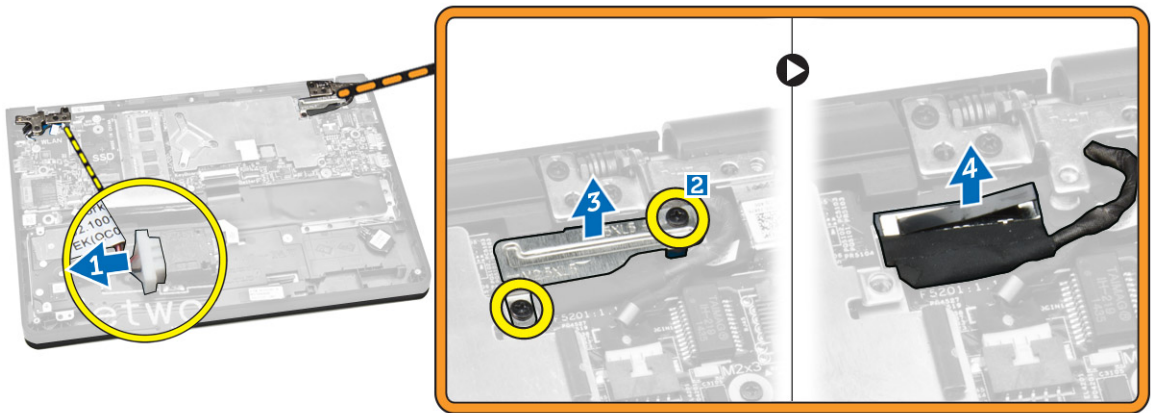


Installera ljudkortet

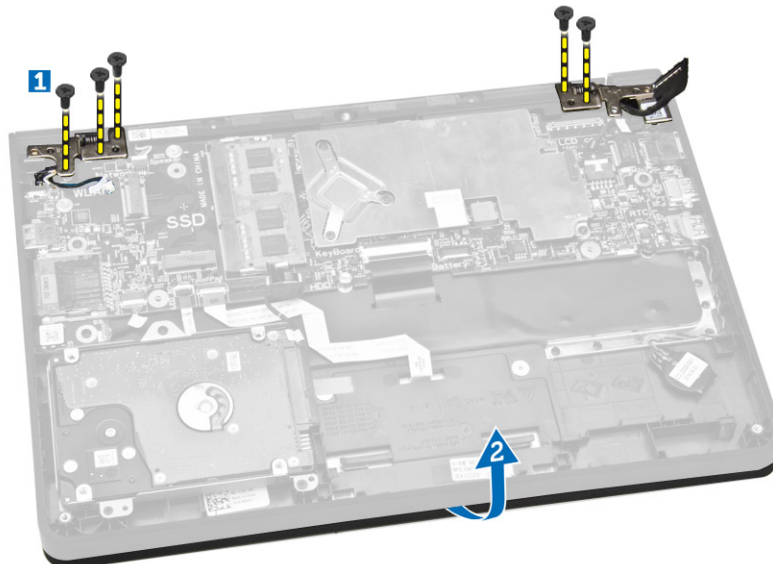
1. För in ljudkortet på dess plats på datorn.
2. Dra åt skruven som håller ljudkortet på plats i datorn.
3. Anslut ljudkortskabeln till dess kontakt på moderkortet.
4. Installera:
 - a. [batteriet](#)
 - b. [kåpan](#)
5. Följ procedurerna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Ta bort bildskärmsmonteringen

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort:
 - a. [kåpan](#)
 - b. [batteriet](#)
3. Så lossar du bildskärmsmonteringen från datorn:
 - a. Koppla bort nätverkskabeln från kontakten på moderkortet [1].
 - b. Ta bort skruvarna som håller fast metallfästet på moderkortet [2].
 - c. Ta bort metallfästet för att komma åt bildskärmskabeln [3].
 - d. Koppla bort bildskärmskabeln från kontakten på moderkortet [4].



4. Ta bort skruvarna som håller fast bildskärmsgångjärnen i datorn [1] och öppna bildskärmen [2].



5. Dra bort tangentbordets bottenplatta från bildskärmsmonteringen för att separera dem.

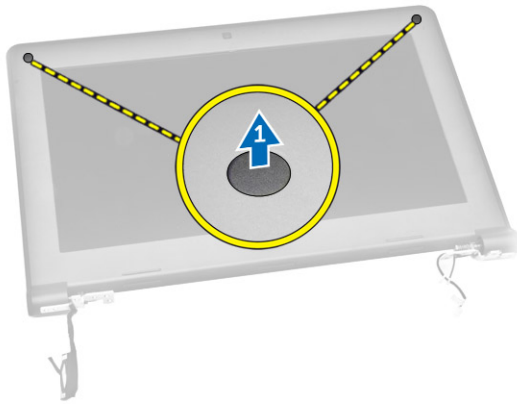


Installera bildskärmsmonteringen

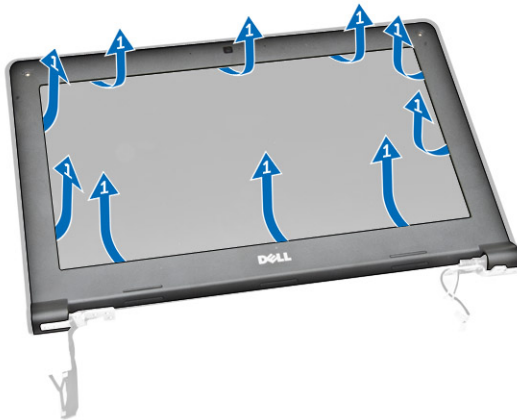
1. Placera bildskärmsmonteringen på datorchassit.
2. Justera bildskärmsgångjärnen så att de är inriktade med skruvhållarna på datorchassit.
3. Dra åt skruvarna som håller fast bildskärmsmonteringen i datorn.
4. Anslut bildskärmskabeln på kontakten på moderkortet.
5. Placera metallfästet som håller fast bildskärmskabeln och dra åt skruvarna som håller fast metallfästet.
6. Anslut nätverkskabeln på kontakten på moderkortet.
7. Installera:
 - a. [batteriet](#)
 - b. [kåpan](#)
8. Följ procedurerna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Ta bort bildskärmsramen

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort:
 - a. [kåpan](#)
 - b. [batteriet](#)
 - c. [bildskärmsmonteringen](#)
3. Utför följande steg:
 - a. Dra bort plasten för att komma åt skruvarna på bildskärmsramen [1].
 - b. Ta bort skruvarna som håller fast bildskärmsramen i bildskärmsmonteringen [2].



4. Bänd upp kanterna för att frigöra bildskärmsramen [1] och ta bort bildskärmsramen från bildskärmsmonteringen [2].



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. Dra åt skruvarna som håller fast bildskärmsramen i bildskärmsmonteringen.
4. Fäst skruvarna på bildskärmsramen med plasten.
5. Installera:
 - a. [bildskärmsmonteringen](#)

- b. [batteriet](#)
 - c. [kåpan](#)
6. Följ procedurerna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Ta bort bildskärmspanelen

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort:
 - a. [kåpan](#)
 - b. [batteriet](#)
 - c. [bildskärmsmonteringen](#)
 - d. [bildskärmsram](#)
3. Så frigör du bildskärmspanelen från bildskärmsmonteringen:
 - a. Ta bort skruvarna som håller fast bildskärmspanelen vid bildskärmsenheten [1].
 - b. Lyft och vänd bildskärmspanelen för att komma åt eDP-kabeln [2].



4. Dra bort klistret [1] för att komma åt eDP-kabeln [2].



5. Koppla bort eDP-kabeln från kontakten [1] och ta bort bildskärmspanelen från bildskärmsmonteringen [2].

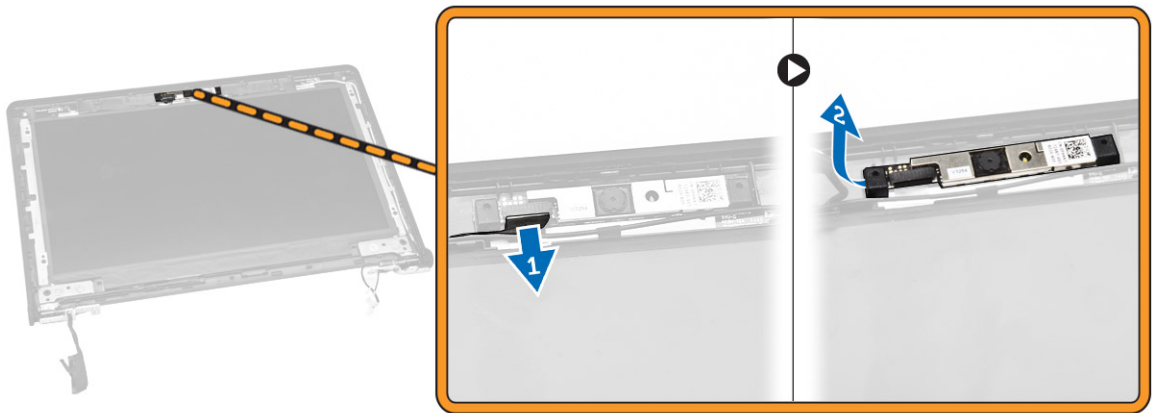


Installera bildskärmspanelen

1. Anslut eDP-kabeln till dess kontakt och sätt fast tejen.
2. Placera bildskärmspanelen så att den är inriktad med skruvhållarna på bildskärmsmonteringen.
3. Dra åt skruvarna som håller fast bildskärmspanelen i bildskärmsmonteringen.
4. Installera:
 - a. [bildskärmsram](#)
 - b. [bildskärmsmonteringen](#)
 - c. [batteriet](#)
 - d. [kåpan](#)
5. Följ procedurerna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Ta bort kameran

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort:
 - a. [kåpan](#)
 - b. [batteriet](#)
 - c. [bildskärmsmonteringen](#)
 - d. [bildskärmsram](#)
3. Ta bort kameran från bildskärmsmonteringen.
 - a. Koppla ur kamerakabeln från kontakten på bildskärmsenheten [1].
 - b. Bänd kameran för att ta bort den från bildskärmsmonteringen [2].

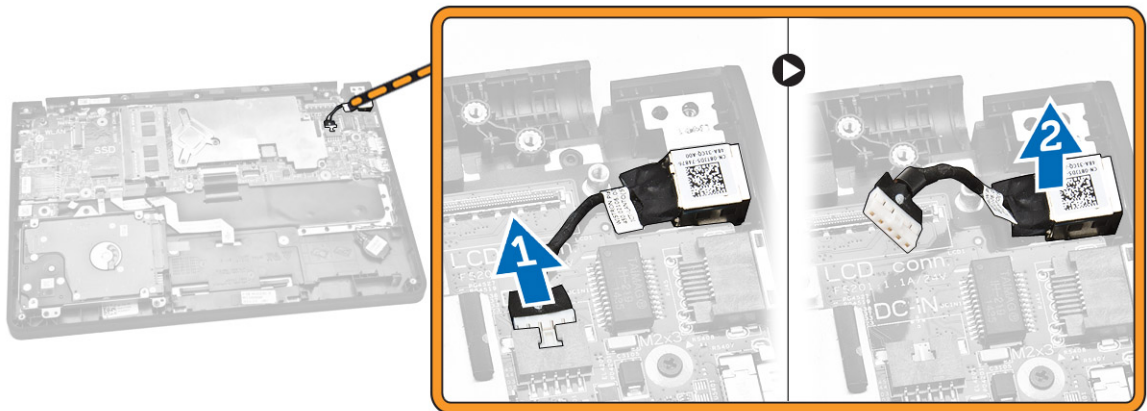


Installera kameran

1. För in kameran på dess plats på bildskärmsmonteringen.
2. Anslut kamerakabeln till kontakten på bildskärmsenheten.
3. Installera:
 - a. [bildskärmsram](#)
 - b. [bildskärmsmonteringen](#)
 - c. [batteriet](#)
 - d. [kåpan](#)
4. Följ procedurerna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Ta bort strömkontaktporten

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort:
 - a. [kåpan](#)
 - b. [batteriet](#)
 - c. [bildskärmsmonteringen](#)
3. Utför följande steg:
 - a. Koppla bort kabeln för strömkontaktporten från kontakten på moderkortet [1].
 - b. Ta bort strömkontaktporten från datorn [2].

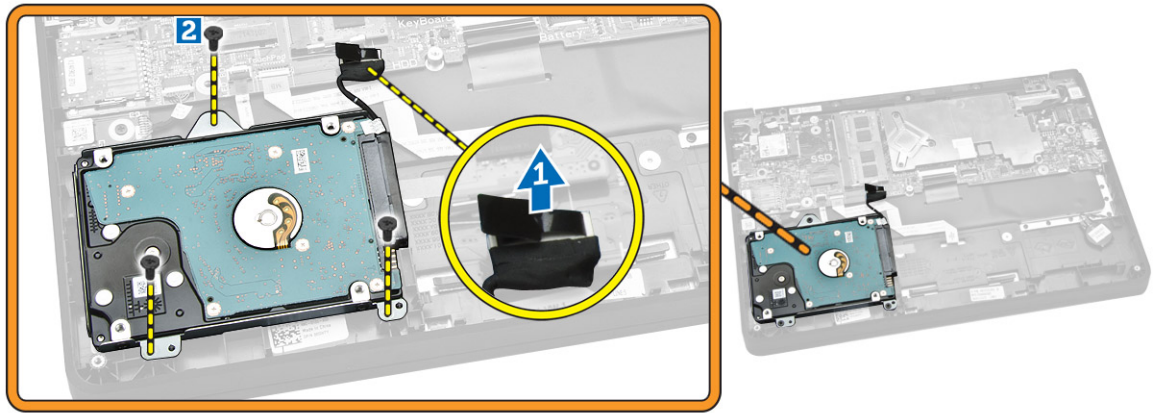


Installera strömkontaktporten

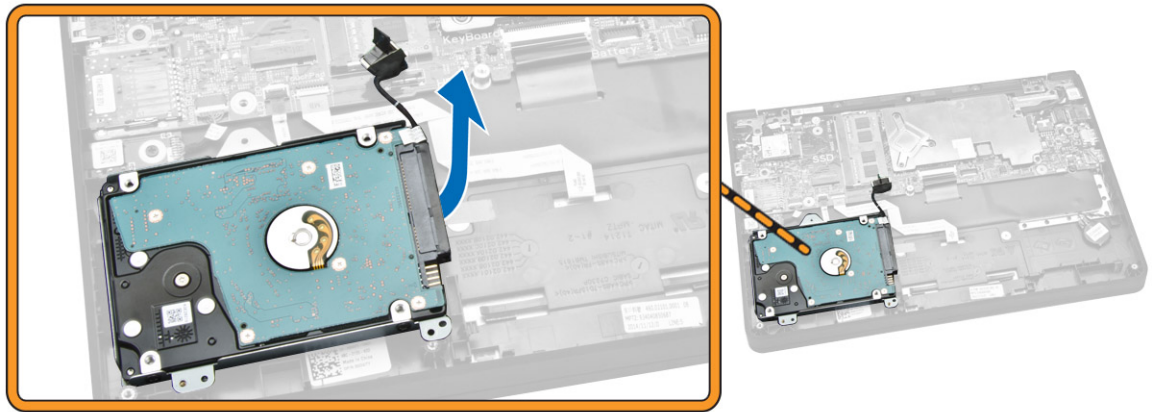
1. Sätt strömkontaktporten på plats i datorn.
2. Anslut kabeln för strömkontaktporten till dess kontakt på moderkortet.
3. Installera:
 - a. [bildskärmsmonteringen](#)
 - b. [batteriet](#)
 - c. [kåpan](#)
4. Följ procedurerna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Ta bort hårddiskmonteringen

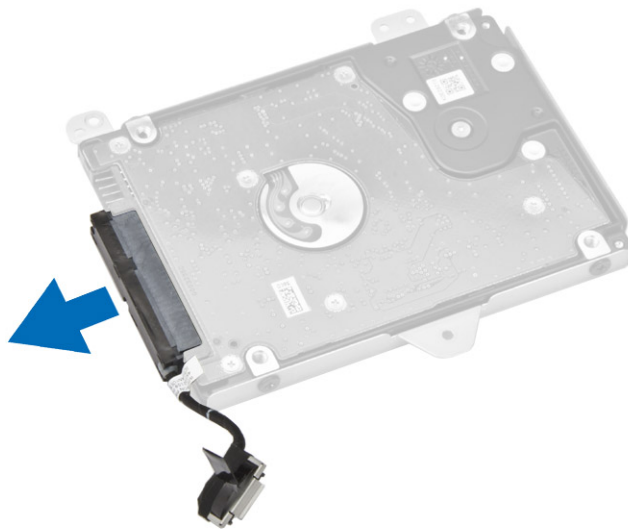
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort:
 - a. [kåpan](#)
 - b. [batteriet](#)
3. Utför följande steg:
 - a. Koppla bort hårddiskcabeln från kontakten på moderkortet [1].
 - b. Ta bort skruvarna som håller fast hårddiskmonteringen i datorn [2].



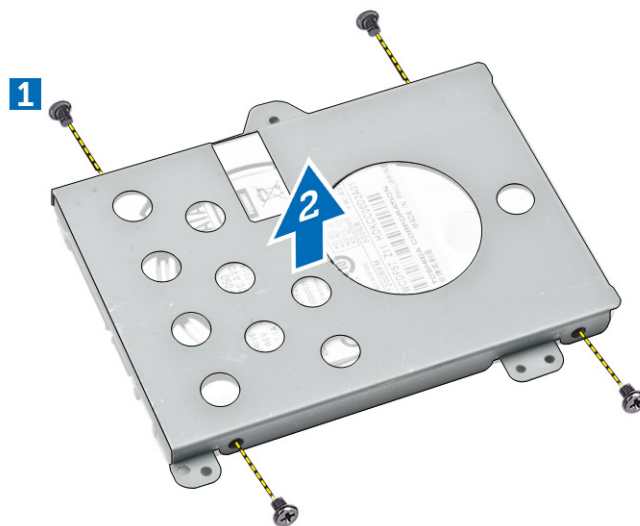
4. Ta bort hårddiskmonteringen från datorn.



5. Dra för att lossa hårddiskskabeln från kontakten på hårddiskmonteringen.



6. Ta bort skruvarna som håller fast hårdiskhållaren i hårddisken [1] och ta bort hårddisken från hårdiskhållaren [2].



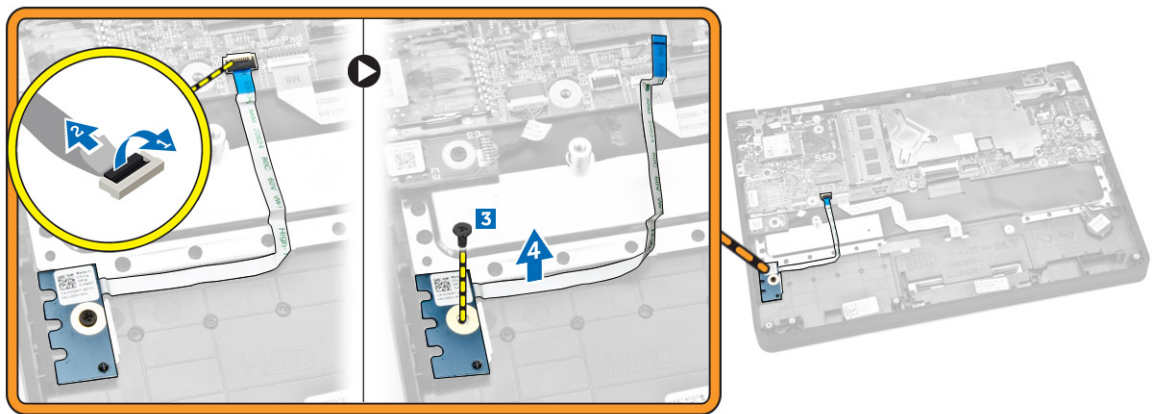
Installera hårdiskmonteringen

1. Placera hårdisken i hårdiskmonteringen, rikta in skruvhållarna och dra åt skruvarna som håller fast hårdiskfästet.
2. Anslut hårdiskskabeln till kontakten på hårdisken.
3. Placera hårdiskmonteringen i facket i datorn.
4. Anslut hårdiskskabeln till kontakten på moderkortet.
5. Dra åt skruvarna som håller fast hårdiskmonteringen i datorn.
6. Installera:

- a. [batteriet](#)
- b. [kåpan](#)
7. Följ procedurerna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Ta bort LED-kortet

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort:
 - a. [kåpan](#)
 - b. [batteriet](#)
 - c. [hårddiskmontering](#)
3. Utför följande steg:
 - a. Koppla bort LED-kortskabeln från kontakten på moderkortet [1] [2].
 - b. Ta bort skruven som håller fast LED-kortet i datorn [3].
 - c. Ta bort LED-kortet från datorn [4].



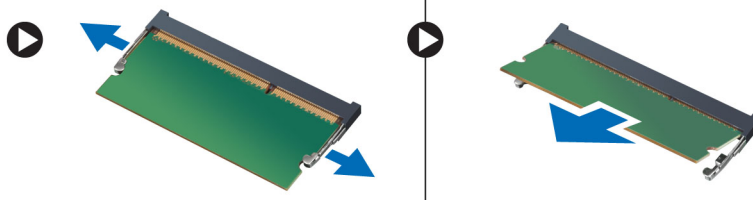
Installera LED-kortet

1. Sätt in LED-kortet på dess plats i datorn.
2. Dra åt skruven som håller fast LED-kortet i datorn.
3. Anslut LED-kortskabeln till dess kontakt på moderkortet.
4. Installera:
 - a. [hårddiskmontering](#)
 - b. [batteriet](#)
 - c. [kåpan](#)
5. Följ procedurerna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Ta bort minnet

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

- b. [batteriet](#)
3. Bänd i klämmorna som håller fast minnesmodulen tills minnesmodulen hoppar upp och ta sedan bort minnet från moderkortet.



Installera minnet

1. Sätt i minnet i minnessockeln tills klämmorna håller fast minnet.
2. Installera:
- [batteriet](#)
 - [kåpan](#)
3. Följ procedurerna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Ta bort knappcells batteriet

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort:
- [kåpan](#)
 - [batteriet](#)
3. Utför följande steg:
- Koppla bort kabeln för knappcells batteriet från kontakten på moderkortet [1].
 - Dra bort den självhäftande tejpens så att kabeln till knappcells batteriet lossas [2].
 - Lossa kabeln för knappcells batteriet från kabelkanalerna [3].
 - Bänd i knappcells batteriet och ta bort det från datorn [4].




Installera knappcellsbatteriet

1. Sätt i knappcellsbatteriet på dess plats i datorn.
2. Dra kabeln för knappcellsbatteriet längs kabelkanalen.
3. Sätt fast tejsen som håller fast kabeln för knappcellsbatteriet
4. Anslut kabeln för knappcellsbatteriet till kontakten på moderkortet.
5. Installera:
 - a. [batteriet](#)
 - b. [kåpan](#)
6. Följ procedurerna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Ta bort tangentbordsramen

1. Följ stegen i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Bänd bort tangentbordsramen från kanterna.



 **OBS:** Du kan behöva använda ett vasst verktyg för att bända bort tangentbordsramen från kanterna.

3. Ta bort tangentbordsramen från tangentbordet.



Installera tangentbordsramen

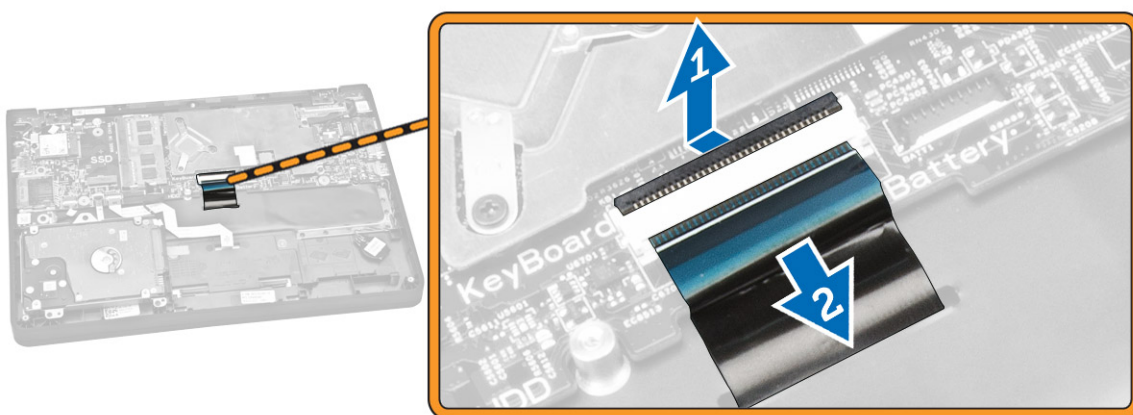
1. Sätt på tangentbordsramen på tangentbordet tills den snäpps fast.
2. Följ procedurerna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Ta bort tangentbordet

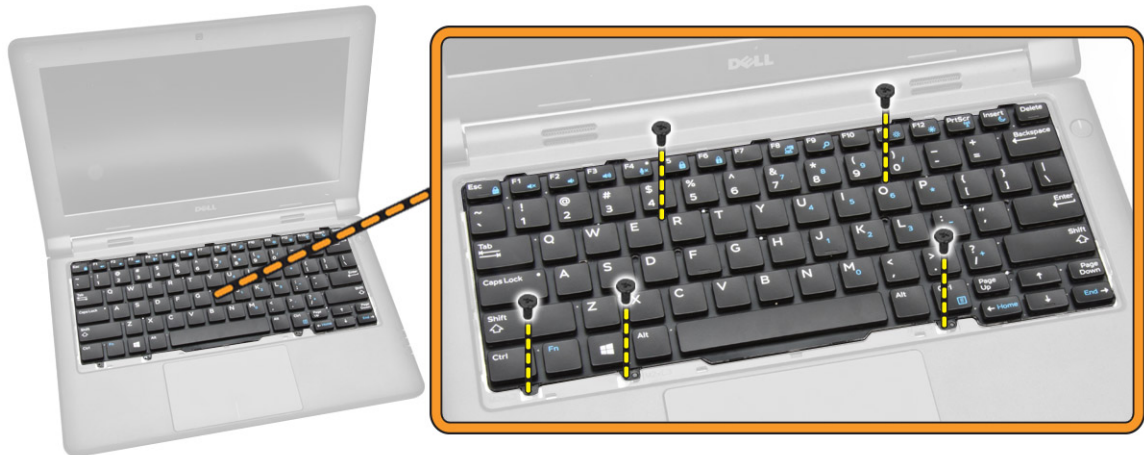
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort:
 - a. [batteriet](#)
 - b. [kåpan](#)
 - c. [tangentbordsramen](#)

OBS: När du tagit bort tangentbordsramen, vänd på datorn så att du kommer åt tangentbordskabeln.

3. Koppla bort tangentbordskabeln från kontakten på moderkortet [1] [2].



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



5. Utför följande steg:
 - a. Bänd upp tangentbordet för att frigöra det från datorn [1].
 - b. Ta bort tangentbordet från datorn [2].

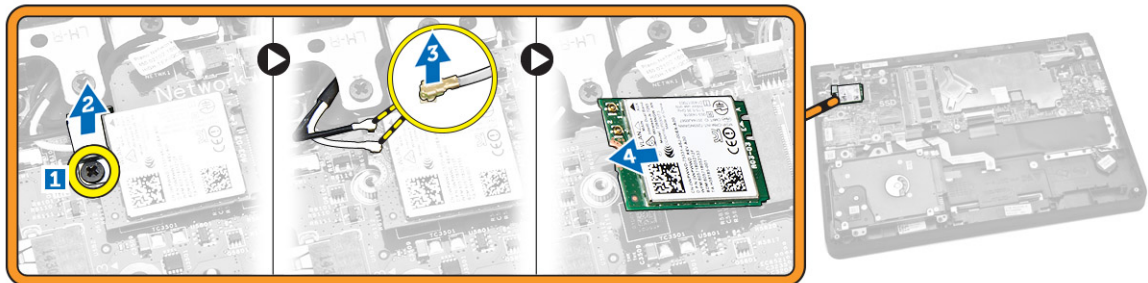


Installera tangentbordet

1. Placera tangentbordet så att det är inriktat med skruvhållarna på datorn.
2. Vänd på datorn och anslut tangentbordskabeln till kontakten på moderkortet.
3. Dra åt skruvarna som håller fast tangentbordet i datorn.
4. Installera:
 - a. [tangentbordsramen](#)
 - b. [batteriet](#)
 - c. [kåpan](#)
5. Följ procedurerna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Ta bort WLAN-kortet

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort:
 - a. [kåpan](#)
 - b. [batteriet](#)
3. Utför följande steg:
 - a. Ta bort skruven som håller fast metallfästet på WLAN-kortet [1].
 - b. Ta bort metallfästet för att få åtkomst till WLAN-kablarna [2].
 - c. Koppla ur WLAN-kablarna från kontakterna på WLAN-kortet [3].
 - d. Ta bort WLAN-kortet från kontakten på moderkortet [4].

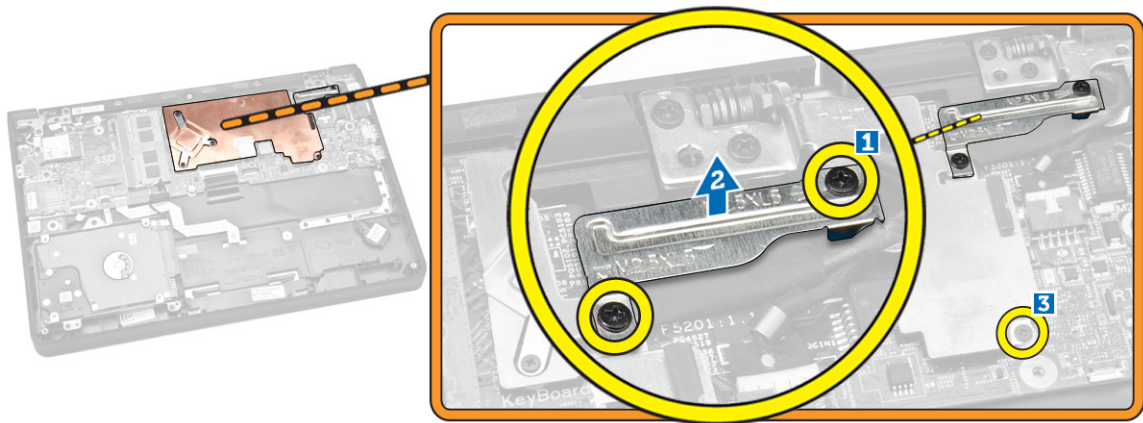


Installera WLAN kortet

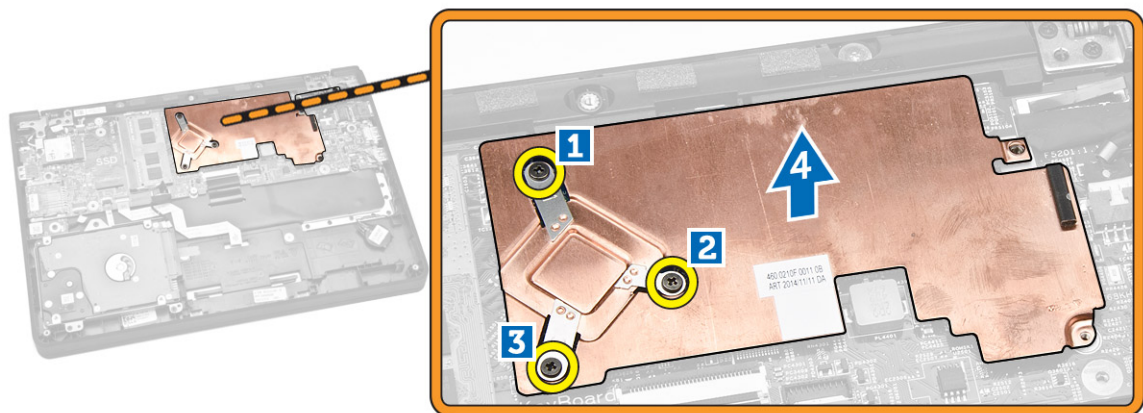
1. Sätt i WLAN-kortet i dess kontakt på moderkortet.
2. Anslut WLAN-kablarna till kontakterna på WLAN-kortet.
3. Sätt i metallfästet för att fästa WLAN-kablarna.
4. Dra åt skruven som håller fast WLAN-kortet i moderkortet.
5. Installera:
 - a. [batteriet](#)
 - b. [kåpan](#)
6. Följ procedurerna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Ta bort kylflänsen

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort:
 - a. [kåpan](#)
 - b. [batteriet](#)
3. Så frigör du kylflänsen från moderkortet:
 - a. Ta bort skruvarna som håller fast kylflänsen i metallfästet [1].
 - b. Ta bort metallfästet från moderkortet [2].
 - c. Ta bort skruven som håller fast kylflänsen i moderkortet [3].



4. Utför följande steg:
- Ta bort skruvarna som håller fast kylflänsen i moderkortet [1] [2] [3].
 - Ta bort kylflänsen från moderkortet [4].

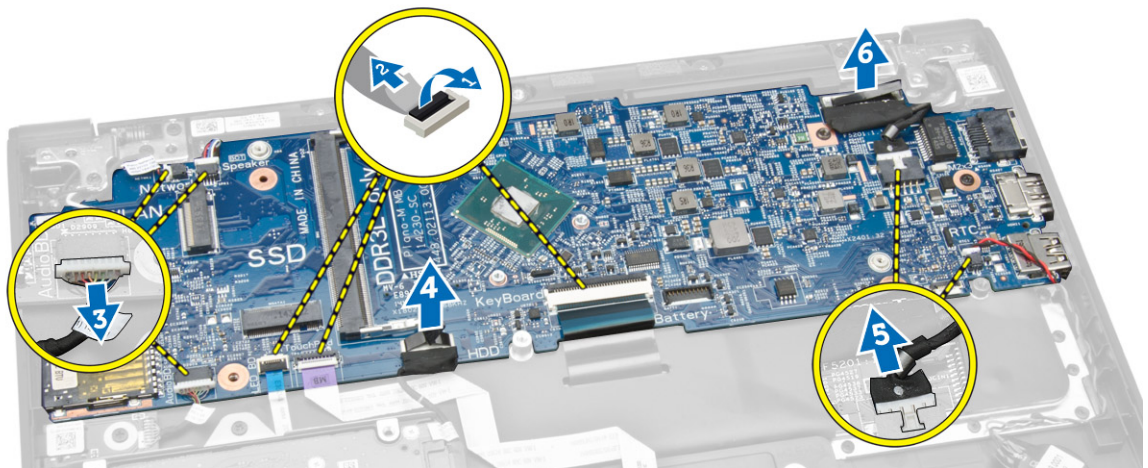


Installera kylflänsen

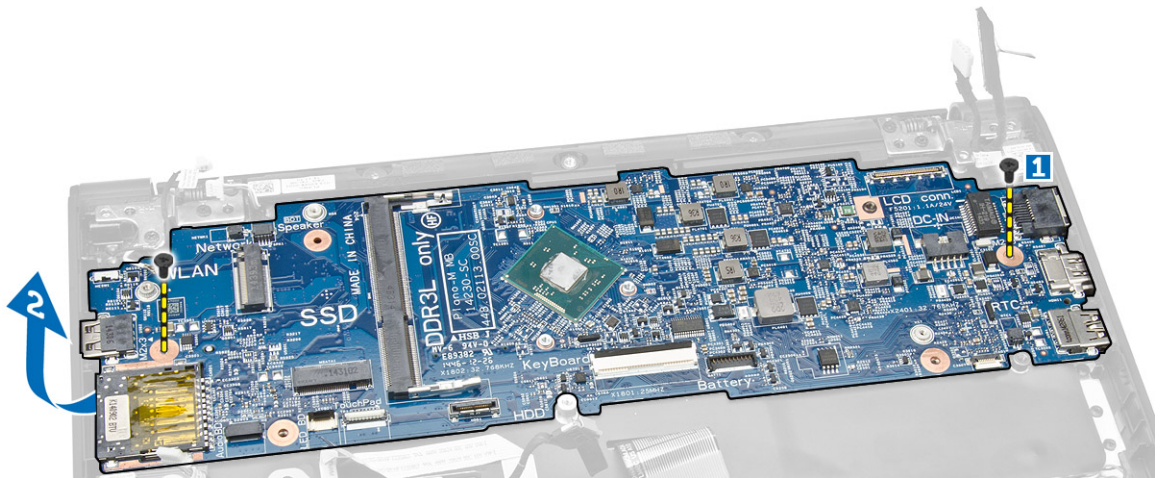
- Sätt i kylflänsen på sin plats på moderkortet.
- Sätt i metallfästet och dra åt skruvarna som håller fast det i moderkortet.
- Dra åt skruvarna som håller fast kylflänsen på moderkortet.
- Installera:
 - [batteriet](#)
 - [kåpan](#)
- Följ procedurerna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Ta bort moderkortet

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort:
 - a. [kåpan](#)
 - b. [batteriet](#)
 - c. [minnet](#)
 - d. [kylflänsen](#)
3. Koppla bort följande kablar från moderkortet [1] [2]:
 - a. tangentbordet
 - b. pekskiva
 - c. LED-kort
 - d. nätverk och högtalare [3]
 - e. hårddiskmontering [4]
 - f. knappcells batteri och strömkontaktport [5]
 - g. bildskärm [6]



4. Utför följande steg för att ta bort moderkortet från datorn:
 - a. Ta bort skruvarna som håller fast moderkortet i datorn [1].
 - b. Ta bort moderkortet från datorn [2].

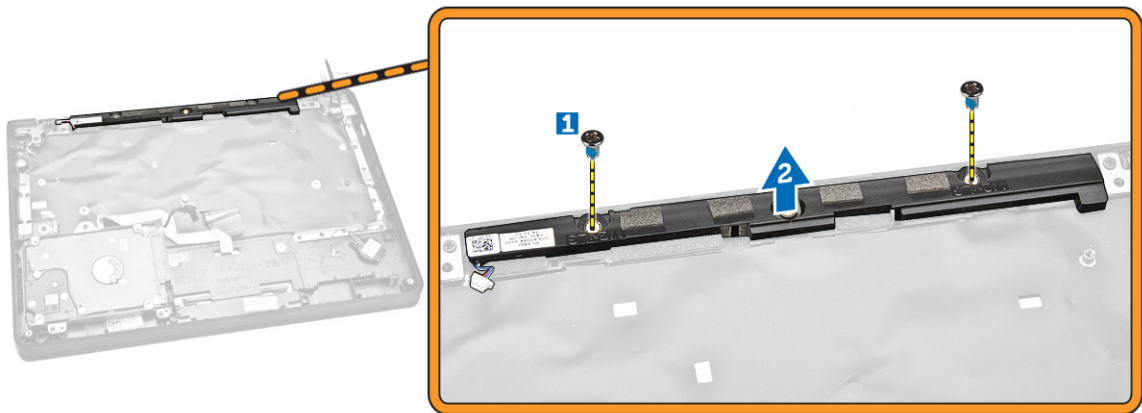


Installera moderkortet

1. För in moderkortet på dess plats på datorn.
2. Dra åt skruvarna som håller fast moderkortet i datorn.
3. Anslut följande kablar till kontakterna på moderkortet:
 - a. bildskärmen
 - b. knappcellsbatteeri och strömkontaktport
 - c. hårddiskmontering
 - d. nätverk och högtalare
 - e. LED-kort
 - f. pekskiva
 - g. tangentbordet
4. Installera:
 - a. [kylflänsen](#)
 - b. [minnet](#)
 - c. [batteriet](#)
 - d. [kåpan](#)
5. Följ procedurerna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Ta bort högtalaren

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort:
 - a. [kåpan](#)
 - b. [batteriet](#)
 - c. [minnet](#)
 - d. [kylflänsen](#)
 - e. [moderkort](#)
3. Utför följande steg:
 - a. Ta bort skruvarna som håller fast högtalarna i datorn [1].
 - b. Ta bort högtalaren från datorn [2].



Installera högtalaren

1. För in högtalaren på dess plats i datorn.
2. Dra åt skruvarna som håller fast högtalaren i datorn.
3. Installera:
 - a. [moderkort](#)
 - b. [kylflänsen](#)
 - c. [minnet](#)
 - d. [batteriet](#)
 - e. [kåpan](#)
4. Följ procedurerna 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.  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	I det här avsnittet beskrivs de primära maskinvarufunktionerna i datorn. <ul style="list-style-type: none"> • Systeminformation • Memory Information (minnesinformation) • Processor Information (processorinformation) • Device Information (enhetsinformation)
Battery Information	Visar batteriets laddningsstatus.
Boot Sequence	Här kan du ändra ordningen i vilken datorn försöker hitta ett operativsystem. Alla alternativ är markerade. <ul style="list-style-type: none"> • Diskette Drive (diskettenhet) • Internal HDD (intern hårddisk) • USB Storage Device (USB-lagringsenhet) • CD/DVD/CD-RW Drive (CD-/DVD-/CD-RW-enhet) • Onboard NIC (inbyggt nätverkskort) <p>Du kan även använda Boot List Option (alternativ för startlista). Alternativen är:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Legacy (tidigare)

Alternativ	Beskrivning
	<ul style="list-style-type: none"> • UEFI
Advanced Boot Options	Gör det möjligt att aktivera äldre alternativa ROM i UEFI-startläget. Det här alternativet är aktiverat som standard.
Date/Time	Här kan du ändra datum och tid.

Tabell 3. System Configuration (systemkonfiguration)






Alternativ	Beskrivning
Integrated NIC	<p>Här kan du konfigurera den inbyggda nätverksstyrenheten. Alternativerna är:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enabled UEFI Network Stack (aktiverad med UEFI-nätverksstack) • Disabled (inaktiverad) • Enabled (aktiverad) • Enabled w/PXE (aktiverad med PXE) (standardinställning) <p> OBS: Det här alternativet är inaktiverat som standard. Om du aktiverar detta alternativ installeras de tillgängliga UEFI-nätverksprotokollen, dessa protokoll gör det möjligt för nätverksfunktionerna före operativsystemet och i operativsystemet att använda de aktiverade nätverkskortet. Du måste inaktivera Enabled w/PXE (aktiverad med PXE) för att använda detta alternativ.</p>
SATA Operation	<p>Här kan du konfigurera den inbyggda SATA-hårddiskstyrenheten. Alternativerna är:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (inaktiverad) • AHCI (standardinställning) <p> OBS: SATA är konfigurerad att stödja AHCI-läge.</p>
Drives	<p>Här kan du konfigurera de installerade SATA-enheterna. Alternativet är:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SATA-0 • SATA-1 <p>Standardinställning: Both drives are enabled (båda enheter är aktiverade).</p>


Alternativ	Beskrivning
SMART Reporting	<p>Det här fältet styr om hårddiskfel för inbyggda enheter rapporteras under systemstart. Tekniken är en del av SMART-specifikationen (Self Monitoring Analysis and Reporting Technology - Teknik för självövervakning och rapportering).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable SMART Reporting (aktivera SMART-rapportering) - Det här alternativet är inaktiverat som standard.
USB Configuration	<p>Här kan du definiera USB-konfigurationen. Alternativerna är:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Boot Support (aktivera startstöd) • 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 (aktivera ljud) (standardinställning)
Miscellaneous Devices	<p>Här kan du aktivera eller inaktivera olika kortenheter. Alternativerna är:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Microphone (aktivera mikrofon) • Enable Hard Drive Free Fall Protection (aktivera frifallsskydd för hårddisk) • Enable Camera (aktivera kamera) • Enable Media Card (aktivera mediakort) • Disable Media Card (inaktivera mediakort) <p>Standardinställning: Alla enheter är aktiverade.</p>

Tabell 4. Video

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 ställa in administratörslösenordet först om ett administratörslösenord används tillsammans med ett systemlösenord och/eller hårddisklösenord</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>Här kan du ange, ändra eller radera administratörslösenordet.</p> <p>Standardinställning: Ej inställt</p>
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 inaktiverat.</p>
Password Configuration (lösenordskonfiguration)	<p>Du kan definiera längden på lösenordet. Min = 4 , max = 32</p>
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>Standardinställning: Allow Non-Admin Password Changes (tillåt ändringar av icke-administratörslösenord) är markerat.</p>
Non-Admin Setup Changes	<p>Här kan du bestämma om ändringar av inställningsalternativ är tillåtet när ett administratörslösenord ställs in. Alternativet är inaktiverat.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Här kan du ändra omkopplare för trådlös kommunikation

Alternativ	Beskrivning
TPM Security	Här kan du styra huruvida TPM (Trusted Platform Module) i datorn är aktiverat och synligt för operativsystemet. När du inaktiverar alternativet slås inte TPM på av BIOS vid start, och TPM fungerar då inte och är osynligt för operativsystemet. När du aktiverar det här alternativet slår BIOS på TPM under självtestet och fungerar i operativsystemet. Standardinställning: TPM-säkerhet är inte markerad.
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: Funktionerna aktivera och inaktivera aktiverar respektive inaktiverar funktionen permanent och inga ytterligare ändringar tillåts.
CPU XD Support	Här kan du aktivera processorns Execute Disable-läge. Standardinställning: Enable CPU XD Support (aktivera CPU XD-support)
Admin Setup Lockout	Här kan du förhindra att användare öppnar systeminstallationsprogrammet när ett administratörslösenord är satt. Standardinställning: Disabled (inaktiverad)

Tabell 6. Secure Boot (Säker start)

Alternativ	Beskrivning
Secure Boot Enable (Aktivera säker start)	Här kan du aktivera eller inaktivera säker start. Alternativen är: <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (inaktiverad) • Enabled (aktiverad) (standardinställning)
Expert Key Management (expertnyckelhantering)	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 • Replace from File (ersätt från fil) – Ersätter den aktuella nyckeln med en


Alternativ	Beskrivning
	<p>nyckel från en fil som väljs av användaren</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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
C-States Control	Här kan du aktivera eller inaktivera de extra strömsparlägena för processorn. Standardinställning: Enable C states (aktivera C-tillstånd) .

Tabell 8. Power Management (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. Alternativen är: <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (inaktiverad) (standardinställning) • Every day (varje dag) • Weekdays (veckodagar) • Select Days (vissa dagar)
USB Wake Support	Här kan USB-enheterna aktiveras så att de aktiverar 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-radion. <ul style="list-style-type: none"> • Control WLAN radio (kontrollera WLAN-radio) <p>Standardinställning: Alternativet är inaktiverat.</p>

Alternativ	Beskrivning
Wake on LAN/WLAN	<p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (inaktiverad) - (standardinställning) • LAN Only (endast LAN) • WLAN Only (endast WLAN) • LAN or WLAN (LAN eller WLAN)
Block Sleep	<p>Här kan du blockera datorn från att gå in i strömsparläge. Alternativet är inaktiverat som standard.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Block Sleep (S3)
Peak Shift	<p>Peak Shift minimerar AC-förbrukningen under perioder med hög last. Alternativet är inaktiverat som standard.</p>
Advance Battery Charge Configuration	<p>Advanced Battery Charge minimerar batteriets hälsotillstånd samtidigt som det stöder hög användning under arbetsdagen. Alternativet är inaktiverat som standard.</p>
Primary Battery Charge Configuration	<p>Här kan du ändra konfigurationen för batteriladdningen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adaptive (anpassningsbar) (standardinställning) • Standard • ExpressCharge • Primarily AC use (främst AV-användning) • Custom (anpassat) <p> OBS: Batteriinställningarna kanske inte är tillgängliga för alla batterityper. För att kunna aktivera det här alternativet måste Advanced Battery Charge Mode (avancerat batteriladdningsläge vara inaktiverat).</p>

Tabell 9. POST Behavior (beteende efter start)


Alternativ	Beskrivning
Adapter Warnings	<p>Här kan du aktivera adaptervarningsmeddelanden när vissa strömadaptrar används. Alternativet är aktiverat som standard.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Adapter Warnings (aktivera adaptervarningar)
Keypad (Embedded)	<p>Välj en eller två metoder för att aktivera knappsatsen som är inbyggd i det interna tangentbordet.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fn Key Only (endast Fn-tangent) (standardinställning) • By Numlock (per Numlock)
Numlock Enable	<p>Här kan du aktivera Numlock när systemet startar. Alternativet är aktiverat som standard.</p>
Fn Key Emulation	<p>Här kan du matcha <Scroll Lock>-tangentfunktionen för PS-2-tangentbordet med <Fn>-tangentfunktionen på ett inbyggt tangentbord. Alternativen är aktiverade som standard.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Fn Key Emulation (aktivera emulering av Fn-tangent)

Alternativ	Beskrivning
Fn Lock Options	<p>Med det här alternativet kan du ange att snabbknappskombinationen <Fn> +<Esc> ska byta funktionen för <F1> – <F12> från standardfunktionerna till de sekundära funktionerna.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fn Lock Hot Key (Fn låser snabbknapp) (standardinställning) <ul style="list-style-type: none"> – Standard (standardinställning) – Secondary (sekundär)
Fastboot	<p>Här kan du öka hastigheten på startprocesser. Alternativen är:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Minimal • Thorough (grundlig) - (standardinställning) • Auto
Extend BIOS POST Time	<p>Det här alternativet skapar en extra fördröjning vid start. På så sätt kan du se POST-statusmeddelandena.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0 seconds (0 sekunder) (standardinställning) • 5 seconds (5 sekunder) • 10 seconds (10 sekunder)

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"> • Bluetooth • WLAN <p>Alla alternativ är aktiverade som standard.</p> <p> OBS: För operativsystemet Windows 8.1 styrs alternativet Wireless Switch (omkopplare för trådlös kommunikation) direkt av OS-drivrutinen. Därför påverkar inte den här inställningen funktionen hos omkopplaren för trådlös kommunikation.</p>
Wireless Device Enable	<p>Här kan du aktivera eller inaktivera interna trådlösa enheter. Alternativen är:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bluetooth • WLAN <p>Alla alternativ är aktiverade som standard.</p>

Alternativ	Beskrivning
Lid-Mounted Wireless Activity LED	Med det här fältet kan du styra funktionen hos aktivitetslysdioden för trådlöst som sitter på locket i systemet. <ul style="list-style-type: none"> Always Off (alltid av) Led Indicates Wireless Activity (lysdioden indikerar trådlös aktivitet) (standardinställning)

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.
BIOS Downgrade	Här kan du styra uppdatering av systemets firmware till föregående revisioner. Det här alternativet är aktiverat som standard <ul style="list-style-type: none"> Allow BIOS Downgrade (tillåt BIOS-nedgradering) <p> OBS: Om du inaktiverar alternativet kommer uppdatering av systemets inbyggda programvara till en tidigare revision att blockeras.</p>

Tabell 13. System Logs (systemloggar)

Alternativ	Beskrivning
BIOS Events	Visar BIOS-händelseloggen och låter dig rensa loggen. <ul style="list-style-type: none"> Clear Log (rensa logg)
Thermal Events	Visar Thermal Events-loggen och låter dig rensa loggen. <ul style="list-style-type: none"> Clear Log (rensa logg)
Power Events	Visar Power Events-loggen och låter dig rensa loggen. <ul style="list-style-type: none"> Clear Log (rensa logg)

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.

- Starta om datorn.
- Gå till dell.com/support.
- 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 Produkt** (Detektera min produkt). Gå vidare med anvisningarna på skärmen.
- 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) visas.
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 en uppdatering. För att göra det för din produkt klickar du på **Analyze System for Updates** (Analysera systemet för uppdateringar) och följer 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. Datoren 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. Datoren startar om.

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.

Systeminformation	
Kretsuppsättning	Intel Bay Trail-M (inbyggd i processorn)
Processor	
Typ	<ul style="list-style-type: none"> • Intel Pentium • Intel Celeron
Video	
Grafiktyp	Inbyggt på moderkortet
Databuss	Integrerad video
Bildskärmsstyrenhet:	
Intel Pentium	
Intel Celeron	Intel integrerad HD-grafik
Minne	
Minneskontakt	En SODIMM-kortplats
Minneskapacitet	2 GB, 4 GB och 8 GB
Minnestyp	1333 MHz DDR3L
Minsta minne	2 GB
Största minne	8 GB
Ljud	
Typ	Tvåkanligt högkvalitativt ljud
Styrenhet	Realtek ALC3234-CG styrenhet
Stereokonvertering	24-bitars (analog-till-digital och digital-till-analog)
Gränssnitt:	
Internt	Högdefinitions ljud
Externt	Kombinationskontakt mikrofon-in/stereohörlurar

Ljud	
Högtalare	Två (2 W per kanal)
Intern högtalarförstärkare	Två (2 W per kanal)
Volymkontroller	Programmenyer, mediakontroller och funktionstangenter på tangentbordet
Kommunikation	
Nätverksadapter	10/100/1000 Mbps Ethernet LAN
Wireless (trådlöst)	<ul style="list-style-type: none"> Intel Dual Band Wireless- 7265 802.11AC Wi-Fi + BT 4.0 LE trådlöst kort (2x2) Intel Dual Band Wireless- 7265 802.11AGN Wi-Fi + BT 4.0 LE trådlöst kort (2x2)
Portar och kontakter	
Ljud	Kombinationsjack för ljud in/ut
Video	En HDMI-kontakt med 19 stift
Nätverksadapter	En RJ-45-nätverksadapter
USB	<ul style="list-style-type: none"> En USB 2.0-kompatibel kontakt En USB 3.0 Powershare-kontakt
Minneskortläsare	SD 3.0 minneskortläsare
Kamera	
Upplösning	1280 x 720 pixel
Bildskärmsupplösning (maximum)	1280 x 720 pixel
Diagonal visningsvinkel	74 °
Bildskärm	
Typ	
Utan pekskärm	HD bländskydd
Storlek	11,60 tum
Aktivt område (X/Y)	256,12 mm x 144,00 mm (10,08 tum x 5,67 tum)
Mått:	
Höjd	168,50 mm (6,63 tum)
Bredd	268,50 mm (10,57 tum)
Maximal upplösning	1366 x 768 pixlar vid 262 000 färger
Maximal ljusstyrka	220 nits
Uppdateringshastighet	60 Hz
Arbetsvinkel	0° (stängd) till 187.5°
Minsta visningsvinklar:	

Bildskärm	
Horisontal	HD +40 /- 40 grader
Vertikal	HD +10/-30 grader
Bildpunktstäthet	0,2148 mm x 0,2148 mm

Tangentbord	
Antal tangenter	<ul style="list-style-type: none"> • USA och Kanada: 82 tangenter • Europa och Brasilien: 83 tangenter • Japan: 86 tangenter

Pekskiva	
Aktivt område:	
X-axel	102,40 mm (4,03 tum)
Y-axel	57,40 mm (2,26 tum)

Batteriet	
Typ	3-cells Li-polymer (3,43 AHr) (38 Whr)
Mått:	
Djup	233,00 mm (9,17 tum)
Höjd	7,05 mm (0,28 tum)
Bredd	94,80 mm (3,73 tum)
Vikt	265,00 g (0,58 pund)
Spänning	11,1 VDC
Ungefärlig laddningstid med datorn avstängd (snabbladdning)	<ul style="list-style-type: none"> • 0~15 °C: 4 timmar • 16~45 °C: 2 timmar • 46~60 °C: 3 timmar
Temperaturintervall:	
Drift	0 °C till 35 °C (32 °F till 95 °F)
Ej i drift	-40 °C till 65 °C (-40 °F till 149 °F)
Knappcells batteri	3 V CR2032-litiumjonbatteri

Nätadapter			
Typ	65 W	65W HF-fria/icke-HF-fri	90W (endast Indien)
Inspänning	100 VAC - 240 VAC	100 VAC - 240 VAC	100 till 240 VAC
Inström (maximal)	1,70 A	1,70 A	2,5 A
Infrekvens	50 Hz - 60 Hz	50 Hz - 60 Hz	50 Hz - 60 Hz
Utström	3,34 A (kontinuerlig)	3,34 A (kontinuerlig)	4,62 A (kontinuerlig)
Nominell utspänning	19,50 VDC	19,50 VDC	19,5 VDC

Nätadapter			
Typ	65 W	65W HF-fria/icke-HF-fri	90W (endast Indien)
Mått:			
Höjd	22,00 mm (0,87 tum)	28,00 mm (1,10 tum)	32,00 mm (1,30 tum)
Bredd	66,00 mm (2,60 tum)	47,00 mm (1,90 tum)	52,00 mm (2,00 tum)
Djup	106,00 mm (4,17 tum)	108,00 mm (4,30 tum)	128,00 mm (5,00 tum)
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)		
Fysiska mått			
Höjd (med WLED-panel)	22,90 mm (0,90 tum)		
Bredd	301,00 mm (11,85 tum)		
Djup	212,00 mm (8,35 tum)		
Vikt (minimum)	1,68 kg (3,70 pund)		
Miljöpåverkan			
Temperaturintervall:			
Drift	5 °C till 60 °C (41 °F till 140 °F)		
Förvaring	-40 °C till 65 °C (-40 °F till 149 °F)		
Relativ luftfuktighet (maximal):			
Drift	10-90 % (icke kondenserande)		
Förvaring	5-95 % (icke kondenserande)		
Höjd över havet (maximal):			
Drift	-15,2 m till 3048 m (-50 fot till 10 000 fot)		
	0° C till 35°C		
Ej i drift	-15,20 m till 10 668 m (-50 fot till 35 000 fot)		
Maximal vibration:			
Drift	0,66 Grms (2 Hz - 600 Hz)		
Förvaring	1,30 Grms (2 Hz - 600 Hz)		
Maximal stöt:			
Drift	110 g		
Förvaring	160 g		
Luftburen föroreningsnivå	G1 eller lägre enligt ISA-S71.04-1985		


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.

Du kan starta ePSA-diagnostiken på två sätt:





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.

ELLER

1. Stäng av datorn.
2. Håll **<fn>**-tangents intryckt och tryck samtidigt på strömbrytaren, släpp sedan båda tangenterna. 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.
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 tabelllista visas lysdiodkoder som motsvarar möjliga fel som kan uppstå.

Tabell 15. Lysdioder

Lagringslysdi- od	Strömlysdio- d	Lysdiod för trådlös kommunikatio- n	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.

Lagringslysdiod	Strömlysdiod	Lysdiod för trådlös kommunikation	Felbeskrivning
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.

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.