XPS 15 Servicehandbok



Datormodell: XPS 15-9570 Regleringsmodell: P56F Regleringstyp: P56F002

Anmärkningar, försiktighetsbeaktanden och varningar

- () OBS: OBS innehåller viktig information som hjälper dig att få ut det mesta av produkten.
- 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.

© 2018-2019 Dell Inc. eller dess dotterbolag. Med ensamrätt. Dell, EMC och andra varumärken är varumärken som tillhör Dell Inc. eller dess dotterbolag. Andra varumärken kan vara varumärken som tillhör respektive ägare.

2019 - 04

Innehåll

1 Innan du arbetar inuti datorn	
Innan du börjar	8
Säkerhetsinstruktioner	
Rekommenderade verktyg	8
Skruvlista	
2 När du har arbetat inuti datorn	11
3 Ta bort kåpan	12
Procedur	
4 Sätta tillbaka baskåpan	14
Procedur	
5 Ta bort batteriet (halv längd)	
Försiktighetsåtgärder gällande litiumjonbatterier	
Nödvändiga förhandsåtgärder	
Procedur	
6 Sätta tillbaka batteriet (halv längd)	
Försiktighetsåtgärder gällande litiumjonbatterier	
Procedur	17
Nödvändiga efterhandsåtgärder	
7 Ta bort batteriet (full längd)	
Försiktighetsåtgärder gällande litiumjonbatterier	
Nödvändiga förhandsåtgärder	
Procedur	
8 Sätta tillbaka batteriet (full längd)	
Forsiktighetsatgarder gallande litiumjonbatterier	
Procedur Nödvändiga efterhandsåtgärder	20 20
	20
9 Ta bort minnesmodulerna	
Nödvändiga förhandsåtgärder	21
Procedur	
10 Sätta tillbaka minnesmodulerna	22
Procedur	22
Nödvändiga efterhandsåtgärder	
11 Ta bort hårddisken	23
Nödvändiga förhandsåtgärder	23

Procedur	23
12 Sätta tillbaka hårddisken	26
Procedur	26
Nödvändiga efterhandsåtgärder	
13 Ta bort halvledarenheten (halv längd)	27
Nödvändiga förhandsåtgärder	
Procedur	
14 Sätta tillbaka halvledarenheten (halv längd)	
Procedur	
Nödvändiga efterhandsåtgärder	
15 Ta bort halvledarenheten (hel längd)	
Nödvändiga förhandsåtgärder	
Procedur	
16 Sätta tillbaka halvledarenheten (hel längd)	
Procedur	
Nödvändiga efterhandsåtgärder	
17 Ta bort högtalarna	
Nödvändiga förhandsåtgärder	
Procedur	
18 Sätta tillbaka högtalarna	
Procedur	
Nödvändiga efterhandsåtgärder	
19 Ta bort kortet för trådlös teknik	
Nödvändiga förhandsåtgärder	
Procedur	
20 Sätta tillbaka kortet för trådlös teknik	
Procedur	
Nödvändiga efterhandsätgärder	
21 Ta bort fläktarna	
Nödvändiga förhandsåtgärder	
Procedur	
22 Sätta tillbaka fläktarna	40
Procedur	
Noavandiga etterhandsätgarder	
23 Ta bort kylflänsen	
Nodvändiga förhandsåtgärder	41

Procedur	
24 Sätta tillbaka kylflänsen	
Procedur	
Nödvändiga efterhandsåtgärder	
25 Ta bort moderkortenheten	
Nödvändiga förhandsåtgärder	
Procedur	
26 Sätta tillbaka moderkortenheten	46
Procedur	
Nödvändiga efterhandsåtgärder	
27 Ta bort ljuddotterkortet	
Nödvändiga förhandsåtgärder	47
Procedur	47
28 Sätta tillbaka ljuddotterkortet	
Procedur	
Nödvändiga efterhandsåtgärder	
29 Ta bort knappcellsbatteriet	
Nödvändiga förhandsåtgärder	
Procedur	
30 Sätta tillbaka knappcellsbatteriet	52
Procedur	
Nödvändiga efterhandsåtgärder	
31 Ta bort tangentbordet	
Nödvändiga förhandsåtgärder	53
Procedur	
32 Sätta tillbaka tangentbordet	
Procedur	
Nödvändiga efterhandsåtgärder	
33 Ta bort strömbrytarmodulen	56
Nödvändiga förhandsåtgärder	
Procedur	
34 Sätta tillbaka strömbrytarmodulen	
Procedur	
Nödvändiga efterhandsåtgärder	
35 Ta bort fingeravtrycksläsarens dotterkort (tillval)	
Nödvändiga förhandsåtgärder	

Procedur	
	00
36 Satta tilibaka fingeravtrycksiasarens dotterkort (tilival)	6 0
Proceaur	
Nödvändiga etterhandsätgärder	
37 Ta bort bildskärmsmonteringen	61
Nödvändiga förhandsåtgärder	
Procedur	
38 Sätta tillbaka bildskärmsenheten	
Procedur	64
Nödvändiga efterhandsåtgärder	
39 Ta bort strömadapterporten	65
Nödvändiga förhandsåtgärder	
Procedur	
40 Sätta tillbaka strömadapterporten	
Procedur	
Nödvändiga efterhandsåtgärder	
41 Ta bort antennkåpan	67
Nödvändiga förhandsåtgärder	
Procedur	67
42 Sätta tillbaka antennkåpan	69
Procedur	
Nödvändiga efterhandsåtgärder	
43 Ta bort antennmodulen	
Nödvändiga förhandsåtgärder	
Procedur	
44 Sätta tillbaka antennmodulen	72
Procedur	
Nödvändiga efterhandsåtgärder	
45 Ta bort handledsstödet	73
Nödvändiga förhandsåtgärder	
Procedur	
46 Sätta tillbaka handledsstödet	75
Procedur	75
Nödvändiga efterhandsåtgärder	
47 Hämta drivrutiner	76
Hämta ljuddrivrutinen	

Hämta grafikdrivrutinen	
Hämta drivrutinen för kretsuppsättning	
Hämta USB-drivrutinen	
Hämta drivrutinen för kretsuppsättning	
Hämta nätverksdrivrutinen	
Hämta drivrutin för fingeravtrycksläsaren	
48 Systeminstallationsprogram	81
Startsekvens	
Navigeringstangenter	81
Systeminstallationsprogram	81
Öppna BIOS-inställningsprogrammet	
Aktivera eller avaktivera USB i BIOS-inställningsprogrammet	
ldentifiera hårddisken i BIOS-inställningsprogrammet	
Kontrollera systemminnet i BIOS-inställningsprogrammet	
Systeminstallationsalternativ	
49 System- och installationslösenord	
Tilldela ett systeminstallationslösenord	
Radera eller ändra ett befintligt systeminstallationslösenord	
Rensa BIOS (systeminställningar) och systemlösenord	90
Återställa CMOS-inställningar	
Batteriåterställning av realtidklockans (RTC)	
Uppdatera BIOS (USB-nyckel)	
50 Felsökning	91
Flash-uppdatera BIOS	91
Installera om Windows med hjälp av en USB-enhet för återställning	91
Åtgärda ett uppstartsproblem orsakat av USB-boot support	
Förbättrad systemutvärderingsdiagnostik före start (ePSA) Köra ePSA-diagnostiken	
Diagnostik	
Ladda ur väntelägesström	90 92
Wi-Fi-strömcykel	
51 Få biäln och kontakta Dell	05
Resurser för självhiälo	
Kontakta Dell	95

Innan du arbetar inuti datorn

(i) OBS: Bilderna i det här dokumentet kan skilja från din dator beroende på konfigurationen du beställde.

Innan du börjar

3

- 1 Spara och stäng alla öppna filer samt avsluta alla öppna program.
- 2 Stäng av datorn. Klicka på Start > 🙂 Stänga > av strömmen.

(i) OBS: Om du använder ett annat operativsystem finns det anvisningar för hur du stänger av datorn i operativsystemets dokumentation.

- Koppla bort datorn och alla anslutna enheter från eluttagen.
- 4 Koppla bort alla anslutna nätverksenheter och all kringutrustning, t.ex. tangentbord, mus och bildskärm, från datorn.
- 5 Ta bort eventuella mediakort och optiska skivor från datorn, om det behövs.

Säkerhetsinstruktioner

Följ dessa säkerhetsföreskrifter för att skydda datorn och dig själv.

- VARNING: Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.
- VARNING: Koppla bort alla strömkällor innan du öppnar datorkåpan eller panelerna. När du är klar sätter du tillbaka alla kåpor, paneler och skruvar innan du ansluter till vägguttaget.
- △ VIKTIGT!: Undvik att datorn skadas genom att se till att arbetsytan är plan och ren.
- 🛆 VIKTIGT!: Undvik att komponenter och kort skadas genom att hålla dem i kanterna och undvika att vidröra stift och kontakter.
- VIKTIGTI: Du bör endast utföra felsökning och reparationer som godkänts eller anvisats av Dells team för teknisk hjälp. Skador som uppstår till följd av service som inte har godkänts av Dell täcks inte av garantin. Se säkerhetsanvisningarna som medföljde produkten eller på www.dell.com/regulatory_compliance.
- VIKTIGT!: Jorda dig genom att röra vid en omålad metallyta, till exempel metallen på datorns baksida, innan du rör vid något inuti datorn. Medan du arbetar bör du med jämna mellanrum röra vid en omålad metallyta för att avleda statisk elektricitet, som kan skada de inbyggda komponenterna.
- VIKTIGTI: 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 eller vingskruvar som måste lossas innan kabeln kan kopplas från. När du kopplar från kablar ska du rikta in dem rakt för att undvika att kontaktstiften böjs. När du ansluter kablar ska du se till att portar och kontakter är korrekt inriktade.
- VIKTIGT!: Tryck in och mata ut eventuella kort från mediekortläsaren.

Rekommenderade verktyg

Procedurerna i detta dokument kan kräva att följande verktyg används:

- · Krysspårmejsel (Phillips), nr 0
- · Krysspårmejsel (Phillips), nr 1
- Torx #5 (T5) skruvmejsel

Plastrits

Skruvlista

I följande tabell visas listan över skruvarna som används för att fästa olika komponenter i datorn.

Tabell 1. Skruvlista

Komponent	Sitter fast i	Skruvtyp	Kvantitet	Skruvbilld
Kåpan	Handledsstöd	M2x3 T5	10	
Kåpan	Handledsstöd	M2x8.5	2	
Batteri (halv längd)	Handledsstöd	M2x4	4	
Batteri (full längd)	Handledsstöd	M2x4	7	
Hårddiskhållaren	Hårddiskmontering	M2x4	4	
Halvledarenhet (halv längd).	Moderkort	M2x3	1	
Halvledarenhet	Halvledarenhetsfäste	M2x2	1	(
Halvledarenhet (full längd)	Moderkort	M2x3	1	
Högtalare	Handledsstöd	M2x2	4	58
Fläkt	Moderkort	M2x4	4	
Kylflänsmontering	Moderkort	M2x3	5/4	
Fäste för bildskärmskabel	Moderkort	M2x2	1	
Moderkort	Handledsstöd	M2x4	5	
Ljuddotterkort	Moderkort	M2x3	2	
Tangentbord	Handledsstöd	M1,6x1,5	31	Ţ
Strömbrytarmodul	Handledsstöd	M1,6x3	2	*
Fingeravtrycksläsarkort	Handledsstöd	M1,6x1,5	1	ę
Bildskärmsgångjärnen	Handledsstöd	M2.5x5	6	

Komponent	Sitter fast i	Skruvtyp	Kvantitet	Skruvbilld
Nätadapterport	Handledsstöd	M2x3	1	
Antennmodul	Bildskärmsenhet	M2x4	4	Ŷ

När du har arbetat inuti datorn

△ VIKTIGT!: Kvarglömda och lösa skruvar inuti datorn kan allvarligt skada datorn.

- 1 Sätt tillbaka alla skruvar och kontrollera att inga lösa skruvar finns kvar inuti datorn.
- 2 Anslut eventuella externa enheter, kringutrustning och kablar som du tog bort innan arbetet på datorn påbörjades.
- 3 Sätt tillbaka eventuella mediakort, skivor och andra delar som du tog bort innan arbetet på datorn påbörjades.
- 4 Anslut datorn och alla anslutna enheter till eluttagen.
- 5 Starta datorn.

Ta bort kåpan

VARNING: Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i Innan du utför något arbete inuti datorn. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i När du har arbetat inuti datorn. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/ regulatory_compliance.

Procedur

- 1 Stäng skärmen och vänd på datorn.
- 2 Vänd på systemmärket och ta bort de två skruvarna (M2x8.5) som håller fast bottenkåpan i handledsstödet.
- 3 Ta bort de 10 skruvarna (M2x3 T5) som håller fast bottenkåpan i handledsstödet.



Figur 1. Ta bort kåpan

- 1 kåpan
- 3 skruvar (12)

- 2 systemmärke
- 4 Använd en plastrits och bänd försiktigt bort kåpan från handledsstödet.



Figur 2. Lyft bort bottenkåpan från datorns bottenplatta.

1 kåpan

Sätta tillbaka baskåpan

VARNING: Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i Innan du utför något arbete inuti datorn. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i När du har arbetat inuti datorn. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/ regulatory_compliance.

Procedur

- 1 Placera baskåpan på handledsstödet och tryck den på plats.
- 2 Sätt tillbaka de 10 skruvarna (M2x3 T5) som håller fast bottenkåpan i handledsstödet.
- 3 Sätt tillbaka de två skruvarna (M2x8) som håller fast kåpan i handledsstödet.
- 4 Vänd systemmärket upp och ned och snäpp det på plats.
- 5 Vänd datorn upp och ner.

Ta bort batteriet (halv längd)

VARNING: Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i Innan du utför något arbete inuti datorn. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i När du har arbetat inuti datorn. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/ regulatory_compliance.

Försiktighetsåtgärder gällande litiumjonbatterier

- · Var försiktig när du hanterar litiumjonbatterier.
- Ladda ur batteriet så mycket som möjligt innan du tar bort det från datorn. Detta kan göras genom att koppla bort nätadaptern från systemet för att låta batteriet laddas ur.
- · Undvik att krossa, tappa, skada eller tränga in i batteriet med främmande föremål.
- · Utsätt inte batteriet för höga temperaturer eller montera isär batteripaketen och -cellerna.
- · Tryck inte på batteriets yta.
- · Böj inte batteriet.
- · Använd inte verktyg av något slag för att bända på eller mot batteriet.
- Om batteriet fastnar i en enhet på grund av att det svällt ska du inte försöka frigöra eftersom punktering, böjning eller krossning av ett litiumjonbatteri kan vara farligt. Vid en sådan händelse ska hela systemet bytas ut. Kontakta https://www.dell.com/support för att få hjälp och ytterligare anvisningar.
- · Köp alltid äkta batterier från https://www.dell.com eller auktoriserade Dell-partners och återförsäljare.

Nödvändiga förhandsåtgärder

Ta bort kåpan.

Procedur

- 1 Ta bort de fyra skruvarna (M2x4) som håller fast batteriet i handledsstödet.
- 2 Koppla bort batterikabeln från moderkortet.
- 3 Lyft bort batteriet från handledsstödet.



Figur 3. Ta bort batteriet

1	batterikabel	2	skruvar (4)
3	batteriet	4	handledsstöd

4 Vänd datorn upp och ned, öppna bildskärmen och tryck på strömbrytaren i fem sekunder för att jorda moderkortet.

Sätta tillbaka batteriet (halv längd)

VARNING: Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i Innan du utför något arbete inuti datorn. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i När du har arbetat inuti datorn. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/ regulatory_compliance.

Försiktighetsåtgärder gällande litiumjonbatterier

- · Var försiktig när du hanterar litiumjonbatterier.
- Ladda ur batteriet så mycket som möjligt innan du tar bort det från datorn. Detta kan göras genom att koppla bort nätadaptern från systemet för att låta batteriet laddas ur.
- · Undvik att krossa, tappa, skada eller tränga in i batteriet med främmande föremål.
- · Utsätt inte batteriet för höga temperaturer eller montera isär batteripaketen och -cellerna.
- Tryck inte på batteriets yta.
- Böj inte batteriet.
- · Använd inte verktyg av något slag för att bända på eller mot batteriet.
- Om batteriet fastnar i en enhet på grund av att det svällt ska du inte försöka frigöra eftersom punktering, böjning eller krossning av ett litiumjonbatteri kan vara farligt. Vid en sådan händelse ska hela systemet bytas ut. Kontakta https://www.dell.com/support för att få hjälp och ytterligare anvisningar.
- · Köp alltid äkta batterier från https://www.dell.com eller auktoriserade Dell-partners och återförsäljare.

Procedur

- 1 Rikta upp skruvhålen på batteriet med skruvhålen på handledsstödet.
- 2 Sätt tillbaka de fyra skruvarna (M2x4) som håller fast batteriet i handledsstödet.
- 3 Anslut batterikabeln till moderkortet.

Nödvändiga efterhandsåtgärder

Sätt tillbaka kåpan.

Ta bort batteriet (full längd)

VARNING: Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i Innan du utför något arbete inuti datorn. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i När du har arbetat inuti datorn. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/ regulatory_compliance.

Försiktighetsåtgärder gällande litiumjonbatterier

- · Var försiktig när du hanterar litiumjonbatterier.
- Ladda ur batteriet så mycket som möjligt innan du tar bort det från datorn. Detta kan göras genom att koppla bort nätadaptern från systemet för att låta batteriet laddas ur.
- · Undvik att krossa, tappa, skada eller tränga in i batteriet med främmande föremål.
- · Utsätt inte batteriet för höga temperaturer eller montera isär batteripaketen och -cellerna.
- · Tryck inte på batteriets yta.
- · Böj inte batteriet.
- · Använd inte verktyg av något slag för att bända på eller mot batteriet.
- Om batteriet fastnar i en enhet på grund av att det svällt ska du inte försöka frigöra eftersom punktering, böjning eller krossning av ett litiumjonbatteri kan vara farligt. Vid en sådan händelse ska hela systemet bytas ut. Kontakta https://www.dell.com/support för att få hjälp och ytterligare anvisningar.
- · Köp alltid äkta batterier från https://www.dell.com eller auktoriserade Dell-partners och återförsäljare.

Nödvändiga förhandsåtgärder

Ta bort kåpan.

Procedur

() OBS: Hårddisken är inte tillgänglig på system som levereras med 6-cells (full-längd) batteri.

- 1 Ta bort de sju skruvarna (M2x4) som håller fast batteriet i handledsstödet.
- 2 Koppla bort batterikabeln från moderkortet.
- 3 Lyft bort batteriet från handledsstödet.



Figur 4. Ta bort batteriet

1	handledsstöd	2	batterikabel
3	skruvar (7)	4	batteriet

4 Vänd datorn upp och ned, öppna bildskärmen och tryck på strömbrytaren i fem sekunder för att jorda moderkortet.

Sätta tillbaka batteriet (full längd)

VARNING: Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i Innan du utför något arbete inuti datorn. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i När du har arbetat inuti datorn. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/ regulatory_compliance.

Försiktighetsåtgärder gällande litiumjonbatterier

- · Var försiktig när du hanterar litiumjonbatterier.
- Ladda ur batteriet så mycket som möjligt innan du tar bort det från datorn. Detta kan göras genom att koppla bort nätadaptern från systemet för att låta batteriet laddas ur.
- · Undvik att krossa, tappa, skada eller tränga in i batteriet med främmande föremål.
- · Utsätt inte batteriet för höga temperaturer eller montera isär batteripaketen och -cellerna.
- · Tryck inte på batteriets yta.
- Böj inte batteriet.
- Använd inte verktyg av något slag för att bända på eller mot batteriet.
- Om batteriet fastnar i en enhet på grund av att det svällt ska du inte försöka frigöra eftersom punktering, böjning eller krossning av ett litiumjonbatteri kan vara farligt. Vid en sådan händelse ska hela systemet bytas ut. Kontakta https://www.dell.com/support för att få hjälp och ytterligare anvisningar.
- Köp alltid äkta batterier från https://www.dell.com eller auktoriserade Dell-partners och återförsäljare.

Procedur

() OBS: Hårddisken är inte tillgänglig på system som levereras med 6-cells (full-längd) batteri.

- 1 Rikta upp skruvhålen på batteriet med skruvhålen på handledsstödet.
- 2 Sätt tillbaka de sju skruvarna (M2x4) som håller fast batteriet i handledsstödet.
- 3 Anslut batterikabeln till moderkortet.

Nödvändiga efterhandsåtgärder

Sätt tillbaka kåpan.

Ta bort minnesmodulerna

VARNING: Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i Innan du utför något arbete inuti datorn. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i När du har arbetat inuti datorn. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/ regulatory_compliance.

Nödvändiga förhandsåtgärder

- 1 Ta bort kåpan.
- 2 Ta bort batteriet (halv längd) eller batteriet (full längd).

Procedur

- 1 Använd fingertopparna och bänd isär spärrhakarna på vardera sidan av minnesmodulspåret tills minnesmodulen hoppar upp.
- 2 Skjut bort och ta av minnesmodulen från minnesmodulspåret.



Figur 5. Ta bort minnesmodulerna

- 1 minnesmodul
- 3 minnesmodulkortplats

2 låsklämmor (2)

Sätta tillbaka minnesmodulerna

▲ VARNING: Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i Innan du utför något arbete inuti datorn. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i När du har arbetat inuti datorn. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/ regulatory_compliance.

Procedur

- 1 Rikta in skåran på minnesmodulen med fliken på minnesmodulplatsen.
- 2 Vinkla in minnesmodulen ordentligt i minnesmodulplatsen och tryck sedan minnesmodulen nedåt försiktigt tills den klickar på plats.

() OBS: Om du inte hör något klick tar du bort minnesmodulen och försöker igen.



Figur 6. Sätta tillbaka minnesmodulerna

- 1 minnesmodul
- 3 flik

- 2 skåra
- 4 minnesmodulkortplats

5 fästklämmor

Nödvändiga efterhandsåtgärder

- 1 Sätt tillbaka batteriet (halv längd) eller batteriet (full längd).
- 2 Sätt tillbaka kåpan.

Ta bort hårddisken

- VARNING: Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i Innan du utför något arbete inuti datorn. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i När du har arbetat inuti datorn. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/ regulatory_compliance.
- △ VIKTIGT!: Hårddiskar är ömtåliga. Var försiktig när du hanterar hårddisken.
- △ VIKTIGT!: Undvik dataförlust genom att inte ta bort hårddisken medan datorn är i strömsparläge eller är påslagen.

Nödvändiga förhandsåtgärder

- 1 Ta bort kåpan.
- 2 Ta bort batteriet (halv-längd).

Procedur

(i) OBS: Hårddisken är inte tillgänglig på system som levereras med 6-cells (full-längd) batteri.

- 1 Ta bort de fyra skruvarna (M2x4) som håller fast hårddiskhållaren i handledsstödet.
- 2 Lyft bort hårddiskhållaren från hårddiskenheten.



2

hårddisklådan

Figur 7. Ta bort hårddiskhållaren

- 1 skruvar (4)
- 3 hårddiskmontering
- 3 Använd dragfliken och koppla bort hårddiskkabeln från moderkortet.
- 4 Lyft av hårddiskmonteringen från handledsstödet.



2

hårddiskkabel

Figur 8. Koppla bort hårddiskkabeln från moderkortet

- 1 dragflik
- 3 hårddiskmontering
- 5 Koppla ur mellandelen på hårddisken från hårddiskmonteringen.



Figur 9. Koppla ur mellandelen på hårddisken från hårddiskmonteringen

1 hårddiskmontering

2 hårddiskens mellandel

6 Ta bort hårddiskkåporna från hårddisken.



Figur 10. Ta bort hårddiskhöljet

1 hårddiskkåporna (2)

2 hårddisk

Sätta tillbaka hårddisken

- VARNING: Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i Innan du utför något arbete inuti datorn. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i När du har arbetat inuti datorn. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/ regulatory_compliance.
- △ VIKTIGT!: Hårddiskar är ömtåliga. Var försiktig när du hanterar hårddisken.

Procedur

- () OBS: Hårddisken är inte tillgänglig på system som levereras med 6-cells (full-längd) batteri.
- 1 Sätt tillbaka hårddiskkåporna på hårddisken.
- 2 Anslut mellandelen på hårddisken på hårddiskmonteringen.
- 3 Placera hårddiskmonteringen på handledsstödet.
- 4 Anslut hårddiskkabeln till moderkortet.
- 5 Rikta in skruvhålen på hårddiskhållaren med skruvhålen på hårddiskmonteringen.
- 6 Sätt tillbaka de fyra skruvarna (M2x4) som håller fast hårddiskmonteringen i handledsstödet.

Nödvändiga efterhandsåtgärder

- 1 Sätt tillbaka batteriet (halvlängd).
- 2 Sätt tillbaka kåpan.

Ta bort halvledarenheten (halv längd)

VARNING: Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i Innan du utför något arbete inuti datorn. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i När du har arbetat inuti datorn. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/ regulatory_compliance.

Nödvändiga förhandsåtgärder

- 1 Ta bort kåpan.
- 2 Ta bort batteriet (halv längd) eller batteriet (full längd).

Procedur

- 1 Ta bort skruven (M2x3) som håller fast halvledarenhetsmonteringen i moderkortet.
- 2 Lyft och skjut halvledarenhetsmonteringen från moderkortet.



Figur 11. Ta bort halvledarenheten

- 1 skruv
- 3 plats för halvledarenheten

- 2 halvledarenhetsmontering
- 4 moderkort
- 3 Vänd på halvledarenheten och ta bort skruven (M2x2) som håller fast halvledarenheten på halvledarenhetsfästet.



Figur 12. Ta bort halvledarenhetsfästet

1 halvledarenhetsfäste

2 skruv

- 3 halvledarenhet
- 4 Lyft upp halvledarenheten från halvledarenhetsfästet.

Sätta tillbaka halvledarenheten (halv längd)

VARNING: Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i Innan du utför något arbete inuti datorn. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i När du har arbetat inuti datorn. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/ regulatory_compliance.

Procedur

- 1 Rikta in skruvhålet på halvledarenhetsfästet med skruvhålet på halvledarenheten.
- 2 Sätt tillbaka skruven (M2x2) som håller fast halvledarenhetsmonteringen i halvledarenhetsfästet
- 3 Rikta in skårorna på halvledarenhetsmonteringen med flikarna i kontakten för halvledarenheten.
- 4 För in halvledarenhetsmonteringen i en vinkel in i kontakten för halvledarenheten.
- 5 Tryck ned den andra änden av halvledarenheten och sätt tillbaka skruven (M2x3) som håller fast halvledarenheten på moderkortet.

Nödvändiga efterhandsåtgärder

- 1 Sätt tillbaka batteriet (halv längd) eller batteriet (full längd).
- 2 Sätt tillbaka kåpan.

Ta bort halvledarenheten (hel längd)

▲ VARNING: Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i Innan du utför något arbete inuti datorn. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i När du har arbetat inuti datorn. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/ regulatory_compliance.

Nödvändiga förhandsåtgärder

- 1 Ta bort kåpan.
- 2 Ta bort batteriet (halv längd) eller batteriet (full längd).

Procedur

- 1 Ta bort skruven (M2x3) som håller fast halvledarenheten i moderkortet.
- 2 Lyft och skjut halvledarenhetsmonteringen från moderkortet.



Figur 13. Ta bort SSD-disken

- 1 skruv
- 3 plats för halvledarenheten
- 3 Ta bort den termiska kudden från halvledarenheten.

- 2 termisk kudde
- 4 halvledarenhet



Figur 14. Ta bort den termiska kudden

1 termisk kudde

2 halvledarenhet

Sätta tillbaka halvledarenheten (hel längd)

▲ VARNING: Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i Innan du utför något arbete inuti datorn. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i När du har arbetat inuti datorn. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/ regulatory_compliance.

Procedur

- 1 Sätt fast den termiska kudden på halvledarenheten.
- 2 För in halvledarenhetsmonteringen i en vinkel in i kontakten för halvledarenheten.
- 3 Tryck ned den andra änden av halvledarenheten och sätt tillbaka skruven (M2x3) som håller fast halvledarenheten på moderkortet.

Nödvändiga efterhandsåtgärder

- 1 Sätt tillbaka batteriet (halv längd) eller batteriet (full längd).
- 2 Sätt tillbaka kåpan.

Ta bort högtalarna

▲ VARNING: Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i Innan du utför något arbete inuti datorn. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i När du har arbetat inuti datorn. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/ regulatory_compliance.

Nödvändiga förhandsåtgärder

- 1 Ta bort kåpan.
- 2 Ta bort batteriet (halv längd) eller batteriet (full längd).

Procedur

- 1 Koppla bort högtalarkabeln från ljuddotterkortet.
- 2 Notera hur högtalarkabeln är dragen och ta bort kabeln från kabelhållarna.
- 3 Ta bort de fyra skruvarna (M2x2) som håller fast högtalarna i handledsstödet.
- 4 Lyft av högtalarna, tillsammans med högtalarkabeln, från handledsstödet.



Figur 15. Ta bort högtalarna

- 1 högtalarkabel
- 3 högtalare (2)

- 2 skruvar (4)
- 4 handledsstöd

Sätta tillbaka högtalarna

VARNING: Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i Innan du utför något arbete inuti datorn. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i När du har arbetat inuti datorn. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/ regulatory_compliance.

Procedur

- 1 Använd justeringstapparna och placera högtalarna på handledsstödet.
- 2 Sätt tillbaka de fyra skruvarna (M2x2) som håller fast högtalarna i handledsstödet.
- 3 Dra högtalarkablarna genom kabelhållarna på handledsstödet.
- 4 Anslut högtalarkabeln till ljuddotterkortet.

Nödvändiga efterhandsåtgärder

- 1 Sätt tillbaka batteriet (halv längd) eller batteriet (full längd).
- 2 Sätt tillbaka kåpan.

Ta bort kortet för trådlös teknik

VARNING: Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i Innan du utför något arbete inuti datorn. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i När du har arbetat inuti datorn. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/ regulatory_compliance.

Nödvändiga förhandsåtgärder

- 1 Ta bort kåpan.
- 2 Ta bort batteriet (halv längd) eller batteriet (full längd).

Procedur

- 1 Lossa fästskruven som håller fast fästet för det trådlösa kortet på det trådlösa kortet.
- 2 Lyft bort fästet för det trådlösa kortet från det trådlösa kortet.
- 3 Koppla bort antennkablarna från det trådlösa kortet.
- 4 Skjut ut det trådlösa kortet och avlägsna det från platsen för det trådlösa kortet.



Figur 16. Ta bort kortet för trådlös teknik

- 1 fästskruv
- 3 trådlöst kort

- 2 fäste för trådlöst kort
- 4 antennkablar (2)

Sätta tillbaka kortet för trådlös teknik

VARNING: Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i Innan du utför något arbete inuti datorn. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i När du har arbetat inuti datorn. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/ regulatory_compliance.

Procedur

🛆 VIKTIGT!: Undvik att skada det trådlösa kortet genom att se till att inte några kablar placeras under kortet.

- 1 Rikta in skåran på kortet för trådlös teknik med fliken i spåret för kortet för trådlös teknik och skjut in kortet i spåret.
- 2 Anslut antennkablarna till det trådlösa kortet. Följande tabell visar färgschemat för antennkablarna för de kort för trådlös teknik som stöds av datorn:

Tabell 2. Färgschema för antennkablar

Kontakter på det trådlösa kortet	Färg på antennkabel
Primär (vit triangel)	Vit
Sekundär (svart triangel)	Svart

- 3 Rikta in skruvhålet på fästet för kortet för trådlös teknik med skruvhålet på det trådlösa kortet.
- 4 Dra åt fästskruven som håller fast fästet för det trådlösa kortet på det trådlösa kortet.



Figur 17. Sätta tillbaka kortet för trådlös teknik.

- 1 trådlöst kort
- 3 fästskruv

- 2 antennkablar (2)
- 4 fäste för trådlöst kort
- 1 Sätt tillbaka batteriet (halv längd) eller batteriet (full längd).
- 2 Sätt tillbaka kåpan.

Ta bort fläktarna

VARNING: Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i Innan du utför något arbete inuti datorn. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i När du har arbetat inuti datorn. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/ regulatory_compliance.

Nödvändiga förhandsåtgärder

- 1 Ta bort kåpan.
- 2 Ta bort batteriet (halv längd) eller batteriet (full längd).

Procedur

- 1 Ta bort de två skruvarna (M2x4) som håller fast den högra fläkten (JFAN2) i moderkortsmonteringen.
- 2 Koppla ur pekskärmskabeln (tillval) från moderkortsmonteringen.

OBS: Pekskärmskabeln finns endast på datorkonfigurationer med pekskärm.

- 3 Dra av tejpen som håller fast pekskärmskabeln (tillval) på den högra fläkten.
- 4 Dra av tejpen som håller fast pekskärmskabeln (tillval) på moderkortet.
- 5 Koppla ur den högra fläktkabeln (JFAN2) från moderkortsmonteringen.
- 6 Lyft bort den högra fläkten från enheten med handledsstödet.



Figur 18. Ta bort den högra fläkten

- 1 tejp
- 3 fläktkabel (JFAN2)

- 2 pekskärmskabel (tillval)
- 4 höger fläkt

5 skruvar (2)

7 Ta bort de två skruvarna (M2x4) som håller fast fästet för bildskärmskabeln i moderkortsmonteringen.



Figur 19. Ta bort bildskärmskabelns fäste

1 fäste för bildskärmskabel

- 2 skruvar (2)
- 8 Koppla bort bildskärmskabeln från moderkortsmonteringen.
- 9 Notera hur bildskärmskabeln är dragen och ta bort kabeln från kabelhållarna på den vänstra fläkten.
- 10 Ta bort tejpen som håller fast bildskärmskabeln i moderkortsmonteringen.
- 11 Koppla ur den vänstra fläktkabeln (JFAN1) från moderkortsmonteringen.
- 12 Ta bort skruven (M2x4) som håller fast den vänstra fläkten på enheten med handledsstödet.
- 13 Lyft bort den vänstra fläkten från enheten med handledsstödet.



Figur 20. Ta bort vänster fläkt

- 1 kabelhållare
- 3 fläktkabel (JFAN1)

- 2 bildskärmskabel
- 4 vänster fläkt

Sätta tillbaka fläktarna

VARNING: Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i Innan du utför något arbete inuti datorn. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i När du har arbetat inuti datorn. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/ regulatory_compliance.

Procedur

- 1 Rikta in och placera den vänstra fläkten på handledsstödet.
- 2 Sätt tillbaka skruven (M2x4) som håller fast den vänstra fläkten i enheten med handledsstödet.
- 3 Anslut den vänstra fläktkabeln (JFAN1) till moderkortsmonteringen.
- 4 Fäst tejpen som håller fast bildskärmskabeln i moderkortsmonteringen.
- 5 Dra bildskärmskabeln genom kabelhållarna på den vänstra fläkten.

OBS: Vid dragning av bildskärmskabeln ska du se till att kabeln inte är dragen över skruvhålet på den vänstra fläkten.

- 6 Anslut bildskärmskabeln till moderkortsmonteringen.
- 7 Sätt tillbaka de två skruvarna (M2x4) som håller fast fästet för bildskärmskabeln i moderkortsmonteringen.
- 8 Rikta in och placera den högra fläkten på handledsstödet.
- 9 Anslut den högra fläktkabeln (JFAN2) till moderkortsmonteringen.
- 10 Dra pekskärmskabeln (tillval) genom kabelhållarna på den högra fläkten.

OBS: Vid dragning av pekskärmskabeln ska du se till att kabeln inte är dragen över skruvhålet på den högra fläkten.

- 11 Sätt fast tejpen som håller fast pekskärmskabeln (tillval) på den högra fläkten.
- 12 Anslut pekskärmskabeln (tillval) till moderkortsmonteringen.
- 13 Sätt tillbaka de två skruvarna (M2x4) som håller fast den högra fläkten (JFAN2) i moderkortsmonteringen.

- 1 Sätt tillbaka batteriet (halv längd) eller batteriet (full längd).
- 2 Sätt tillbaka kåpan.

Ta bort kylflänsen

- VARNING: Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i Innan du utför något arbete inuti datorn. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i När du har arbetat inuti datorn. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/ regulatory_compliance.
- 🔥 VARNING: Kylflänsen kan bli varm även under normal drift. Låt kylflänsen svalna tillräckligt länge innan du rör vid den.
- VIKTIGT!: För att processorn ska kylas maximalt bör du inte röra vid kylflänsens värmeöverföringsytor. Fett och oljor från din hud kan reducera värmeöverföringskapaciteten i det termiska fettet.

Nödvändiga förhandsåtgärder

- 1 Ta bort kåpan.
- 2 Ta bort batteriet (halv längd) eller batteriet (full längd).

Procedur

1 Du ska ta bort de fem skruvarna (M2x3) som håller fast kylflänsen på moderkortet i rätt ordning (anges på kylflänsen).

(i) OBS: Den femte skruven är täckt av tejp. Ta bort denna skruv innan du lyfter bort kylflänsen från moderkortet.

(I) OBS: Beroende på konfigurationen som beställts kan en del konfigurationer ha fyra skruvar (M2x3).

2 Lyft bort kylflänsen från moderkortet.



Figur 21. Ta bort kylflänsen

1 kylfläns

2 skruvar (5)

Sätta tillbaka kylflänsen

- VARNING: Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i Innan du utför något arbete inuti datorn. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i När du har arbetat inuti datorn. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/ regulatory_compliance.
- △ VIKTIGT!: Felaktig inriktning av kylflänsen kan orsaka skada på moderkortet och processorn.
- () OBS: Om moderkortet eller kylflänsen byts ut ska du använda det termiska skyddet/krämen som medföljer i satsen för att säkerställa kylning.

Procedur

- 1 Passa in skruvhålen på kylflänsen med skruvhålen på moderkortet.
- 2 Du ska sätta tillbaka de fem skruvarna (M2x3) som håller fast kylflänsen på moderkortet i rätt ordning (anges på kylflänsen).

(I) OBS: Beroende på konfigurationen som beställts kan en del konfigurationer ha fyra skruvar (M2x3).

- 1 Sätt tillbaka batteriet (halv längd) eller batteriet (full längd).
- 2 Sätt tillbaka kåpan.

Ta bort moderkortenheten

- VARNING: Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i Innan du utför något arbete inuti datorn. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i När du har arbetat inuti datorn. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/ regulatory_compliance.
- () OBS: Datorns servicenummer finns på moderkortet. Du måste ange servicenumret i BIOS-konfigurationsprogrammet när du har bytt ut moderkortet.
- () OBS: Alla ändringar du gjort i BIOS med BIOS-konfigurationsprogrammet tas bort om du byter ut moderkortet. Du måste göra de lämpliga ändringarna igen när du byter ut moderkortet.
- () OBS: Observera placeringen av kontakterna Innan du kopplar bort kablarna från moderkortet så att du kan ansluta kablarna korrekt när du sätter tillbaka moderkortet.

Nödvändiga förhandsåtgärder

() OBS: Ta bort SD-kortet innan du tar bort moderkortet för att undvika skador på SD-kortet.

- 1 Ta bort kåpan.
- 2 Ta bort batteriet (halv längd) eller batteriet (full längd).
- 3 Ta bort minnesmodulerna.
- 4 Följ anvisningarna i steg 1 till 4 i "Ta bort hårddisken".
- 5 Ta bort halvledarenheten (halv längd) eller halvledarenheten (full längd).
- 6 Ta bort det trådlösa kortet.
- 7 Ta bort fläktarna.
- 8 Ta bort kylflänsen.

Procedur

() OBS: Pekskärmskabeln finns endast på datorkonfigurationer med pekskärm.

- 1 Koppla bort kabeln till nätadapterporten och högtalarkabeln från moderkortsmonteringen.
- 2 Öppna spärrarna och koppla bort kabeln för tangentbordskontrollkortet och pekskärmskabeln från moderkortsmonteringen
- 3 Dra bort tejpen för att komma åt fingeravtryckskläsarkabeln.
- 4 Öppna spärren och koppla bort fingeravtrycksläsarkabeln (tillval) från moderkortsmonteringen.
- 5 Dra bort tejpen som håller fast pekskärmskabeln på moderkortsmonteringen om tillämpligt.
- 6 Dra bort tejpen och koppla ur pekskärmskabeln från moderkortsmonteringen om tillämpligt.



Figur 22. Koppla bort kablarna

- 1 kabel för pekskivan
- 3 kabel för nätadapterport
- 5 fingeravstyrcksläsarkabel (tillbehör)
- 7 tejp
- 9 tejp

- 2 kabel till tangentbordskontrollkortet
- 4 högtalarkabel
- 6 tejp
- 8 pekskärmskabel (tillval)
- 7 Ta borta de fyra skruvarna (M2x4) som håller fast moderkortsmonteringen i handledsstödet.
- 8 Lyft bort moderkortet från enheten med handledsstödet.

\triangle VIKTIGT!: Håll inte i moderkortet i området med värmeöverföring och kretsar.



Figur 23. Ta bort moderkortet

- 1 moderkortsmontering
- 3 handledsstöd

2 skruvar (4)

Sätta tillbaka moderkortenheten

- VARNING: Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i Innan du utför något arbete inuti datorn. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i När du har arbetat inuti datorn. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/ regulatory_compliance.
- () OBS: Datorns servicenummer finns på moderkortet. Du måste ange servicenumret i BIOS-konfigurationsprogrammet när du har bytt ut moderkortet.
- () OBS: Alla ändringar du gjort i BIOS med BIOS-konfigurationsprogrammet tas bort om du byter ut moderkortet. Du måste göra de lämpliga ändringarna igen när du byter ut moderkortet.

Procedur

- △ VIKTIGT!: Håll inte i moderkortet i området med värmeöverföring och kretsar.
- 1 Rikta upp skruvhålen på moderkortsmonteringen med skruvhålen i handledsstödet.
- 2 Sätt tillbaka de fyra skruvarna (M2x4) som håller fast moderkortsmonteringen i handledsstödet.
- 3 Fäst tejpen och anslut pekskärmskabeln till moderkortsmonteringen om tillämpligt.
- 4 Sätt fast tejpen som håller fast pekskärmskabeln på moderkortsmonteringen om tillämpligt.
- 5 Skjut in kabeln för fingeravtrycksläsaren (tillval) i kontakten på moderkortsmonteringen och stäng spärren så att kabeln sitter fast.
- 6 Sätt fast tejpen som håller fast kabeln för fingeravtrycksläsaren (tillval).
- 7 Skjut in kabeln för tangentbordskontrollkortet och pekskärmskabeln i deras respektive kontakter på moderkortsmonteringen och stäng spärrarna för att fästa kablarna.
- 8 Anslut kabeln till nätadapterporten och högtalarkabeln på moderkortsmonteringen.

- 1 Sätt tillbaka minnesmodulerna.
- 2 Sätt tillbaka kylflänsen.
- 3 Sätt tillbaka fläktarna.
- 4 Sätt tillbaka halvledarenheten (halv längd) eller halvledarenheten (full längd).
- 5 Följ anvisningarna i steg 3 till 6 i "Sätta tillbaka hårddisken".
- 6 Sätt tillbaka det trådlösa kortet.
- 7 Sätt tillbaka batteriet (halv längd) eller batteriet (full längd).
- 8 Sätt tillbaka kåpan.

Ta bort ljuddotterkortet

▲ VARNING: Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i Innan du utför något arbete inuti datorn. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i När du har arbetat inuti datorn. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/ regulatory_compliance.

Nödvändiga förhandsåtgärder

- 1 Ta bort kåpan.
- 2 Ta bort batteriet (halv längd) eller batteriet (full längd).
- 3 Ta bort minnesmodulerna.
- 4 Följ anvisningarna i steg 1 till 4 i "Ta bort hårddisken".
- 5 Ta bort halvledarenheten (halv längd) eller halvledarenheten (full längd).
- 6 Ta bort det trådlösa kortet.
- 7 Ta bort fläktarna.
- 8 Ta bort kylflänsen.
- 9 Ta bort moderkortenheten.

Procedur

- 1 Ta bort de två skruvarna (M2x3) som håller fast ljuddotterkortet på moderkortet.
- 2 Lyft ut ljuddotterkortet från moderkortet.



Figur 24. Ta bort ljuddotterkortet

1 skruvar (2)

2 ljuddotterkort

Sätta tillbaka ljuddotterkortet

▲ VARNING: Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i Innan du utför något arbete inuti datorn. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i När du har arbetat inuti datorn. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/ regulatory_compliance.

Procedur

- 1 Rikta in kontakten på ljuddotterkortet med kontakten på moderkortet och tryck det på plats.
- 2 Sätt tillbaka de två skruvarna (M2x3) som håller fast ljuddotterkortet på moderkortet.

- 1 Sätt tillbaka moderkortenheten.
- 2 Sätt tillbaka minnesmodulerna.
- 3 Sätt tillbaka kylflänsen.
- 4 Sätt tillbaka fläktarna.
- 5 Sätt tillbaka halvledarenheten (halv längd) eller halvledarenheten (full längd).
- 6 Följ anvisningarna i steg 3 till 6 i "Sätta tillbaka hårddisken".
- 7 Sätt tillbaka det trådlösa kortet.
- 8 Sätt tillbaka batteriet (halv längd) eller batteriet (full längd).
- 9 Sätt tillbaka kåpan.

Ta bort knappcellsbatteriet

- VARNING: Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i Innan du utför något arbete inuti datorn. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i När du har arbetat inuti datorn. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/ regulatory_compliance.
- VIKTIGT!: Om du tar bort knappcellsbatteriet återställs BIOS-konfigurationsprogrammet till standardinställningarna. Vi rekommenderar att du skriver ned inställningarna för BIOS-konfigurationsprogrammet innan du tar bort knappcellsbatteriet.

Nödvändiga förhandsåtgärder

- 1 Ta bort kåpan.
- 2 Ta bort batteriet (halv längd) eller batteriet (full längd).
- 3 Ta bort minnesmodulerna.
- 4 Följ anvisningarna i steg 1 till 4 i "Ta bort hårddisken".
- 5 Ta bort halvledarenheten (halv längd) eller halvledarenheten (full längd).
- 6 Ta bort det trådlösa kortet.
- 7 Ta bort fläktarna.
- 8 Ta bort kylflänsen.
- 9 Ta bort moderkortenheten.

Procedur

- 1 Vänd på moderkortenheten.
- 2 Koppla bort knappcellsbatteriets kabel från moderkortet.
- 3 Observera placeringen av knappcellsbatteriet och bänd loss det från moderkortet.



Figur 25. Ta bort knappcellsbatteriet

1 knappcellsbatteri

2 kabel för knappcellsbatteriet

3 moderkort

Sätta tillbaka knappcellsbatteriet

VARNING: Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i Innan du utför något arbete inuti datorn. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i När du har arbetat inuti datorn. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/ regulatory_compliance.

Procedur

- 1 Sätt fast knappcellsbatteriet på moderkortet.
- 2 Anslut knappcellsbatterikabeln till moderkortet.
- 3 Vänd på moderkortet.

- 1 Sätt tillbaka moderkortenheten.
- 2 Sätt tillbaka minnesmodulerna.
- 3 Sätt tillbaka kylflänsen.
- 4 Sätt tillbaka fläktarna.
- 5 Sätt tillbaka halvledarenheten (halv längd) eller halvledarenheten (full längd).
- 6 Följ anvisningarna i steg 3 till 6 i "Sätta tillbaka hårddisken".
- 7 Sätt tillbaka det trådlösa kortet.
- 8 Sätt tillbaka batteriet (halv längd) eller batteriet (full längd).
- 9 Sätt tillbaka kåpan.

Ta bort tangentbordet

VARNING: Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i Innan du utför något arbete inuti datorn. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i När du har arbetat inuti datorn. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/ regulatory_compliance.

Nödvändiga förhandsåtgärder

- 1 Ta bort kåpan.
- 2 Ta bort batteriet (halv längd) eller batteriet (full längd).
- 3 Ta bort minnesmodulerna.
- 4 Följ anvisningarna i steg 1 till 4 i "Ta bort hårddisken".
- 5 Ta bort halvledarenheten (halv längd) eller halvledarenheten (full längd).
- 6 Ta bort det trådlösa kortet.
- 7 Ta bort fläktarna.
- 8 Ta bort kylflänsen.
- 9 Ta bort moderkortenheten.

Procedur

- 1 Dra av kabeln till fingeravtrycksläsaren från handledsstödet.
- 2 Dra av mylartejpen som håller fast tangentbordet på handledsstödet.



Figur 26. Ta bort mylartejpen

1 fingeravtryckskläsarkabel

tejp

2

- 3 Öppna spärrarna och koppla bort kablarna för tangentbordet och för tangentbordets bakgrundsbelysning från tangebordskortet.
- 4 Lyft mylartejpen för att komma åt skruvarna som håller fast tangentbordet i handledsstödet.

(i) OBS: Alla nya tangentbord levereras med Mylar-tejp. Ta inte bort mylartejpen.



Figur 27. Koppla bort tangentbordskabeln och kabeln för tangentbordets bakgrundsbelysning.

- 1 Mylar
- 3 spärrar (2)

- 2 tangentbordskabel
- 4 kabel för tangentbordets bakgrundsbelysning
- 5 Ta bort de 31 skruvarna (M1.6x1.5) som håller fast tangentbordet i handledsstödet.
- 6 Lyft bort tangentbordet från handledsstödet.



Figur 28. Ta bort skruvarna från tangentbordet

- 1 skruvar (31)
- 3 handledsstöd

2 tangentbordet

Sätta tillbaka tangentbordet

VARNING: Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i Innan du utför något arbete inuti datorn. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i När du har arbetat inuti datorn. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/ regulatory_compliance.

Procedur

- 1 Placera tangentbordet på handledsstödet.
- 2 Rikta in skruvhålen på tangentbordet med skruvhålen i handledsstödet.
- 3 Sätt tillbaka de 31 skruvarna (M1.6x1.5) som håller fast tangentbordet i handledsstödet.
- 4 Sätt fast mylartejpen som håller fast tangentbordet i handledsstödet.
- 5 Anslut tangentbordskabeln och kabeln för tangentbordets bakgrundsbelysning i tangentbordskortet och stäng spärren för att fästa kabeln.
- 6 Sätt fast mylartejpen som håller fast tangentbordet i handledsstödet.
- 7 Sätt fast tejpen som håller fast fingeravtrycksläsarens kabel i handledsstödsmonteringen.

- 1 Sätt tillbaka moderkortenheten.
- 2 Sätt tillbaka minnesmodulerna.
- 3 Sätt tillbaka kylflänsen.
- 4 Sätt tillbaka fläktarna.
- 5 Sätt tillbaka halvledarenheten (halv längd) eller halvledarenheten (full längd).
- 6 Följ anvisningarna i steg 3 till 6 i "Sätta tillbaka hårddisken".
- 7 Sätt tillbaka det trådlösa kortet.
- 8 Sätt tillbaka batteriet (halv längd) eller batteriet (full längd).
- 9 Sätt tillbaka kåpan.

Ta bort strömbrytarmodulen

VARNING: Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i Innan du utför något arbete inuti datorn. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i När du har arbetat inuti datorn. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/ regulatory_compliance.

Nödvändiga förhandsåtgärder

- () OBS: Fingeravtrycksläsaren är tillgänglig beroende på den konfiguration som beställts.
- 1 Ta bort kåpan.
- 2 Ta bort batteriet (halv längd) eller batteriet (full längd).
- 3 Ta bort minnesmodulerna.
- 4 Följ anvisningarna i steg 1 till 4 i "Ta bort hårddisken".
- 5 Ta bort halvledarenheten (halv längd) eller halvledarenheten (full längd).
- 6 Ta bort det trådlösa kortet.
- 7 Ta bort kylflänsen.
- 8 Ta bort fläktarna.
- 9 Ta bort moderkortenheten.

Procedur

- 1 Ta bort de två skruvarna (M1.6x3) som håller fast strömbrytarmodulen i enheten med handledsstödet.
- 2 Lyft bort strömbrytarmodulen från handledsstödet.



Sätta tillbaka strömbrytarmodulen

▲ VARNING: Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i Innan du utför något arbete inuti datorn. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i När du har arbetat inuti datorn. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/ regulatory_compliance.

Procedur

- 1 Rikta in och sätt strömbrytarmodulen på handledsstödet.
- 2 Sätt tillbaka de två skruvarna (M1.6x3) som håller fast strömbrytarmodulen i enheten med handledsstödet.

Nödvändiga efterhandsåtgärder

() OBS: Fingeravtrycksläsaren är tillgänglig beroende på den konfiguration som beställts.

- 1 Sätt tillbaka moderkortenheten.
- 2 Sätt tillbaka fläktarna.
- 3 Sätt tillbaka kylflänsen.
- 4 Sätt tillbaka det trådlösa kortet.
- 5 Sätt tillbaka halvledarenheten (halv längd) eller halvledarenheten (full längd).
- 6 Följ anvisningarna i steg 3 till 6 i "Sätta tillbaka hårddisken".
- 7 Sätt tillbaka minnesmodulerna.
- 8 Sätt tillbaka batteriet (halv längd) eller batteriet (full längd).
- 9 Sätt tillbaka kåpan.

Ta bort fingeravtrycksläsarens dotterkort (tillval)

VARNING: Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i Innan du utför något arbete inuti datorn. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i När du har arbetat inuti datorn. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/ regulatory_compliance.

Nödvändiga förhandsåtgärder

- () OBS: Fingeravtrycksläsaren är tillgänglig beroende på den konfiguration som beställts.
- 1 Ta bort kåpan.
- 2 Ta bort batteriet (halv längd) eller batteriet (full längd).
- 3 Ta bort minnesmodulerna.
- 4 Följ anvisningarna i steg 1 till 4 i "Ta bort hårddisken".
- 5 Ta bort halvledarenheten (halv längd) eller halvledarenheten (full längd).
- 6 Ta bort det trådlösa kortet.
- 7 Ta bort kylflänsen.
- 8 Ta bort fläktarna.
- 9 Ta bort moderkortenheten.

Procedur

- 1 Dra bort fingeravtrycksläsarens kabel (tillval) från handledsstödet.
- 2 Dra bort tejpen som håller fast strömbrytarmodulen på handledsstödet.
- 3 Ta bort skruven (M1.6x1.5) som håller fast kortet för fingeravtrycksläsaren i handledsstödet.
- 4 Ta bort de två skruvarna (M1.6x3) som håller fast strömbrytarmodulen i enheten med handledsstödet.
- 5 Lyft upp strömbrytarmodulen och fingeravtrycksläsaren (tillval) från handledsstödet.



- 1 skruv
- 3 fingeravtrycksläsarens kabel (tillval)
- 2 4

tejp

fingeravtrycksläsarens kabel (tillval)

5 strömbrytarmodul

Ta bort fingeravtrycksläsarens dotterkort (tillval) 59

Sätta tillbaka fingeravtrycksläsarens dotterkort (tillval)

VARNING: Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i Innan du utför något arbete inuti datorn. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i När du har arbetat inuti datorn. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/ regulatory_compliance.

Procedur

- 1 Rikta in och sätt strömbrytarmodulen och fingeravtrycksläsaren (tillval) på handledsstödet.
- 2 Sätt tillbaka de två skruvarna (M1.6x3) som håller fast strömbrytarmodulen i enheten med handledsstödet.
- 3 Sätt tillbaka skruven (M1.6x1.5) som håller fast fingeravtrycksläsarkortet (tillval) i enheten med handledsstödet.
- 4 Sätt fast tejpen som håller fast strömbrytarmodulen på handledsstödet.
- 5 Sätt fast kabeln för fingeravtrycksläsarens dotterkort (tillval) från handledsstödet.

- () OBS: Fingeravtrycksläsaren är tillgänglig beroende på den konfiguration som beställts.
- 1 Sätt tillbaka moderkortenheten.
- 2 Sätt tillbaka fläktarna.
- 3 Sätt tillbaka kylflänsen.
- 4 Sätt tillbaka det trådlösa kortet.
- 5 Sätt tillbaka halvledarenheten (halv längd) eller halvledarenheten (full längd).
- 6 Följ anvisningarna i steg 3 till 6 i "Sätta tillbaka hårddisken".
- 7 Sätt tillbaka minnesmodulerna.
- 8 Sätt tillbaka batteriet (halv längd) eller batteriet (full längd).
- 9 Sätt tillbaka kåpan.

Ta bort bildskärmsmonteringen

VARNING: Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i Innan du utför något arbete inuti datorn. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i När du har arbetat inuti datorn. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/ regulatory_compliance.

Nödvändiga förhandsåtgärder

- 1 Ta bort kåpan.
- 2 Ta bort batteriet (halv längd) eller batteriet (full längd).
- 3 Ta bort det trådlösa kortet.

Procedur

- () OBS: Pekskärmskabeln finns endast på datorkonfigurationer med pekskärm.
- 1 Ta bort de två skruvarna (M2x2) som håller fast fästet för bildskärmskabeln i moderkortet.
- 2 Koppla bort bildskärmskabeln från moderkortet.
- 3 Observera dragningen av kabeln och ta bort bildskärmskabeln från kabelhållarna på den vänstra fläkten.
- 4 Ta bort tejpen som håller fast bildskärmskabeln på moderkortet.
- 5 Dra bort tejpen och koppla ur pekskärmskabelnfrån moderkortet om tillämpligt.
- 6 Dra bort tejpen som håller fast pekskärmskabeln på moderkortet om tillämpligt.



Figur 29. Koppla bort kablarna

- 1 kabelhållare
- 3 tejp (pekskärmskabel)
- 5 tejp

- 2 tejp (bildskärmskabel)
- 4 pekskärmskabel (tillval)
- 6 skruvar (2)

7 fäste för bildskärmskabel

- 7 Vänd på datorn och öppna bildskärmen vid en vinkel på 90 grader.
- 8 Vänd datorn och placera den på kanten på bordet i en position som ger tillgång till skruvarna på bildskärmsgångjärnen.
- 9 Ta bort de sex skruvarna (M2.5x5) som håller fast bildskärmsenheten i handledsstödet.
- 10 Lyft försiktigt bort bildskärmsmonteringen från handledsstödet



Figur 30. Ta bort skruvarna som fäster skärmens gångjärn till handledsstödet.

- 1 handledsstöd
- 3 bildskärmsgångjärn (2)

- 2 skruvar (6)
- 4 bildskärmsenhet
- 11 Placera försiktigt bildskärmspanelen på en ren, plan yta.
 - (i) OBS: Bildskärmsenheten kan inte monteras ned ytterligare. Om bildskärmsramen, bildskärmspanelen, kameramodulen, bildskärmskabeln och pekskärmskabeln (tillval) är trasiga och behöver bytas ska du byta ut hela bildskärmsenheten.



Figur 31. Bildskärmsenhet

1 bildskärmsenhet

Sätta tillbaka bildskärmsenheten

VARNING: Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i Innan du utför något arbete inuti datorn. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i När du har arbetat inuti datorn. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/ regulatory_compliance.

Procedur

- 1 Placera handledsstödsmonteringen vid en bordskant med högtalarna vända bort från kanten.
- 2 Rikta in skruvhålen på handledsstödet med skruvhålen på bildskärmsgångjärnen.
- 3 Sätt tillbaka de sex skruvarna (M2.5x5) som håller fast bildskärmsenheten i enheten med handledsstödet.
- 4 Vänd på datorn och öppna bildskärmen vid en vinkel på 90 grader.
- 5 Sätt fast tejpen som håller fast pekskärmskabeln på moderkortet om tillämpligt.
- 6 Fäst tejpen och anslut kabeln för pekskärmskortet på moderkortet om tillämpligt.
- 7 Sätt fast tejpen som håller fast bildskärmskabeln på moderkortet.
- 8 Dra bildskärmskabeln genom kabelhållarna på den vänstra fläkten.

OBS: Vid dragning av bildskärmskabeln ska du se till att kabeln inte är dragen över skruvhålet på den vänstra fläkten.

9 Sätt tillbaka skruven (M2x2) som håller fast fästet för bildskärmskabeln i moderkortet.

- 1 Sätt tillbaka det trådlösa kortet.
- 2 Sätt tillbaka batteriet (halv längd) eller batteriet (full längd).
- 3 Sätt tillbaka kåpan.

Ta bort strömadapterporten

▲ VARNING: Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i Innan du utför något arbete inuti datorn. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i När du har arbetat inuti datorn. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/ regulatory_compliance.

Nödvändiga förhandsåtgärder

- 1 Ta bort kåpan.
- 2 Ta bort batteriet (halv längd) eller batteriet (full längd).
- 3 Ta bort bildskärmsenheten.

Procedur

- 1 Koppla bort kabeln för nätadapterporten från moderkortet.
- 2 Ta bort skruven (M2x3) som håller fast nätadapterporten i handledsstödet.
- 3 Lyft av nätadapterporten och kabeln från handledsstödet.



Figur 32. Ta bort strömadapterporten

- 1 skruv
- 3 kabel för nätadapterport

2 nätadapterport

Sätta tillbaka strömadapterporten

▲ VARNING: Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i Innan du utför något arbete inuti datorn. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i När du har arbetat inuti datorn. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/ regulatory_compliance.

Procedur

- 1 För in nätadapterporten i spåret på handledsstödet.
- 2 Dra kabeln för nätadapterporten genom kabelhållarna på handledsstödet.
- 3 Sätt tillbaka skruven (M2x3) som håller fast nätadapterporten i handledsstödet.
- 4 Anslut kabeln för nätadapterporten till moderkortet.

- 1 Sätt tillbaka bildskärmsenheten.
- 2 Sätt tillbaka batteriet (halv längd) eller batteriet (full längd).
- 3 Sätt tillbaka kåpan.

Ta bort antennkåpan

VARNING: Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i Innan du utför något arbete inuti datorn. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i När du har arbetat inuti datorn. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/ regulatory_compliance.

Nödvändiga förhandsåtgärder

- 1 Ta bort kåpan.
- 2 Ta bort batteriet (halv längd) eller batteriet (full längd).
- 3 Ta bort det trådlösa kortet.
- 4 Ta bort bildskärmsenheten.

Procedur

1 Vänd försiktigt bildskärmsgångjärnen i en vinkel.



Figur 33. Vända bildskärmsgångjärnet

1 bildskärmsenhet

- 2 bildskärmsgångjärn (2)
- 2 Skjut och lyft antennkåpan bort från antennmodulen.



Figur 34. Ta bort antennkåpan

1 bildskärmsenhet

2 antennkåpan

Sätta tillbaka antennkåpan

VARNING: Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i Innan du utför något arbete inuti datorn. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i När du har arbetat inuti datorn. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/ regulatory_compliance.

Procedur

- 1 Rikta in antennkåpan på antennmodulen med den släta ytan av kåpan riktad bort från bildskärmsmonteringen.
- 2 Sätt tillbaka antennkåpan och skjut den tills den snäpper på plats.
- 3 Vrid bildskärmsgångjärnen till normal position.

- 1 Sätt tillbaka bildskärmsenheten.
- 2 Sätt tillbaka det trådlösa kortet.
- 3 Sätt tillbaka batteriet (halv längd) eller batteriet (full längd).
- 4 Sätt tillbaka kåpan.

Ta bort antennmodulen

VARNING: Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i Innan du utför något arbete inuti datorn. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i När du har arbetat inuti datorn. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/ regulatory_compliance.

Nödvändiga förhandsåtgärder

- () OBS: Dessa instruktioner gäller endast för bärbara datorer med bildskärm utan pekskärmsfunktion.
- 1 Ta bort kåpan.
- 2 Ta bort batteriet (halv längd) eller batteriet (full längd).
- 3 Ta bort det trådlösa kortet.
- 4 Ta bort bildskärmsenheten.
- 5 Ta bort antennkåpan.

Procedur

- 1 Dra bort tejpen för att komma åt antennkablarna.
- 2 Ta bort de fyra skruvarna (M2x4) som håller fast mittkåpan på bildskärmsenheten.
- 3 Lyft bort antennmodulen från bildskärmsenheten.



Figur 35. Ta bort antennmodulen

- 1 tejp
- 3 skruvar (4)

- 2 antennkabel
- 4 antennmodulen

5 bildskärmsenhet

Sätta tillbaka antennmodulen

▲ VARNING: Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i Innan du utför något arbete inuti datorn. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i När du har arbetat inuti datorn. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/ regulatory_compliance.

Procedur

- 1 Justera in skruvhålen på antennmodulen med skruvhålen på bildskärmsmonteringen.
- 2 Sätt tillbaka de fyra skruvarna (M2x4) som håller fast mittkåpan på bildskärmsenheten.
- 3 Sätt fast tejpen som håller fast antennkabeln.

- 1 Sätt tillbaka antennkåpan.
- 2 Sätt tillbaka bildskärmsenheten.
- 3 Sätt tillbaka det trådlösa kortet.
- 4 Sätt tillbaka batteriet (halv längd) eller batteriet (full längd).
- 5 Sätt tillbaka kåpan.
Ta bort handledsstödet

VARNING: Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i Innan du utför något arbete inuti datorn. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i När du har arbetat inuti datorn. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/ regulatory_compliance.

Nödvändiga förhandsåtgärder

- () OBS: Ta bort SD-kortet innan du tar bort handledsstödet för att undvika skador på SD-kortet.
- 1 Ta bort kåpan.
- 2 Ta bort batteriet (halv längd) eller batteriet (full längd).
- 3 Ta bort minnesmodulerna.
- 4 Följ anvisningarna i steg 1 till 4 i "Ta bort hårddisken".
- 5 Ta bort halvledarenheten (halv längd) eller halvledarenheten (full längd).
- 6 Ta bort högtalarna.
- 7 Ta bort det trådlösa kortet.
- 8 Ta bort fläktarna.
- 9 Ta bort kylflänsen.
- 10 Ta bort moderkortenheten.
- 11 Ta bort tangentbordet.
- 12 Ta bort fingeravtrycksläsarens dotterkort (tillval).
- 13 Ta bort bildskärmsenheten.
- 14 Ta bort nätadapterporten.

Procedur

När stegen i förhandsåtgärderna är utförda återstår bara handledsstödet.



Figur 36. Ta bort handledsstödet

1 handledsstöd

Sätta tillbaka handledsstödet

▲ VARNING: Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i Innan du utför något arbete inuti datorn. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i När du har arbetat inuti datorn. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/ regulatory_compliance.

Procedur

Placera handledsstödet på en ren och plan yta.

Nödvändiga efterhandsåtgärder

- 1 Sätt tillbaka nätadapterporten.
- 2 Sätt tillbaka bildskärmsenheten.
- 3 Sätt tillbaka fingeravtrycksläsarens dotterkort.
- 4 Sätt tillbaka tangentbordet.
- 5 Sätt tillbaka moderkortenheten.
- 6 Sätt tillbaka kylflänsen.
- 7 Sätt tillbaka fläktarna.
- 8 Sätt tillbaka det trådlösa kortet.
- 9 Sätt tillbaka högtalarna.
- 10 Sätt tillbaka halvledarenheten (halv längd) eller halvledarenheten (full längd).
- 11 Följ anvisningarna i steg 3 till 6 i "Sätta tillbaka hårddisken".
- 12 Sätt tillbaka minnesmodulerna.
- 13 Sätt tillbaka batteriet (halv längd) eller batteriet (full längd).
- 14 Sätt tillbaka kåpan.

Hämta drivrutiner

Hämta ljuddrivrutinen

- 1 Starta datorn.
- 2 Gå till www.dell.com/support.
- 3 Ange servicenumret för din dator och klicka sedan på Skicka.

Des: Om du inte har servicenumret använder du funktionen för automatisk identifiering eller slår upp din datormodell manuellt.

- 4 Klicka på Drivers & Downloads (Drivrutiner och hämtningar).
- 5 Klickar på knappen Identifiera drivrutiner.
- 6 Granska och godkänn villkoren för att använda SupportAssist och klicka sedan på Continue (fortsätt).
- 7 Om det behövs börjar datorn ladda ned och installera SupportAssist.

OBS: Granska instruktionerna på skärmen för webbläsarspecifika instruktioner.

- 8 Klicka på View Drivers for My System (visa drivrutiner för mitt system).
- 9 Klicka **Download and Install (hämta och installera)** för att ladda ned och installera alla drivrutinsuppdateringar som är tillgänglig för din dator.
- 10 Välj en plats för att spara filer.
- 11 Godkänn eventuella förfrågningar från User Account Control för att göra ändringar i systemet.
- 12 Programmet installerar alla drivrutiner och uppdateringar som hittas.

(i) OBS: Det går inte att installera alla filer automatiskt. Granska installationens sammanfattning för att se om en manuell installation krävs.

- 13 Klicka på Category (kategori) för manuell nedladdning och installation.
- 14 Klicka på Audio i rullgardinslistan.
- 15 Klicka på **Hämta** för att hämta ljuddrivrutinen för din dator.
- 16 Navigera till mappen där du sparade ljuddrivrutinfilen när hämtningen är klar.
- 17 Dubbelklicka på ikonen för ljuddrivrutinen och följ anvisningarna på skärmen för att installera drivrutinen.

Tabell 3. Ljuddrivrutin före och efter installationen

Före installationen	Efter installationen
 Other devices Audio Device on High Definition Audio Bus 	 Sound, video and game controllers Intel(R) Display Audio Realtek(R) Audio

Hämta grafikdrivrutinen

- 1 Starta datorn.
- 2 Gå till www.dell.com/support.
- 3 Ange servicenumret för din dator och klicka sedan på Skicka.

() OBS: Om du inte har servicenumret använder du funktionen för automatisk identifiering eller slår upp din datormodell manuellt.

- 4 Klicka på Drivers & Downloads (Drivrutiner och hämtningar).
- 5 Klickar på knappen **Identifiera drivrutiner**.
- 6 Granska och godkänn villkoren för att använda SupportAssist och klicka sedan på Continue (fortsätt).
- 7 Om det behövs börjar datorn ladda ned och installera **SupportAssist**.

(i) OBS: Granska instruktionerna på skärmen för webbläsarspecifika instruktioner.

8 Klicka på View Drivers for My System (visa drivrutiner för mitt system).

- 9 Klicka **Download and Install (hämta och installera)** för att ladda ned och installera alla drivrutinsuppdateringar som är tillgänglig för din dator.
- 10 Välj en plats för att spara filer.
- 11 Godkänn eventuella förfrågningar från User Account Control för att göra ändringar i systemet.
- 12 Programmet installerar alla drivrutiner och uppdateringar som hittas.

(i) OBS: Det går inte att installera alla filer automatiskt. Granska installationens sammanfattning för att se om en manuell installation krävs.

- 13 Klicka på Category (kategori) för manuell nedladdning och installation.
- 14 Klicka på **Video** i rullgardinslistan.
- 15 Klicka på **Hämta** för att hämta grafikdrivrutinen för din dator.
- 16 Navigera till mappen där du sparade grafikdrivrutinfilen när hämtningen är klar.
- 17 Dubbelklicka på ikonen för grafikdrivrutinen och följ anvisningarna på skärmen för att installera drivrutinen.

Tabell 4. Bildskärmsadaptrar före och efter installationen

Före installation	Efter installation	
 Lisplay adapters Lig Microsoft Basic Display Adapter 	 Jisplay adapters Intel(R) UHD Graphics 630 NVIDIA GeForce GTX 1050 Ti with Max-Q Design 	

Hämta drivrutinen för kretsuppsättning

- 1 Starta datorn.
- 2 Gå till www.dell.com/support.
- 3 Ange servicenumret för din dator och klicka sedan på Skicka.

() OBS: Om du inte har servicenumret använder du funktionen för automatisk identifiering eller slår upp din datormodell manuellt.

- 4 Klicka på Drivers & Downloads (Drivrutiner och hämtningar).
- 5 Klickar på knappen **Identifiera drivrutiner**.
- 6 Granska och godkänn villkoren för att använda SupportAssist och klicka sedan på Continue (fortsätt).
- 7 Om det behövs börjar datorn ladda ned och installera SupportAssist.

OBS: Granska instruktionerna på skärmen för webbläsarspecifika instruktioner.

8 Klicka på View Drivers for My System (visa drivrutiner för mitt system).

- 9 Klicka **Download and Install (hämta och installera)** för att ladda ned och installera alla drivrutinsuppdateringar som är tillgänglig för din dator.
- 10 Välj en plats för att spara filer.
- 11 Godkänn eventuella förfrågningar från User Account Control för att göra ändringar i systemet.
- 12 Programmet installerar alla drivrutiner och uppdateringar som hittas.

OBS: Det går inte att installera alla filer automatiskt. Granska installationens sammanfattning för att se om en manuell installation krävs.

- 13 Klicka på Category (kategori) för manuell nedladdning och installation.
- 14 Klicka på Chipset (kretsuppsättning) i rullgardinslistan.

- 15 Klicka på Hämta för att hämta lämplig kretsuppsättningsdrivrutin för din dator.
- 16 Navigera till mappen där du sparade filen med kretsuppsättningsdrivrutinen när hämtningen är klar.
- 17 Dubbelklicka på ikonen för kretsuppsättningsdrivrutinen och följ anvisningarna på skärmen för att installera drivrutinen.

Hämta USB-drivrutinen

- 1 Starta datorn.
- 2 Gå till www.dell.com/support.
- 3 Ange servicenumret för din dator och klicka sedan på Skicka.

D OBS: Om du inte har servicenumret använder du funktionen för automatisk identifiering eller slår upp din datormodell manuellt.

- 4 Klicka på Drivers & Downloads (Drivrutiner och hämtningar).
- 5 Klickar på knappen Identifiera drivrutiner.
- 6 Granska och godkänn villkoren för att använda SupportAssist och klicka sedan på Continue (fortsätt).
- 7 Om det behövs börjar datorn ladda ned och installera SupportAssist.

() OBS: Granska instruktionerna på skärmen för webbläsarspecifika instruktioner.

- 8 Klicka på View Drivers for My System (visa drivrutiner för mitt system).
- 9 Klicka **Download and Install (hämta och installera)** för att ladda ned och installera alla drivrutinsuppdateringar som är tillgänglig för din dator.
- 10 Välj en plats för att spara filer.
- 11 Godkänn eventuella förfrågningar från User Account Control för att göra ändringar i systemet.
- 12 Programmet installerar alla drivrutiner och uppdateringar som hittas.

OBS: Det går inte att installera alla filer automatiskt. Granska installationens sammanfattning för att se om en manuell installation krävs.

- 13 Klicka på Category (kategori) för manuell nedladdning och installation.
- 14 Klicka på Chipset (kretsuppsättning) i rullgardinslistan.
- 15 Klicka på Download (hämta) för att hämta USB-drivrutinen för din dator.
- 16 Navigera till mappen där du sparade filen med USB-drivrutinen när hämtningen är klar.
- 17 Dubbelklicka på ikonen för USB-drivrutinen och följ anvisningarna på skärmen för att installera drivrutinen.

Tabell 5. USB-drivrutinen innan och efter installation

Före installationen	Efter installationen
 Universal Serial Bus controllers UCSI USB Connector Manager 	 Universal Serial Bus controllers Intel(R) USB 3.1 eXtensible Host Controller - 1.10 (Microsoft) UCSI USB Connector Manager USB Composite Device USB Composite Device USB Composite Device USB Root Hub (USB 3.0)

Hämta drivrutinen för kretsuppsättning

- 1 Starta datorn.
- 2 Gå till www.dell.com/support.
- 3 Ange servicenumret för din dator och klicka sedan på Skicka.

OBS: Om du inte har servicenumret använder du funktionen för automatisk identifiering eller slår upp din datormodell manuellt.

- 4 Klicka på Drivers & Downloads (Drivrutiner och hämtningar).
- 5 Klickar på knappen Identifiera drivrutiner.
- 6 Granska och godkänn villkoren för att använda SupportAssist och klicka sedan på Continue (fortsätt).

7 Om det behövs börjar datorn ladda ned och installera SupportAssist.

() OBS: Granska instruktionerna på skärmen för webbläsarspecifika instruktioner.

- 8 Klicka på View Drivers for My System (visa drivrutiner för mitt system).
- 9 Klicka **Download and Install (hämta och installera)** för att ladda ned och installera alla drivrutinsuppdateringar som är tillgänglig för din dator.
- 10 Välj en plats för att spara filer.
- 11 Godkänn eventuella förfrågningar från User Account Control för att göra ändringar i systemet.
- 12 Programmet installerar alla drivrutiner och uppdateringar som hittas.

(i) OBS: Det går inte att installera alla filer automatiskt. Granska installationens sammanfattning för att se om en manuell installation krävs.

- 13 Klicka på Category (kategori) för manuell nedladdning och installation.
- 14 Klicka på Chipset (kretsuppsättning) i rullgardinslistan.
- 15 Klicka på **Hämta** för att hämta lämplig kretsuppsättningsdrivrutin för din dator.
- 16 Navigera till mappen där du sparade filen med kretsuppsättningsdrivrutinen när hämtningen är klar.
- 17 Dubbelklicka på ikonen för kretsuppsättningsdrivrutinen och följ anvisningarna på skärmen för att installera drivrutinen.

Hämta nätverksdrivrutinen

- 1 Starta datorn.
- 2 Gå till www.dell.com/support.
- 3 Ange servicenumret för din dator och klicka sedan på Skicka.

OBS: Om du inte har servicenumret använder du funktionen för automatisk identifiering eller slår upp din datormodell manuellt.

- 4 Klicka på Drivers & Downloads (Drivrutiner och hämtningar).
- 5 Klickar på knappen **Identifiera drivrutiner**.
- 6 Granska och godkänn villkoren för att använda SupportAssist och klicka sedan på Continue (fortsätt).
- 7 Om det behövs börjar datorn ladda ned och installera SupportAssist.

OBS: Granska instruktionerna på skärmen för webbläsarspecifika instruktioner.

8 Klicka på View Drivers for My System (visa drivrutiner för mitt system).

- 9 Klicka **Download and Install (hämta och installera)** för att ladda ned och installera alla drivrutinsuppdateringar som är tillgänglig för din dator.
- 10 Välj en plats för att spara filer.
- 11 Godkänn eventuella förfrågningar från User Account Control för att göra ändringar i systemet.
- 12 Programmet installerar alla drivrutiner och uppdateringar som hittas.

(i) OBS: Det går inte att installera alla filer automatiskt. Granska installationens sammanfattning för att se om en manuell installation krävs.

- 13 Klicka på Category (kategori) för manuell nedladdning och installation.
- 14 Klicka på **Nätverk** i rullgardinslistan.
- 15 Klicka på Hämta för att hämta nätverksdrivrutinen för din dator.
- 16 Spara filen och navigera till mappen där du sparade nätverksdrivrutinfilen när nedladdningen är klar.
- 17 Dubbelklicka på ikonen för nätverksdrivrutinfilen och följ anvisningarna på skärmen.

Tabell 6. Nätverksdrivrutin innan och efter installation

Före installation	Efter installation
 Performance Performa	 Petwork adapters Bluetooth Device (Personal Area Network) Bluetooth Device (RFCOMM Protocol TDI) Killer Wireless-n/a/ac 1535 Wireless Network Adapter WAN Miniport (IKEv2) WAN Miniport (IP) WAN Miniport (IP) WAN Miniport (IP6) WAN Miniport (L2TP) WAN Miniport (Network Monitor) WAN Miniport (PPPOE) WAN Miniport (PPTP) WAN Miniport (SSTP)

Hämta drivrutin för fingeravtrycksläsaren

1 Starta datorn.

8

- 2 Gå till www.dell.com/support.
- 3 Ange servicenumret för din dator och klicka sedan på Skicka.

OBS: Om du inte har servicenumret använder du funktionen för automatisk identifiering eller slår upp din datormodell manuellt.

- 4 Klicka på Drivers & Downloads (Drivrutiner och hämtningar).
- 5 Klickar på knappen Identifiera drivrutiner.
- 6 Granska och godkänn villkoren för att använda SupportAssist och klicka sedan på Continue (fortsätt).
- 7 Om det behövs börjar datorn ladda ned och installera SupportAssist.

(i) OBS: Granska instruktionerna på skärmen för webbläsarspecifika instruktioner.

Klicka på View Drivers for My System (visa drivrutiner för mitt system).

- 9 Klicka **Download and Install (hämta och installera)** för att ladda ned och installera alla drivrutinsuppdateringar som är tillgänglig för din dator.
- 10 Välj en plats för att spara filer.
- 11 Godkänn eventuella förfrågningar från User Account Control för att göra ändringar i systemet.
- 12 Programmet installerar alla drivrutiner och uppdateringar som hittas.

(i) OBS: Det går inte att installera alla filer automatiskt. Granska installationens sammanfattning för att se om en manuell installation krävs.

- 13 Klicka på Category (kategori) för manuell nedladdning och installation.
- 14 Klicka på Security (säkerhet) i rullgardinslistan.
- 15 Klicka på Download (hämta) för att hämta drivrutinen för fingeravtrycksläsaren för din dator.
- 16 Navigera till mappen där du sparade filen med drivrutinen för fingeravtrycksläsaren när hämtningen är klar.
- 17 Dubbelklicka på ikonen för drivrutinen för fingeravtrycksläsaren och följ anvisningarna på skärmen för att installera drivrutinen.

Systeminstallationsprogram

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

Startsekvens

Med Boot Sequence (startsekvens) kan du förbigå den startenhetsordning som är definierad i systemkonfigurationsprogrammet och starta direkt från en specificerad enhet (till exempel en optisk enhet eller hårddisk). Under självtest (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. Alternativ i startmenyn:

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

() OBS: XXX anger numret på SATA-enheten.

- Optisk enhet (om sådan finns)
- · SATA-hårddisk (om sådan finns)
- Diagnostik

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

Startsekvensskärmen visar även alternativet att öppna systeminstallationsskärmen.

Navigeringstangenter

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

Tangenter	Navigering
Upp-pil	Går till föregående fält.
Ned-pil	Går till nästa fält.
Retur	Markerar ett värde i det markerade fältet (om sådana finns) eller följer länken i fältet.
Mellanslag	Visar eller döljer en nedrullningsbar meny, om sådan finns.
Flik	Går till nästa fokuserade område.
Esc	Flyttar till föregående sida tills du ser huvudskärmen. Om du trycker på Esc i huvudskärmen visas ett meddelande som uppmanar dig att spara osparade ändringar och startar om systemet.

Systeminstallationsprogram

VIKTIGT!: Såvida du inte är en mycket kunnig datoranvändare bör du inte ändra inställningarna i BIOS-inställningsprogrammet. Vissa ändringar kan medföra att datorn inte fungerar som den ska.

(i) OBS: Innan du ändrar BIOS-inställningsprogrammet rekommenderar vi att du antecknar informationen som visas på skärmen i BIOS-inställningsprogrammet och sparar den ifall du skulle behöva den senare. Använd BIOS-inställningsprogrammet i följande syften:

- · Få information om maskinvaran som är installerad på datorn, till exempel storlek på RAM-minne och hårddisk.
- · Ändra information om systemkonfigurationen.
- Ställa in eller ändra alternativ som användaren kan välja, till exempel användarlösenord, typ av hårddisk som är installerad och aktivering eller inaktivering av grundenheter.

Öppna BIOS-inställningsprogrammet

- 1 Starta (eller starta om) datorn.
- 2 När DELL-logotypen visas under självtestet väntar du på att F2-uppmaningen ska visas och trycker sedan omedelbart på F2.
 - Des: F2-uppmaningen visar att tangentbordet har initierats. Meddelandet kan visas mycket snabbt så var beredd och tryck sedan på F2. Om du trycker på F2 innan meddelandet har visats förloras tangenttryckningen. Om du väntar för länge och operativsystemets logotyp visas väntar du tills du ser skrivbordet i systemet. Stäng sedan av datorn och försök igen.

Aktivera eller avaktivera USB i BIOS-inställningsprogrammet

- 1 Starta (eller starta om) datorn.
- 2 Tryck på F2 när Dell-logotypen visas på skärmen för att öppna BIOS-inställningsprogrammet. BIOS-inställningsprogrammet visas.
- 3 I det vänstra fönstret väljer du Inställningar > Systemkonfiguration > USB-konfiguration. USB-konfigurationen visas i det högra fönstret.
- 4 Markera eller avmarkera kryssrutan Aktivera extern USB-port för att aktivera eller inaktivera den.
- 5 Spara inställningarna och avsluta.

Identifiera hårddisken i BIOS-inställningsprogrammet

- 1 Starta (eller starta om) datorn.
- 2 Tryck på F2 när Dell-logotypen visas på skärmen för att öppna BIOS-inställningsprogrammet.
 En lista över hårddiskar visas i Systeminformation i gruppen Allmänt.

Kontrollera systemminnet i BIOS-inställningsprogrammet

- 1 Starta (eller starta om) datorn.
- 2 Tryck på F2 när DELL-logotypen visas för att öppna BIOS-inställningsprogrammet.
- I den vänstra rutan, välj Inställningar > Allmänt > Systeminformation, Minnesinformationen visas i den högra rutan.

Systeminstallationsalternativ

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

Tabell 7. Systeminstallationsalternativ—menyn Systeminformation

Allmänt-Systeminformation

System Information

BIOS Version

Visar versionsnummer för BIOS.

Allmänt-Systeminformation

Service Tag	Visar datorns servicenummer.
Asset Tag	Visar datorns resurstagg.
Ownership Tag	Visar datorns äganderättstagg.
Manufacture Date	Visar datorns tillverkningsdatum.
Ownership Date	Visar datorns äganderättsdatum.
Express Service Code	Visar datorns expresskod.
Memory Information (minnesinformation)	
Memory Installed	Visar total installerad minnesstorlek på datorn.
Memory Available	Visar totalt tillgängligt minne på datorn.
Memory Speed	Visar minneshastigheten.
Memory Channel Mode	Anger enkelt eller dubbelt kanalläge.
Memory Technology	Visar den teknik som används för minnet.
DIMM A Size	Visar DIMM A minnesstorlek.
DIMM B Size	Visar DIMM B-minnesstorlek.
Processor Information (processorinformation)	
Processor Type	Visar processortypen.
Core Count	Visar antalet kärnor på processorn.
Processor ID	Visar processorns identifikationskod.
Current Clock Speed	Visar den aktuella processorns klockhastighet.
Minimum Clock Speed	Visar processorns minsta klockhastighet.
Maximum Clock Speed	Visar processorns högst klockhastighet.
Processor L2 Cache	Visar storleken på processorns L2-cacheminne.
Processor L3 Cache	Visar storleken på processorns L3-cacheminne.
HT Capable	Visar om processorn stödjer hyperthreading (HT).
64-Bit Technology	Visar om 64-bitarsteknik används.
Device Information (enhetsinformation)	
M.2 SATA	Visar information om M.2 SATA-enheten.
Primär hårddisk	Visa den primära hårddisken.
M.2 PCle SSD-0	Visar M.2 PCIe-SSD:n.
MAC-adress för genomströmning	Visar MAC-adress för genomströmning.
Video Controller	Visar grafikstyrenheten.
Video BIOS Version	Visar grafik-BIOS-versionen.
Grafikminne	Visar grafikminnet.
Panel Type	Visar typen av bildskärmspanel.
Native Resolution	Visar bildskärmens upplösning.
Audio Controller	Visar ljudstyrenheten.
Wi-Fi Device	Visar den trådlösa enheten.
Bluetooth Device	Visar Bluetooth-enheten.
Battery Information	Visar batteriets nuvarande hälsotillstånd.

Allmänt-Systeminformation

Boot Sequence	
Boot Sequence	Visar startsekvensen.
Boot List Option	Visar tillgängliga startalternativ.
Advanced Boot Options	
Enable Legacy Option ROMs (aktivera alternativ för äldre ROM)	Aktivera eller inaktivera den äldre typen av ROM.
Enable Attempt Legacy Boot (aktivera Försök aktivera äldre start)	Aktivera eller inaktivera startförsök när datorn inte kan starta i UEFI-startläge.
Enable UEFI Network Stack (aktivera UEFI- nätverksstack)	Aktivera eller inaktivera UEFI-nätverksstack.
UEFI Boot Path Security	Aktiverar eller inaktiverar uppmaningar om att ange administratörslösenord när man startar från UEFI.
Date/Time	Visar aktuellt datum visas i formatet MM/DD/ÅÅ och aktuell tid i formatet TT:MM:SS AM/PM-format.

Tabell 8. Systeminstallationsalternativ—menyn Systemkonfiguration

System Configuration (systemkonfiguration)		
SATA Operation	Konfigurera driftläget för den inbyggda SATA-hårddiskstyrenheten.	
Drives	Aktivera eller inaktivera olika inbyggda enheter.	
SMART Reporting	Aktivera eller inaktivera SMART-rapportering under systemstart.	
USB Configuration		
Enable Boot Support	Aktivera eller inaktivera start från USB-lagringsenheter som t.ex. en extern hårddisk, en optisk enhet och USB-enhet.	
Enable External USB Port	Aktivera eller inaktivera externa USB-portar.	
Enable Thunderbolt Port (aktivera Thunderbolt-port)	Aktivera eller inaktivera Thunderbolt-portar.	
Enable Thunderbolt Boot Support (aktivera thunderbolt-startsupport)	Aktivera eller inaktivera start från USB-lagringsenheter som är anslutna till Thunderbolt-portarna.	
Always Allow dell docks (tillåt alltid Dell Dock- stationer)	Aktivera eller inaktivera datorn att alltid tillåta Dell-dockningsstationer.	
Enable Thunderbolt (and PCle behind TBT) Pre-boot (aktivera thunderbolt (och PCle bakom TBT) före start)	Aktivera eller inaktivera Thunderbolt (och PCIe bakom Thunderbolt).	
USB PowerShare	Aktivera eller inaktivera laddning av externa enheter via USB PowerShare-porten.	
Audio	Aktivera eller inaktivera den inbyggda ljudstyrenheten.	
Keyboard illumination	Konfigurera driftläget för tangentbordsbelysning.	
Touchscreen	Aktiverar eller inaktiverar pekskärmen.	
Miscellaneous Devices	Aktivera eller inaktivera olika inbyggda enheter.	
Enable Camera	Aktivera eller inaktivera kameran.	
Enable Secure Digital (SD) Card	Aktivera eller inaktivera SD-kortet.	
Aktivera Secure Digital (SD) Card Boot (start från SD-kort)	Aktivera eller inaktivera start från SD-kortet.	

System Configuration (systemkonfiguration)

Secure Digital (SD) Card Read-Only Mode (SD-kort i skrivskyddat läge)

Aktivera eller inaktivera SD-kortets skrivskyddade läge.

Tabell 9. Systeminstallationsprogram—Videomenyn

Video

LCD Brightness

Ställ in panelens ljusstyrka oberoende för batteri och växelström.

Tabell 10. Systeminstallationsalternativ-menyn Security (säkerhet)

Security (säkerhet)			
Admin Password	Ange, ändra eller ta bort administratörslösenordet.		
System Password	Ange, ändra eller ta bort systemlösenordet.		
Strong Password	Aktivera eller inaktivera starka lösenord.		
Password Configuration	Styr det minsta och största tillåtna antal tecken för administratörs- och systemlösenorden.		
Password Bypass	Förbigå systemlösenordet och lösenordet för den inbyggda hårddisken vid omstart av systemet.		
Password Change	Aktivera eller inaktivera ändringar av system- och hårddisklösenorden när ett administratörslösenord är inställt.		
Non-Admin Setup Changes	Bestämmer om ändringar av installationsalternativen tillåts när ett administratörslösenord är inställt.		
UEFI Capsule Firmware Updates	Aktivera eller inaktivera BIOS-uppdateringar via UEFI-kapselns uppdateringspaket.		
TPM 1.2 Security	Aktivera eller inaktivera TPM (Trusted Platform Module (TPM) synlighet för operativsystemet.		
Computrace(R)	Aktivera eller inaktivera BIOS-modulens gränssnitt för Computrace-tjänsten.		
CPU XD Support	Aktiverar eller inaktiverar processorns inaktiveringsläge för körning.		
OROM Keyboard Access	Aktivera eller inaktivera tillgång till konfigurationsskärmarna för alternativ ROM (OROM) under starten.		
Admin Setup Lockout	Aktivera för att hindra användare från att öppna BIOS-inställningarna när ett administratörslösenord är inställt.		
Master Password Lockout	Aktivera eller inaktivera stöd för huvudlösenord.		

Tabell 11. Systeminstallationsprogram—Säker Start-menyn

Se	Secure Boot		
	Secure Boot Enable	Aktivera eller inaktivera funktionen för säker start.	
	Expert Key Management		
	Expert Key Management	Aktivera eller inaktivera expertnyckelhantering.	
	Custom Mode Key Management	Välj anpassade värden för expertnyckelhantering.	

Tabell 12. Systeminstallationsprogram—menyn Intel Software Guard Extensions

Intel Software Guard Extensions	
Intel SGX Enable	Aktivera eller inaktivera Intel Software Guard-tillägg (SGX).
Enclave Memory Size	Ställer in Intel SGX-enklavens reservminnesstorlek.
Performance (prestanda)	
Multi Core Support	Aktivera flera kärnor. Standard: Enabled (aktiverad).
Intel SpeedStep	Aktivera eller inaktivera tekniken Intel SpeedStep. Standard: Enabled (aktiverad).
	(i) OBS: Om det här alternativet är aktiverat justeras processorns klockhastighet och spänning dynamiskt baserat på processorbelastningen.
C-States Control	Aktiverar eller inaktiverar ytterligare strömsparlägen för processorn. Standard: Enabled (aktiverad).
Intel TurboBoost	Aktivera eller inaktivera Intel TurboBoost-läget i processorn. Standard: Enabled (aktiverad).
HyperThread control	Aktivera eller inaktivera hyperthreading i processorn. Standard: Enabled (aktiverad).
Power Manangement (strömhantering)	
AC Behavior	Gör att systemet slås på automatiskt när nätadaptern ansluts.
Auto on Time	Gör det möjligt att ställa in datorn så att den automatiskt startar varje dag eller på ett förinställt datum vid förinställd tid. Det här alternativet kan endast konfigureras om Auto On Time (automatisk start) är satt till Everyday (varje dag), Weekdays (veckodagar) eller Selected Days (valda dagar). Standard: Disabled (inaktiverad).
USB Wake Support	l åter dig använda USB-enheter för att väcka datorn ur vänteläge.
Wake on LAN	Gör att I AN-signalen väcker datorn ur vänteläge.
	() OBS: Den här funktionen fungerar endast när datorn är ansluten till en nätadapter.
Block Sleep	Aktivera eller inaktivera strömsparläget.
Peak Shift	Konfigurera nätströmsförbrukningen.
Advanced Battery Charge Configuration	Aktivera från början av dagen till en viss period.
Primary Battery Charge Configuration	Ställ in primär batteriladdningsinställning med en förvald start och stopp för anpassad laddning. Standard: Adaptive (adaptivt).
POST Behavior (beteende efter start)	
Adapter Warnings	Aktiverar eller inaktiverar adaptervarningar. Standard: Enabled (aktiverad).
Keypad (Embedded)	Aktivera eller inaktivera knappsatsen som är inbyggd i det interna tangentbordet.
Aktivera num lock	Aktivera eller inaktivera numeriskt lås—numlock. Standard: Enabled (aktiverad).

Intel Software Guard Extensions

Fn Key Emulation	Aktivera eller inaktivera emulering av funktionsknappen (fn).
Fn Lock Options	Aktivera eller inaktivera funktionsläge (fn).
Snabbuppstart	Aktivera för att ställa in hastigheten på starten. Standard: Thorough (noggrann).
Extend BIOS POST Time	Konfigurera ytterligare fördröjning före start.
Full Screen logo	Aktivera eller inaktivera helskärmslogotypen.
Warnings and Errors	Konfigurera startprocessbeteende när varningar eller fel upptäcks.

Tabell 13. Systeminstallationsalternativ—Manageability (hanterbarhet)

Hanterbarhet

.

MEBx Hotkey

Aktivera eller inaktivera snabbtangenten för Intel Management Engine BIOS Extension (MEBX) när systemet startar.

Tabell 14. Systeminstallationsprogram—menyn Virtualization Support

Virtualization Support (virtualiseringsstöd)	
Virtualization	Anger om en virtual machine monitor (virtuell maskinövervakning) kan utnyttja de ytterligare maskinvarumöjligheter som tillhandahålls av Intel Virtualization-tekniken.
VT for Direct I/O	Anger om en Virtual Machine Monitor (virtuell maskinövervakning) kan använda de ytterligare maskinvarufunktioner som tillhandahålls av Intel Virtualization-tekniken för direkt I/O.

Tabell 15. Systeminstallationsprogram—menyn Wireless (trådlöst)

Wireless (trådlöst) Wireless Switch Avgör vilka trådlösa enheter kan styras med omkopplaren för trådlös kommunikation. Wireless Device Enable Aktivera eller interna trådlösa enheter.

Tabell 16. Systeminstallationsprogram-menyn Maintenance (underhåll)

Maintenance (underhåll)	
Service Tag	Visar systemets servicenummer.
Asset Tag	Skapa en inventariebeteckning för systemet.
BIOS Downgrade	Styr flash av systemets inbyggda programvara till tidigare revisioner.
Data Wipe	Gör det möjligt för användare att radera data på ett säkert sätt från alla interna lagringsenheter.
BIOS Recovery	Aktivera för att återställa skadad BIOS med en återställningsfel på den primära hårddisken eller från en extern USB-lagringsenhet.

Tabell 17. Systeminstallationsalternativ—menyn System Logs (systemloggar)

System Logs (systemloggar)	
BIOS Events	Visa BIOS-relaterade händelser i systemloggar.
Thermal Events	Visa värmerelaterade händelser i systemloggar.

Power Events

Visa strömrelaterade händelser i systemloggar.

Tabell 18. Systeminstallationsprogram—SupportAssist System Resolution

SupportAssist System Resolution

Auto OS Recovery Threshold	Kontrollera det automatiska startflödet för konsolen SupportAssist System Resolution (systemupplösning) och för Dell OS Recovery-verktyget.
SupportAssist OS Recovery	Aktivera eller inaktivera startflöde för SupportAssist OS-återställningsverktyget i händelse av vissa systemfel.

System- och installationslösenord

Tabell 19. System- och installationslösenord

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.

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

- △ 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.
- (i) OBS: Funktionen för system- och installationslösenord är inaktiverad.

Tilldela ett systeminstallationslösenord

Du kan endast tilldela ett nytt system- eller administratörslösenord när statusen är Ej inställt.

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 Security (säkerhet) och trycker på Retur.

Skärmen Security (säkerhet) visas.

- 2 Välj **system-/administratörslösenord** och skapa ett lösenord i fältet **Ange det nya lösenordet**. 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, ("), (+), (,), (-), (.), (/), (;), ([), (\), (]), (`).
- 3 Skriv in lösenordet som du angav tidigare i fältet Bekräfta nytt lösenord och klicka på OK.
- 4 Tryck på Esc så blir du ombedd att spara ändringarna.
- 5 Tryck på Y för att spara ändringarna. Datorn startar om.

Radera eller ändra ett befintligt systeminstallationslösenord

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 ta bort eller ändra ett befintligt system- eller installationslösenord om **Password Status (lösenordsstatus)** är 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 Enter.

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 Enter eller Tab.
- 4 Välj Setup Password (Installationslösenord), ändra eller radera det befintliga installationslösenordet och tryck på Enter eller Tab.

(i) OBS: Om du ändrar system- och/eller installationslösenord, mata då in det nya lösenordet när du uppmanas till det. Om du raderar system- och/eller installationslösenordet måste du bekräfta raderingen när du uppmanas.

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

Rensa BIOS (systeminställningar) och systemlösenord

Kontakta Dells tekniska support för att rensa glömda lösenord. Mer information finns på www.dell.com/contactdell.

Återställa CMOS-inställningar

- 1 Ta bort kåpan.
- 2 Ta bort batteriet (halv längd) eller batteriet (full längd).
- 3 Ta bort knappcellsbatteriet.
- 4 Vänta en minut.
- 5 Sätt tillbaka knappcellsbatteriet.
- 6 Sätt tillbaka batteriet (halv längd) eller batteriet (full längd).
- 7 Sätt tillbaka kåpan.

Batteriåterställning av realtidklockans (RTC)

Håll strömbrytaren intryckt i 25 sekunder för att tvinga fram en batteriåterställning av realtidsklockan (RTC).

Uppdatera BIOS (USB-nyckel)

- 1 Följ proceduren från steg 1 till steg 7 i "Uppdatera BIOS" om du vill hämta senaste installationsprogramfilen för BIOS.
- 2 Skapa en startbar USB-enhet. Mer information finns i Dells kunskapsbanksartikel SLN143196 på www.dell.com/support.
- 3 Kopiera installationsprogramfilen för BIOS till den startbara USB-enheten.
- 4 Anslut den startbara USB-enheten till den dator som behöver BIOS-uppdateringen.
- 5 Starta om datorn och tryck på F12 när Dell-logotypen visas på skärmen.
- 6 Starta från USB-enheten från menyn **One Time Boot Menu** (Engångsstart).
- 7 Skriv in filnamnet för BIOS-inställningsprogrammet och tryck på **Enter** (Retur).
- 8 BIOS Update Utility (Verktyget för BIOS-uppdatering) visas. Följ instruktionerna på skärmen för att slutföra BIOS-uppdateringen.



Flash-uppdatera BIOS

Du kan vara tvungen att uppdatera BIOS när det finns en uppdatering eller när du bytt ut moderkortet. Följ dessa steg för att flasha BIOS:

- 1 Starta datorn.
- 2 Gå till www.dell.com/support.
- 3 Klicka på Product Support (Produktsupport), ange servicenumret för din dator och klicka sedan på Submit (Skicka).

OBS: Om du inte har servicenumret, använd automatisk identifiering eller slå upp din datormodell manuellt.

- 4 Klicka på Drivers & downloads (Drivrutiner och hämtningsbara filer) > Find it myself (Hitta det själv).
- 5 Välj det operativsystem som är installerat på datorn.
- 6 Bläddra nedåt på sidan och expandera **BIOS**.
- 7 Klicka på Download (Ladda ner) för att ladda ner den senaste versionen av BIOS för din dator.
- 8 Navigera till mappen där du sparade BIOS-uppdateringsfilen.
- 9 Dubbelklicka på ikonen för BIOS-uppdateringsfilen och följ anvisningarna på skärmen.

Installera om Windows med hjälp av en USB-enhet för återställning

- VIKTIGTI: I den här processen formateras hårddisken och alla data tas bort från datorn. Se till att du säkerhetskopierar alla data på datorn innan du påbörjar den här åtgärden.
- () OBS: Innan du installerar om Windows ska du se till att datorn har mer än 2 GB minne och mer än 32 GB lagringsutrymme.
- () OBS: Den kan ta upp till en timme att slutföra och datorn startas om under återställningsprocessen.
- 1 Anslut USB-återställningsenheten till datorn.
- 2 Starta om datorn.
- 3 Tryck på F12 när Dell-logotypen visas på skärmen för att öppna startmenyn.
- Meddelandet Preparing one-time boot menu (engångsstartmenyn förbereds) visas.
- 4 När startmenyn lästs in väljer du USB-enheten för återställning under UEFI BOOT (UEFI-start). Systemet startas om och skärmen Choose the keyboard layout (välj tangentbordslayout) visas.
- 5 Välj önskad tangentbordslayout.
- 6 Klicka på Troubleshoot (felsök) på skärmen Choose an option (välj ett alternativ).
- 7 Klicka på Recover from a drive (återställ från en enhet).
- 8 Välj ett av följande alternativ:
 - · Just remove my files (ta bara bort mina filer) om du vill utföra en snabbformatering.
 - Fully clean the drive (rensa enheten fullständigt) om du vill utföra en fullständig formatering.
- 9 Klicka på Recover (återställ) om du vill starta återställningsprocessen.

Åtgärda ett uppstartsproblem orsakat av USB-boot support

Ibland startar inte datorn operativsystemet då USB-enheter är anslutna till datorn under systemstart. Detta beteende inträffar eftersom datorn letar efter startbara filer i anslutna USB-enheterna.

Koppla antingen från USB-enheterna innan du startar, eller följ dessa steg för att åtgärda problemet med uppstart.

- 1 Starta (eller starta om) datorn.
- 2 Tryck på F2 när Dell-logotypen visas på skärmen för att öppna BIOS-inställningsprogrammet.
 - OBS: F2-prompten indikerar att tangentbordet är aktiverat. Det kan hända att meddelandet visas mycket snabbt, så var beredd på att det visas och tryck sedan på F2. Om du trycker på F2 före F2-prompten går den här tangenttryckningen förlorad. Om du väntar för länge och operativsystemets logotyp visas bör du vänta tills skrivbordet i visas. Stäng då av datorn och försök igen.

BIOS-inställningsprogrammet visas.

- 3 I det vänstra fönstret väljer du Inställningar > Systemkonfiguration > USB-konfiguration. USB-konfigurationen visas i det högra fönstret.
- 4 Avmarkera kryssrutan Aktivera startstöd om du vill avaktivera den.
- 5 Spara inställningarna och avsluta.

Förbättrad systemutvärderingsdiagnostik före start (ePSA)

ePSA-diagnostiken (kallas även systemdiagnostik) utför en komplett kontroll av maskinvaran. ePSA är inbyggd i BIOS och startas internt av BIOS. Den inbyggda systemdiagnostiken tillhandahåller ett antal alternativ för särskilda enheter eller enhetsgrupper och gör det möjligt för dig 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
- OBS: Vissa test för specifika enheter kräver användarinteraktion. Se alltid till att du är närvarande vid datorn när diagnostiktestet körs.

Mer information finns på Dell EPSA Diagnostic 3.0.

Köra ePSA-diagnostiken

Anropa start av diagnostiken genom någon av de metoder som föreslås nedan:

- 1 Starta datorn.
- 2 När datorn startar ska du trycka på tangenten F12 när Dell-logotypen visas.
- 3 I startmenyn ska du använda pilknapparna upp/ned för att välja alternativet Diagnostik och tryck sedan på Enter.

OBS: Fönstret Förbättrad systemutvärdering före start visas med en lista över alla enheter som har identifierats i datorn. Diagnostiken börjar köra tester på alla upptäckta enheter.

4 Tryck på pilen i det nedre högra hörnet för att gå till sidlistningen.

De objekt som identifierats listas och testas.

- 5 Om du vill köra diagnostiktestet på en viss enhet trycker du på < Esc> och klickar på Yes (Ja) för att stoppa diagnostiktestet.
- 6 Välj enheten i den vänstra rutan och klicka på Run Tests (Kör tester).
- 7 Om det finns problem visas felkoderna. Anteckna felkoden och kontakta Dell. eller
- 8 Stäng av datorn.
- 9 Håll Fn-tangenten intryckt och tryck samtidigt på strömbrytaren, släpp sedan båda tangenterna.
- 10 Upprepa steg 3-7 ovan.

Diagnostik

Kort för ström/batteristatuslampa

Indikerar status för ström och batteriladdning.

Fast vitt sken – Nätadaptern är ansluten och batteriet har mer än 5 % laddning.

Gult sken – Datorn drivs med batteriet och batteriet har mindre än 5 % laddning.

Släckt

- Nätadaptern är ansluten och batteriet är fulladdat.
- · Datorn drivs med batteriet och batteriet har mer än 5 procent laddning.
- · Datorn är i strömsparläge, viloläge, eller avstängd.

Ström- och statuslampa för batteri blinkar orange tillsammans med pipkoder som indikerar ett fel.

Ström- och batteristatuslampa blinkar till exempel orange två gånger följt av en paus och blinkar sedan vitt tre gånger följt av en paus. Det här 2-3-mönstret upprepas tills datorn stängs av och indikerar att inget minne eller RAM detekteras.

Följande tabell visar olika ljusmönster och vad de innebär.

Tabell 20. Diagnostik

Lampmönster	Problembeskrivning
2,1	Processorfel
2,2	Moderkort: BIOS- och ROM-fel
2,3	Inget minne eller RAM kunde identifieras
2,4	Minnes- eller RAM-fel
2,5	Ogiltigt installerat minne
2,6	Fel på moderkort eller kretsuppsättning
2,7	LCD-fel
3,1	CMOS-batterifel
3,2	Fel på PCI/grafikkort
3,3	Återställningsbild hittades inte
3,4	Återställningsbild hittades men ogiltig

Datorn kan avge ett antal pipljud under starten om fel eller problem inte kan visas. Den upprepade ljudsignalen kan hjälpa dig att felsöka problem med datorn.

Kamerastatuslampa: Anger om kameran används.

- Fast vitt sken Kameran används.
- · Av Kameran används inte.

Caps Lock-statuslampan: Anger om Caps Lock är aktiverat eller inaktiverat.

- · Fast vitt sken Caps Lock aktiverat.
- Av Caps Lock inaktiverat.

Ladda ur väntelägesström

Väntelägesström är statisk elektricitet som ligger kvar i datorn även efter att den har stängts av och batteriet har tagits bort. Följande procedur innehåller instruktioner för hur du laddar ur väntelägesströmmen:

- 1 Stäng av datorn.
- 2 Ta bort kåpan.
- 3 Håll strömbrytaren intryck i 15 sekunder för att ladda ur väntelägesströmmen.
- 4 Sätt tillbaka kåpan.
- 5 Starta datorn.

Wi-Fi-strömcykel

Om datorn inte kan ansluta till internet på grund av Wi-Fi-anslutningsproblem kan ett Wi-Fi-cykelförfarande genomföras. Följande förfarande innehåller instruktioner om hur du genomför en Wi-Fi-strömcykel:

() OBS: Vissa internetleverantörer tillhandahåller en modem-/routerkombinationsenhet.

- 1 Stäng av datorn.
- 2 Stäng av modernet.
- 3 Stäng av den trådlösa routern.
- 4 Vänta i 30 sekunder.
- 5 Slå på den trådlösa routern.
- 6 Slå på modemet.
- 7 Starta datorn.

Få hjälp och kontakta Dell

Resurser för självhjälp

Du kan få information och hjälp för Dells produkter och tjänster med följande resurser för självhjälp:

Tabell 21. Resurser för självhjälp

Resurser för självhjälp	Resursplats
Information om Dells produkter och tjänster	www.dell.com
My Dell	Dell
Tips	*∳ *
Kontakta support	Ange Contact Support i Windows-sökningen och tryck på retur.
Onlinehjälp för operativsystemet	www.dell.com/support/windows www.dell.com/support/linux
Felsökningsinformation, användarhandböcker, installationsanvisningar, produktspecifikationer, tekniska hjälpbloggar, programuppdateringar osv.	www.dell.com/support
Artiklarna i Dells kunskapsbank innehåller information om en rad olika datorproblem.	 Gå till www.dell.com/support. Ange ämnet eller nyckelordet i rutan Search (sök). Klicka på Search (sök) för att hämta relaterade artiklar.
 Ta reda på följande information om din produkt: Produktspecifikationer Operativsystem Ställa in och använda produkten 	Se Me and My Dell (Jag och min Dell) på www.dell.com/support/ manuals. Hitta de dokument i Me and My Dell (Jag och min Dell) som är relevanta för din produkt genom att identifiera din produkt med ett av följande alternativ:
 Säkerhetskopiering av data Felsökning och diagnostik Fabriks- och systemåterställning BIOS-information 	 Välj Detect Product (identifiera produkt). Hitta din produkt via listrutan under View Products (visa produkter). Ange Service Tag number (servicenummer) eller Product ID (produkt-ID) i sökfältet.
Kontakta Dell	

Om du vill kontakta Dell med frågor om försäljning, teknisk support eller kundtjänst, se www.dell.com/contactdell.

() OBS: Tillgängligheten varierar mellan land och produkt och vissa tjänster kanske inte finns tillgängliga i ditt land.

() OBS: Om du inte har en aktiv internetanslutning så hittar du information på inköpsfakturan, följesedeln, räkningen eller Dells produktkatalog.