

# Inspiron 3470

## Servicehandbok



## 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.

 **WARNING:** 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.

<b>1 Innan du arbetar inuti datorn.....</b>	<b>7</b>
Innan du börjar.....	7
Säkerhetsinstruktioner.....	7
Rekommenderade verktyg.....	8
Skruvlista.....	8
<b>2 När du har arbetat inuti datorn.....</b>	<b>9</b>
<b>3 Teknisk översikt.....</b>	<b>10</b>
Bild av datorns insida.....	10
Komponenter på moderkortet.....	11
<b>4 Ta bort datorkåpan .....</b>	<b>12</b>
Procedur.....	12
<b>5 Sätta tillbaka datorkåpan .....</b>	<b>13</b>
Procedur.....	13
<b>6 Ta bort frontramen .....</b>	<b>14</b>
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	14
Procedur.....	14
<b>7 Sätta tillbaka frontramen.....</b>	<b>16</b>
Procedur.....	16
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	17
<b>8 Ta bort fläkthöljet.....</b>	<b>18</b>
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	18
Procedur.....	18
<b>9 Sätt tillbaka fläkthöljet.....</b>	<b>19</b>
Procedur.....	19
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	19
<b>10 Ta bort 2,5-tumshårddisken.....</b>	<b>20</b>
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	20
Procedur.....	20
<b>11 Sätta tillbaka 2,5-tumshårddisken.....</b>	<b>22</b>
Procedur.....	22
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	23
<b>12 Ta bort 3,5-tumshårddisken.....</b>	<b>24</b>
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	24

Procedur.....	24
<b>13 Sätta tillbaka 3,5-tumshårddisken.....</b>	<b>26</b>
Procedur.....	26
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	27
<b>14 Ta bort den optiska enheten.....</b>	<b>28</b>
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	28
Procedur.....	28
<b>15 Sätta tillbaka den optiska enheten.....</b>	<b>31</b>
Procedur.....	31
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	32
<b>16 Ta bort minnesmodulerna.....</b>	<b>33</b>
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	33
Procedur.....	33
<b>17 Sätta tillbaka minnesmodulerna.....</b>	<b>35</b>
Procedur.....	35
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	35
<b>18 Ta bort knappcells batteriet.....</b>	<b>36</b>
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	36
Procedur.....	36
<b>19 Sätta tillbaka knappcells batteriet.....</b>	<b>37</b>
Procedur.....	37
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	37
<b>20 Ta bort kortet för trådlös teknik.....</b>	<b>38</b>
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	38
Procedur.....	38
<b>21 Sätta tillbaka kortet för trådlös teknik.....</b>	<b>40</b>
Procedur.....	40
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	40
<b>22 Ta bort SSD-disken.....</b>	<b>41</b>
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	41
Procedur.....	41
<b>23 Sätta tillbaka halvledarenheten.....</b>	<b>43</b>
Procedur.....	43
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	43
<b>24 Ta bort antenmodulerna.....</b>	<b>44</b>
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	44

Procedur.....	44
<b>25 Sätta tillbaka antennkablarna.....</b>	<b>45</b>
Procedur.....	45
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	45
<b>26 Ta bort strömbrytarmodulen.....</b>	<b>46</b>
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	46
Procedur.....	46
<b>27 Sätta tillbaka strömbrytarmodulen.....</b>	<b>48</b>
Procedur.....	48
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	49
<b>28 Ta bort nätaggregatet.....</b>	<b>50</b>
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	50
Procedur.....	50
<b>29 Sätta tillbaka nätaggregatet.....</b>	<b>52</b>
Procedur.....	52
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	53
<b>30 Ta bort kylningsmonteringen.....</b>	<b>54</b>
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	54
Procedur.....	54
<b>31 Sätta tillbaka kylningsmonteringen.....</b>	<b>55</b>
Procedur.....	55
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	55
<b>32 Ta bort processorn.....</b>	<b>56</b>
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	56
Procedur.....	56
<b>33 Sätta tillbaka processorn.....</b>	<b>57</b>
Procedur.....	57
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	57
<b>34 Ta bort moderkortet.....</b>	<b>58</b>
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	58
Procedur.....	58
<b>35 Sätta tillbaka moderkortet.....</b>	<b>61</b>
Procedur.....	61
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	63
<b>36 Hämta drivrutiner.....</b>	<b>64</b>
Hämta ljuddrivrutinen.....	64

Hämta videodrivrutinen.....	64
Hämta lagringsdrivrutinen.....	65
Hämta drivrutinen för kretsutrustning.....	65
Hämta nätverksdrivrutinen.....	66
Hämta den seriella ATA-drivrutinen.....	66
<b>37 Systeminstallationsprogram.....</b>	<b>68</b>
Startsekvens.....	68
Navigeringstangenter.....	68
Systeminstallationsprogram.....	69
Öppna BIOS-inställningsprogrammet.....	69
Aktivera eller avaktivera USB i BIOS-inställningsprogrammet.....	69
Identifiera hårddisken i BIOS-inställningsprogrammet.....	69
Kontrollera systemminnet i BIOS-inställningsprogrammet.....	69
Alternativ i systeminstallationsprogrammet.....	70
Flash-uppdatera BIOS.....	73
<b>38 System- och installationslösenord.....</b>	<b>74</b>
Tilldela ett systeminstallationslösenord.....	74
Radera eller ändra ett befintligt systeminstallationslösenord.....	75
Rensa glömda lösenord.....	75
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	75
Procedur.....	75
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	76
Återställa CMOS-inställningar.....	76
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	76
Procedur.....	76
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	77
<b>39 Felsökning.....</b>	<b>78</b>
Flash-uppdatera BIOS.....	78
Installera om Windows med hjälp av en USB-enhet för återställning.....	78
Förbättrad systemutvärderingsdiagnostik före start (ePSA).....	79
Köra ePSA-diagnostiken.....	79
Diagnostik.....	79
Ladda ur väntelägesström.....	80
Wi-Fi-strömcykel.....	80
<b>40 Få hjälp och kontakta Dell.....</b>	<b>81</b>
Resurser för självhjälp.....	81
Kontakta Dell.....	81

# Innan du arbetar inuti datorn

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

Ämnen:

- Innan du börjar
- Säkerhetsinstruktioner
- Rekommenderade verktyg
- Skruvlista

## Innan du börjar

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

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

- 3 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.
- 6 När datorn är frånkopplad håller du strömbrytaren nedtryckt i cirka fem sekunder för att jorda moderkortet.

## 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](http://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.
- ⚠** | **VIKTIGT!:** 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](http://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.
- ⚠** | **VIKTIGT!:** När du kopplar bort en kabel ska du alltid dra i kontakten eller i dess dragflik, inte i själva kabeln. Vissa kablar har kontakter med låsflikar 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 mediakortläsaren.

# Rekommenderade verktyg

Procedurerna i detta dokument kan kräva att följande verktyg används:

- Krysspårmejsel (Phillips), nr 1
- Plastrits

## Skruvlista

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

**Tabell 1. Skruvlista**

<b>Komponent</b>	<b>Sitter fast i</b>	<b>Skruvtyp</b>	<b>Kvantitet</b>
Datorkåpan	Chassit	#6-32xL6.35	2
2,5-tums hårddisk	Enhetshållare	#6-32xL3.6	1
2,5-tums hårddisk	Hårddiskhållare	M3xL3.5	4 (för varje hårddisk)
3,5-tums hårddisk	Enhetshållare	#6-32xL6.35	2
3,5-tums hårddisk	Hårddiskhållare	#6-32xL3.6	2
Enhetshållare	Chassit	#6-32xL6.35	1
Optisk enhet	Optisk enhetshållare	M2xL2	3
Trådlöst kort	Moderkort	M2xL3,5	1
Nätaggregatet	Chassit	#6-32xL6.35	3
Främre I/O-fästet	Chassit	#6-32xL6.35	1
Moderkort	Chassit	#6-32xL6.35	6

## 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.

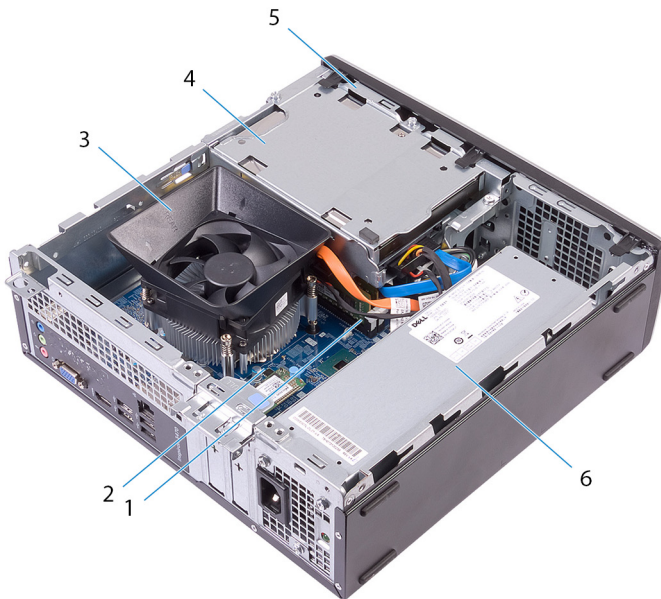
## Teknisk översikt

**⚠ 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

Ämnen:

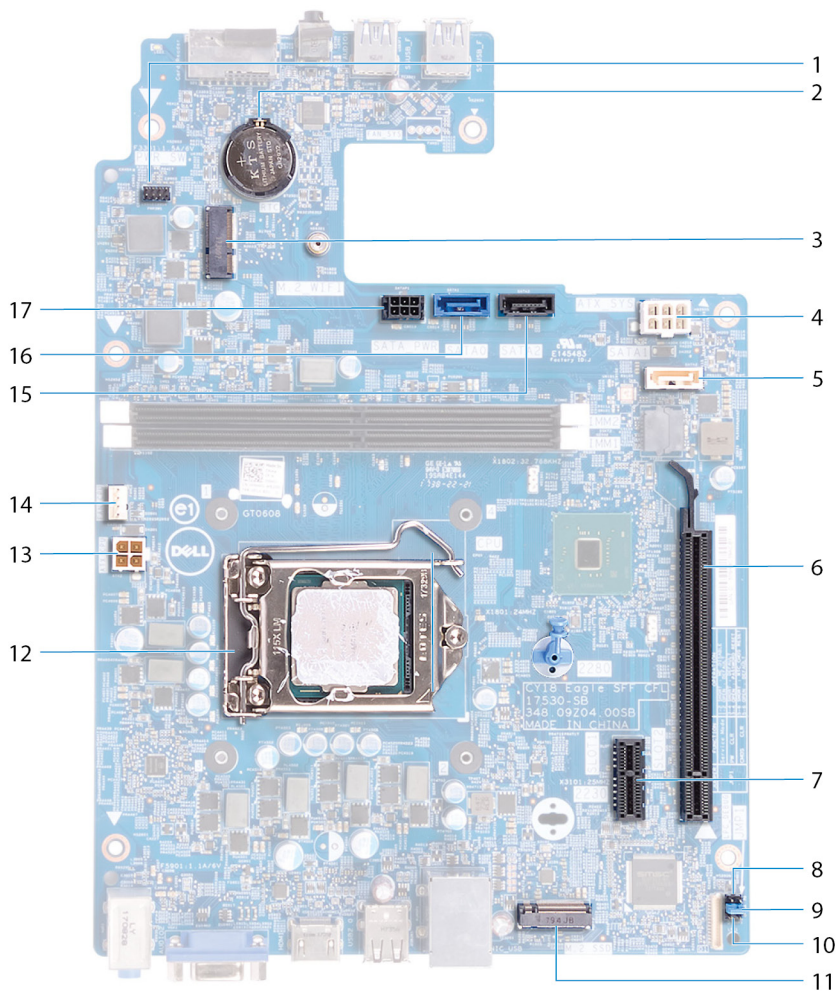
- Bild av datorns insida
- Komponenter på moderkortet

### Bild av datorns insida



- |   |                                       |   |                   |
|---|---------------------------------------|---|-------------------|
| 1 | minnesmoduler                         | 2 | moderkort         |
| 3 | processorfläkt- och kylflänsmontering | 4 | hårddiskmontering |
| 5 | enhetslåda                            | 6 | nätaggregatet     |

# Komponenter på moderkortet



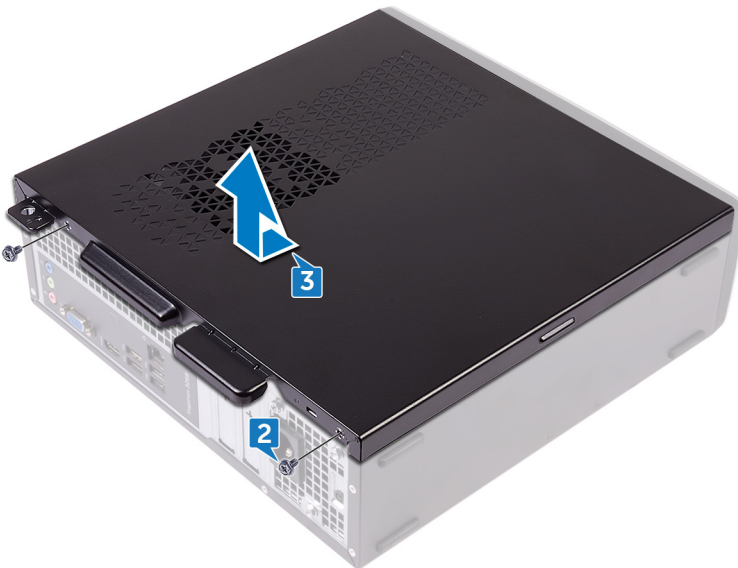
- |    |   |    |  |
|----|---|----|--|
| 1  | kabelanslutning till strömbrytarmodul           | 2  | knappcellsbatteri                          |
| 3  | plats för trådlöst kort (M. 2_WIFI)             | 4  | kontakt för nätaggregatets kabel (ATX_SYS) |
| 5  | kontakt för datakabel för optisk enhet (SATA2)  | 6  | PCI Express x16-kortplats (SLOT2)          |
| 7  | PCI Express x1-kortplats (SLOT1)                | 8  | bygel för serviceläge                      |
| 9  | bygel för lösenordsrensning                     | 10 | bygel för CMOS-rensning                    |
| 11 | kortplats halvledarenhet (M.2 SSD)              | 12 | processorsockel                            |
| 13 | processorströmkontakt (ATX_CPU)                 | 14 | kontakt för processorfläktkabel (FAN_CPU)  |
| 15 | kontakt för datakabel för hårddisk (SATA3)      | 16 | kontakt för datakabel för hårddisk (SATA0) |
| 17 | strömkabelkontakt för hårddisk och optisk enhet |    |  |

# Ta bort datorkåpan

**⚠ 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Procedur

- 1 Lägg datorn på sidan.
- 2 Sätt tillbaka de två skruvarna (#6-32xL6.35) som håller fast datorkåpan på chassit.
- 3 Skjut datorkåpan mot baksidan av datorn och lyft sedan av kåpan från chassit.

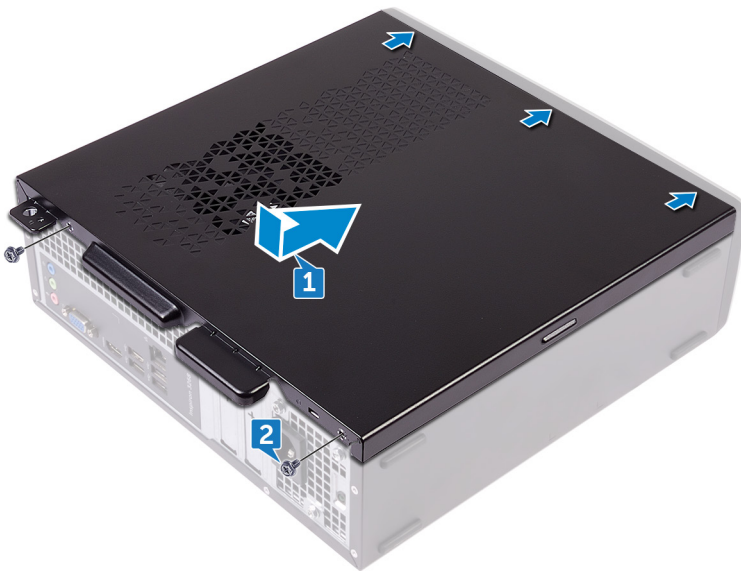


## Sätta tillbaka datorkåpan

**⚠ 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Procedur

- 1 Rikta in flikarna på datorkåpan med spåren på chassit och skjut den mot datorns framsida tills den snäpper på plats.
- 2 Sätt tillbaka de två skruvarna (#6-32xL6.35) som håller fast datorkåpan på chassit.



- 3 Ställ datorn i upprätt läge.

# Ta bort frontramen

**⚠ 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

Ämnen:

- Nödvändiga förhandsåtgärder
- Procedur

## Nödvändiga förhandsåtgärder

Ta bort [datorkåpan](#).

## Procedur

- 1 Ställ datorn i upprätt läge.
- 2 Bänd loss flikarna på frontramen i ordningsföljd från den översta, bort från chassit.



- 3 Vrid och dra bort frontramen från datorn för att frigöra frontramsklämmorna från öppningarna på frontpanelen.



## Sätta tillbaka frontramen

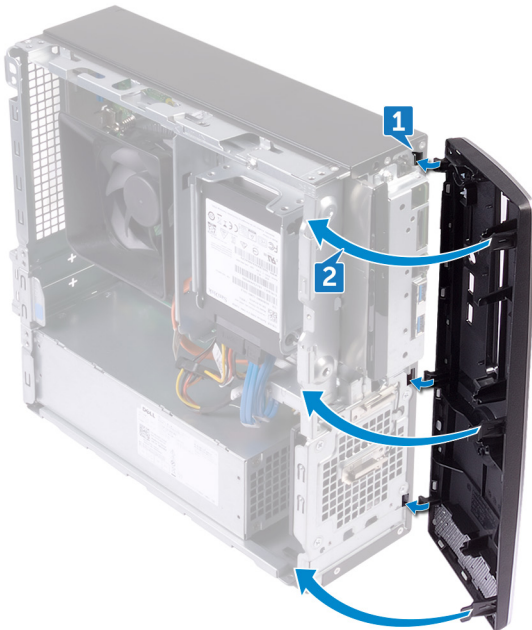
**⚠ VARNING:** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i **Innan du utför något arbete inuti datorn**. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i **När du har arbetat inuti datorn**. Mer information om bästa metoder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

Ämnen:

- Procedur
- Nödvändiga efterhandsåtgärder

### Procedur

- 1 Rikta in flikarna på frontramen med öppningarna i frontpanelen.
- 2 Rotera frontramen mot chassit tills den snäpps på plats.





## Nödvändiga efterhandsåtgärder

Sätt tillbaka datorkåpan.

# Ta bort fläkthöljet

**⚠ 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

Ämnen:

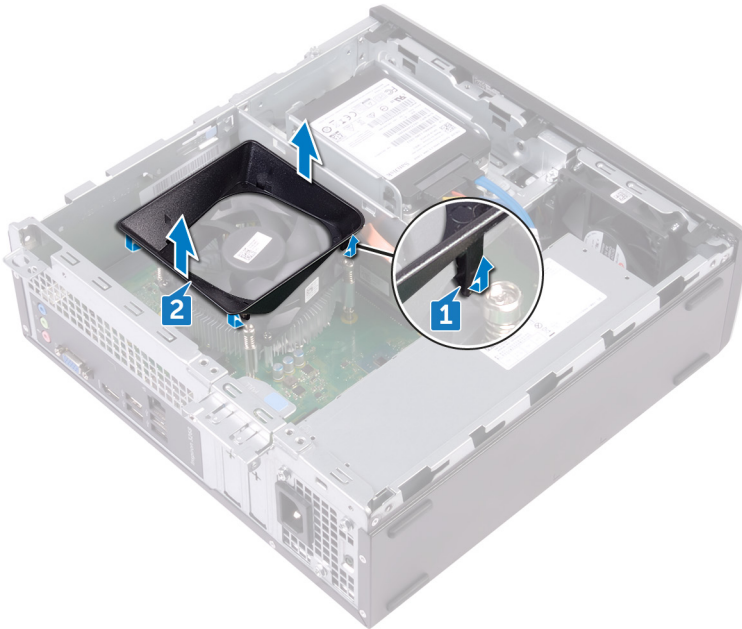
- Nödvändiga förhandsåtgärder
- Procedur

## Nödvändiga förhandsåtgärder

Ta bort **datorkåpan**.

## Procedur

- 1 Bänd loss flikarna på fläkthöljet sekventiellt från datorns undersida, bort från kylningsenheten.
- 2 Lyft bort fläkthöljet från kylningsenheten.



# Sätt tillbaka fläkthöljet

**⚠ 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

Ämnen:

- Procedur
- Nödvändiga efterhandsåtgärder

## Procedur

Rikta in flikarna på fläkthöljet med spåren på kylningsenheten och snäpp det på plats.



## Nödvändiga efterhandsåtgärder

Sätt tillbaka datorkåpan.

# Ta bort 2,5-tumshårddisken

**⚠ 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

Ämnen:

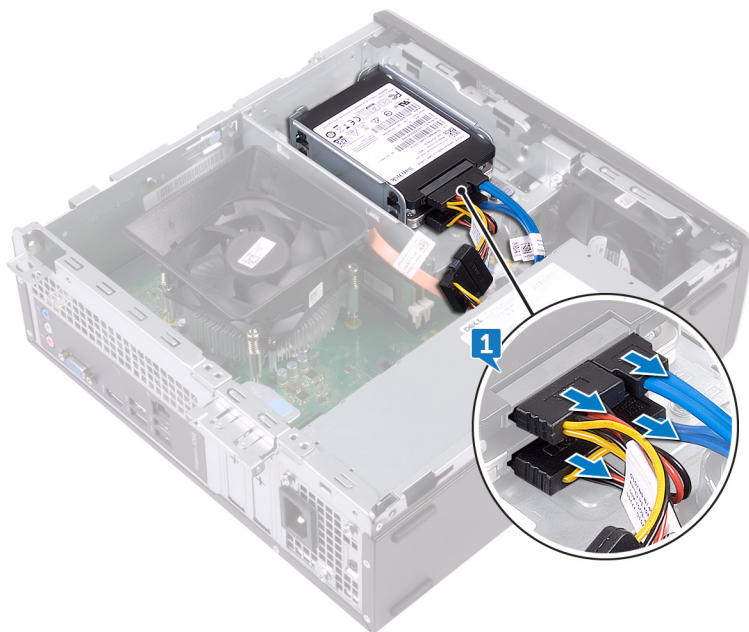
- Nödvändiga förhandsåtgärder
- Procedur

## Nödvändiga förhandsåtgärder

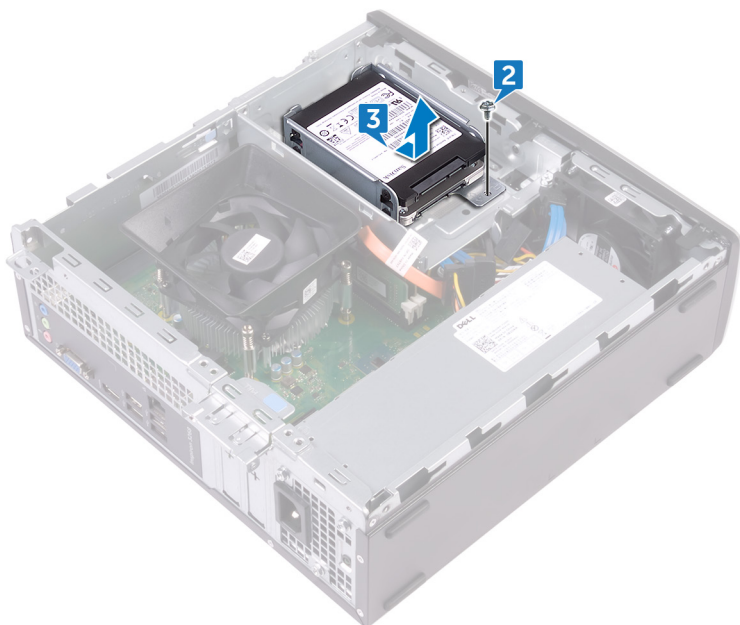
Ta bort [datorkåpan](#).

## Procedur

- 1 Ta bort ström- och datakablar från hårddisken.



- 2 Ta bort skruven (#6-32xL3.6) som håller fast hårddiskmonteringen i enhetshållaren.
- 3 Skjut ut och lyft hårddiskenheten ur facket på enhetshållaren.



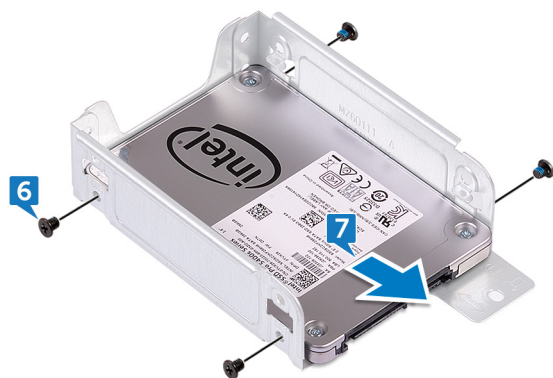
- 4 Ta bort de fyra skruvarna (M3xL3.5) som håller fast den översta hårddisken i hårddiskhållaren.
- 5 Lyft av den översta hårddisken från hårddiskhållaren.

① **OBS: Observera läget på hårddisken så att du kan sätta tillbaka den på rätt sätt.**



- 6 Ta bort de fyra skruvarna (M3xL3.5) som håller fast den nedersta hårddisken i hårddiskhållaren.
- 7 Skjut ut den nedersta hårddisken ur hårddiskhållaren.

① **OBS: Observera läget på hårddisken så att du kan sätta tillbaka den på rätt sätt.**



## Sätta tillbaka 2,5-tumshårddisken

**⚠ 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

Ämnen:

- Procedur
- Nödvändiga efterhandsåtgärder

### Procedur

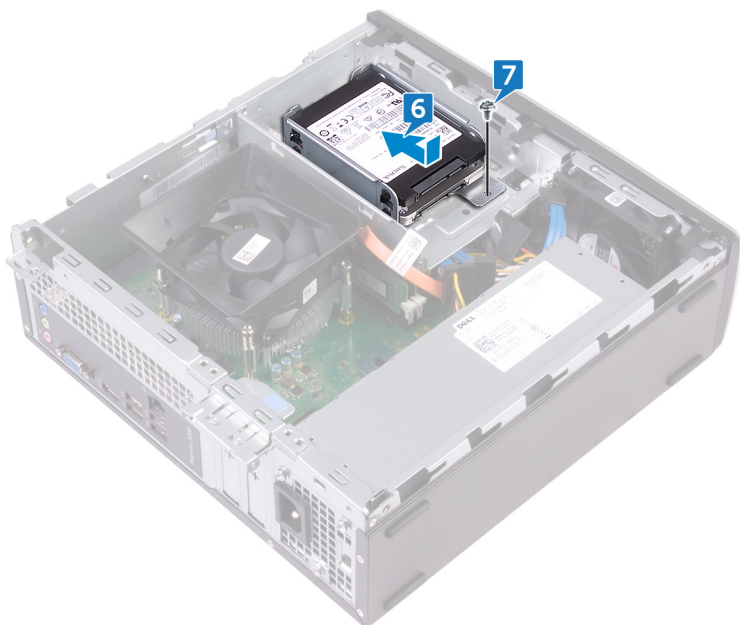
- 1 Skjut in den nedersta hårddisken i hårddiskhållaren.
- 2 Rikta in skruvhålen på den nedersta hårddisken med skruvhålen på hårddiskhållaren.
- 3 Sätt tillbaka de fyra skruvarna (M3xL3,5) som håller fast den nedersta hårddisken i hårddiskhållaren.



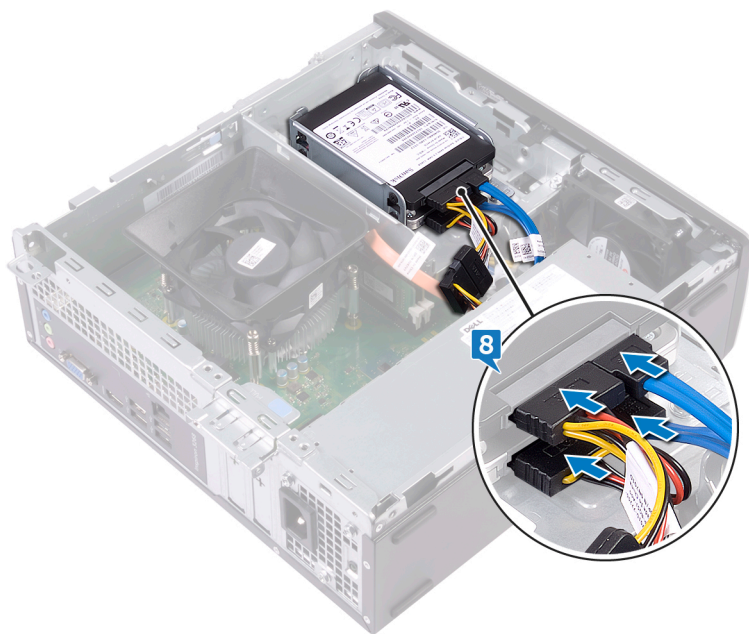
- 4 Rikta in skruvhålen på den översta hårddisken med skruvhålen i hårddiskhållaren.
- 5 Sätt tillbaka de fyra skruvarna (M3xL3,5) som håller fast hårddisken i hårddiskhållaren.



- 6 Skjut in hårddisken i facket på enhetshållaren tills den klickar på plats.
- 7 Sätt tillbaka skruven som fäster hårddiskmonteringen i enhetshållaren.



8 Anslut datakablar och strömkablar till hårddisken.



## Nödvändiga efterhandsåtgärder

Sätt tillbaka datorkåpan.

# Ta bort 3,5-tumshårddisken

**⚠ 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

Ämnen:

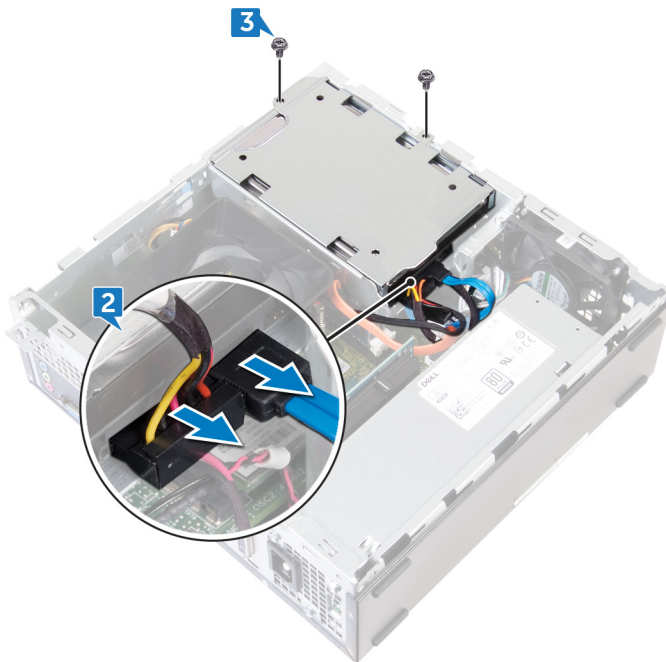
- Nödvändiga förhandsåtgärder
- Procedur

## Nödvändiga förhandsåtgärder

- 1 Ta bort **datorkåpan**.
- 2 Ta bort **frontramen**.

## Procedur

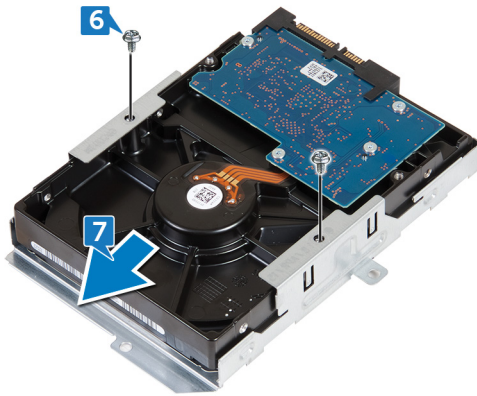
- 1 Placera datorn på sidan för att komma åt delar inuti chassit.
- 2 Koppla bort strömkabeln och datakabeln från hårddisken.
- 3 Ta bort de två skruvarna (#6-32xL6.35) som håller fast hårddiskenheten i enhetshållaren.



- 4 Skjut hårddiskmonteringen mot insidan av datorn och lyft bort den från enhetshållaren.



- 5 Vänd på hårdiskmonteringen.
- 6 Ta bort de två skruvarna (#6-32xL3.6) som håller fast hårdiskhållaren i hårdiskheten.
- 7 Skjut ut hårdisken ur hårdiskhållaren.



# Sätta tillbaka 3,5-tumshårddisken

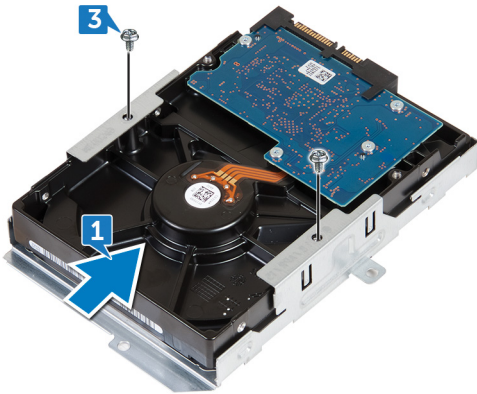
**⚠ VARNING:** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i **Innan du utför något arbete inuti datorn**. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i **När du har arbetat inuti datorn**. Mer information om bästa metoder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

Ämnen:

- Procedur
- Nödvändiga efterhandsåtgärder

## Procedur

- 1 Skjut in hårddisken i hårddiskhållaren.
- 2 Rikta in skruvhålen i hårddisken med skruvhålen i hårddiskhållaren.
- 3 Sätt tillbaka de tv skruvarna (#6-32xL3.6) som håller fast hårddiskhållaren i hårddisken.



- 4 Vänd på hårddiskmonteringen.
- 5 Skjut in och placera hårddiskmonteringen i enhetslådan.



- 6 Sätt tillbaka de två skruvarna (#6-32xL6.35) som fäster hårdiskmonteringen i enhetshållaren.
- 7 Anslut strömkabeln och datakabeln till hårdiskmonteringen.



## Nödvändiga efterhandsåtgärder

- 1 Sätt tillbaka [frontramen](#).
- 2 Sätt tillbaka [datorkåpan](#).

# Ta bort den optiska enheten

**⚠ 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

Ämnen:

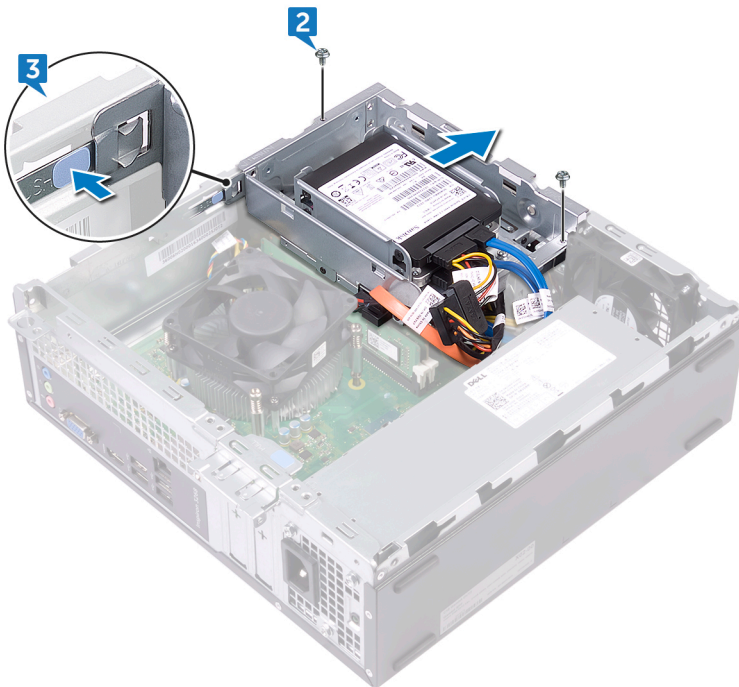
- Nödvändiga förhandsåtgärder
- Procedur

## Nödvändiga förhandsåtgärder

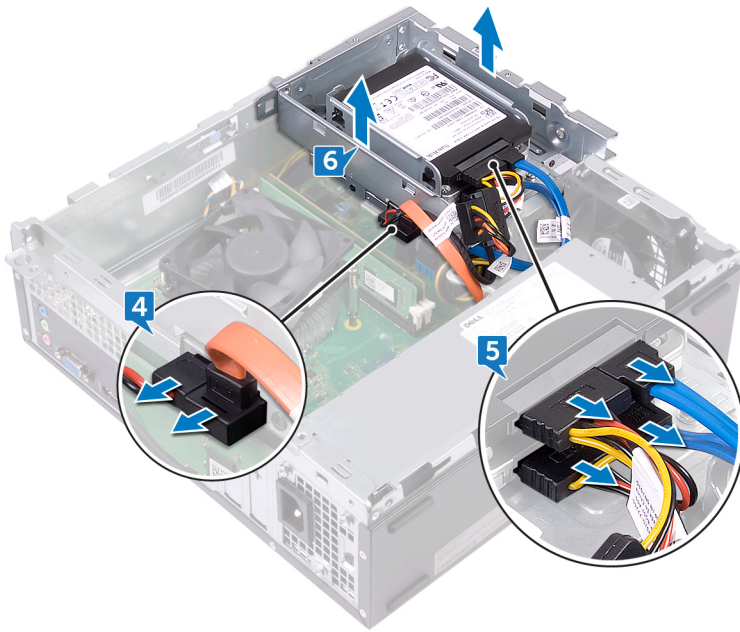
- 1 Ta bort **datorkåpan**.
- 2 Ta bort **frontramen**.

## Procedur

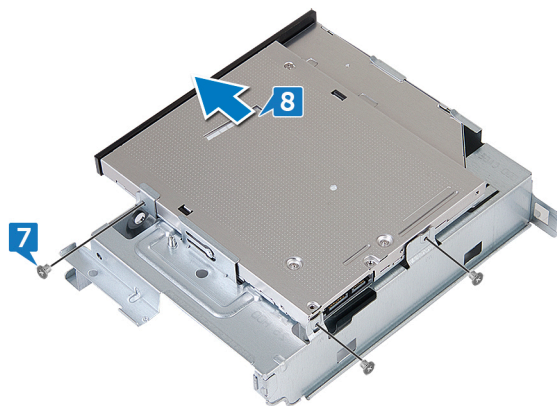
- 1 Placera datorn på sidan för att komma åt delar inuti chassit.
- 2 Ta bort de två skruvarna (#6-32xL6.35) som håller fast enhetshållaren på chassit.
- 3 Tryck på frigöringsfliken på chassit och skjut enhetshållaren för att frigöra den från chassit



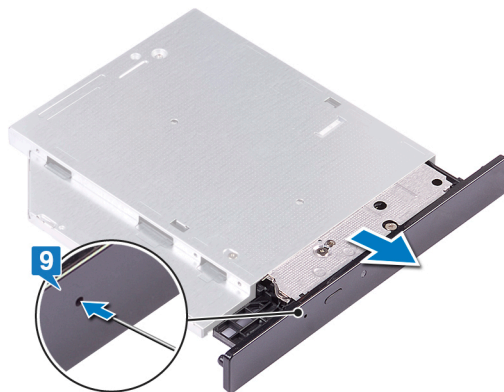
- 4 Koppla bort datakabeln och strömkabeln från den optiska enheten.
- 5 Koppla bort datakabeln och strömkabeln från hårddiskarna.
- 6 Lyft av enhetshållaren från chassit.



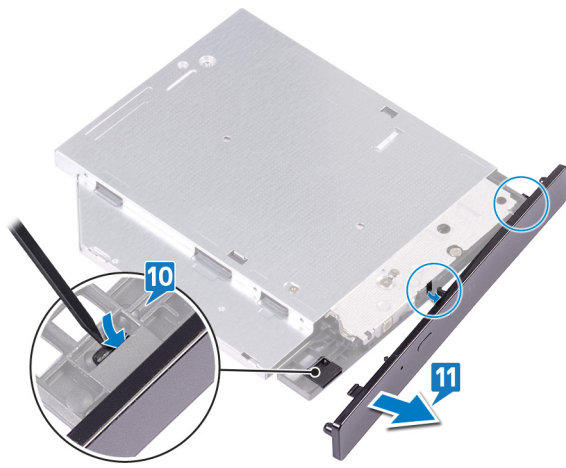
- 7 Vänd enhetshållaren upp och ned och ta bort de tre skruvarna (M2xL2) som håller fast den optiska enheten i den optiska enhetshållaren.
- 8 Skjut ut den optiska enheten från den optiska enhetshållaren.



- 9 Sätt i ett stift för den optiska enheten mata nödutmatningshålet för att frigöra den optiska enheten.



- 10 Använd en plastrits och tryck försiktigt på flikarna för att frigöra den optiska enhetens ram från den optiska enheten.
- 11 Dra försiktigt i den optiska enhetens ram och koppla ur den ur den optiska enheten.



# Sätta tillbaka den optiska enheten

**⚠ 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

Ämnen:

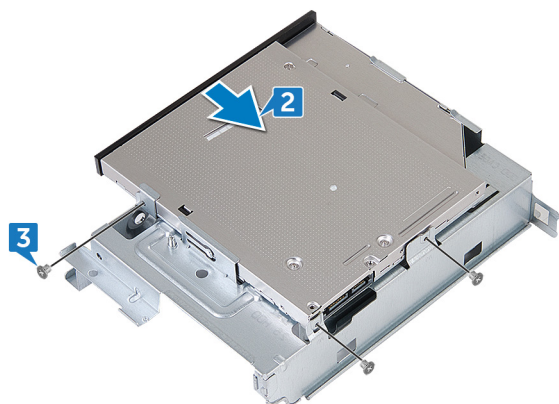
- Procedur
- Nödvändiga efterhandsåtgärder

## Procedur

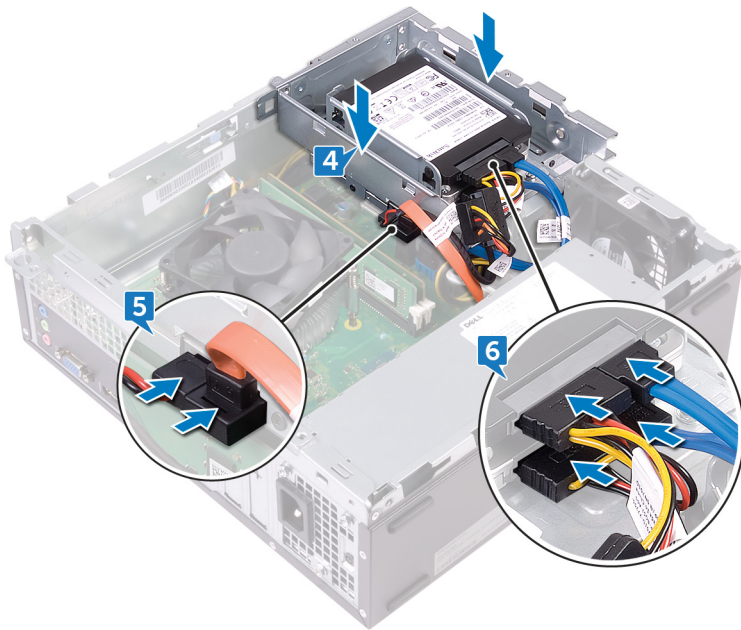
- 1 Rikta in och sätt tillbaka ramen för den optiska enheten till den optiska enheten.



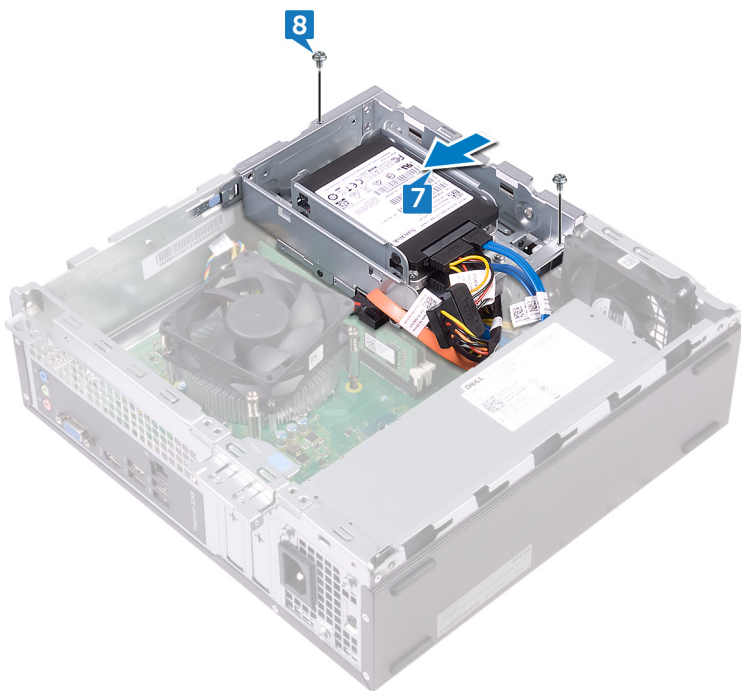
- 2 Skjut in den optiska enheten i den optiska enhetshållaren.
- 3 Rikta in skruvhålen på den optiska enheten med skruvhålen på hållaren och sätt tillbaka de tre skruvarna (M2xL2) som håller fast den optiska enheten i enhetshållaren.



- 4 Placera enhetshållaren på chassit.
- 5 Anslut datakabeln och strömkabeln till den optiska enheten.
- 6 Anslut datakablarna och strömkablarna till hårddiskarna.



- 7 Skjut in enhetshållaren i kortplatsen på chassit och sätt den på plats.
- 8 Rikta in skruvhålet på enhetshållaren med skruvhålet på chassit och sätt tillbaka de två skruvarna (#6-32xL6.35) som håller fast enhetshållaren vid chassit.



## Nödvändiga efterhandsåtgärder

- 1 Sätt tillbaka frontramen.
- 2 Sätt tillbaka datorkåpan.

# 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

Ämnen:

- Nödvändiga förhandsåtgärder
- Procedur

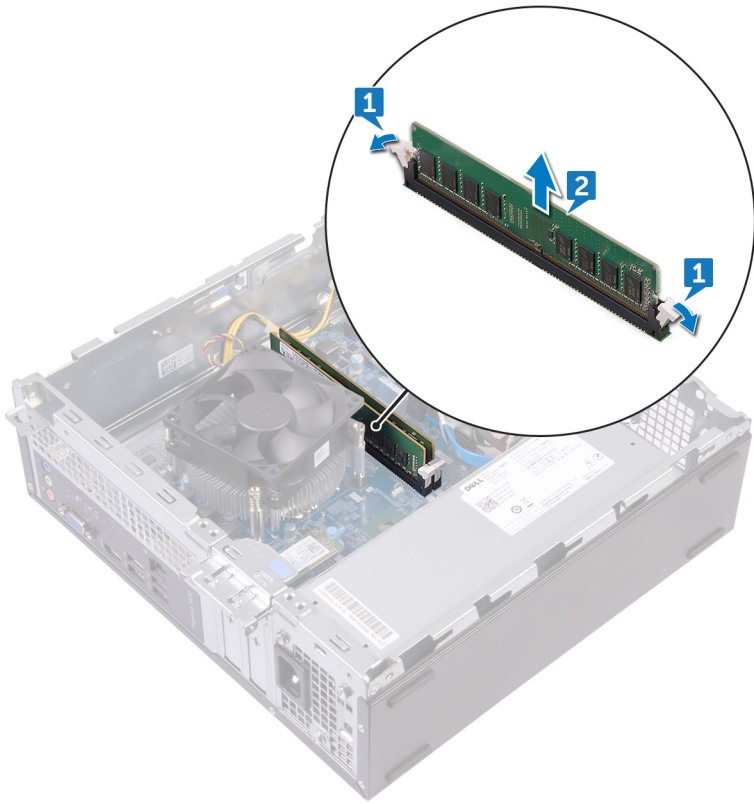
## Nödvändiga förhandsåtgärder

- 1 Ta bort **datorkåpan**.
- 2 Ta bort **frontramen**.
- 3 Ta bort **kylfläkten**.
- 4 Följ anvisningarna i steg 1 till 6 i "**Ta bort den optiska enheten**".

## Procedur

- 1 Använd fingertopparna och bänd isär spärrhakarna på vardera sidan av minnesmodulspåret tills minnesmodulen hoppar upp.
- 2 Lyft ut minnesmodulen ur minnesmodulplatsen.

**ⓘ OBS:** Om det är svårt att få loss minnesmodulen vickar du försiktigt på den fram och tillbaka för att få loss den från platsen.



## Sätta tillbaka minnesmodulerna

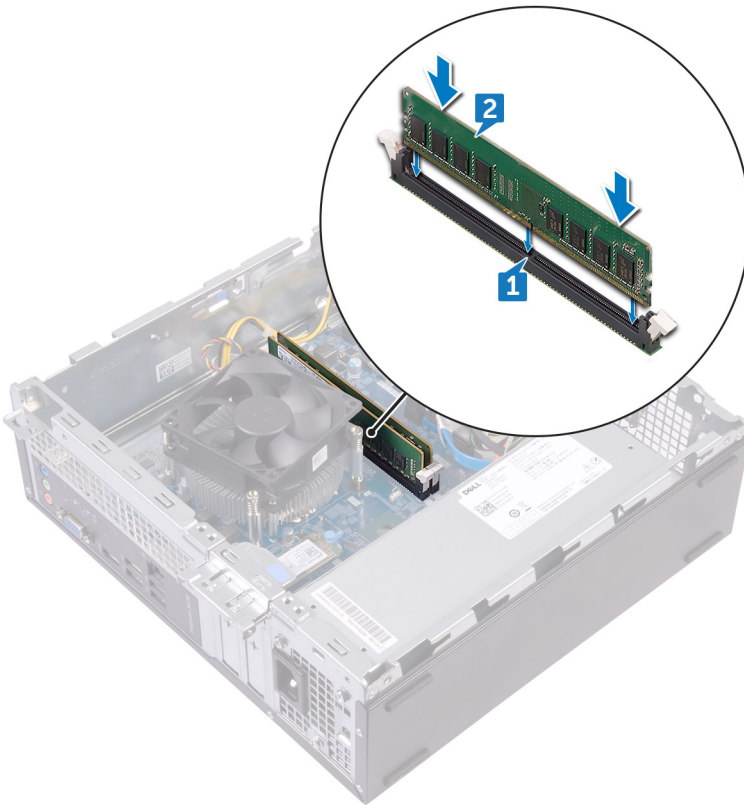
**⚠ VARNING:** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i **Innan du utför något arbete inuti datorn**. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i **När du har arbetat inuti datorn**. Mer information om bästa metoder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

Ämnen:

- [Procedur](#)
- [Nödvändiga efterhandsåtgärder](#)

### Procedur

- 1 Rikta in skåran på minnesmodulen med fliken på minnesmodulplatsen.
- 2 För in minnesmodulen i minnesmodulspåret och tryck minnesmodulen nedåt tills den snäpps på plats och spärrhakarna spärras.



### Nödvändiga efterhandsåtgärder

- 1 Följ anvisningarna i steg 5 till 8 i "Sätta tillbaka den optiska enheten".
- 2 Sätta tillbaka [kylfläkten](#).
- 3 Sätt tillbaka [frontramen](#).
- 4 Sätt tillbaka [datorkåpan](#).

# 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](http://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.

Ämnen:

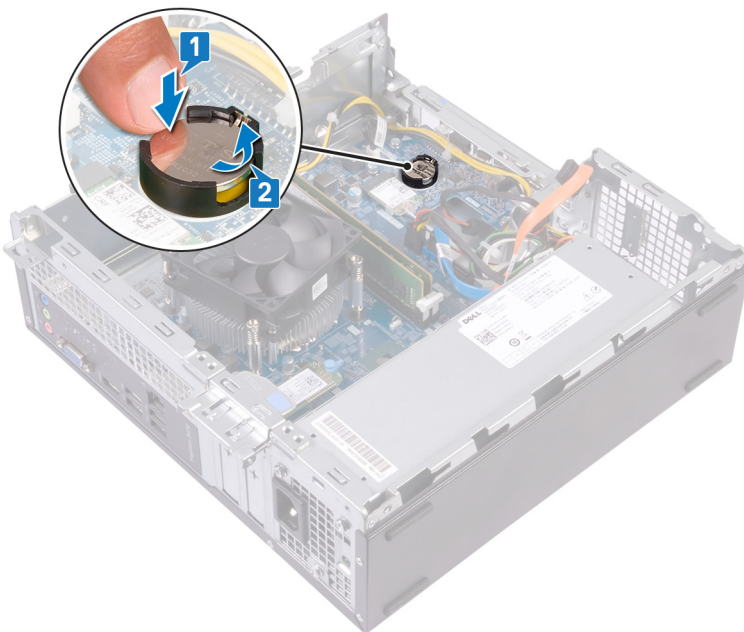
- Nödvändiga förhandsåtgärder
- Procedur

## Nödvändiga förhandsåtgärder

- 1 Ta bort **datorkåpan**.
- 2 Ta bort **frontramen**.
- 3 Följ anvisningarna i steg 1 till 6 i "**Ta bort den optiska enheten**".

## Procedur

- 1 Tryck på kanten av knappcellsbatteriet tills knappcellsbatteriet hoppar upp.
- 2 Lyft upp knappcellsbatteriet från batterisockeln på moderkortet.



# Sätta tillbaka knappcellsbatteriet

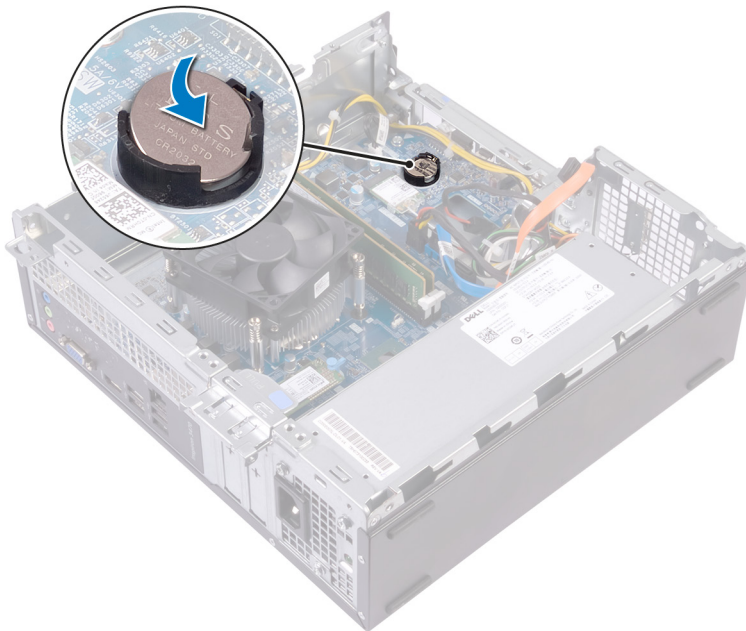
**⚠ VARNING:** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i **Innan du utför något arbete inuti datorn**. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i **När du har arbetat inuti datorn**. Mer information om bästa metoder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

Ämnen:

- Procedur
- Nödvändiga efterhandsåtgärder

## Procedur

Sätt i ett nytt knappcellsbatteri (CR2032) i batterisockeln med den positiva sidan vänd uppåt och snäpp fast det.



## Nödvändiga efterhandsåtgärder

- 1 Följ anvisningarna i steg 5 till 8 i "Sätta tillbaka den optiska enheten".
- 2 Sätt tillbaka frontramen.
- 3 Sätt tillbaka datorkåpan.

# 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

Ämnen:

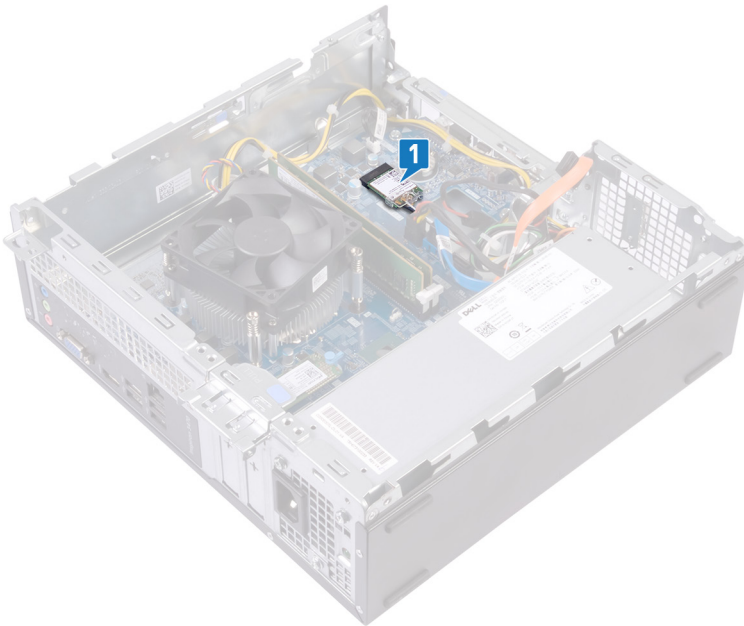
- Nödvändiga förhandsåtgärder
- Procedur

## Nödvändiga förhandsåtgärder

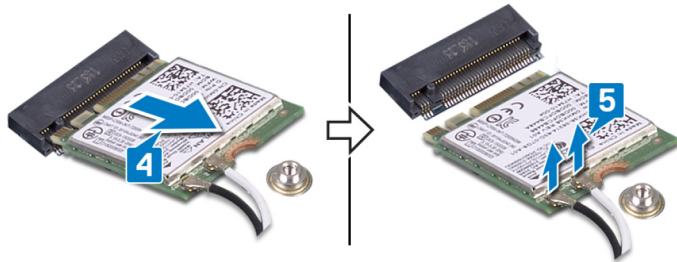
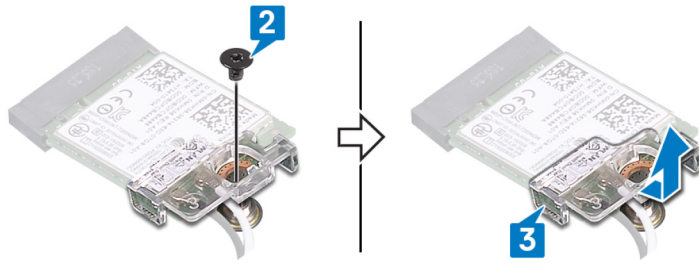
- 1 Ta bort [datorkåpan](#).
- 2 Ta bort [frontramen](#).
- 3 Följ anvisningarna i steg 1 till 6 i "[Ta bort den optiska enheten](#)".

## Procedur

- 1 Identifiera det trådlösa kortet på moderkortet.



- 2 Ta bort skruven (M2xL3,5) som håller fast det trådlösa kortet i moderkortet.
- 3 Lyft av fästet för det trådlösa kortet från det trådlösa kortet.
- 4 Skjut ut det trådlösa kortet och avlägsna det från platsen för det trådlösa kortet.
- 5 Koppla bort antennkablarna från det trådlösa kortet.



# Sätta tillbaka kortet för trådlös teknik

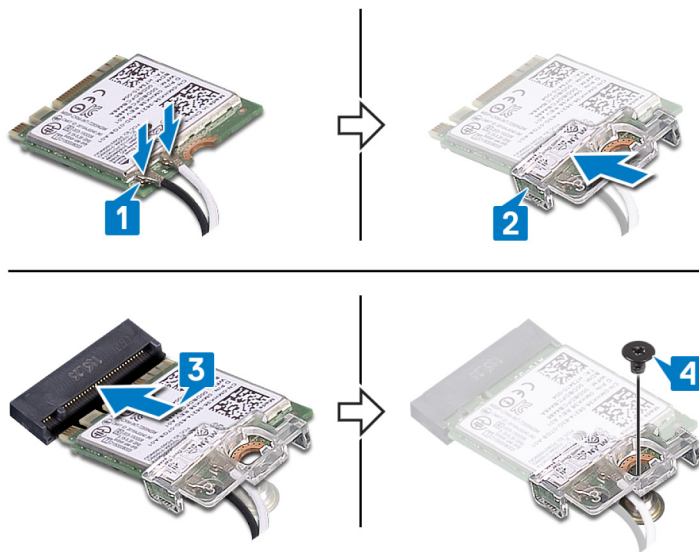
**⚠ VARNING:** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i **Innan du utför något arbete inuti datorn**. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i **När du har arbetat inuti datorn**. Mer information om bästa metoder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

Ämnen:

- [Procedur](#)
- [Nödvändiga efterhandsåtgärder](#)

## Procedur

- 1 Anslut antennkablarna till det trådlösa kortet.
- 2 Rikta in och placera fästet för det trådlösa kortet på det trådlösa kortet.
- 3 Rikta in skåran på det trådlösa kortet med fliken på öppningen för det trådlösa kortet och skjut in kortet i vinkel i öppningen.
- 4 Sätt tillbaka skruven (M2xL3,5) som håller fast det trådlösa kortet i moderkortet.



## Nödvändiga efterhandsåtgärder

- 1 Följ anvisningarna i steg 5 till 8 i "Sätta tillbaka den optiska enheten".
- 2 Sätt tillbaka [frontramen](#).
- 3 Sätt tillbaka [datorkåpan](#).

## Ta bort SSD-disken

**⚠ 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

**⚠ VIKTIGT!:** SSD-diskar är ömtåliga. Var försiktig när du hanterar SSD-disken.

**⚠ VIKTIGT!:** Undvik dataförlust genom att inte ta bort SSD-disken medan datorn är i strömsparläge eller påslagen.

Ämnen:

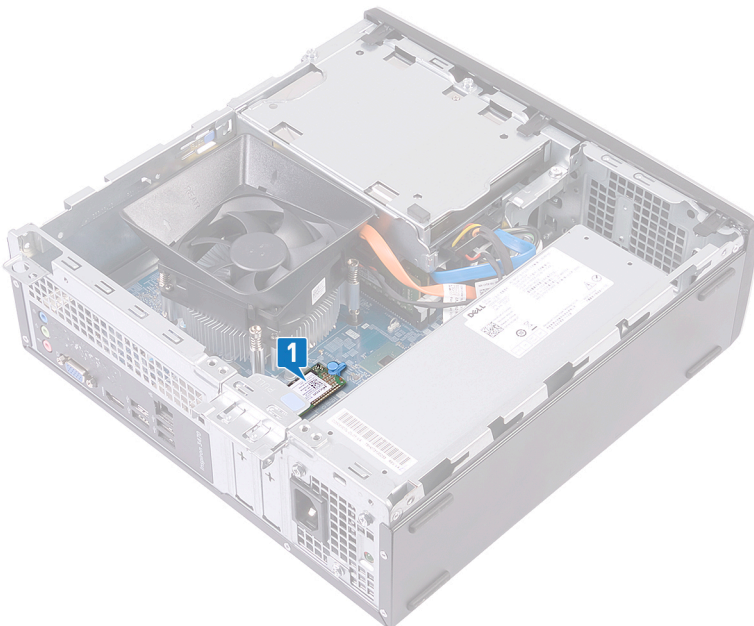
- [Nödvändiga förhandsåtgärder](#)
- [Procedur](#)

## Nödvändiga förhandsåtgärder

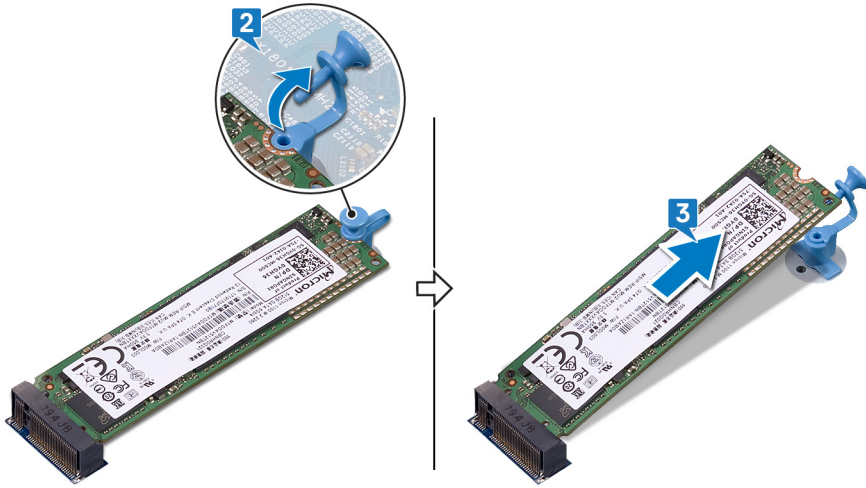
Ta bort datorkåpan.

## Procedur

- 1 Identifiera halvledarenheten på moderkortet.



- 2 Ta bort distanshållaren som håller fast halvledarenheten i moderkortet.
- 3 Skjut ut och lossa halvledarenheten från kontakten på halvledarenheten.



## Sätta tillbaka halvledarenheten

**⚠ 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

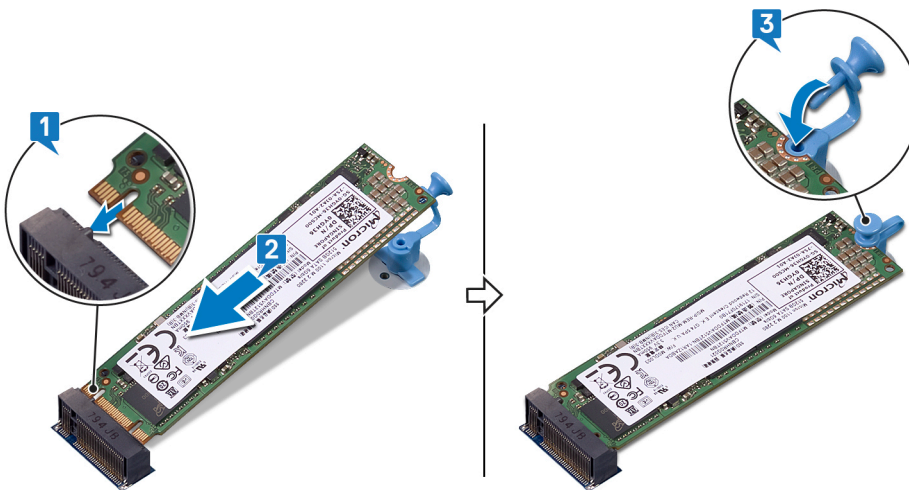
**⚠ VIKTIGT!:** SSD-diskar är ömtåliga. Var försiktig när du hanterar SSD-disken.

Ämnen:

- Procedur
- Nödvändiga efterhandsåtgärder

### Procedur

- 1 Rikta in skåran på halvledarenheten med fliken på kontakten för halvledarenheten.
- 2 Skjut in halvledarenheten i halvledarenhetens fack och tryck ner halvledarenheten.
- 3 Sätt tillbaka distanshållaren som håller fast halvledarenheten i moderkortet.



### Nödvändiga efterhandsåtgärder

Sätt tillbaka [datorkåpan](#).

# Ta bort antenmodulerna

**⚠ 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

Ämnen:

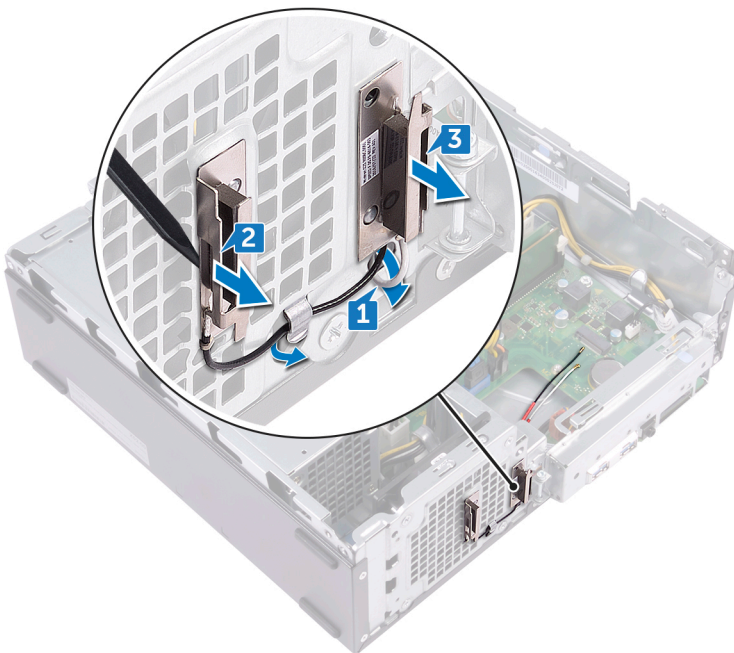
- Nödvändiga förhandsåtgärder
- Procedur

## Nödvändiga förhandsåtgärder

- 1 Ta bort [datorkåpan](#).
- 2 Ta bort [frontramen](#).
- 3 Följ anvisningarna i steg 1 till 6 i "[Ta bort den optiska enheten](#)".
- 4 Ta bort [det trådlösa kortet](#).

## Procedur

- 1 Observera dragningen av antennkabeln och ta bort antennkablarna från kabelhållarna på chassit.
- 2 Använd en plastrits och bänd försiktigt bort antenmodulerna från sido-chassit.
- 3 Ta bort antenmodulerna, tillsammans med kablarna, från chassit.



# Sätta tillbaka antennkablarna

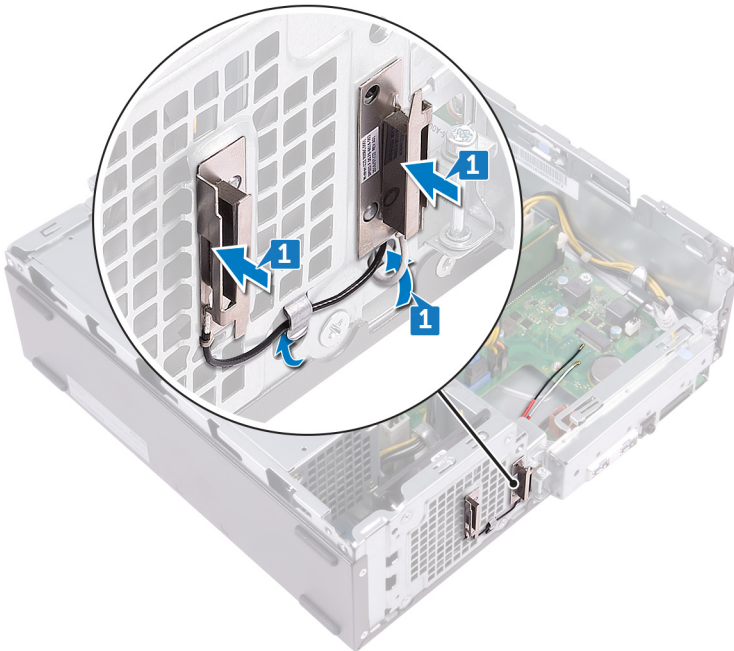
**⚠ VARNING:** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i **Innan du utför något arbete inuti datorn**. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i **När du har arbetat inuti datorn**. Mer information om bästa metoder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

Ämnen:

- [Procedur](#)
- [Nödvändiga efterhandsåtgärder](#)

## Procedur

- 1 Rikta in och fäst antenmodulerna på chassit.
- 2 Dra antennkablarna genom kabelhållarna på chassit.



## Nödvändiga efterhandsåtgärder

- 1 Sätt tillbaka [det trådlösa kortet](#).
- 2 Följ anvisningarna i steg 5 till 8 i "Sätta tillbaka den optiska enheten".
- 3 Sätt tillbaka [frontramen](#).
- 4 Sätt tillbaka [datorkåpan](#).

# 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

Ämnen:

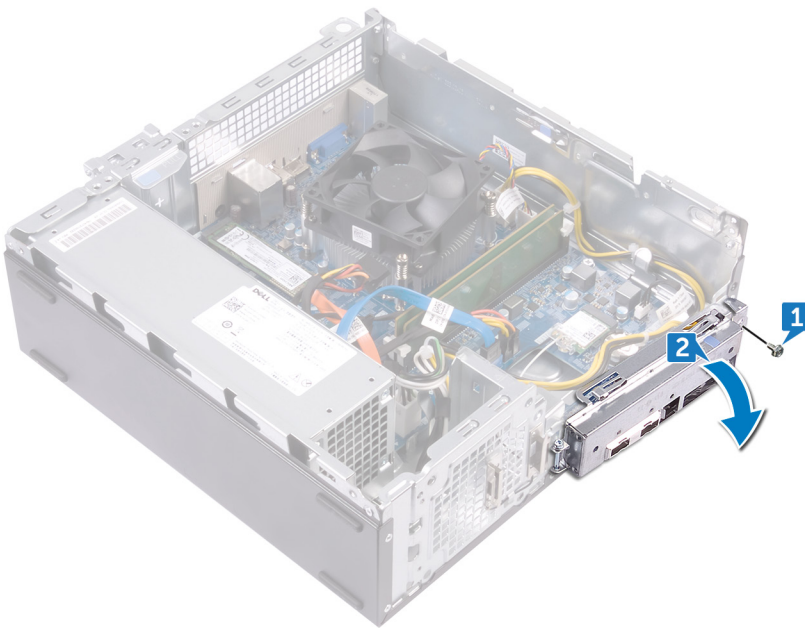
- Nödvändiga förhandsåtgärder
- Procedur

## Nödvändiga förhandsåtgärder

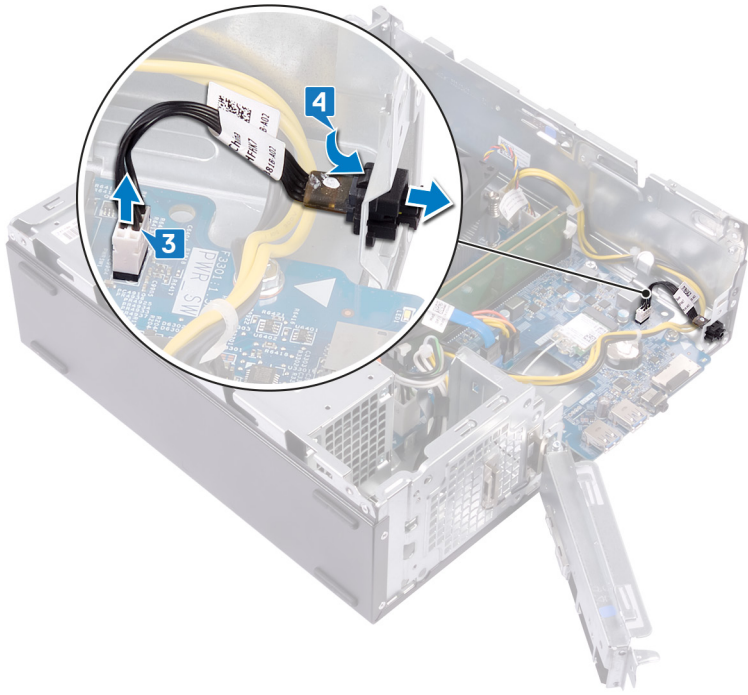
- 1 Ta bort [datorkåpan](#).
- 2 Ta bort [frontramen](#).
- 3 Följ anvisningarna i steg 1 till 6 i "[Ta bort den optiska enheten](#)".

## Procedur

- 1 Ta bort skruven (#6-32xL6.35) som håller det främre I/O-fästet på plats i chassit.
- 2 Lossa försiktigt portarna på det främre I/O-fästet från öppningarna i chassit och lyft det främre I/O-fästet från chassit.



- 3 Koppla bort strömbrytarkabeln från moderkortet.
- 4 Tryck på flikarna på strömbrytarmodulen för att frigöra modulen från den främre panelen.



# Sätta tillbaka strömbrytarmodulen

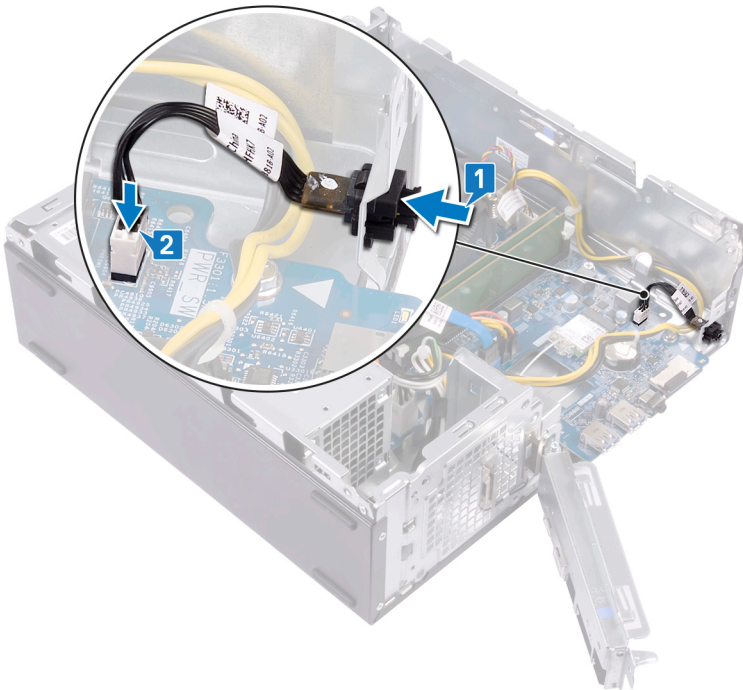
**⚠ VARNING:** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i **Innan du utför något arbete inuti datorn**. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i **När du har arbetat inuti datorn**. Mer information om bästa metoder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

Ämnen:

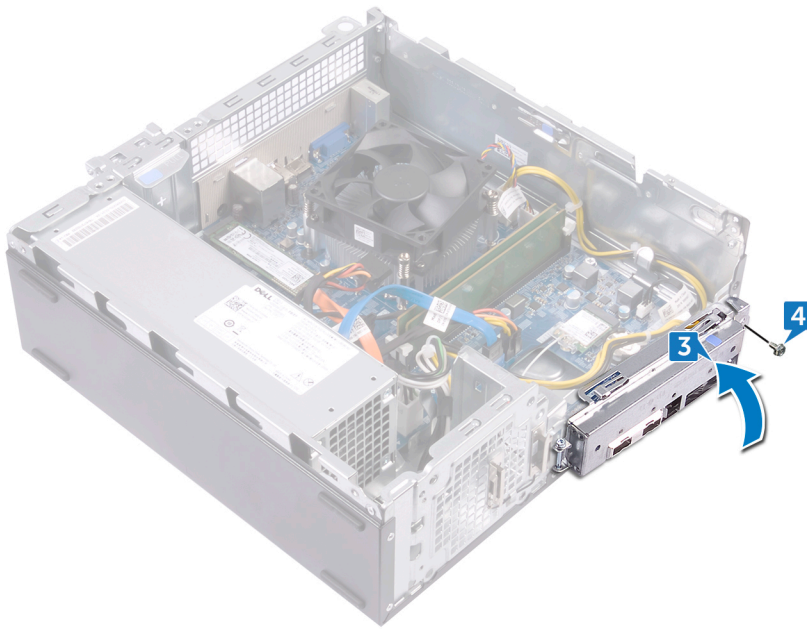
- Procedur
- Nödvändiga efterhandsåtgärder

## Procedur

- 1 Dra strömbrytarmodulens kabel genom uttaget i frontpanelen.
- 2 Anslut strömbrytarkortets kabel till moderkortet.



- 3 Skjut in portarna på det främre I/O-fästet i öppningarna på chassit och rikta in skruvhålen på det främre I/O-fästet med skruvhålen på chassit.
- 4 Sätt tillbaka skruven (#6-32xL6.35) som håller fast det främre I/O-fästet i chassit.



## Nödvändiga efterhandsåtgärder

- 1 Följ anvisningarna i steg 5 till 8 i "Sätta tillbaka den optiska enheten".
- 2 Sätt tillbaka [frontramen](#).
- 3 Sätt tillbaka [datorkåpan](#).

# Ta bort nätaggregatet

**⚠ 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

Ämnen:

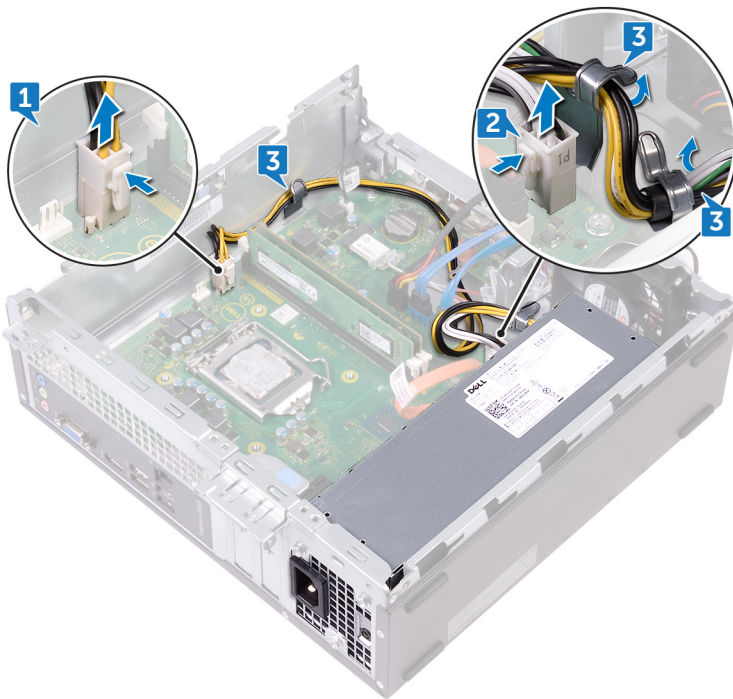
- Nödvändiga förhandsåtgärder
- Procedur

## Nödvändiga förhandsåtgärder

- 1 Ta bort [datorkåpan](#).
- 2 Ta bort [frontramen](#).
- 3 Följ anvisningarna i steg 1 till 6 i "[Ta bort den optiska enheten](#)".

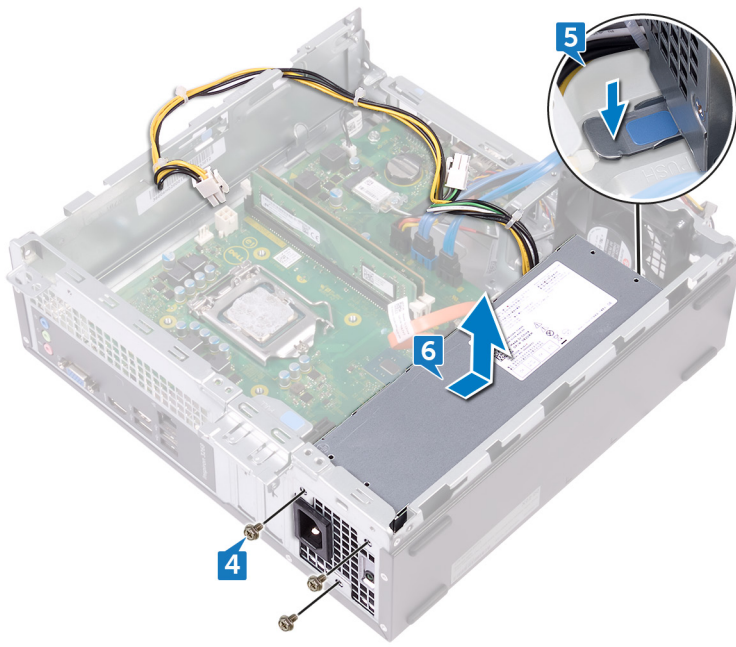
## Procedur

- 1 Tryck på spärrhaken och koppla ur nätaggregatets kabel (ATX\_CPU) från moderkortet.
- 2 Tryck på spärrhaken och koppla ur nätaggregatets kabel (ATX\_SYS) från moderkortet.
- 3 Observera hur nätaggregatets kabel har dragits och ta bort nätaggregatets kabel från kabelhållarna på chassit.



- 4 Ta bort de tre skruvarna (#6-32xL6.35) som håller fast nätaggregatet i chassit.
- 5 Tryck på klämman och skjut nätaggregatet mot datorns framsida för att frigöra den från chassit.

6 Lyft bort nätaggregatet med kablar från chassit.



# Sätta tillbaka nätaggregatet

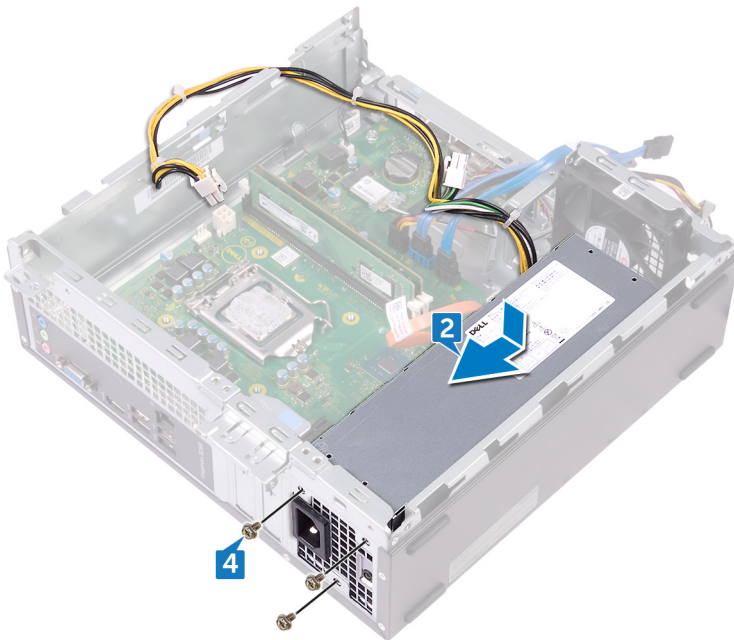
**⚠ VARNING:** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i **Innan du utför något arbete inuti datorn**. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i **När du har arbetat inuti datorn**. Mer information om bästa metoder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

Ämnen:

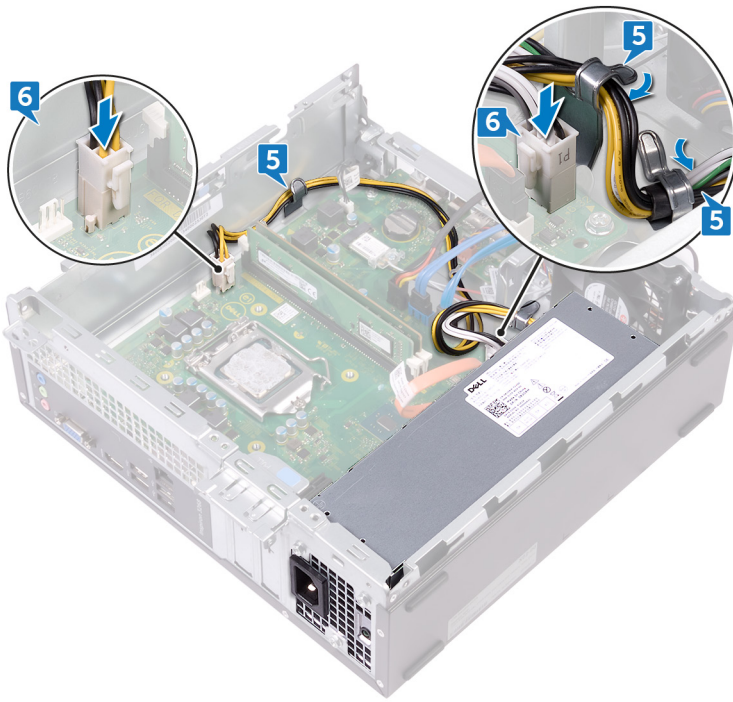
- Procedur
- Nödvändiga efterhandsåtgärder

## Procedur

- 1 Ställ nätaggregatet på chassit.
- 2 Skjut nätaggregatet mot bakkdelen av chassit tills det snäpper på plats.
- 3 Rikta in skruvhålen på nätaggregatet med skruvhålen i chassit.
- 4 Sätt tillbaka de tre skruvarna (#6-32xL6.35) som håller fast nätaggregatet i chassit.



- 5 Dra nätaggregatets kabel genom kabelhållarna inuti chassit.
- 6 Anslut kablarna från nätaggregatet (ATX\_CPU och ATX\_SYS) till moderkortet.



## Nödvändiga efterhandsåtgärder

- 1 Följ anvisningarna i steg 5 till 8 i "Sätta tillbaka den optiska enheten".
- 2 Sätt tillbaka [frontramen](#).
- 3 Sätt tillbaka [datorkåpan](#).

# Ta bort kylningsmonteringen

**⚠ 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

Ämnen:

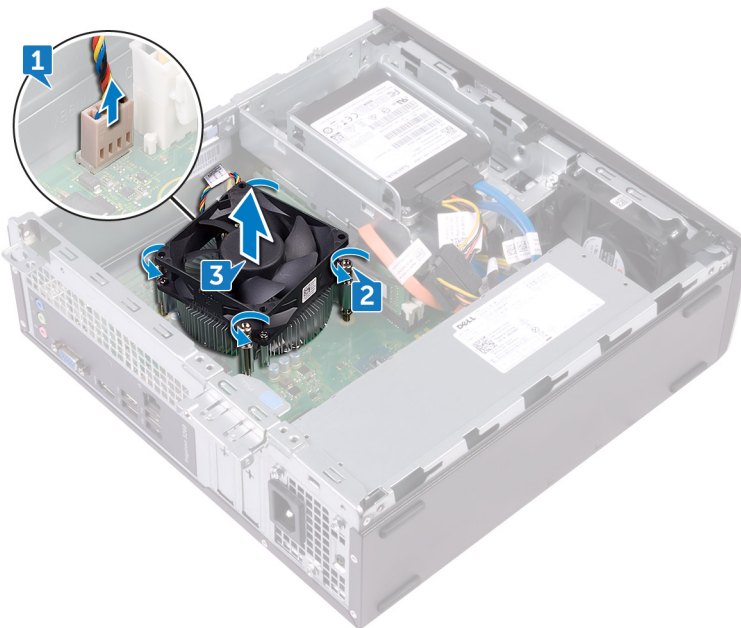
- Nödvändiga förhandsåtgärder
- Procedur

## Nödvändiga förhandsåtgärder

- 1 Ta bort **datorkåpan**.
- 2 Ta bort **kylfläkten**.

## Procedur

- 1 Koppla bort processorfläktkabeln från moderkortet.
- 2 Lossa fästskruvarna som håller fast kylningsenheten i moderkortet.
- 3 Lyft bort kylningsenheten från moderkortet.



# Sätta tillbaka kylningsmonteringen

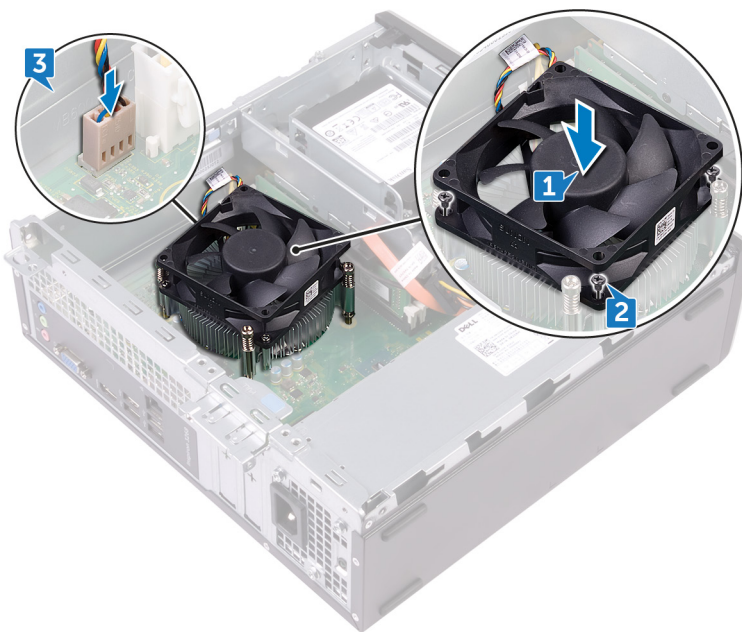
**⚠ VARNING:** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i **Innan du utför något arbete inuti datorn**. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i **När du har arbetat inuti datorn**. Mer information om bästa metoder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

Ämnen:

- [Procedur](#)
- [Nödvändiga efterhandsåtgärder](#)

## Procedur

- 1 Rikta in fästskruvarna på kylningsenheten med skruvhålen i moderkortet.
- 2 Dra åt fästskruvarna som håller fast kylningsenheten i moderkortet.
- 3 Anslut processorfäktkabeln till moderkortet.



## Nödvändiga efterhandsåtgärder

- 1 Sätta tillbaka [kylfäkten](#).
- 2 Sätt tillbaka [datorkåpan](#).

# Ta bort processorn

**⚠ 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

Ämnen:

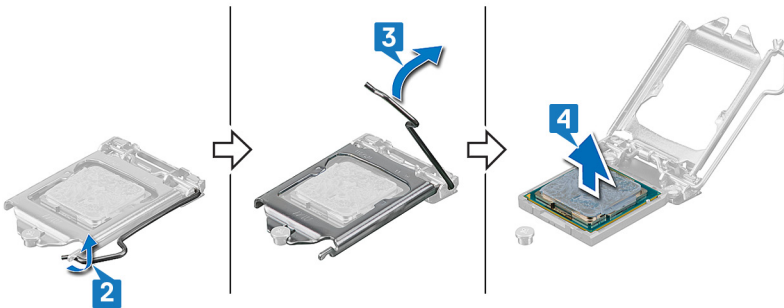
- Nödvändiga förhandsåtgärder
- Procedur

## Nödvändiga förhandsåtgärder

- 1 Ta bort [datorkåpan](#).
- 2 Ta bort [frontramen](#).
- 3 Följ anvisningarna i steg 1 till 6 i "[Ta bort den optiska enheten](#)".
- 4 Ta bort [minnesmodulerna](#).
- 5 Ta bort [kylfläkten](#).
- 6 Ta bort [kylningsenheten](#).

## Procedur

- 1 Identifiera processorn på moderkortet.
- 2 Tryck frigöringsspaken nedåt och dra den därefter utåt så att den lossnar från låsfliken.
- 3 Dra upp frigöringsspaken helt för att låsa upp processorn.
- 4 Lyft försiktigt ur processorn från sockeln.



## Sätta tillbaka processorn

**⚠ 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

**⚠ VIKTIGT!:** Om antingen processorn eller kylflänsen byts ut ska du använda det termiska skydd som medföljer i satsen för att säkerställa kylning.

**ⓘ OBS:** En ny processor levereras med ett termiskt skydd i förpackningen. I vissa fall kan processorn levereras med det termiska skyddet anslutet.

Ämnen:

- [Procedur](#)
- [Nödvändiga efterhandsåtgärder](#)

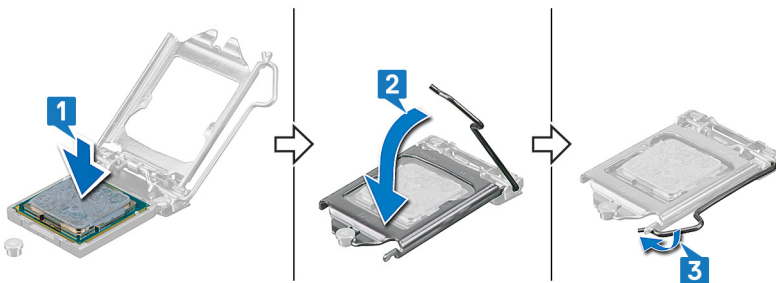
### Procedur

1 Se till att frigöringsspaken på processorsockeln är fullständigt utdragen i öppet läge. Rikta sedan in skårorna på processorn med fikarna på processorsockeln och placera sedan processorn i processorsockeln.

**⚠ VIKTIGT!:** I hörnet vid stift 1 på processorn finns en triangel som passar ihop med den triangel som finns i hörnet vid stift 1 på processorsockeln. När processorn är korrekt placerad är alla fyra hörn i samma höjd. Om ett eller flera av processorns hörn är högre än de andra är den inte placerad korrekt.

**⚠ VIKTIGT!:** Kontrollera att urtaget på processorhöljet sitter under justeringstapen.

- 2 När processorn sitter ordentligt i sockeln stänger du processorhöljet.
- 3 Fäll ned frigöringsspaken och placera den under fliken på processorlåpan.



### Nödvändiga efterhandsåtgärder

- 1 Sätta tillbaka [kylningsenheten](#).
- 2 Sätta tillbaka [kylfläkten](#).
- 3 Sätt tillbaka [minnesmodulerna](#).
- 4 Följ anvisningarna i steg 5 till 8 i "[Sätta tillbaka den optiska enheten](#)".
- 5 Sätt tillbaka [frontramen](#).
- 6 Sätt tillbaka [datorlåpan](#).

## Ta bort moderkortet

- ⚠ 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](http://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.

Ämnen:

- [Nödvändiga förhandsåtgärder](#)
- [Procedur](#)

## Nödvändiga förhandsåtgärder

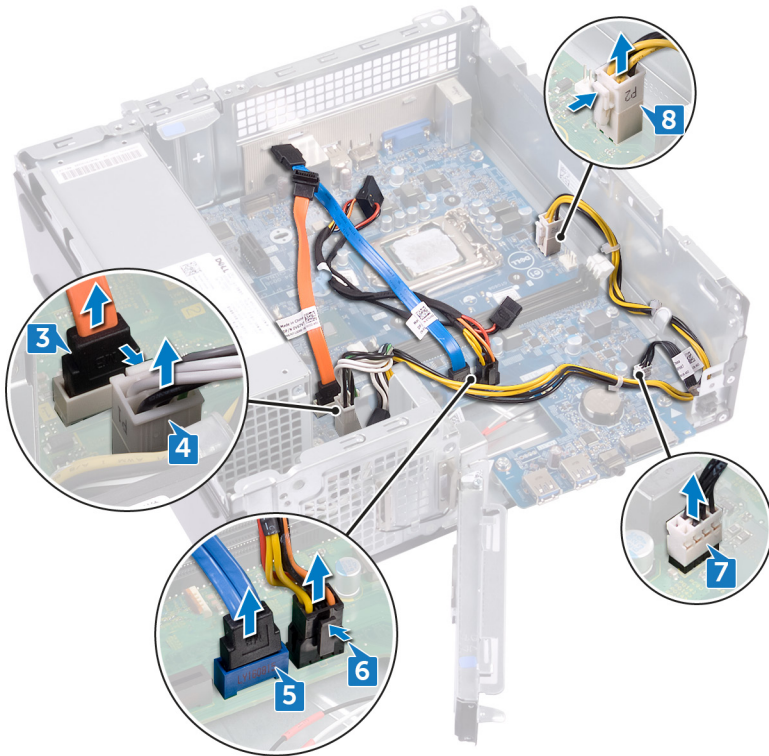
- 1 Ta bort [datorkåpan](#).
- 2 Ta bort [frontramen](#).
- 3 Följ anvisningarna i steg 1 till 6 i "[Ta bort den optiska enheten](#)".
- 4 Ta bort [minnesmodulerna](#).
- 5 Ta bort [det trådlösa kortet](#).
- 6 Ta bort [kylningsenheten](#).
- 7 Ta bort [processorn](#).

## Procedur

- ⓘ OBS:** Observera hur alla kablar är dragna allteftersom du tar bort dem så att du kan dra dem korrekt när du installerar moderkortet. Information om kontakterna på moderkortet finns i "[Komponenter på moderkortet](#)".
- 1 Ta bort skruven (#6-32xL6.35) som håller det främre I/O-fästet på plats i chassit.
  - 2 Sväng runt för att öppna det främre I/O-fästet från chassit.



- 3 Koppla bort den optiska diskens datakabel från moderkortet.
- 4 Koppla ur nätaggregatets kabel ur moderkortet.
- 5 Koppla bort hårddiskens datakabel från moderkortet.
- 6 Koppla bort hårddiskens och den optiska enhetens strömkabel från moderkortet.
- 7 Koppla bort strömbrytarmodulen från moderkortet.
- 8 Koppla loss processorns strömkabel från moderkortet och ta bort processorns strömkabel från kabelhållarna på chassit.



- 9 Ta bort de sex skruvarna (#6-32xL6.35) som håller moderkortet på plats i chassit.
- 10 Skjut och lyft upp moderkortet i en vinkel och ta bort det från chassit.



# Sätta tillbaka moderkortet

**⚠ 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](http://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.

Ämnen:

- [Procedur](#)
- [Nödvändiga efterhandsåtgärder](#)

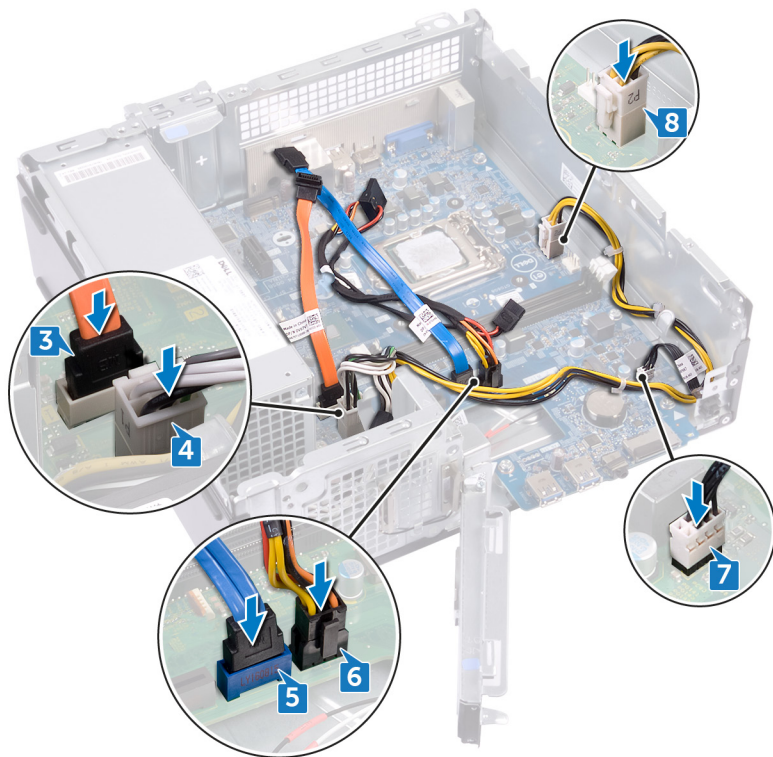
## Procedur

- 1 Rikta in moderkortet med uttagen i chassit och skjut moderkortet på plats.
- 2 Sätt tillbaka de sex skruvarna (#6-32xL6.35) som håller fast moderkortet i chassit.



- 3 Koppla den optiska diskens datakabel till moderkortet.
- 4 Koppla nätaggregatets kabel till moderkortet.
- 5 Anslut hårddiskens datakabel till moderkortet.

- 6 Koppla bort hårddiskens och den optiska enhetens strömkabel från moderkortet.
- 7 Anslut strömbrytarmodulens kabel till moderkortet.
- 8 Dra processorns strömkabel genom kabelhållarna på chassit och anslut kabeln till moderkortet.



- 9 Rikta in och placera den främre I/O-konsolen i chassit.
- 10 Sätt tillbaka skruven (#6-32xL6.35) som håller fast det främre I/O-fästet i chassit.



# Nödvändiga efterhandsåtgärder

- 1 Sätt tillbaka [processorn](#).
- 2 Sätta tillbaka [kylningsenheten](#).
- 3 Sätt tillbaka [det trådlösa kortet](#).
- 4 Sätt tillbaka [minnesmodulerna](#).
- 5 Följ anvisningarna i steg 5 till 8 i "Sätta tillbaka den optiska enheten".
- 6 Sätt tillbaka [frontramen](#).
- 7 Sätt tillbaka [datorkåpan](#).

## Hämta drivrutiner

### Hämta ljuddrivrutinen

- 1 Starta datorn.
- 2 Gå till [www.dell.com/support](http://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**.

**OBS:** Granska instruktionerna på skärmen för webbläsarspecifika instruktioner.

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

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

**Tabell 2. Status för ljudstyrenheten i Enhetshanteraren**

Före installationen	Efter installationen

### Hämta videodrivrutinen

- 1 Starta datorn.
- 2 Gå till [www.dell.com/support](http://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**.

**ⓘ OBS:** Granska instruktionerna på skärmen för webbläsarspecifika instruktioner.

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

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

## Hämta lagringsdrivrutinen

- 1 Starta datorn.
- 2 Gå till [www.dell.com/support](http://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 Klicka på knappen **Identifiera drivrutiner**.

**ⓘ OBS:** Granska instruktionerna på skärmen för webbläsarspecifika instruktioner.

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

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

## Hämta drivrutinen för kretsopsättning

- 1 Starta datorn.
- 2 Gå till [www.dell.com/support](http://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 Klicka på knappen **Identifiera drivrutiner**.

**ⓘ** **OBS:** Granska instruktionerna på skärmen för webbläsarspecifika instruktioner.

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

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

## Hämta nätverksdrivrutinen

- 1 Starta datorn.
- 2 Gå till [www.dell.com/support](http://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 Klicka på knappen **Identifiera drivrutiner**.

**ⓘ** **OBS:** Granska instruktionerna på skärmen för webbläsarspecifika instruktioner.

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

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

## Hämta den seriella ATA-drivrutinen

- 1 Starta datorn.
- 2 Gå till [www.dell.com/support](http://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 Klicka på knappen **Identifiera drivrutiner**.

 **OBS: Granska instruktionerna på skärmen för webbläsarspecifika instruktioner.**

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

- 11 Klicka på **Category (kategori)** för manuell nedladdning och installation.
- 12 Klicka på **Nätverk** i rullgardinslistan.
- 13 Klicka på **Download (hämta)** för att hämta den seriella ATA-drivrutinen för din dator.
- 14 Spara filen och navigera till mappen där du sparade nätverksdrivrutinfilen när nedladdningen är klar.
- 15 Dubbelklicka på ikonerna för nätverksdrivrutinfilen och följ anvisningarna på skärmen.

# Systeminstallationsprogram

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

Ämnen:

- Startsekvens
- Navigeringstangenter
- Systeminstallationsprogram
- Öppna BIOS-inställningsprogrammet
- Alternativ i systeminstallationsprogrammet
- Flash-uppdatera BIOS

## 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

**ⓘ | 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.

**ⓘ 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.

**ⓘ OBS:** 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.
- 3 I den vänstra rutan, välj **Inställningar > Allmänt > Systeminformation**.

Minnesinformationen visas i den högra rutan.

# Alternativ i systeminstallationsprogrammet

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

**Tabell 3. Systeminstallationsalternativ—Main (huvudmenyn)**

Main (huvudmeny)	
System Time	Aktuell tid visas i formatet tt:mm:ss.
System Date	Visar aktuellt datum i formatet mm/dd/åååå.
BIOS Version	Visar versionsnummer för BIOS.
Product Name	Visar produktnamnet.
Service Tag	Gör det möjligt att ange servicenumret för datorn.
Asset Tag	Visar datorns inventariebeteckning.
CPU Type	Visar processortypen.
CPU Speed	Visar processorns hastighet.
CPU ID	Visar processorns identifikationskod.
Cache L1	Visar storleken på processorns L1-cacheminne.
Cache L2	Visar storleken på processorns L2-cacheminne.
First HDD	Visar den primära hårddisken.
Nättaggaget	Visar nätadaptertypen.
System Memory	Visar total installerad minnesstorlek på datorn.
Memory Speed	Visar minneshastigheten.

**Tabell 4. Systeminstallationsalternativ—menyn Advanced (avancerat)**

Avancerat	
Advanced BIOS Features (avancerade BIOS-funktioner)	
Intel SpeedStep Technology	Här kan du aktivera eller inaktivera Intel Speedstep Technology. Standard: Enabled (aktiverad)
	<b>ⓘ</b>   <b>OBS:</b> Om det här alternativet är aktiverat justeras processorns klockhastighet och spänning dynamiskt baserat på processorbelastningen.
Virtualization	Låter dig aktivera eller inaktivera funktionen Intel Virtualization Technology för processorn.
VT for Direct I/O	Låter dig aktivera eller inaktivera funktionen Intel Virtualization Technology för direkt-I/O.
Integrated NIC	Låter dig aktivera eller inaktivera den inbyggda LAN-styrenheten. Standard: Enabled (aktiverad)
SATA Operation	Här kan du konfigurera driftläget för den inbyggda SATA-hårddiskstyrenheten. Standard: AHCI
Adapter Warnings	Tillåter dig att välja om datorn ska visa varningsmeddelanden när du använder nätadapterar som inte stöds av datorn.

## Avancerat

---

	Standard: Enabled (aktiverad)
Intel Software Guard Extensions	Aktivera eller inaktivera Intel Software Guard-tillägg. Standard: programvarustyrd
Intel Software Guard Extensions allocated memory size (allokerad minnesstorlek för Intel Software Guard Extensions)	Visar den tilldelade minnesstorleken för Intel Software Guard Extensions.
BIOS Recovery from Hard Drive	Låter dig aktivera eller inaktivera BIOS-återställning från hårddisken. Standard: Enabled (aktiverad)
BIOS Auto-Recovery	Aktivera eller inaktivera BIOS Auto-Recovery (automatisk BIOS-återställning). Standard: Disabled (inaktiverad)
Always perform Integrity Check	Aktivera eller inaktivera Utför alltid integritetskontroll. Standard: Disabled (inaktiverad)

### USB-konfiguration

Front USB Ports	Låter dig aktivera eller inaktivera de främre USB-portarna.
Rear USB Ports	Låter dig aktivera eller inaktivera de bakre USB-portarna.

### Energialternativ

Wake Up by Integrated LAN	Låter datorn slås på från signalsignaler från LAN.
AC Recovery	Ställer in vilken åtgärd datorn ska vidta när strömmen återställs.
Deep Sleep Control	Här kan du ange när djupviloläget aktiveras.
USB Wake Support	Låter dig använda USB-enheter för att väcka datorn från vänteläget.
Numlock Key	Låter dig ange statusen för Numlock-tangenten vid uppstart som On (på) eller Off (av). Standard: Disabled (inaktiverad)

### SupportAssist-systemupplösning

Auto OS Recovery Threshold	Kontrollera det automatiska startflödet för konsolen SupportAssist System Resolution och för Dell OS Recovery-verktyget.
SupportAssist OS Recovery	Alternativet SupportAssist OS Recovery kommer att aktivera eller inaktivera startflödet för SupportAssist OS-återställningsverktyget i händelse av vissa systemfel. Om SupportAssist OS Recovery's inställningsalternativ är inaktiverat kommer alla automatiska uppstartsflöden för SupportAssist OS-återställningsverktyget att inaktiveras.  Standard: Disabled (inaktiverad)

**Tabell 5. Systeminstallationsalternativ—menyn Security (säkerhet)**

### Security (säkerhet)

---

Unlock Setup Status	Visar om installationsstatusen är upplåst.
Admin Password Status	Visar om administratörslösenordet är inställt.
System Password Status	Visar om systemlösenordet är inställt.
HDD Password Status	Visar om hårddiskslösenordet är inställt.
Admin Password	Låter dig ange administratörslösenordet.

## Security (säkerhet)

---

System Password	Gör det möjligt att ställa in systemlösenordet.
HDD Password	Låter dig ställa in hårddisklösenordet.
Password Change	Aktivera eller inaktivera ändringar av system- och hårddisklösenorden när ett administratörslösenord är inställt.
Computrace	Aktiverar eller inaktiverar spårning av tillgångar och tillhandahåller återställningstjänster ifall datorn blir stulen eller tappas bort. Standard: Deactivate (inaktivera).
PTT PÅ	Gör att du kan aktivera eller inaktivera Intel Platform Trust Technology (PTT). Standard: Disabled (inaktiverad)
PPI Bypass for Clear Command (PPI förbigå för rensa kommandon)	Låter dig styra TPM Physical Presence Interface. Om denna inställning är aktiverat kommer operativsystemet att hoppa BIOS PPI-uppmaningar när Clear Command (rensa kommandon) utfärdas. Ändringar av inställningen träder omedelbart i kraft. Standard: Disabled (inaktiverad)
UEFI Firmware Capsule Updates	Låter dig aktivera eller inaktivera UEFI-programvarans kapseluppdateringsfunktion. Standard: Enabled (aktiverad)

**Tabell 6. Systeminstallationsalternativ—menyn Boot (start)**

### Boot (start)

---

Boot List Option	Visar tillgängliga startenheter.
File Browser Add Boot Option	Låter dig ange startsökvägen i alternativlistan för start.
File Browser Del Boot Option	Låter dig radera startsökvägen i alternativlistan för start.
Secure Boot (säker uppstart)	Låter dig aktivera eller inaktivera säker startkontroll. Standard: Disabled (inaktiverad)
Boot Option Priorities	Visar tillgängliga startenheter.
Boot Option #1	Visar första startenheter.
Boot Option #2	Visar andra startenheter.

**Tabell 7. Systeminstallationsalternativ—menyn Exit (avsluta)**

### Exit (avsluta)

---

Save Changes and Reset	Låter dig avsluta systeminstallationsprogrammet och spara ändringarna.
Discard Changes and Reset	Låter dig avsluta systeminstallationsprogrammet och ladda de föregående värdena för alla systeminstallationsalternativ.
Restore Defaults	Låter dig ladda standardvärden för alla alternativ i systeminstallationen.
Discard Changes	Låter dig avsluta dina ändringar.
Save Changes	Låter dig spara ändringarna.

# 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](http://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.

# System- och installationslösenord

Tabell 8. 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.

**📄 OBS:** Funktionen för system- och installationslösenord är inaktiverad.

Ämnen:

- [Tilldela ett systeminstallationslösenord](#)
- [Radera eller ändra ett befintligt systeminstallationslösenord](#)
- [Rensa glömda lösenord](#)
- [Återställa CMOS-inställningar](#)

## Tilldela ett systeminstallationslösenord

Du kan endast tilldela ett nytt **system- eller administratörlösenord** 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-/administratörlösenord** 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.

**ⓘ** **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 glömda lösenord

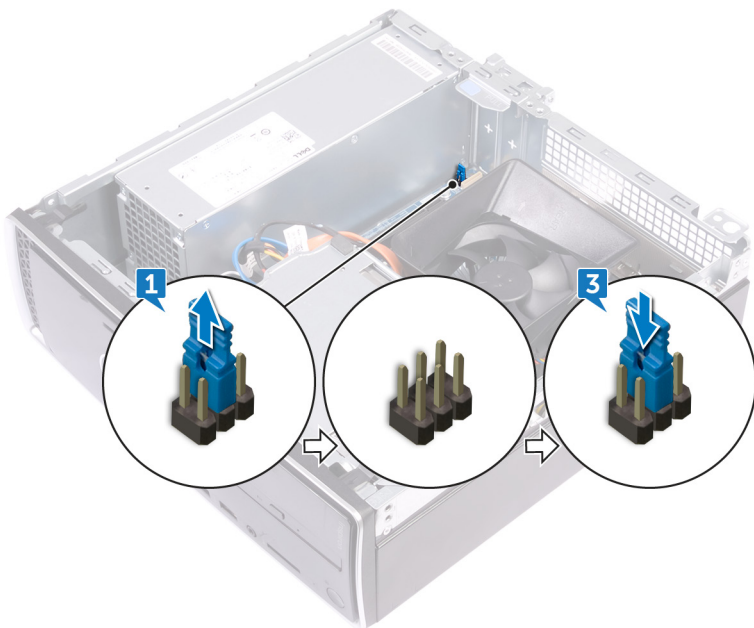
**⚠** **WARNING:** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i **Innan du utför något arbete inuti datorn**. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i **När du har arbetat inuti datorn**. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Nödvändiga förhandsåtgärder

Ta bort [datorkåpan](#).

## Procedur

- 1 Identifiera lösenordsbygeln (PSWD) på moderkortet.  
**ⓘ** **OBS:** Mer information om placeringen av bygeln finns i **“Komponenter på moderkortet”**.
- 2 Ta bort byglingskontakten från lösenordsbygel-stiften.
- 3 Vänta i 5 sekunder och sätt sedan tillbaka byglingskontakten på dess ursprungliga plats.



## Nödvändiga efterhandsåtgärder

Sätt tillbaka [datorkåpan](#).

## Återställa CMOS-inställningar

**⚠ 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Nödvändiga förhandsåtgärder

Ta bort [datorkåpan](#).

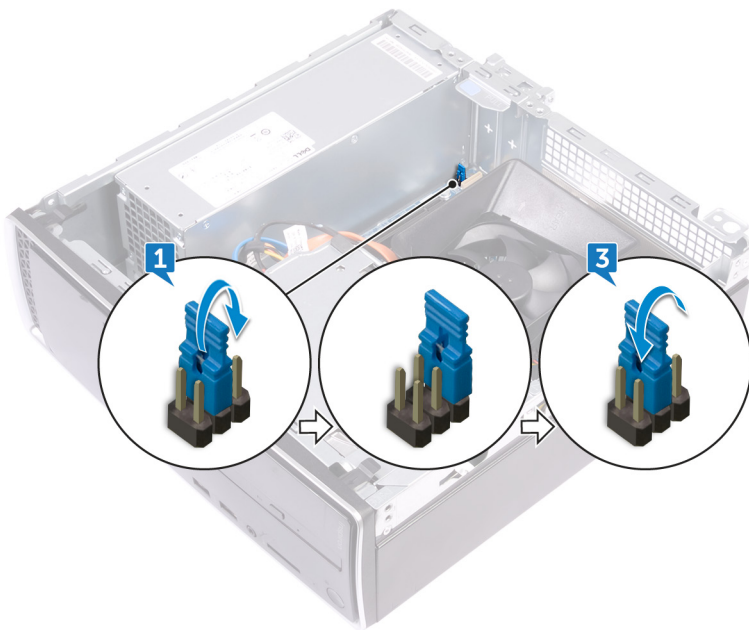
## Procedur

1 Identifiera CMOS-bygeln (CMCL R2) på moderkortet.

**① OBS:** Mer information om placeringen av bygeln finns i "[Komponenter på moderkortet](#)".

2 Ta bort bygeln från lösenordsbygelstiften (PSWD) och anslut den till CMOS-bygelstiften.

3 Vänta i 5 sekunder och sätt sedan tillbaka byglingskontakten på dess ursprungliga plats.



## Nödvändiga efterhandsåtgärder

Sätt tillbaka [datorkåpan](#).

## 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](http://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

**⚠ VIKTIGT!: 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.

# Förbättrad systemutvärderingsdiagnostik före start (ePSA)

ePSA-diagnostiken (även kallad systemdiagnostik) utför en fullständig kontroll av din maskinvara. ePSA är inbäddad med BIOS och lanseras av BIOS internt. Den inbyggda systemdiagnosen ger en uppsättning alternativ för specifika enheter eller enhetsgrupper som gör att du kan:

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

**i** **OBS: Vissa tester för specifika enheter kräver användarinteraktion. Kontrollera alltid 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**.

**i** **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

Datorns POST (självtest vid start) säkerställer att den uppfyller de grundläggande datorkraven och att programvaran fungerar på rätt sätt innan startprocessen påbörjas. Om datorn klarar självtestet fortsätter datorn att starta i normalt läge. Om datorn inte klarar självtestet avger datorn dock en serie med statuskoder under uppstarten. Systemets lysdiod är integrerad på strömbrytaren.

Följande tabell visar olika ljusmönster och vad de innebär.

**Tabell 9. Diagnostik**

Antal gula LED-blinkningar	Problembeskrivning
2, 1	Moderkortsfel
2, 2	Fel på moderkort, PSU eller PSU-kablar
2, 3	Moderkortet, RAM- eller CPU-fel
2, 4	CMOS-batterifel
2, 5	Skadat BIOS Återställningsbilden inte detekterad eller är ogiltig under BIOS automatiska återställningsprocess.
2, 6	CPU konfigurationsfel eller CPU-fel
2, 7	RAM-fel
3, 1	PCIe (t.ex. GPU)-kort
3, 2	Lagring/USB-konfigurationsfel eller fel
3, 3	Inget RAM-minne kunde identifieras
3, 4	Fel på moderkortet
3, 5	Minneskonfigurationsfel, inkompatibelt minne eller ogiltig minneskonfiguration
3, 6	Återställningsbild inte detekterad
3, 7	Återställningsbild detekterad men ogiltig

## 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 Koppla bort strömadaptern från datorn.
- 3 Håll strömbrytaren intryckt i 15 sekunder för att ladda ur väntelägesströmmen.
- 4 Anslut nätadaptern till datorn.
- 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 modemmet.
- 3 Stäng av den trådlösa routern.
- 4 Vänta i 30 sekunder.
- 5 Slå på den trådlösa routern.
- 6 Slå på modemmet.
- 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 10. Resurser för självhjälp

Resurser för självhjälp	Resursplats
Information om Dells produkter och tjänster	<a href="http://www.dell.com">www.dell.com</a>
My Dell	
Tips	
Kontakta support	Ange <b>Contact Support</b> i Windows-sökningen och tryck på retur.
Onlinehjälp för operativsystemet	<a href="http://www.dell.com/support/windows">www.dell.com/support/windows</a> <a href="http://www.dell.com/support/linux">www.dell.com/support/linux</a>
Felsökningsinformation, användarhandböcker, installationsanvisningar, produktspecifikationer, tekniska hjälpbloggar, programuppdateringar osv.	<a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a>
Artiklarna i Dells kunskapsbank innehåller information om en rad olika datorproblem.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Gå till <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a>.</li> <li>2 Ange ämnet eller nyckelordet i rutan <b>Search</b> (sök).</li> <li>3 Klicka på <b>Search (sök)</b> för att hämta relaterade artiklar.</li> </ol>
Ta reda på följande information om din produkt:	<p>Se <i>Me and My Dell (Jag och min Dell)</i> på <a href="http://www.dell.com/support/manuals">www.dell.com/support/manuals</a>.</p> <p>Hitta de dokument i <i>Me and My Dell (Jag och min Dell)</i> som är relevanta för din produkt genom att identifiera din produkt med ett av följande alternativ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Välj <b>Detect Product (identifiera produkt)</b>.</li> <li>• Hitta din produkt via listrutan under <b>View Products (visa produkter)</b>.</li> <li>• Ange <b>Service Tag number</b> (servicenummer) eller <b>Product ID</b> (produkt-ID) i sökfältet.</li> </ul>

## Kontakta Dell

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