

# Inspiron 3471

## Servicehandbok



## Anmärkningar, försiktighetsbeaktanden och varningar

 **OBS** OBS innehåller viktig information som hjälper dig att få ut det mesta av produkten.

 **CAUTION** VIKTIGT anger antingen risk för skada på maskinvara eller förlust av data och förklarar hur du kan undvika problemet.

 **WARNING** En WARNING visar på en potentiell risk för egendoms-, personskador eller dödsfall.

© 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 Arbeta inuti datorn.....</b>	<b>7</b>
Säkerhetsinstruktioner.....	7
Innan du arbetar inuti datorn.....	7
Innan du börjar.....	7
Skydd mot elektrostatisk urladdning (ESD).....	8
Fältservicekit för ESD.....	8
Transport av känsliga komponenter.....	9
När du har arbetat inuti datorn.....	9
<b>2 Rekommenderade verktyg.....</b>	<b>10</b>
<b>3 Skruvlista.....</b>	<b>11</b>
<b>4 Bild av datorns insida.....</b>	<b>13</b>
<b>5 Komponenter på moderkortet.....</b>	<b>14</b>
<b>6 Ta bort kåpan.....</b>	<b>15</b>
Procedur.....	15
<b>7 Sätta tillbaka datorkåpan .....</b>	<b>16</b>
Procedur.....	16
<b>8 Ta bort frontramen .....</b>	<b>17</b>
Procedur.....	17
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	18
<b>9 Sätta tillbaka frontramen.....</b>	<b>19</b>
Procedur.....	19
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	20
<b>10 Ta bort fläkthöljet.....</b>	<b>21</b>
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	21
Procedur.....	21
<b>11 Sätt tillbaka fläkthöljet.....</b>	<b>22</b>
Procedur.....	22
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	22
<b>12 Ta bort 2,5-tumshårddisken.....</b>	<b>23</b>
Procedur.....	23
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	25

<b>13 Sätta tillbaka 2,5-tumshårddisken.....</b>	<b>26</b>
Procedur.....	26
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	27
<b>14 Ta bort 3,5-tumshårddisken.....</b>	<b>28</b>
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	28
Procedur.....	28
<b>15 Sätta tillbaka 3,5-tumshårddisken.....</b>	<b>30</b>
Procedur.....	30
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	31
<b>16 Ta bort den optiska enheten.....</b>	<b>32</b>
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	32
Procedur.....	32
<b>17 Sätta tillbaka den optiska enheten.....</b>	<b>35</b>
Procedur.....	35
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	36
<b>18 Ta bort minnesmodulerna.....</b>	<b>37</b>
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	37
Procedur.....	37
<b>19 Sätta tillbaka minnesmodulerna.....</b>	<b>38</b>
Procedur.....	38
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	38
<b>20 Ta bort knappcells batteriet.....</b>	<b>39</b>
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	39
Procedur.....	39
<b>21 Sätta tillbaka knappcells batteriet.....</b>	<b>40</b>
Procedur.....	40
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	40
<b>22 Ta bort kortet för trådlös teknik.....</b>	<b>41</b>
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	41
Procedur.....	41
<b>23 Sätta tillbaka kortet för trådlös teknik.....</b>	<b>43</b>
Procedur.....	43
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	43
<b>24 Ta bort SSD-disken.....</b>	<b>44</b>
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	44
Procedur.....	44










<b>25 Sätta tillbaka halvledarenheten.....</b>	<b>46</b>
Procedur.....	46
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	46
<b>26 Ta bort antenmodulerna.....</b>	<b>47</b>
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	47
Procedur.....	47
<b>27 Sätta tillbaka antennkablarna.....</b>	<b>48</b>
Procedur.....	48
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	48
<b>28 Ta bort strömbrytarmodulen.....</b>	<b>49</b>
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	49
Procedur.....	49
<b>29 Sätta tillbaka strömbrytarmodulen.....</b>	<b>51</b>
Procedur.....	51
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	52
<b>30 Ta bort nätaggregatet.....</b>	<b>53</b>
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	53
Procedur.....	53
<b>31 Sätta tillbaka nätaggregatet.....</b>	<b>55</b>
Procedur.....	55
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	56
<b>32 Ta bort kylningsmonteringen.....</b>	<b>57</b>
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	57
Procedur.....	57
<b>33 Sätta tillbaka kylningsmonteringen.....</b>	<b>58</b>
Procedur.....	58
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	58
<b>34 Ta bort processorn.....</b>	<b>59</b>
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	59
Procedur.....	59
<b>35 Sätta tillbaka processorn.....</b>	<b>60</b>
Procedur.....	60
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	60
<b>36 Ta bort moderkortet.....</b>	<b>61</b>
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	61
Procedur.....	61

<b>37 Sätta tillbaka moderkortet.....</b>	<b>64</b>
Procedur.....	64
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	65
<b>38 Systeminstallationsprogram.....</b>	<b>67</b>
Översikt av BIOS.....	67
Öppna BIOS-inställningsprogrammet.....	67
Navigeringstangenter.....	67
Startsekvens.....	67
Systeminstallationsalternativ.....	68
Rensa glömda lösenord.....	76
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	76
Procedur.....	76
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	76
Återställa CMOS-inställningar.....	76
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	76
Procedur.....	77
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	77
<b>39 Felsökning.....</b>	<b>78</b>
Förbättrad systemutvärderingsdiagnostik före start (ePSA).....	78
Köra ePSA-diagnostik.....	78
Diagnostik.....	78
Återställ operativsystemet.....	79
Flash-uppdatera BIOS (USB-minne).....	79
Flash-uppdatera BIOS.....	79
WiFi-cykel.....	80
Frisläppning av kvarvarande ström.....	80
<b>40 Få hjälp och kontakta Dell.....</b>	<b>81</b>

# Arbeta inuti datorn

## Säkerhetsinstruktioner



Följ dessa säkerhetsföreskrifter för att skydda datorn och dig själv. Om inget annat anges antar varje procedur som ingår i detta dokument att du har läst säkerhetsinformationen som medföljde datorn.

-  **OBS** 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 regel efterlevnad på [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).
-  **OBS** 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.
-  **CAUTION** Undvik att datorn skadas genom att se till att arbetsytan är plan och ren.
-  **CAUTION** Hantera komponenter och kort varsamt. Rör inte komponenterna eller kontakterna på ett kort. Håll kortet i kanterna eller i metallfästet. Håll alltid en komponent, t.ex. en processor, i kanten och aldrig i stiften.
-  **CAUTION** 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).
-  **CAUTION** Innan du vidrör något i din dator ska du jorda dig själv genom att använda en jordningsrem för handleden eller genom att vid behov vidröra en omålad metallyta, till exempel metallen på baksidan av 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.
-  **CAUTION** När du kopplar bort en kabel ska du alltid dra i kontakten eller i dess dragflik, inte i själva kabeln. Vissa kablar har kontakter med låsfliker 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.
-  **CAUTION** Tryck in och mata ut eventuella kort från mediekortläsaren.
-  **OBS** Färgen på datorn och vissa komponenter kan skilja sig från de som visas i det här dokumentet.

## Innan du arbetar inuti datorn

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

## 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 eluttaget.
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.

## Skydd mot elektrostatisk urladdning (ESD)

ESD är ett stort problem när du hanterar elektroniska komponenter, särskilt känsliga komponenter såsom expansionskort, processorer, DIMM-minnen och moderkort. Mycket små belastningar kan skada kretsarna på ett sätt som kanske inte är uppenbart, men som kan ge tillfälliga problem eller en förkortad produktlivslängd. Eftersom det finns påtryckningar i branschen för lägre strömkrav och högre densitet blir ESD-skyddet allt viktigare att tänka på.

På grund av högre densitet hos de halvledare som används i de senaste Dell-produkterna är känsligheten för skador orsakade av statisk elektricitet nu högre än i tidigare Dell-produkter. Av denna orsak är vissa tidigare godkända metoder för att hantera komponenter inte längre tillämpliga.

Två erkända typer av skador orsakade av ESD är katastrofala och tillfälliga fel.

- **Katastrofala** – ungefär 20 procent av alla ESD-relaterade fel utgörs av katastrofala fel. I dessa fall ger skada upphov till en omedelbar och fullständig förlust av funktionaliteten. Ett exempel på ett katastrofalt fel är när ett DIMM-minne utsätts för en statisk stöt och systemet omedelbart ger symtomet "No POST/No Video" (ingen post/ingen video) och avger en pipkod för avsaknad av eller ej fungerande minne.
- **Tillfälliga** – tillfälliga fel representerar cirka 80 procent av de ESD-relaterade felen. Den höga andelen tillfälliga fel innebär att de flesta gånger som skador uppstår kan de inte identifieras omedelbart. DIMM-minnet utsätts för en statisk stöt, men spårningen försvagas knappt och ger inte omedelbart några symtom utåt som är relaterade till skadan. Det kan ta flera veckor eller månader för det försvagade spåret att smälta, och under tiden kan det uppstå försämringar av minnesintegriteten, tillfälliga minnesfel osv.

Det är svårare att känna igen och felsöka tillfälliga fel (kallas även intermittenta eller latent).

Utför följande åtgärder för att förhindra ESD-skador:

- Använd ett kabelanslutet ESD-armband som är korrekt jordat. Det är inte längre tillåtet att använda trådlösa antistatiska armband eftersom de inte ger ett tillräckligt skydd. Det räcker inte med att röra vid chassit innan du hanterar delar för att få ett garanterat ESD-skydd för delar med ökad ESD-känslighet.
- Hantera alla komponenter som är känsliga för statisk elektricitet på en plats som är skyddad mot elektrostatiska urladdningar. Använd om möjligt antistatiska golvplattor och skrivbordsunderlägg.
- Ta inte ut en komponent som är känslig för statisk elektricitet från sin förpackning förrän du är redo att installera komponenten. Innan du packar upp den antistatiska förpackningen ska du se till att du jordar dig på något sätt.
- Innan du transporterar en komponent som är känslig för statisk elektricitet ska du placera den i en antistatisk behållare eller förpackning.

## Fältservicekit för ESD

Det obevakade fältservicekittet är det vanligaste servicekittet. Varje fältservicekit omfattar tre huvuddelar: antistatisk matta, handledsrem och jordningstråd.

## Komponenterna i ett fältservicekit för ESD

Komponenterna i ett fältservicekit för ESD är:

- **Antistatisk matta** - Den antistatiska mattan är dissipativ och delar kan placeras på den under serviceförfaranden. När du använder en antistatisk matta din handledsrem ska sitta åt och jordningstråden ska kopplas till mattan och till någon omålad metall på systemet som du arbetar på. När den har anslutits ordentligt kan reservdelar tas ut från ESD-påsen och placeras direkt på mattan. ESD-känsliga artiklar är säkra i din hand, på ESD-mattan, i systemet eller inne i en påse.
- **Handledsrem och jordningstråd** - Handledsremmen och jordningstråden kan antingen vara direkt anslutna mellan handleden och den omålade metalldelen på maskinvaran om ESD-mattan inte är nödvändig, eller ansluten till den antistatiska mattan för att skydda maskinvaran som tillfälligt har placerats på mattan. Den fysiska anslutningen av handledsremmen och jordningstråden mellan huden, ESD-mattan och maskinvaran kallas för bindning. Använd endast fältservicekittet med en handledsrem, matta och jordningstråd. Använd aldrig trådlösa handledsremmar. Var alltid medveten om att de interna kablarna i handledsremmen i slutänden kommer att skadas av normalt slitage och de måste kontrolleras regelbundet med ett testverktyget för att undvika oavsiktliga ESD-maskinvaruskador. Vi rekommenderar att du testar handledsremmen och jordningstråden minst en gång per vecka.
- **Testverktyg för ESD-handledsremmen** - Ledningarna inuti en ESD-handledsrem kommer att ta skada över tid. När du använder ett oövervakat kit är bästa praxis att regelbundet testa handledsremmen före varje servicebesök och minst en gång per vecka. Ett testverktyg för handledsremmen är den bästa metoden för att göra det här testet. Om du inte har något eget testverktyg för handledsremmen kan du höra med ditt regionala kontor för att ta reda på om de har ett. När du ska utföra testet ansluter du handledsremmens jordningstråd på testverktyget medan det är fastspänt på handleden och trycker på knappen för att testa. En grön LED lyser om testet lyckades, en röd LED tänds och ett larm ljuder om testet misslyckas.

- **Isolatorelement** - Det är viktigt att hålla ESD-känsliga enheter, såsom kylflänsens plattshöljen, borta från inre delar som är isolatorer och ofta är laddade.
- **Arbetsmiljö** - Innan du använder ESD-fältservicekittet ska du utvärdera situationen på kundanläggningen. Till exempel, driftsättning av kittet för en servermiljö är annorlunda än för en stationär eller bärbar dator. Servrar är normalt installerade i ett rack inom ett datacenter; stationära eller bärbara datorer är vanligen placerade på kontorsskrivbord eller i bås. Titta alltid efter en stor öppen plan yta som är fritt från föremål och tillräckligt stor för användning av ESD-kittet med ytterligare utrymme för att rymma den typ av system som repareras. Arbetsytan ska också vara fri från isolatorer som kan orsaka en ESD-händelse. På arbetsytan ska isolatorer som t.ex. frigolit och annan plast ska alltid flyttas minst 12 tum eller 30 cm från känsliga komponenter innan du hanterar eventuella maskinvarukomponenter fysiskt
- **ESD-förpackning** - Alla ESD-känsliga enheter måste skickas och tas emot i antistatiska förpackningar. Metall, statiskt avskärmda påsar är att föredra. Du bör dock alltid returnera den skadade delen med samma ESD-påse och förpackning som den nya delen levererades i. Påsen ska vikas ihop och tejpas igen och samma skumplastförpackning ska användas i den ursprungliga lådan som den nya delen levererades i. ESD-känsliga enheter bör endast tas ur förpackningen på en ESD-skyddad arbetsyta och delar bör aldrig placeras ovanpå ESD-påsen eftersom att endast påsens insida är avskärmd. Placera alltid delar i din handen, på ESD-mattan, i systemet eller i en antistatisk påse.
- **Transport av känsliga komponenter** - När du transporterar ESD-känsliga komponenter, såsom reservdelar eller delar som ska returneras till Dell, är det viktigt att placera dessa artiklar i antistatiska påsar för säker transport.

## Sammanfattning av ESD-skydd

Vi rekommenderar att alla servicetekniker använder traditionella trådbundna ESD-jordade handledsremmar och en skyddande antistatisk matta hela tiden när de servar Dell-produkter. Dessutom är det mycket viktigt att teknikerna förvarar känsliga delar separat från alla isolatordelar medan de genomför servicen och att de använder antistatiska påsar för transport av känsliga komponenter.

## Transport av känsliga komponenter

Vid transport av ESD-känsliga komponenter, såsom reservdelar eller delar som ska returneras till Dell, är det viktigt att placera dessa delar i antistatiska påsar för säker transport.

## Lyftutrustning

Följ följande riktlinjer vid lyft av tung utrustning:

 **CAUTION Lyft inte större än 50 pund. Skaffa alltid ytterligare resurser eller använd en mekanisk lyftanordning.**

1. Få en stabil balanserad fot. Håll fötterna ifrån varandra för en stabil bas och peka ut tårna.
2. Dra åt magmuskler Magmusklerna stöder din ryggrad när du lyfter, vilket kompenserar lastens kraft.
3. Lyft med benen, inte med din rygg.
4. Håll lasten stängd. Ju närmare det är på din ryggrad, desto mindre belastning det på din rygg.
5. Håll ryggen upprätt, oavsett om du lyfter eller sätter ner lasten. Lägg inte till kroppens vikt på lasten. Undvik att vrida din kropp och rygg.
6. Följ samma teknik bakåt för att ställa in lasten.

## När du har arbetat inuti datorn

 **CAUTION 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.

## Rekommenderade verktyg









Procedurerna i detta dokument kan kräva att följande verktyg används:




- Krysspårmejsel (Phillips), nr 1
- Flat skruvmejsel
- Plastrits

# Skruvlista

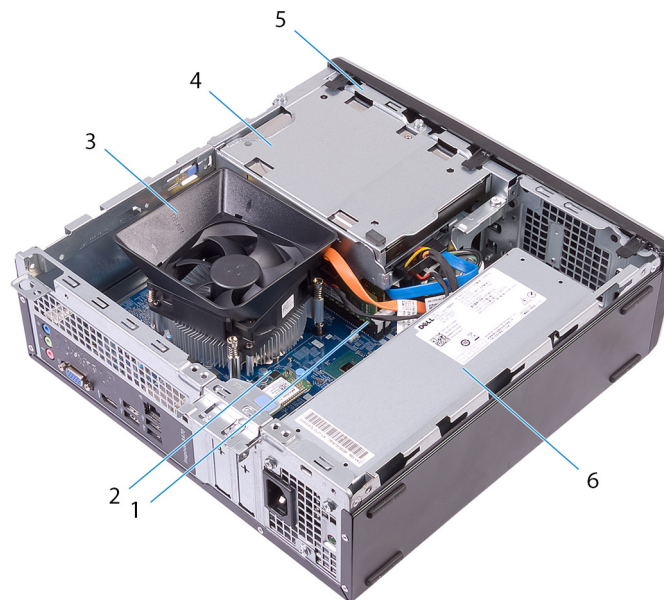
- i** **OBS** När du tar bort skruvarna från en komponent rekommenderar vi att du noterar skruvtyp, antal skruvar och placerar dem i en skruvförvaringslåda. Detta är för att säkerställa att rätt antal skruvar och korrekt skruvtyp används när komponenten sätts tillbaka.
- i** **OBS** Vissa datorer har magnetiska ytor. Kontrollera att skruvarna inte blir kvar på en sådan yta när du sätter tillbaka en komponent.
- i** **OBS** Skruvfärgen kan variera med den konfiguration som beställts.

Tabell 1. Skruvlista

Komponent	Sitter fast i	Skruvtyp	Kvantitet	Skruvbild
Datorkåpan	Chassit	#6-32x6.35	2	
2,5-tums hårddisk(ar) <b>i</b> <b>OBS</b> Beroende på vilken konfiguration som beställts kan det finnas upp till två 2,5-tums hårddiskar installerade.	Enhetslåda	#6-32x6.35	1	
2,5-tums hårddisk(ar) <b>i</b> <b>OBS</b> Beroende på vilken konfiguration som beställts kan det finnas upp till två 2,5-tums hårddiskar installerade.	Hårddiskhållare	M3x3,5	4 (för varje hårddisk)	
3,5-tums hårddisk	Enhetslåda	#6-32x6.35	2	
3,5-tums hårddisk	Hårddiskhållare	#6-32x3.6	2	
Enhetslåda	Chassit	#6-32x6.35	1	
Optisk enhet	Optisk enhetshållare	M2x2	3	
Trådlöst kort	Moderkort	M2x3,5	1	

<b>Komponent</b>	<b>Sitter fast i</b>	<b>Skruvtyp</b>	<b>Kvantitet</b>	<b>Skrubbild</b>
Nättaggatet	Chassit	#6-32x6.35	3	
Främre I/O-fästet	Chassit	#6-32x6.35	1	
Moderkort	Chassit	#6-32x6.35	6	

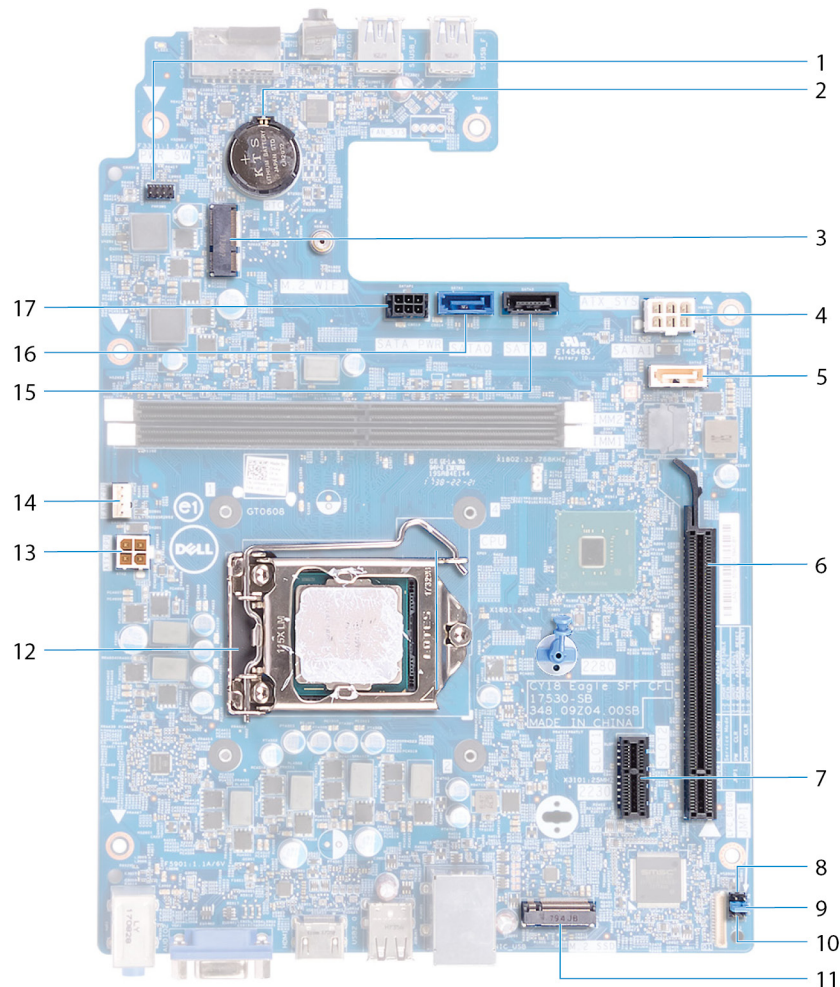
## Bild av datorns insida



**Figur 1. Bild av datorns insida**

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

## Komponenter på moderkortet



**Figur 2. Komponenter på moderkortet**

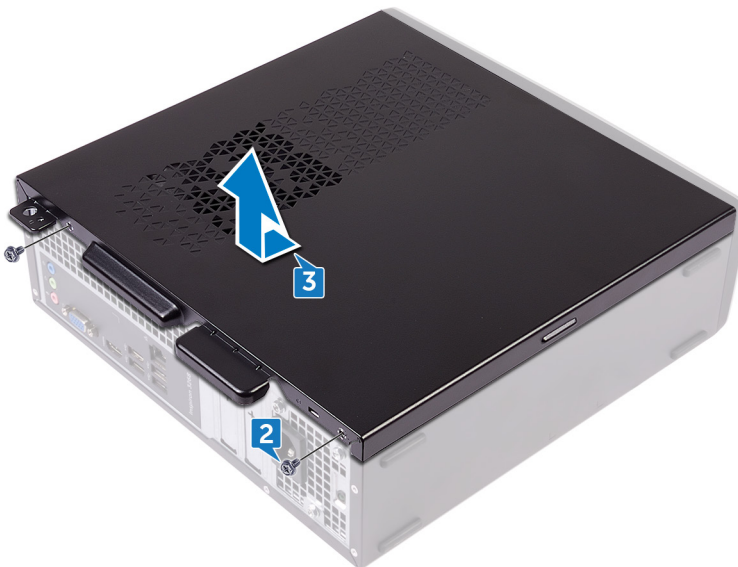
- |   |  |
|---|--|
| 1. kabelkontakt till strömbrytarmodul               | 2. knappcellsbatteri                           |
| 3. plats för trådlöst kort (M.2_WIFI)               | 4. kontakt för nättaggregatkabel (ATX_SYS)     |
| 5. kontakt för datakabel för optisk enhet (SATA2)   | 6. PCI Express 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 kåpan

**i** **OBS** 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. Ta bort de två skruvarna (#6-32x6.35) som håller fast datorkåpan på chassit.
3. Skjut datorkåpan mot baksidan av datorn och lyft sedan av det från chassit.



# Sätta tillbaka datorkåpan

**i** **OBS** 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 fäster på plats.
2. Sätt tillbaka de två skruvarna (#6-32x6.35) som håller fast datorkåpan på chassit.



3. Ställ datorn i upprätt läge.

# Ta bort frontramen

**ⓘ OBS** 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. Ställ datorn i upprätt läge.
2. Bänd och lossa försiktigt frontramens flikar i sekventiell ordning från toppen.



3. Flytta frontramen utåt från chassit.



## Nödvändiga förhandsåtgärder

Ta bort datorkåpan.

# Sätta tillbaka frontramen

**i** **OBS** 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 frontramens flikar med frontkåpens öppningarna på chassit.
2. Roterar frontramen mot chassit tills den fäster på plats.





## Nödvändiga efterhandsåtgärder

Sätt tillbaka datorkåpan.

## Ta bort fläkthöljet

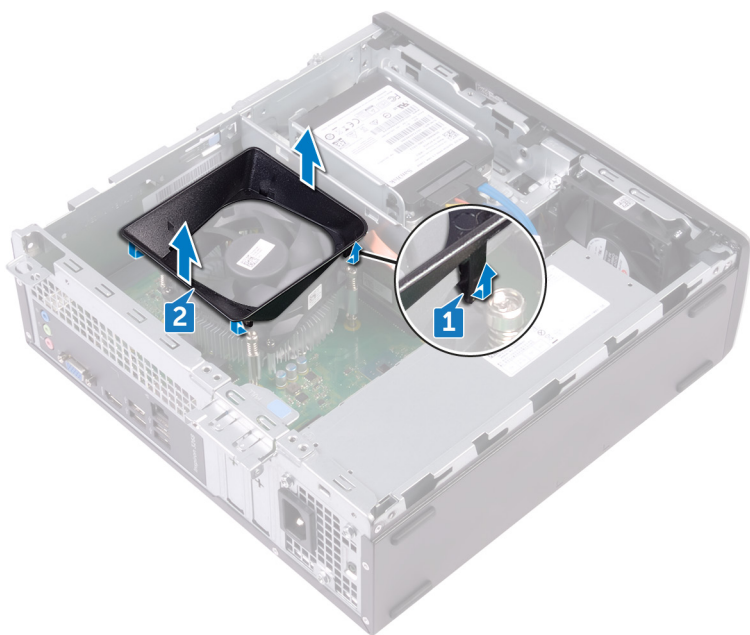
**i** **OBS** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i **Innan du utför något arbete inuti datorn**. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i **När du har arbetat inuti datorn**. Mer information om bästa metoder 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. Bänd loss flikarna på fläkthöljet sekventiellt från datorns undersida, bort från kylningsenheten.
2. Lyft bort fläkthöljet från kylningsenheten.

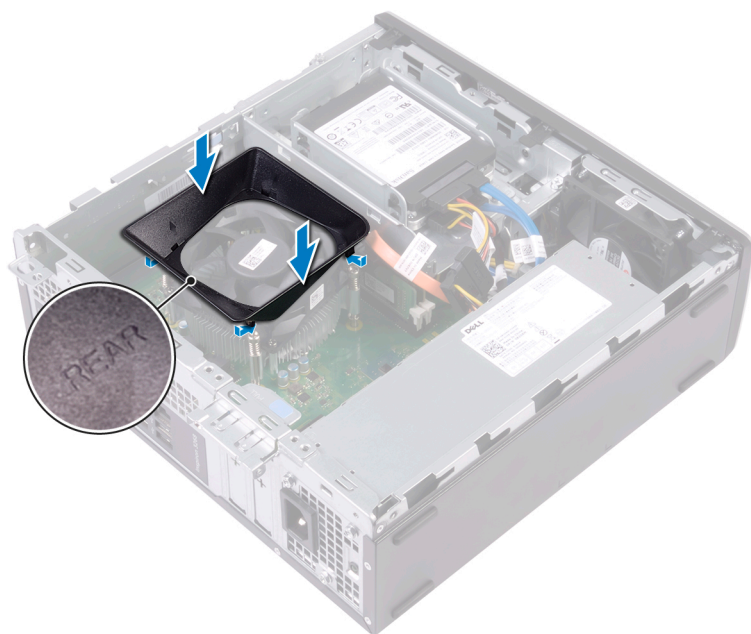


## Sätt tillbaka fläkthöljet

**ⓘ** **OBS** 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

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



### Nödvändiga efterhandsåtgärder

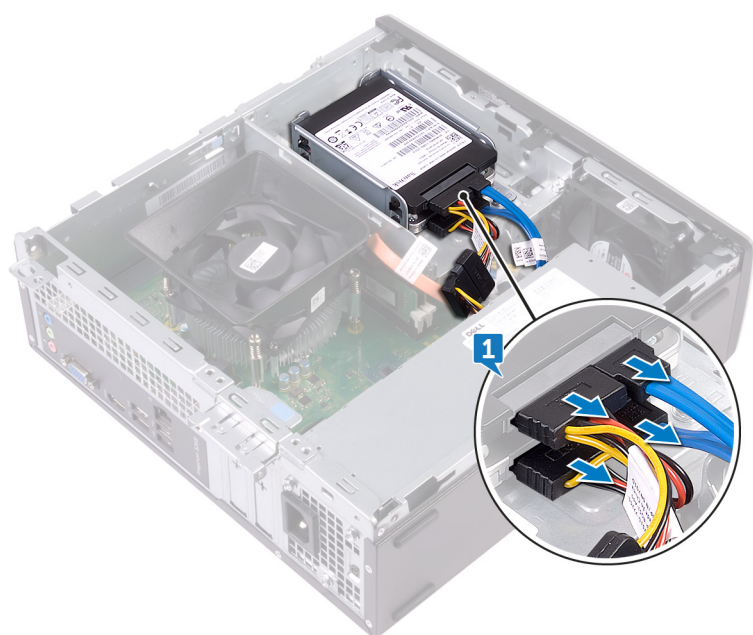
Sätt tillbaka **datorkåpan**.

## Ta bort 2,5-tumshårddisken

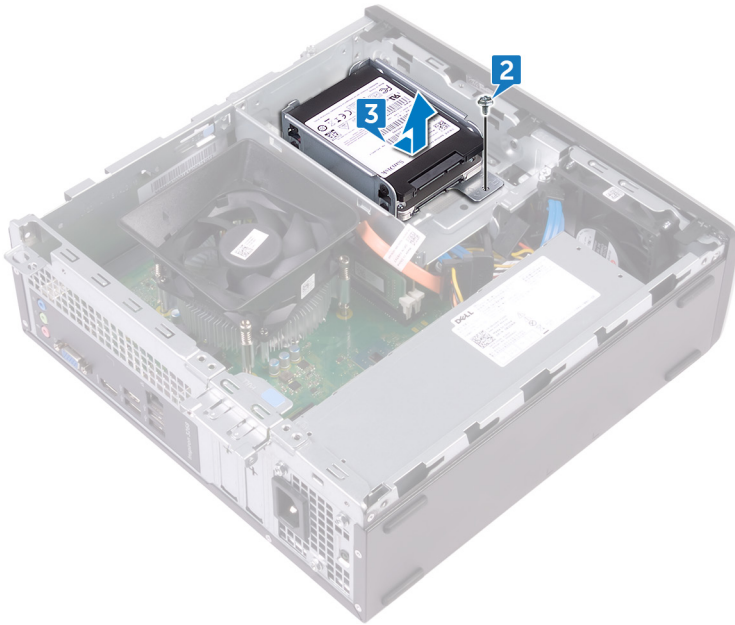
**i** **OBS** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i **Innan du utför något arbete inuti datorn**. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i **När du har arbetat inuti datorn**. Mer information om bästa metoder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

### Procedur

1. Koppla bort strömkablar och datakablar från hårddisken.



2. Ta bort skruven (#6-32x3.6) som håller fast hårddiskenheten i enhetslådan.
3. Skjut ut och lyft upp hårddiskenheten ur facket på enhetslådan.



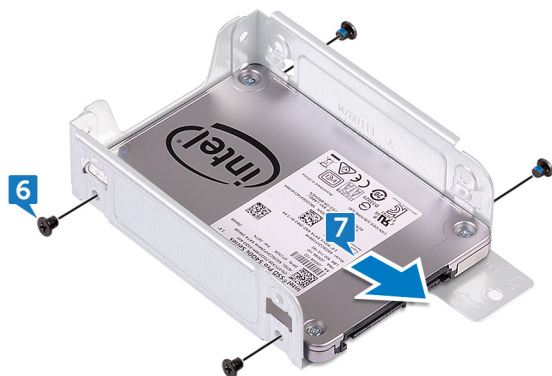
4. Ta bort de fyra skruvarna (M3x3.5) som håller fast den övre hårddisken i hårddiskhållaren.
5. Lyft av den övre hårddisken från hårddiskhållaren.

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



6. Ta bort de fyra skruvarna (M3x3.5) som håller fast den nedre hårddisken i hårddiskhållaren.
7. Skjut ut den nedre hårddisken ur hårddiskhållaren.

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



# Nödvändiga förhandsåtgärder

Ta bort [datorkåpan](#).

## Sätta tillbaka 2,5-tumshårddisken

**i** **OBS** 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

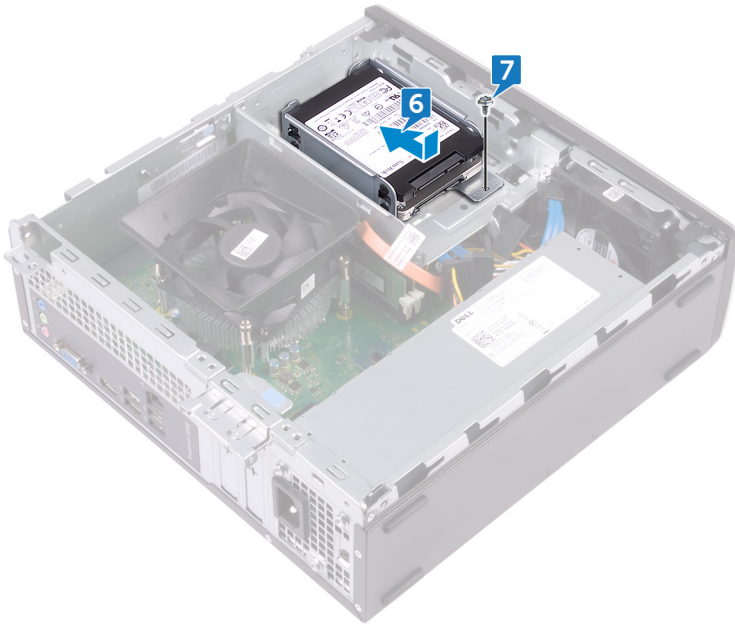
1. Skjut in den nedre hårddisken i hårddiskhållaren.
2. Rikta in skruvhålen på den nedre hårddisken med skruvhålen i hårddiskhållaren.
3. Sätt tillbaka de fyra skruvarna (M3x3.5) som håller fast den nedre hårddisken i hårddiskhållaren.



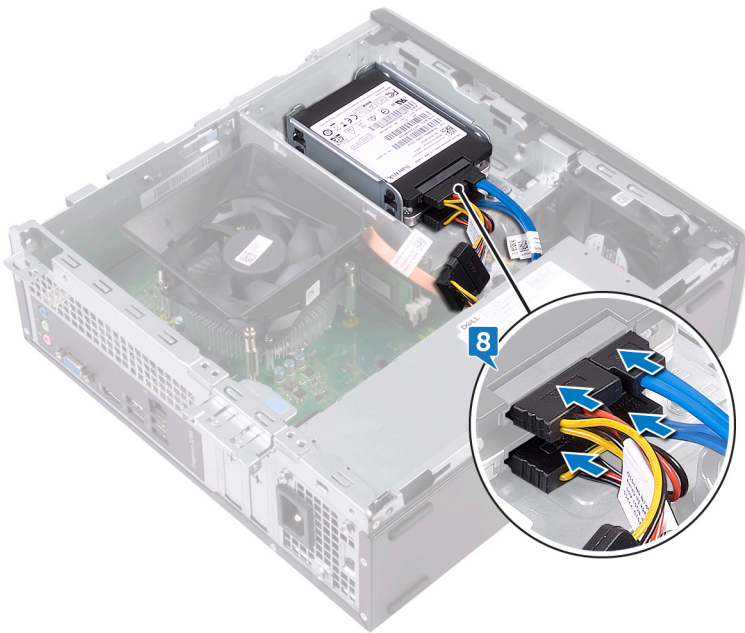
4. Rikta in skruvhålen på den övre hårddisken med skruvhålen i hårddiskhållaren.
5. Sätt tillbaka skruvarna som håller fast den övre hårddisken i hårddiskhållaren.



6. Skjut in hårddisken i facket på enhetslådan tills den fäster på plats.
7. Sätt tillbaka skruvarna (#6-32x3.6) som fäster hårddiskenheten i enhetslådan.



8. Anslut datakablarna och strömkablarna till hårddisken.



## Nödvändiga efterhandsåtgärder

Sätt tillbaka [datorkåpan](#).

## Ta bort 3,5-tumshårddisken

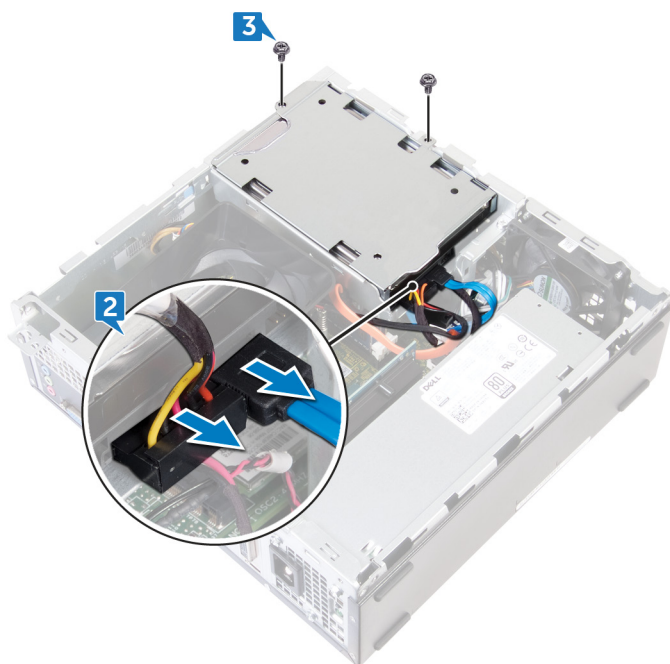
**i** **OBS** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i **Innan du utför något arbete inuti datorn**. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i **När du har arbetat inuti datorn**. Mer information om bästa metoder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

### Nödvändiga förhandsåtgärder

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

### Procedur

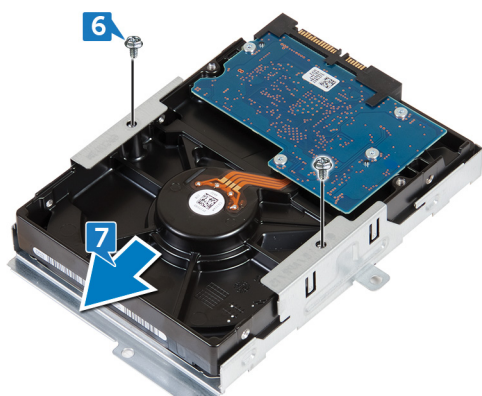
1. lägg datorn på sidan för att komma åt delarna inuti chassit.
2. Koppla bort strömkabeln och datakabeln från hårddisken.
3. Ta bort de två skruvarna (#6-32x6.35) som håller fast hårddiskenheten i enhetslådan.



4. Skjut hårddiskenheten mot insidan av datorn och lyft bort den från enhetslådan.



5. Vänd på hårddiskmonteringen.
6. Ta bort de två skruvarna (#6-32x3.6) som håller fast hårddiskhållaren i hårddiskenheten.
7. Skjut ut hårddisken ur hårddiskhållaren.

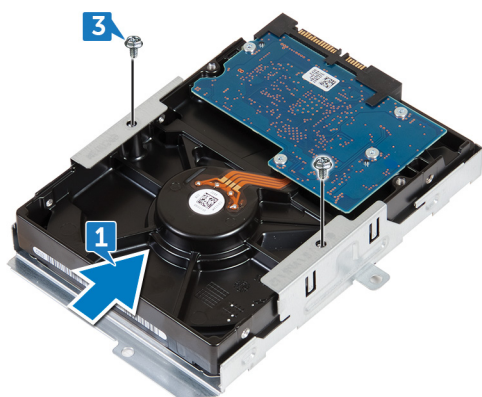


## Sätta tillbaka 3,5-tumshårddisken

**ⓘ OBS** 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

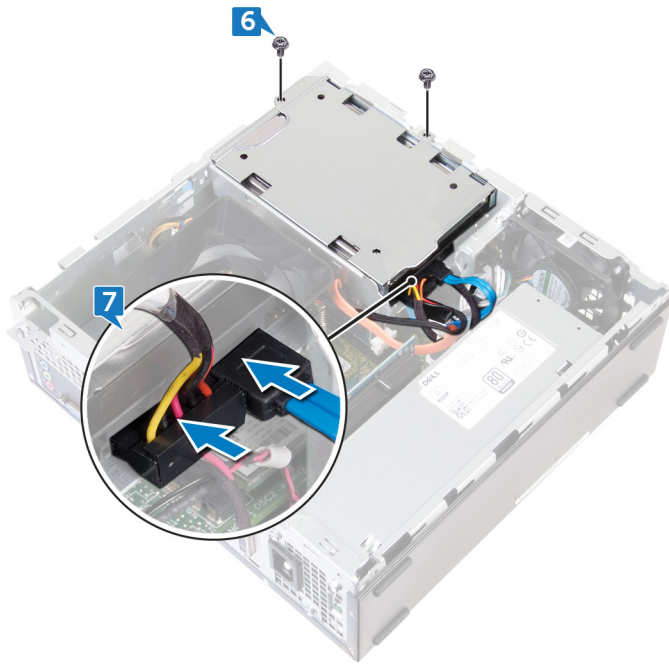
1. Skjut in hårddisken i hårddiskhållaren.
2. Rikta in skruvhålen i hårddisken med skruvhålen i hårddiskhållaren.
3. Sätt tillbaka de två skruvarna (#6-32x3.6) som håller fast hårddiskhållaren i hårddisken.



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



6. Sätt tillbaka de två skruvarna (#6-32x6.35) som fäster hårddiskenheten i enhetslådan.
7. Anslut strömkabeln och datakabeln till hårddiskmonteringen.



## Nödvändiga efterhandsåtgärder

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

## Ta bort den optiska enheten

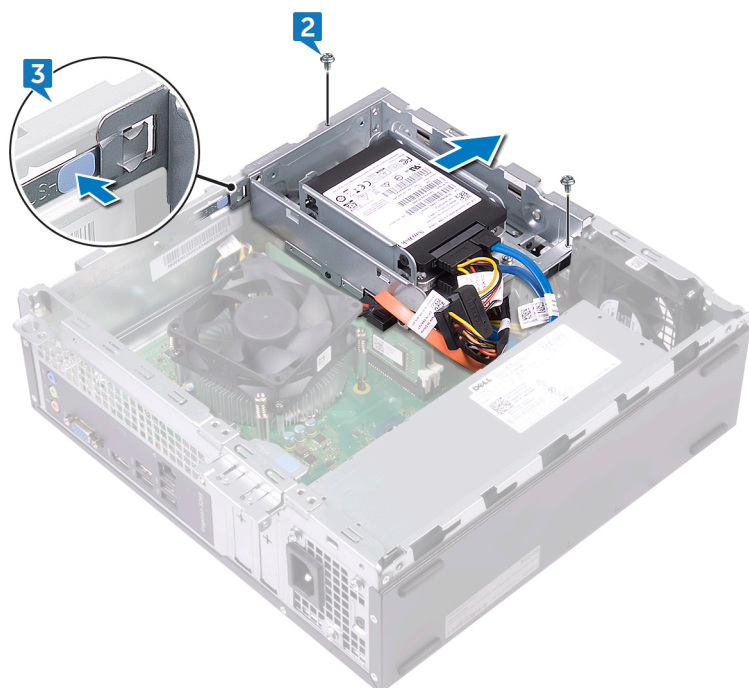
**i** **OBS** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i **Innan du utför något arbete inuti datorn**. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i **När du har arbetat inuti datorn**. Mer information om bästa metoder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

### Nödvändiga förhandsåtgärder

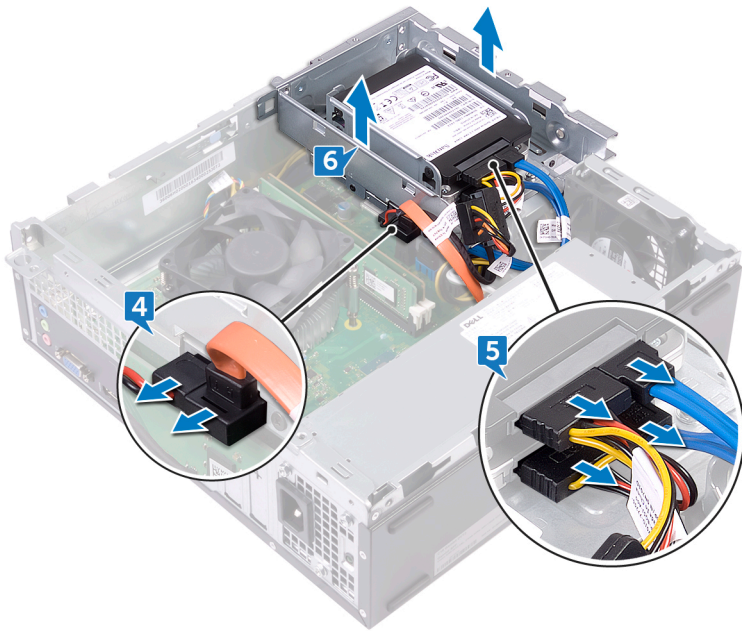
1. Ta bort **datorkåpan**.
2. Ta bort **frontramen**.

### Procedur

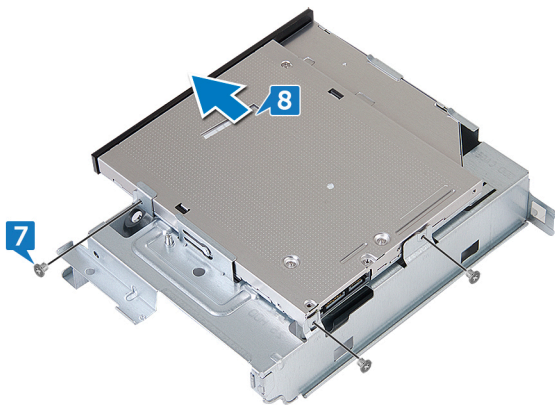
1. Lägg datorn på sidan för att komma åt delarna inuti chassit.
2. Ta bort de två skruvarna (#6-32x6.35) som håller fast enhetslådan i chassit.
3. Tryck frigöringsfliken på chassit och skjut enhetslådan så att den lossar från chassit



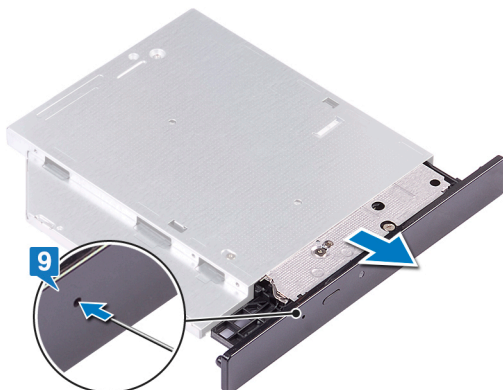
4. Koppla bort datakabeln och strömkabeln från den optiska enheten.
5. Koppla bort datakablar och strömkablar från hårddiskarna.
6. Lyft ut enhetslådan från chassit.



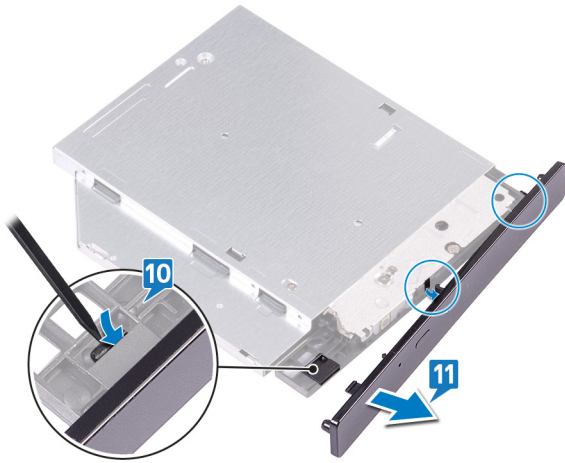
7. Vänd på enhetslådan och ta bort de tre skruvarna (M2x2) som håller fast den optiska enheten i den optiska enhetshållaren.
8. Skjut ut den optiska enheten ur den optiska enhetshållaren.



9. Sätt i en pin i den optiska enhetens utmatningshål för att frigöra den optiska enheten.



10. Använd en plastrits för att försiktigt trycka ned flikarna och lossa den optiska enhetsramen ur den optiska enheten.
11. Dra försiktigt i den optiska enhetsramen och koppla ur den ur den optiska enheten.



# Sätta tillbaka den optiska enheten

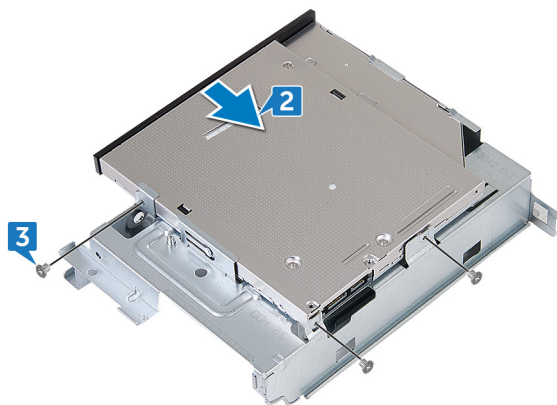
**ⓘ** **OBS** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i **Innan du utför något arbete inuti datorn**. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i **När du har arbetat inuti datorn**. Mer information om bästa metoder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

## Procedur

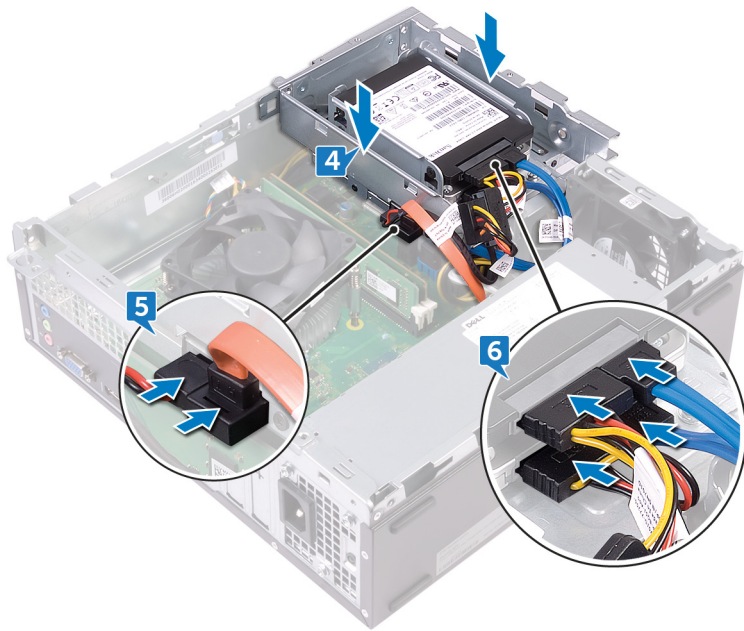
1. Rikta in och sätt tillbaka ramen för den optiska enheten på den optiska enheten.



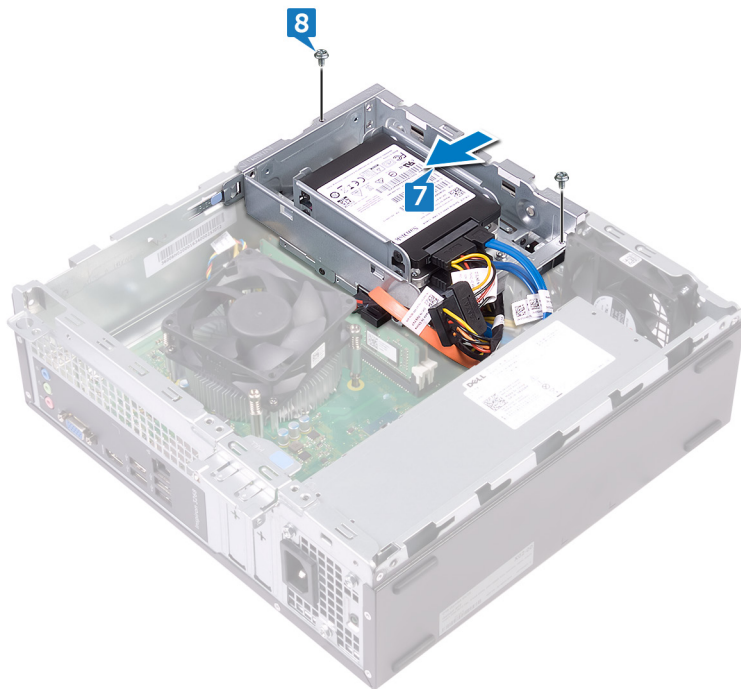
2. Skjut in den optiska enheten i den optiska enhetslådan.
3. Rikta in skruvhålen på den optiska enheten med skruvhålen på enhetslådan och sätt sedan tillbaka de tre skruvarna (M2x2) som håller fast den optiska enheten på enhetslådan.



4. Sätt enhetslådan i chassit.
5. Anslut datakabeln och strömkabeln till den optiska enheten.
6. Anslut datakablarna och strömkablarna till hårddiskarna.



7. Skjut in enhetslådan i kortplatsen på chassit och fäst den på plats.
8. Rikta in skruvhålen på enhetslådan med skruvhålen på chassit och sätt tillbaka de två skruvarna (#6-32x6.35) som håller fast enhetslådan i chassit.



## Nödvändiga efterhandsåtgärder

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

## Ta bort minnesmodulerna

**i** **OBS** 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).

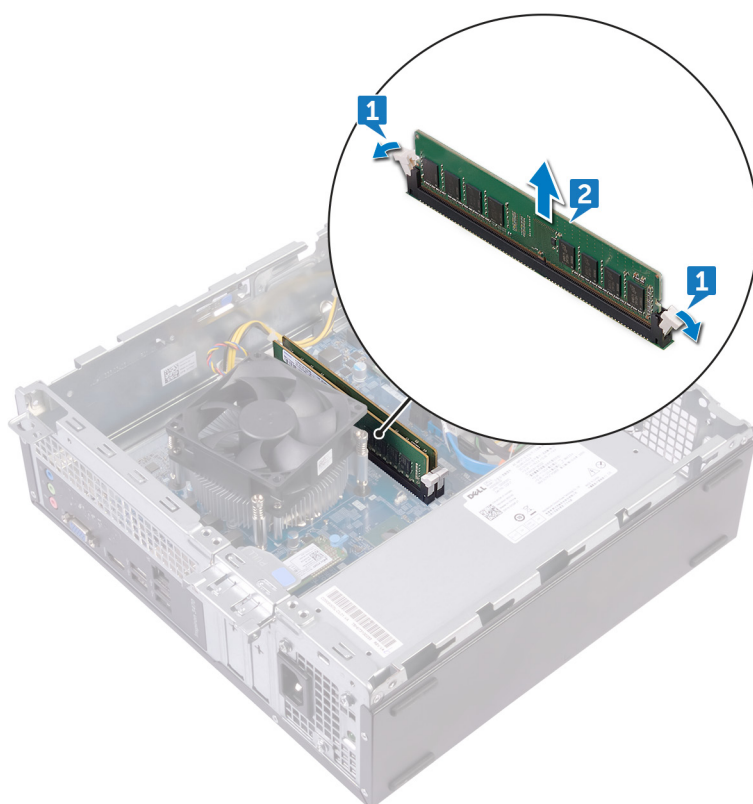
### Nödvändiga förhandsåtgärder

1. Ta bort **datorkåpan**.
2. Ta bort **frontramen**.
3. Ta bort **fläkthöljet**.
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.

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

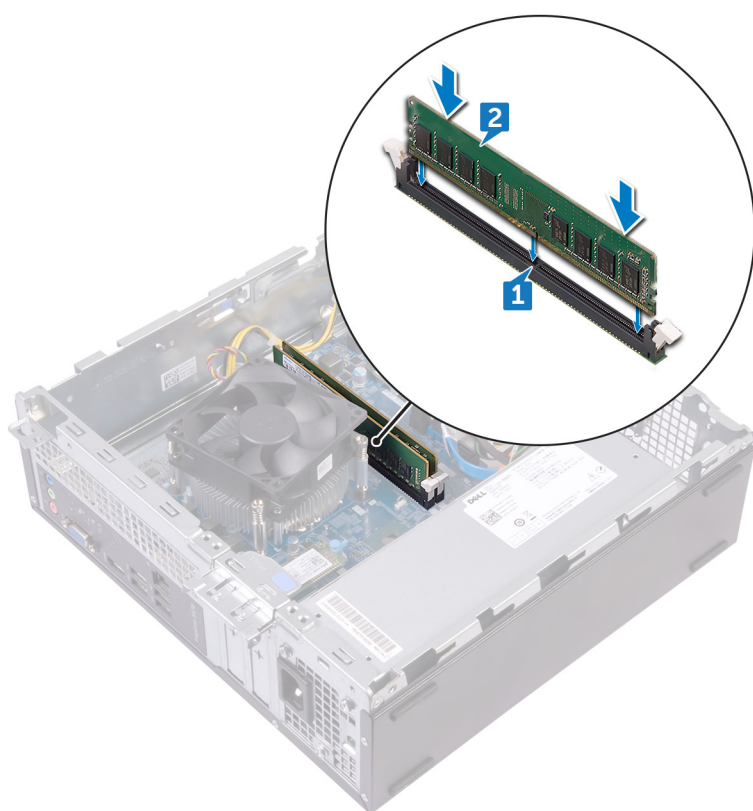


## Sätta tillbaka minnesmodulerna

**i** **OBS** 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 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 fläkthöljet.
3. Sätt tillbaka frontramen.
4. Sätt tillbaka datorkåpan.

## Ta bort knappcellsbatteriet

**ⓘ** **OBS** 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).

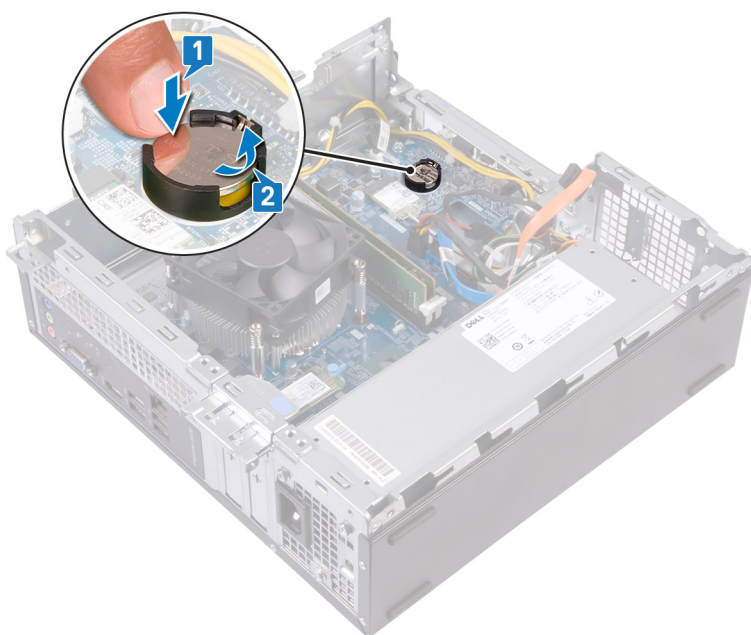
**⚠** **CAUTION** Om du tar bort knappcellsbatteriet återställs BIOS-konfigurationsprogrammet till standardinställningarna. Vi rekommenderar att du skriver ned inställningarna för BIOS-konfigurationsprogrammet innan du tar bort knappcellsbatteriet.

### Nödvändiga förhandsåtgärder

1. Ta bort **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.

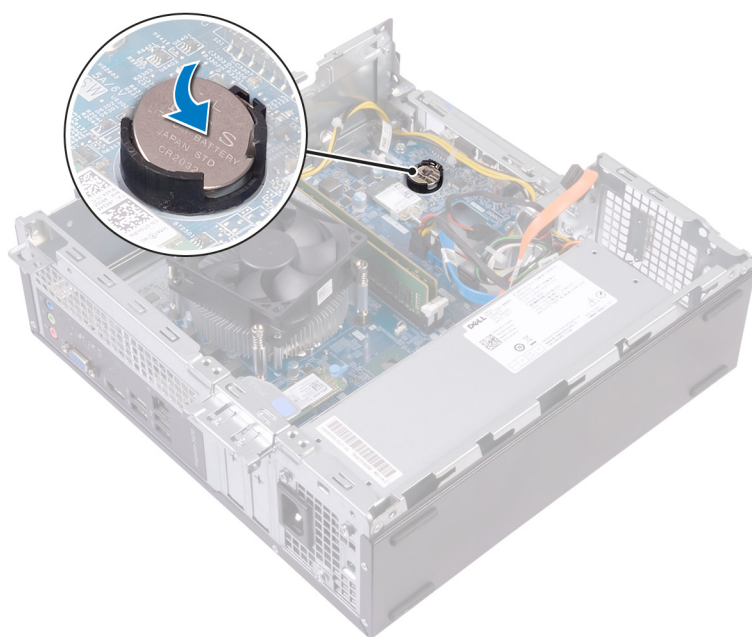


## Sätta tillbaka knappcellsbatteriet

**i** **OBS** 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

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

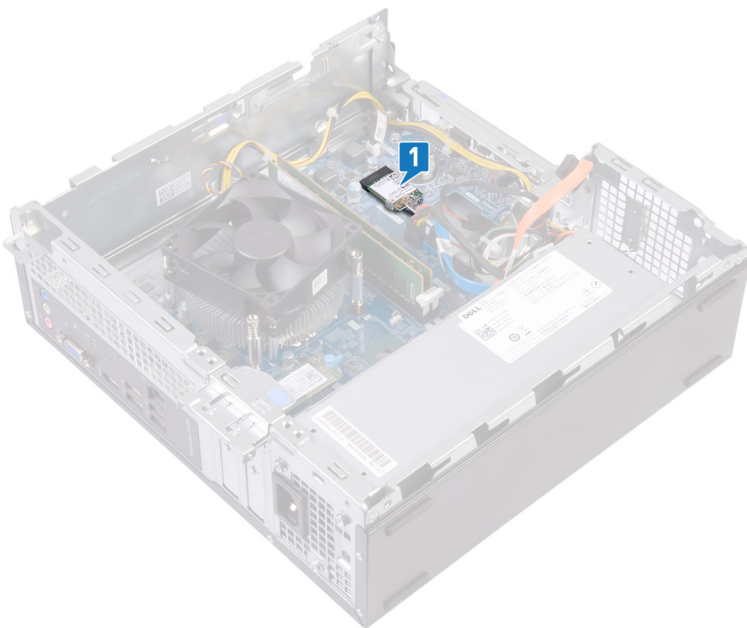
**ⓘ** **OBS** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i **Innan du utför något arbete inuti datorn**. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i **När du har arbetat inuti datorn**. Mer information om bästa metoder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

## Nödvändiga förhandsåtgärder

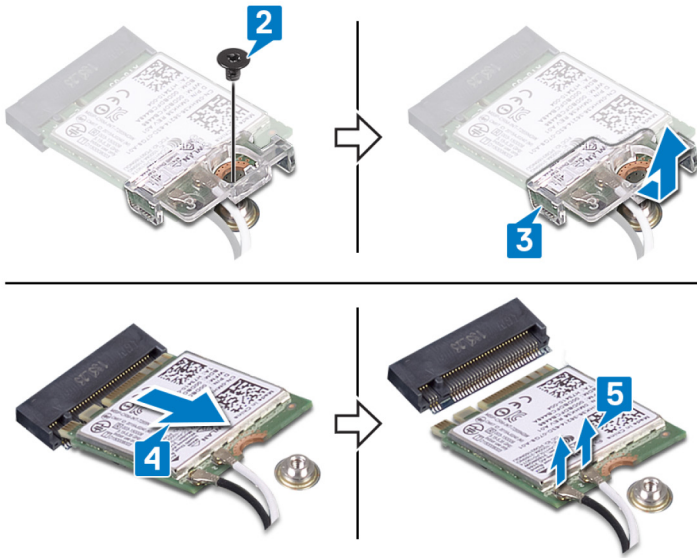
1. Ta bort **datorkåpan**.
2. Ta bort **frontramen**.
3. Följ anvisningarna i steg 1 till 6 i "**Ta bort den optiska enheten**".

## Procedur

1. Leta upp det trådlösa kortet på moderkortet.



2. Ta bort skruven (M2x3.5) som håller fast det trådlösa kortet i moderkortet.
3. Skjut ut och 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 antennablarna från det trådlösa kortet.



# Sätta tillbaka kortet för trådlös teknik

**OBS** 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

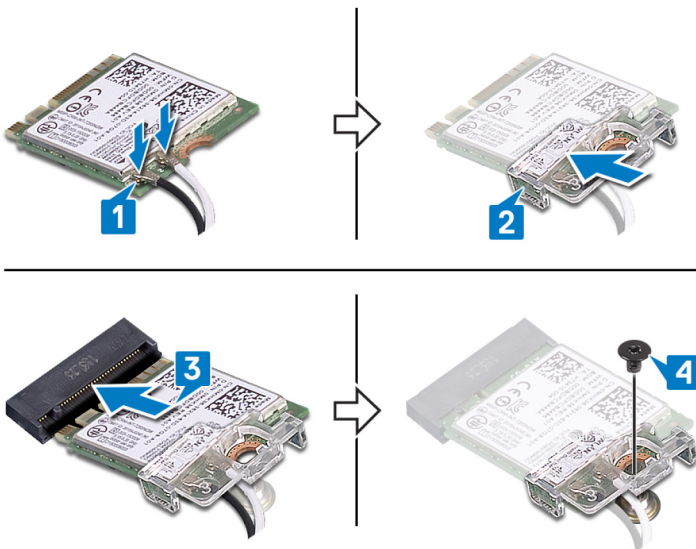
1. Anslut antennkablarna till det trådlösa kortet.

Följande tabell visar färgschemat för antennkablarna för de trådlösa kort som stöds av datorn.

**Tabell 2. Färgschema för antennkablar**

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

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 för in kortet i en vinkel i dess kortplats.
4. Sätt tillbaka skruven (M2x3.5) 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

**ⓘ** **OBS** 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).

**⚠** **CAUTION** SSD-diskar är ömtåliga. Var försiktig när du hanterar SSD-disken.

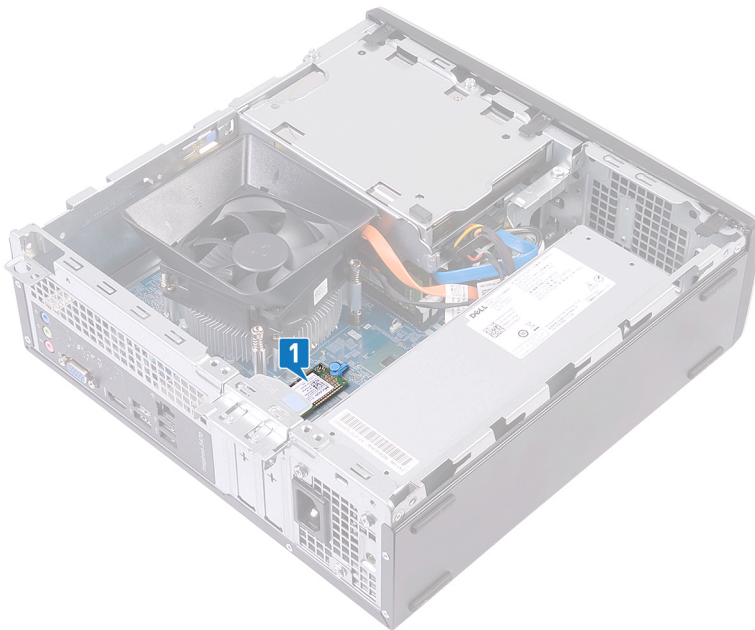
**⚠** **CAUTION** Undvik dataförlust genom att inte ta bort SSD-disken medan datorn är i strömsparläge eller påslagen.

## Nödvändiga förhandsåtgärder

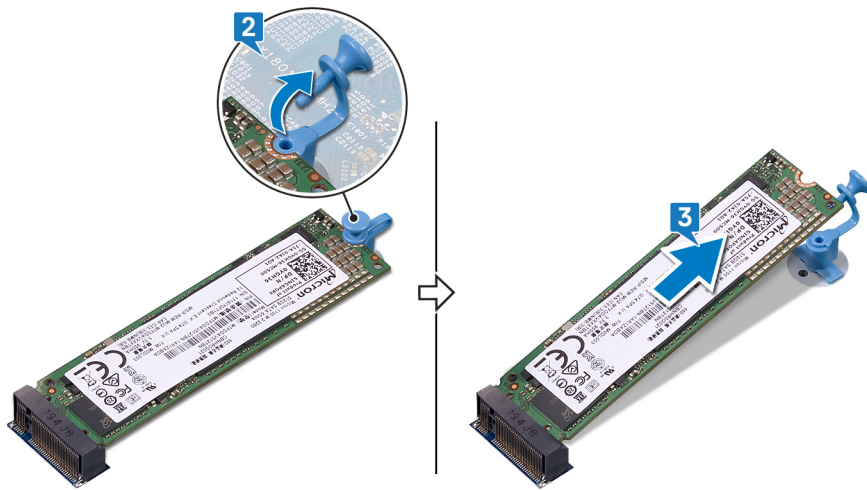
Ta bort [datorkåpan](#).

## Procedur

1. Leta upp halvledarenheten på moderkortet.



2. Lyft bort bricken som håller fast halvledarenheten i moderkortet.
3. Skjut ut och lossa halvledarenheten från kontakten på halvledarenheten.



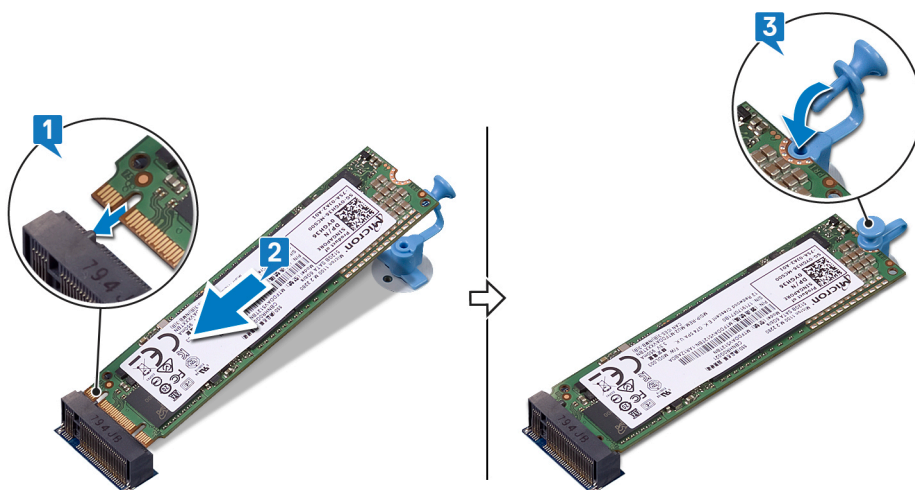
## Sätta tillbaka halvledarenheten

**ⓘ** **OBS** 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).

**⚠** **CAUTION** SSD-diskar är ömtåliga. Var försiktig när du hanterar SSD-disken.

### Procedur

1. Rikta in skåran på halvledarenheten med fliken på kontakten för halvledarenheten.
2. Skjut in halvledarenheten i halvledarenhetsfacket och tryck ned halvledarenheten.
3. Tryck dit bricken som håller fast halvledarenheten i moderkortet.



### Nödvändiga efterhandsåtgärder

Sätt tillbaka [datorkåpan](#).

## Ta bort antenmodulerna

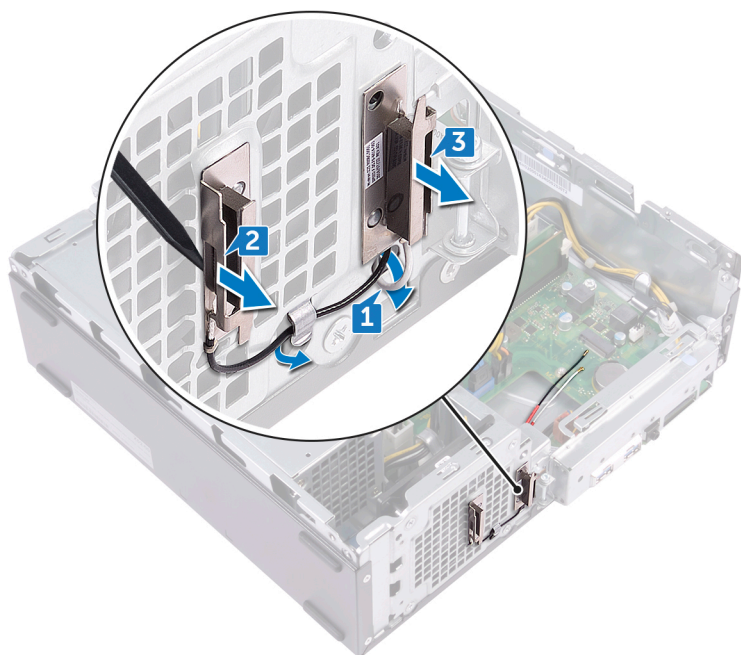
**ⓘ** **OBS** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i **Innan du utför något arbete inuti datorn**. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i **När du har arbetat inuti datorn**. Mer information om bästa metoder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

### Nödvändiga förhandsåtgärder

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.

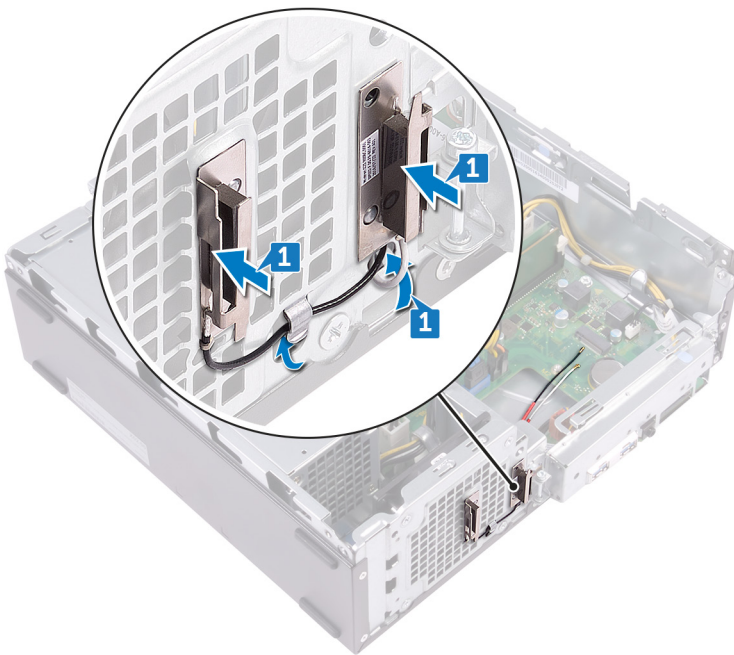


# Sätta tillbaka antennkablarna

**i** **OBS** 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 och fäst antennmodulerna 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

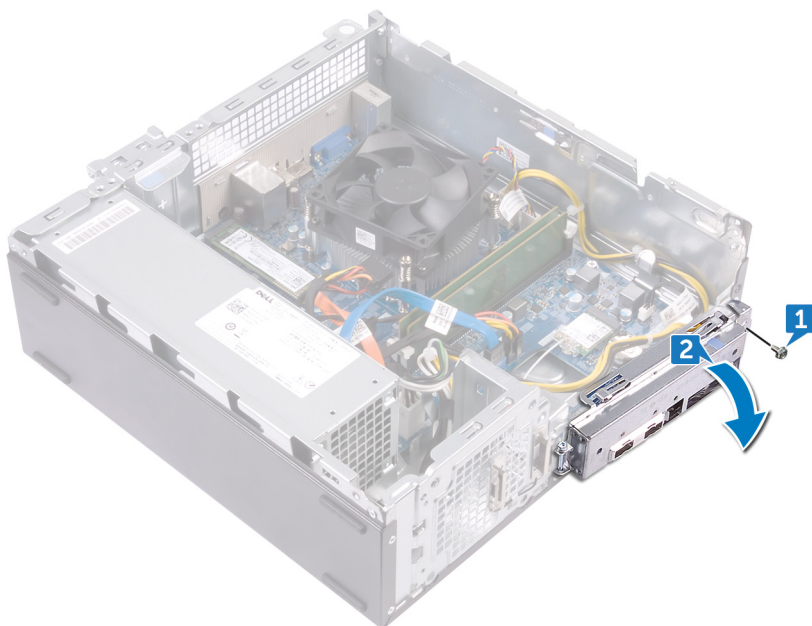
**OBS** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i **Innan du utför något arbete inuti datorn**. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i **När du har arbetat inuti datorn**. Mer information om bästa metoder för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

### Nödvändiga förhandsåtgärder

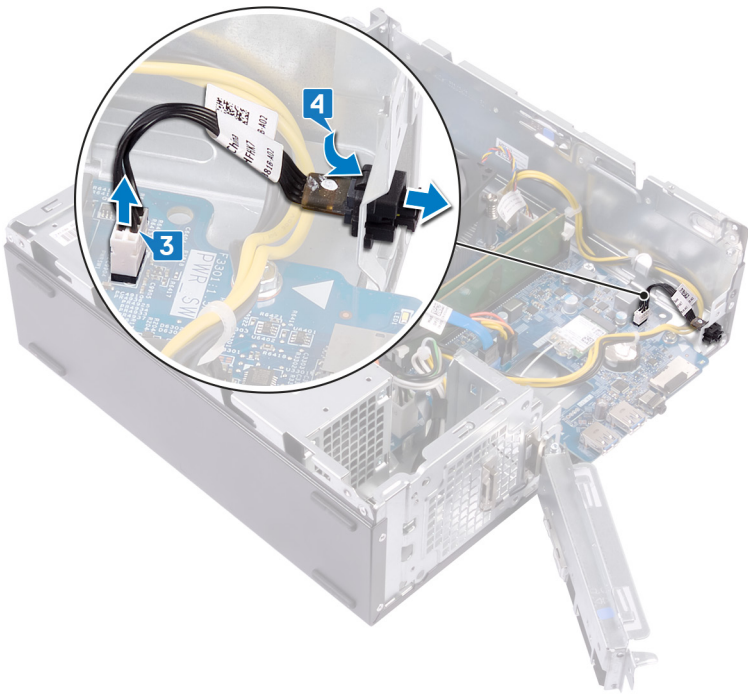
1. Ta bort **datorkåpan**.
2. Ta bort **frontramen**.
3. Följ anvisningarna i steg 1 till 6 i "Ta bort den optiska enheten".

### Procedur

1. Ta bort skruven (#6-32x6.35) som håller det främre I/O-fästet på plats i chassit.
2. Lossa försiktigt portarna på det främre I/O-fästet från spåren på chassit och flytta det främre I/O-fästet bort från chassit.



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

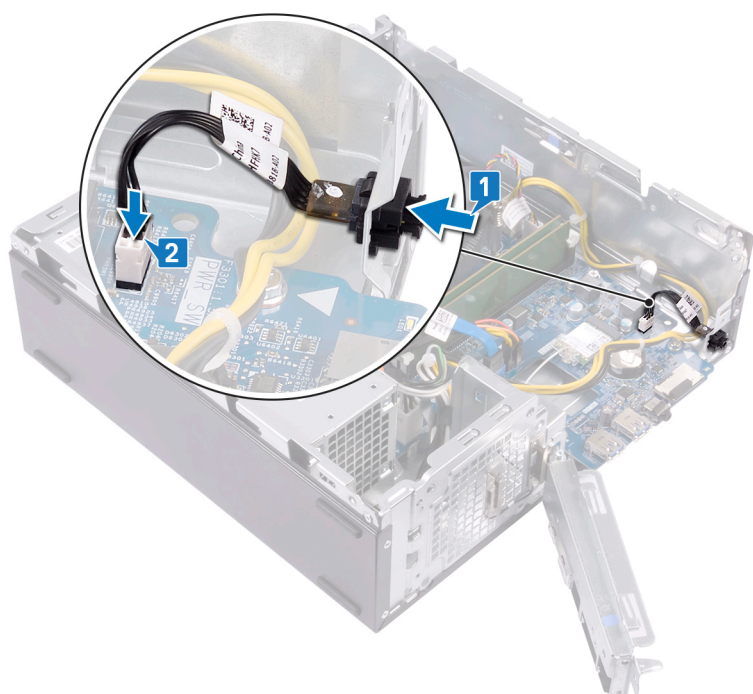


# Sätta tillbaka strömbrytarmodulen

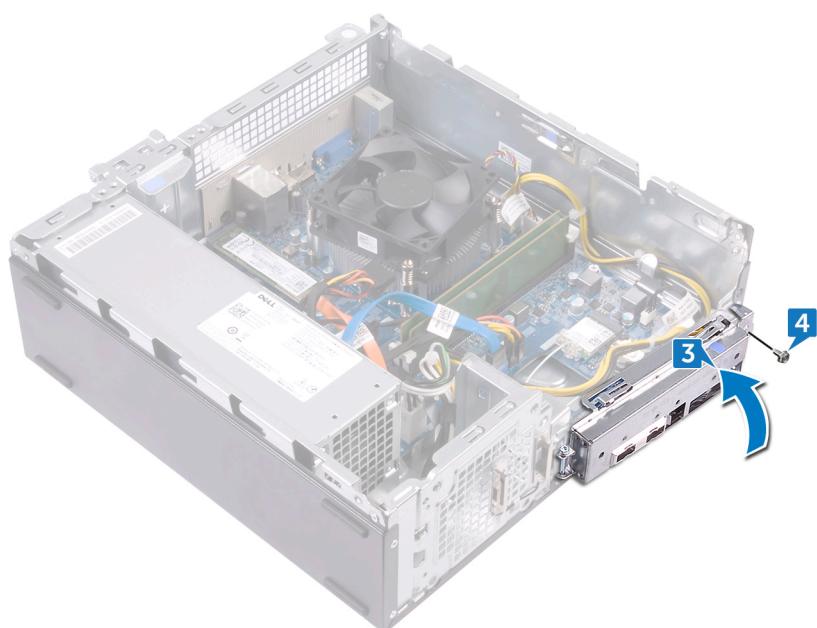
- i** **OBS** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i **Innan du utför något arbete inuti datorn**. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i **När du har arbetat inuti datorn**. Mer information om bästa metoder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

## Procedur

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



3. Skjut in 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 (#6-32x6.35) som håller det främre I/O-fästet på plats 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

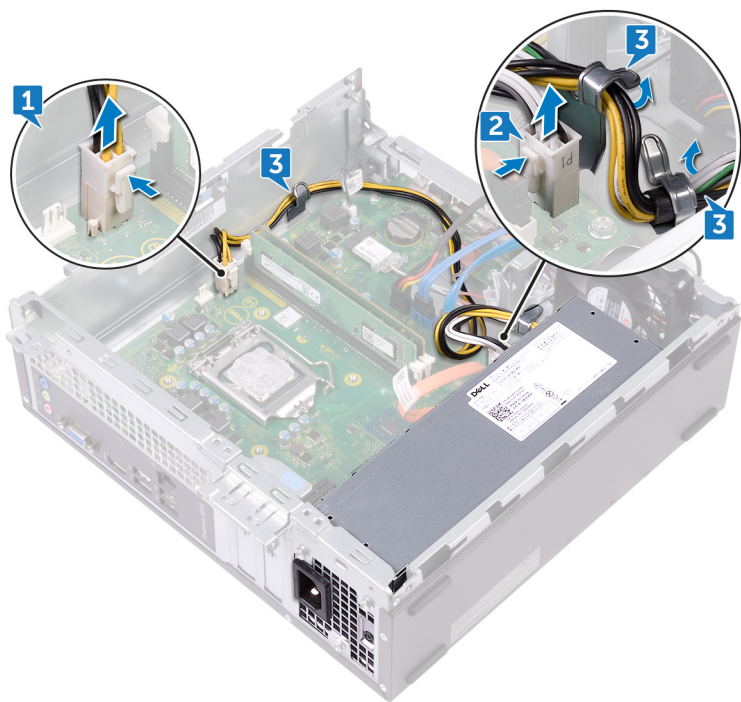
**i** **OBS** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i **Innan du utför något arbete inuti datorn**. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i **När du har arbetat inuti datorn**. Mer information om bästa metoder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

### Nödvändiga förhandsåtgärder

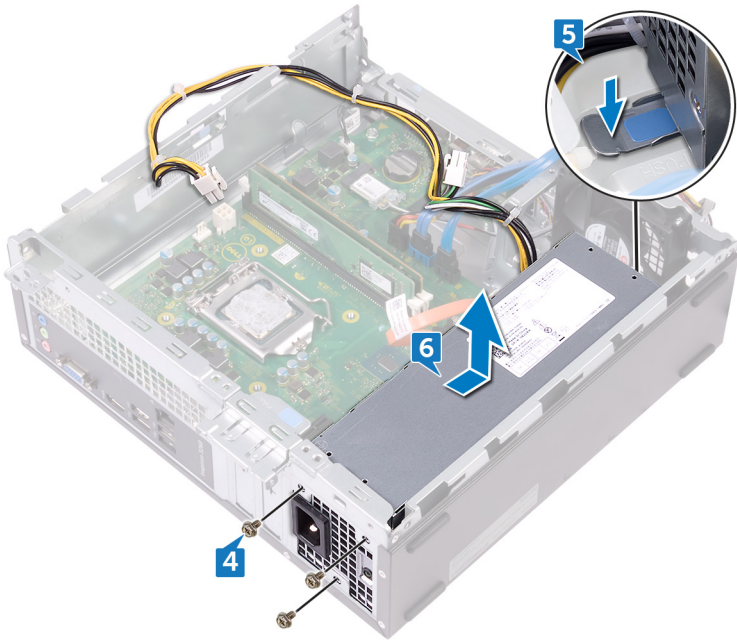
1. Ta bort **datorkåpan**.
2. Ta bort **frontramen**.
3. Följ anvisningarna i steg 1 till 6 i "Ta bort den optiska enheten".

### Procedur

1. Tryck på spärrhakarna och koppla ur nätaggregatets kabel (ATX\_CPU) från moderkortet.
2. Tryck på spärrhakarna 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 (#6-32x6.35) 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.

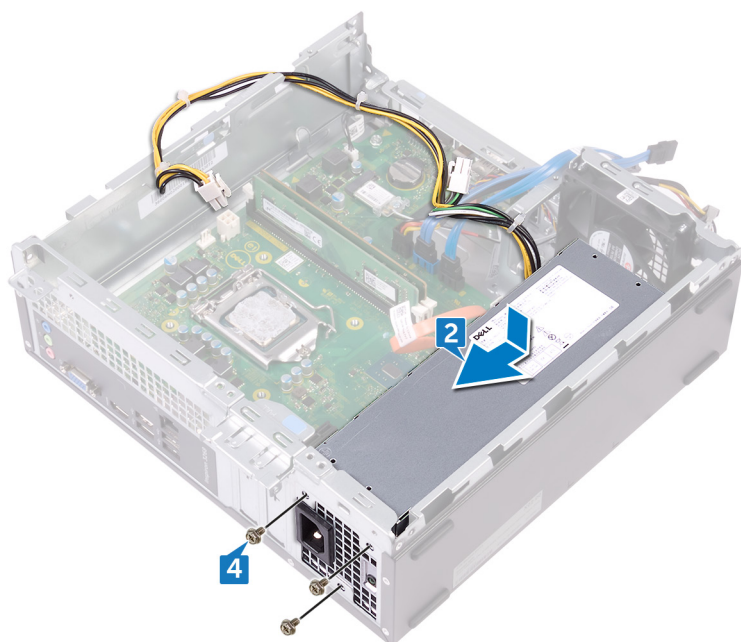


# Sätta tillbaka nätaggregatet

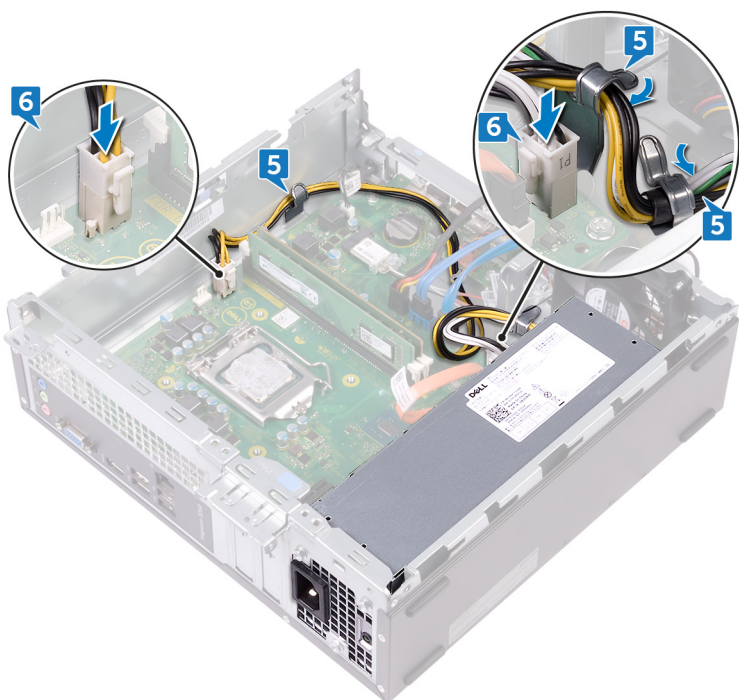
**ⓘ OBS** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i **Innan du utför något arbete inuti datorn**. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i **När du har arbetat inuti datorn**. Mer information om bästa metoder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

## Procedur

1. Ställ nätaggregatet på chassit.
2. Skjut nätaggregatet mot baksdelen av chassit tills det snäpper på plats.
3. Rikta in skruvhålen på nätaggregatet med skruvhålen i chassit.
4. Sätt tillbaka de tre skruvarna (#6-32x6.35) som håller fast nätaggregatet i chassit.



5. Dra nätaggregatets kabel genom kabelhållarna inuti chassit.
6. Anslut nätaggregatets kablar (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

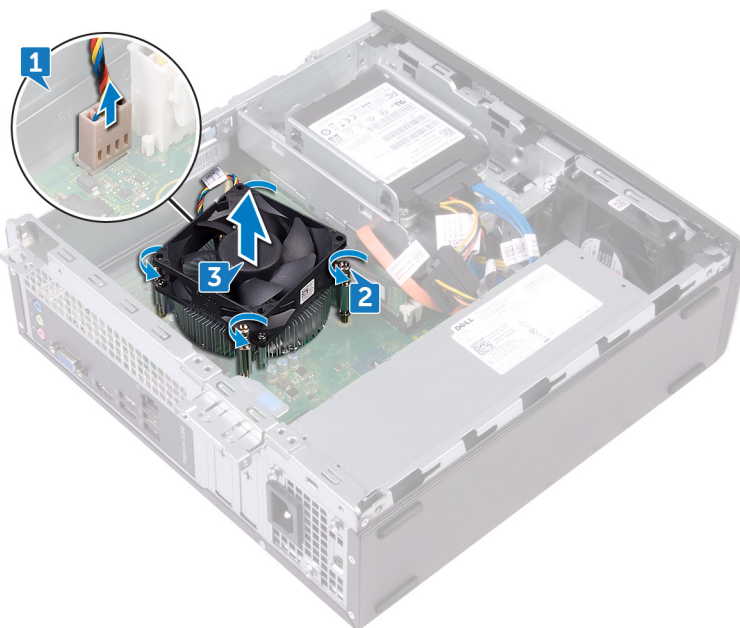
**OBS** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i **Innan du utför något arbete inuti datorn**. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i **När du har arbetat inuti datorn**. Mer information om bästa metoder för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

## Nödvändiga förhandsåtgärder

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.

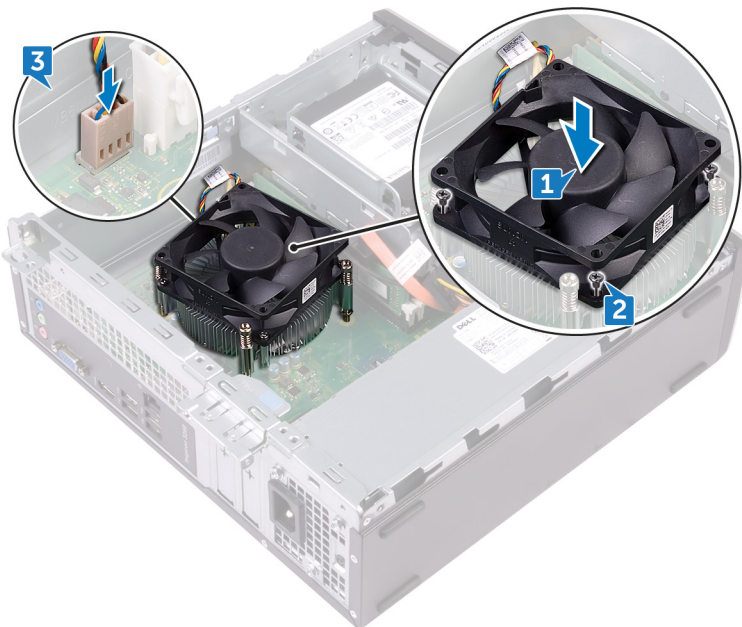


# Sätta tillbaka kylningsmonteringen

**i** **OBS** 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 fästskruvarna på kylningsenheten med skruvhålen i moderkortet.
2. Dra åt fästskruvarna som håller fast kylningsenheten i moderkortet.
3. Anslut processorflätkabeln till moderkortet.



## Nödvändiga efterhandsåtgärder

1. Sätta tillbaka kylfläkten.
2. Sätt tillbaka datorkåpan.

## Ta bort processorn

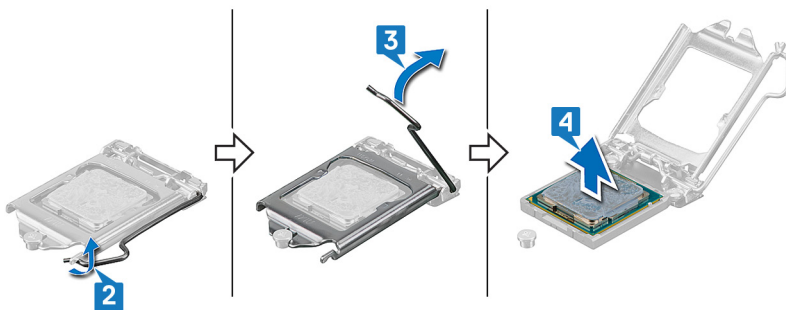
**ⓘ OBS** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i **Innan du utför något arbete inuti datorn**. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i **När du har arbetat inuti datorn**. Mer information om bästa metoder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

### Nödvändiga förhandsåtgärder

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

**ⓘ** **OBS** 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).

**⚠** **CAUTION** 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.

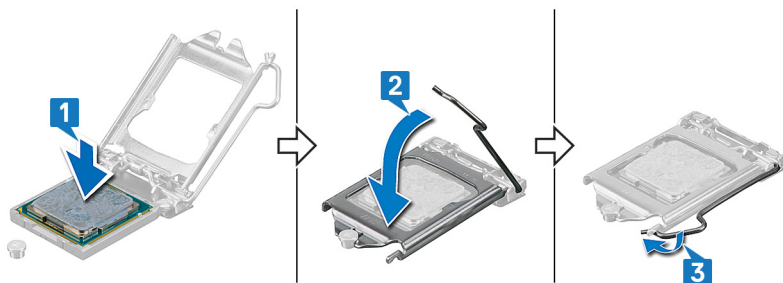
### Procedur

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

**⚠** **CAUTION** 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.

**⚠** **CAUTION** 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 processorkåpan.



### 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 datorkåpan.

## Ta bort moderkortet

- i** **OBS** 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).
- i** **OBS** Datorns servicenummer finns på moderkortet. Du måste ange servicenumret i BIOS-konfigurationsprogrammet när du har bytt ut moderkortet.
- i** **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.
- i** **OBS** Observera placeringen av kontakterna Innan du kopplar bort kablarna från moderkortet så att du kan ansluta kablarna korrekt när du sätter tillbaka moderkortet.

## Nödvändiga förhandsåtgärder

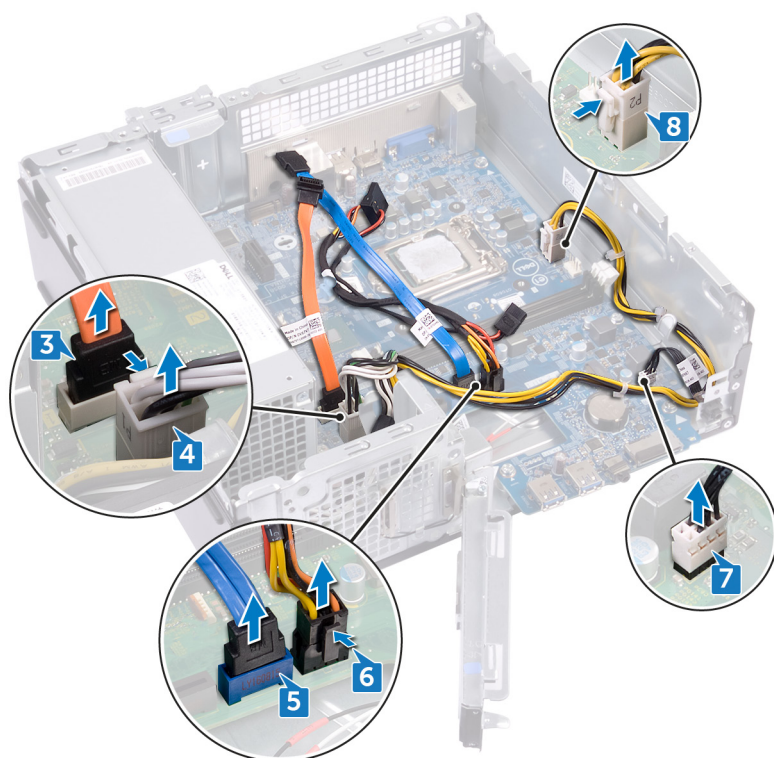
1. Ta bort [datorkåpan](#).
2. Ta bort [frontramen](#).
3. Följ anvisningarna i steg 1 till 6 i "Ta bort den optiska enheten".
4. Ta bort [minnesmodulerna](#).
5. Ta bort [det trådlösa kortet](#).
6. Ta bort [termalkylningsenheten](#).
7. Ta bort [processorn](#).

## Procedur

- i** **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 (#6-32x6.35) som håller det främre I/O-fästet på plats i chassit.
  2. Öppna det främre I/O-fästet bort från chassit.



3. Koppla bort den optiska diskens datakabel från moderkortet.
4. Koppla ur nättaggregatets 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 bort processorns strömkabel från moderkortet och ta bort processorns strömkabel från kabelhållarna på chassit.



9. Ta bort de sex skruvarna (#6-32x6.35) som håller fast moderkortet i chassit.
10. Skjut och lyft upp moderkortet i en vinkel för att ta bort det från chassit.



# Sätta tillbaka moderkortet

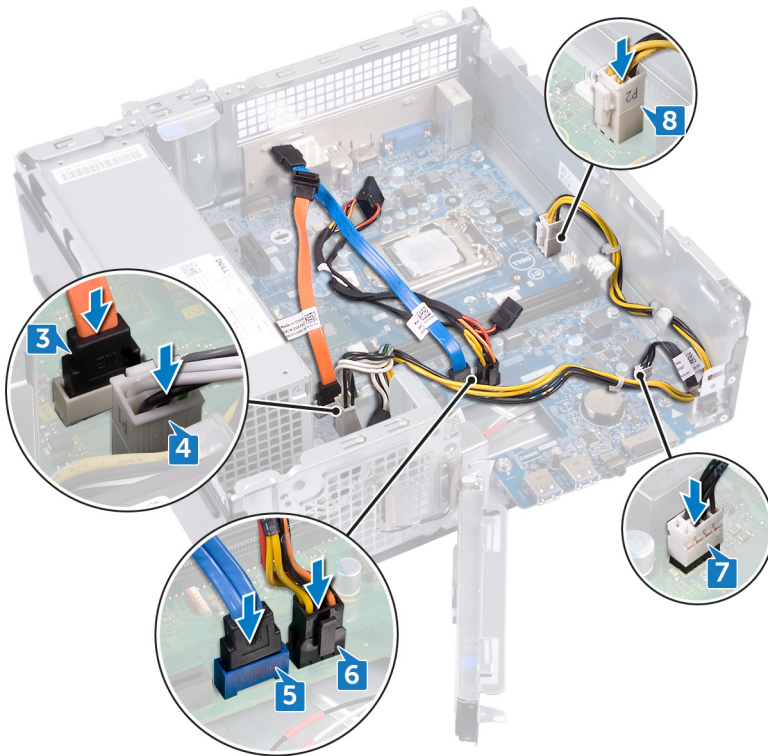
- i** **OBS** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i **Innan du utför något arbete inuti datorn**. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i **När du har arbetat inuti datorn**. Mer information om bästa metoder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

## Procedur

1. Rikta in moderkortet med uttagen i chassit och skjut moderkortet på plats.
2. Sätt tillbaka de sex skruvarna (#6-32x6.35) som håller fast moderkortet i chassit.



3. Anslut den optiska enhetens datakabel till moderkortet.
4. Anslut nätaggregatets kabel till moderkortet.
5. Anslut hårddiskens datakabel till moderkortet.
6. Anslut hårddisken och den optiska enhetens strömkabel till 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 det främre I/O-fästet på chassit.
10. Sätt tillbaka skruven (#6-32x6.35) som håller fast det främre I/O-fästet i moderkortet.



## 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](#).

# Systeminstallationsprogram

**CAUTION** 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.

## Översikt av BIOS

BIOS hanterar dataflödet mellan datorns operativsystem och anslutna enheter såsom hårddisk, grafikkort, tangentbord, mus och skrivare.

## Öppna BIOS-inställningsprogrammet

Starta (eller starta om) datorn och tryck omedelbart på F2.

## 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
<b>Upp-pil</b>	Går till föregående fält.
<b>Ned-pil</b>	Går till nästa fält.
<b>Retur</b>	Markerar ett värde i det markerade fältet (om sådana finns) eller följer länken i fältet.
<b>Mellanslag</b>	Visar eller döljer en nedrullningsbar meny, om sådan finns.
<b>Flik</b>	Går till nästa fokuserade område.
<b>Esc</b>	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.

## Startsekvens

Startsekvens ger dig möjlighet att kringgå den systemuppsättningspecifika uppstartsordningen och starta direkt till en viss enhet (till exempel: optisk enhet eller hårddisk). Under självttest (POST), när Dell-logotypen visas kan du:

- Starta systeminstallationsprogrammet genom att trycka på tangenten F2
- Öppna engångsstartmenyn genom att trycka på tangenten F12

Engångsstartmenyn visar de enheter som du kan starta från inklusive diagnostikalternativet. Alternativerna i startmenyn är följande:

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

**OBS** XXX anger numret på SATA-enheten.

- Optisk enhet (om sådan finns)

- SATA-hårddisk (om sådan finns)
- Diagnostik

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

Startsekvensskärmen visar även alternativet att öppna systeminstallationskärmen.

## Systeminstallationsalternativ

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

**Tabell 3. Systemkonfigurationsalternativ—Allmän meny**

### Allmänt

#### Systeminformation

BIOS version	Visar versionsnummer för BIOS.
Service Tag	Visar datorns servicenummer.
Asset Tag	Visar datorns resurstagg.
Ownership Tag	Visar datorns äganderättstagg.
Manufacture Date	Visar datorns tillverkningsdatum.
Ownership Date	Visar datorns äganderättsdatum.
Express Service Code	Visar datorns expresskod.

#### Memory Information (minnesinformation)

Memory Installed	Visar total installerad minnesstorlek på datorn.
Memory Available	Visar totalt tillgängligt minne på datorn.
Memory Speed	Visar minneshastigheten.
Memory Channel Mode	Anger enkelt eller dubbelt kanalläge.
Memory Technology	Visar den teknik som används för minnet.
DIMM 1 Size	Visar DIMM 1-minnesstorlek.
DIMM 2 Size	Visar DIMM 2-minnesstorlek.

#### PCI Information (PCI-information)

Slot1	Visar PCI-information om Slot1.
Slot2	Visar PCI-information om Slot2.
Slot3_M.2	Visar PCI-information om Slot3_M.2.

#### Processor Information (processorinformation)

Processor Type	Visar processortypen.
Core Count	Visar antalet kärnor på processorn.
Processor ID	Visar processorns identifikationskod.
Current Clock Speed	Visar den aktuella processorns klockhastighet.
Minimum Clock Speed	Visar processorns minsta klockhastighet.
Maximum Clock Speed	Visar processorns högst klockhastighet.
Processor L2 Cache	Visar storleken på processorns L2-cacheminne.
Processor L3 Cache	Visar storleken på processorns L3-cacheminne.

## Allmänt

---

HT Capable	Visar om processorn är HyperThreading (HT)-kompatibel.
64-Bit Technology	Visar om 64-bitarsteknik används.
<b>Device Information (enhetsinformation)</b>	
SATA-0	Visar information om datorns SATA-0-enhet.
SATA-1	Visar information om datorns SATA-1-enhet.
SATA-2	Visar information om datorns SATA-2-enhet.
SATA-3	Visar information om datorns SATA-3-enhet.
M.2 PCIe SSD-0	Visar information om datorns M.2 PCIe SSD-enhet.
LOM MAC Address	Visar MAC-adressen för LAN On Motherboard (LOM) på datorn.
Video Controller	Visar videostyrenheten för datorn.
Audio Controller	Visar ljudstyrenhetinformationen för datorn.
Wi-Fi Device	Visar information om datorns trådlösa enheter.
Bluetooth Device	Visar information om datorns Bluetooth-enhet.
<b>Boot Sequence</b>	
Boot Sequence	Visar startsekvensen.  Här kan du ändra ordningen som datorn använder när den försöker hitta ett operativsystem. Alternativen är: <ul style="list-style-type: none"><li>• Windows Boot Manager (Windows starthanterare)</li><li>• PEBOOT</li></ul> Som standard är alla kryssrutor markerade. Du kan avmarkera kryssrutorna eller ändra startordningen.
Boot List Option	Visar tillgängliga startalternativ.  Här kan du ändra alternativet för startlistan: <ul style="list-style-type: none"><li>• Äldre</li><li>• <b>UEFI</b> (standard)</li></ul> Du kan även lägga till eller ta bort ett startalternativ.
<b>Advanced Boot Options</b>	Aktivera eller inaktivera äldre startalternativ i UEFI-startläge. <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Enable Legacy Option ROMs (aktivera äldre ROM)</b> (standardinställning)</li><li>• Aktivera Attempt Legacy Boot</li></ul>
<b>UEFI Boot Path Security</b>	De här alternativen styr huruvida datorn kommer att uppmana användaren att ange administratörslösenordet (om sådant är inställt) när du startar en UEFI-startväg från F12-startmenyn. <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Always Except Internal HDD</b> (Alltid, utom för intern hårddisk) (standard)</li><li>• Always, except internal HDD&amp;PXE (alltid, utom för intern hårddisk och PXE)</li><li>• Alltid</li><li>• Never (Aldrig)</li></ul>
<b>Date/Time</b>	Visar aktuellt datum visas i formatet MM/DD/ÅÅ och aktuell tid i formatet TT:MM:SS AM/PM-format.

**Tabell 4. Systeminstallationsalternativ—menyn Systemkonfiguration**


### System Configuration (systemkonfiguration)

---

<b>Integrated NIC</b>	Styr den inbyggda LAN-styrenheten.
Enable UEFI Network Stack (aktivera UEFI-nätverksstack)	Här kan du konfigurera den inbyggda nätverksstyrenheten. Alternativen är: <ul style="list-style-type: none"><li>• Inaktivera</li><li>• Aktiverad</li></ul>

## System Configuration (systemkonfiguration)

---

	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Aktiverad med PXE</b> (standard)</li></ul>
<b>SATA Operation</b>	<p>Här kan du konfigurera de installerade SATA-enheterna. Alla enheter är aktiverade som standard. Alternativen är:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Inaktivera</li><li>• AHCI</li><li>• <b>RAID On</b> (RAID på) (standard)</li></ul>
<b>Drives</b>	<p>Aktivera eller inaktivera olika inbyggda enheter.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• SATA-0</li><li>• SATA-1</li><li>• SATA-2</li><li>• SATA-3</li><li>• M.2 PCIe SSD-0</li></ul> <p>Som standard är alla kryssrutor markerade.</p>
<b>SMART Reporting</b>	<p>Aktivera eller inaktivera teknik för självövervakning, analys och rapportering (SMART) under systemstart. Det här alternativet är inaktiverat som standard.</p>
<b>USB Configuration</b>	<p>Konfigurerar den integrerade USB-styrenheten. Om Boot Support (startstöd) är aktiverat kan datorn starta från vilken typ av USB-masslagringsenhet som helst (hårddisk, minnessticka, diskett).</p> <p>Om USB-porten är aktiverad är enheten som är ansluten till den här porten aktiverad och tillgänglig för operativsystemet.</p> <p>Om USB-porten är inaktiverad kan operativsystemet inte upptäcka enheter som är anslutna till den här porten.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Enable USB Boot Support (aktivera stöd för USB-start)</li><li>• Enable Front USB Ports (aktivera de främre USB-portarna)</li><li>• Enable rear USB Ports (aktivera bakre USB-portar)</li></ul> <p>Som standard är alla kryssrutor markerade.</p> <p><b> OBS USB-tangentbord och USB-möss fungerar alltid i BIOS-inställningarna oavsett dessa inställningar.</b></p>
<b>Front USB Configuration</b>	<p>Aktivera eller inaktivera de främre USB-portarna.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Front Port 1 (främre Port 1)</li><li>• Front Port 2 (främre Port 2)</li></ul> <p>Som standard är alla kryssrutor markerade.</p>
<b>Rear USB Configuration</b>	<p>Aktivera eller inaktivera de bakre USB-portarna.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Rear Port 1 (bakre Port 1)</li><li>• Rear Port 2 (bakre Port 2)</li><li>• Rear Port 3 (bakre Port 3)</li><li>• Rear Port 4 (bakre Port 4)</li></ul> <p>Som standard är alla kryssrutor markerade.</p>
<b>Ljud</b>	<p>Aktivera eller inaktivera den inbyggda ljudstyrenheten.</p> <p>Som standard är <b>Enable Audio (aktivera ljud)</b> markerat.</p>
<b>Miscellaneous Devices</b>	<p>Aktivera eller inaktivera Secure Digital (SD)-kortläsaren.</p> <p>Som standard är <b>Enable Secure Digital (SD) Card</b> markerat.</p>

**Tabell 5. Systeminstallationsprogram—Videomenyn**

**Video**

Primary Display	Det här alternativet avgör vilken grafikstyrenhet som ska bli den primära displayen när flera styrenheter finns tillgängliga i datorn. <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Auto</b> (standard)</li><li>• Intel HD-grafik</li></ul>
-----------------	---

**Tabell 6. Systeminstallationsalternativ—menyn Security (säkerhet)**

**Security (säkerhet)**

Admin Password	Ange, ändra eller ta bort administratörslösenordet. <b>i</b> <b>OBS Du måste ställa in administratörslösenordet innan du ställer in lösenord för datorn eller hårddisken. Om administratörslösenordet tas bort tas även dator- och hårddisklösenordet bort automatiskt.</b> <b>i</b> <b>OBS Lösenordsändringar träder ikraft direkt.</b>
System Password	Ange, ändra eller ta bort systemlösenordet. <b>i</b> <b>OBS Lösenordsändringar träder ikraft direkt.</b>
Internal HDD-0 Password	Ange, ändra eller ta bort lösenordet för den interna hårddisken. <b>i</b> <b>OBS Lösenordsändringar träder ikraft direkt.</b>
Internal HDD-1 Password	Ange, ändra eller ta bort lösenordet för den interna hårddisken. <b>i</b> <b>OBS Lösenordsändringar träder ikraft direkt.</b>
Password Configuration	Styr det minsta och största tillåtna antal tecken för administratörs- och systemlösenorden.
Password Change	Aktivera eller inaktivera ändringar av system- och hårddisklösenorden när ett administratörslösenord är inställt. Som standard är <b>Allow Non-Admin Password Changes (tillåt ändringar av icke-administratörslösenord)</b> markerat.
UEFI Capsule Firmware Updates	Aktivera eller inaktivera BIOS-uppdateringar via UEFI-kapselns uppdateringspaket. Som standard är <b>Enable UEFI Capsule Firmware Updates (aktivera uppdateringar med UEFI Capsule)</b> markerat.
PTT Security	Aktivera eller inaktivera PTT (Platform Trust Technology) synlighet för operativsystemet. Som standard är <b>PTT On</b> inte markerat.
Computrace	Aktivera, avaktivera eller inaktivera tillvalsprogrammet Computrace. Alternativen är: <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Deactivate</b> (avaktivera) (standard)</li><li>• <b>Disable</b> (inaktivera)</li><li>• <b>Activate</b> (aktivera)</li></ul> <b>i</b> <b>OBS Alternativen Activate (aktivera) och Disable (inaktivera) aktiverar respektive inaktiverar funktionen permanent och inga ytterligare ändringar tillåts.</b>
Master Password Lockout	När detta alternativ är aktiverat inaktiveras stödet för huvudlösenordet. Som standard är <b>Enable Master Password Lockout</b> (aktivera utelåsning av huvudlösenord) inte markerat.
SIMM Security Mitigation (SIMM-säkerhetsbegränsning)	Gör att du kan aktivera eller inaktivera ytterligare UEFI SIMM-säkerhetskydd. Som standard är <b>SMM Security Mitigation (SMM-säkerhetsbegränsning)</b> inte markerat.

**Tabell 7. Systeminstallationsprogram—Säker Start-menyn**

**Secure Boot (säker uppstart)**

Secure Boot Enable	Aktivera eller inaktivera funktionen för säker start. Som standard är <b>Secure Boot Enable (säker start aktiverad)</b> inte markerat.
Secure Boot Mode	Ställ in Secure Boot Mode (läget för säker uppstart) för att tillåta utvärdering eller implementering av UEFI-drivrutinens signaturer. <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Deployed Mode (faktiskt läge)</b> (standard)</li><li>• Granskningsläge</li></ul>
Expert Key Management (expertnyckelhantering)	Gör att du endast kan manipulera databaser för säkerhetsnycklar om datorn befinner sig i Custom Mode (anpassat läge). Som standard är <b>Enable Custom mode (aktivera anpassat läge)</b> markerat. Om <b>Enable Custom mode (aktivera anpassat läge)</b> är markerat finns följande alternativ: <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>PK</b> (standard)</li><li>• KEK</li><li>• db</li><li>• dbx</li></ul> När ett alternativ har valts är de efterföljande åtgärderna: <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Save to File (spara till fil)</b> – sparar nyckeln till en fil som väljs av användaren</li><li>• <b>Replace from File (ersätt från fil)</b> – ersätter den aktuella nyckeln med en nyckel från en fil som väljs av användaren.</li><li>• <b>Append from File (bifoga från fil)</b> – bifogar en nyckel till den aktuella databasen från en fil som väljs av användaren</li><li>• <b>Delete (ta bort)</b> – tar bort nyckeln som har valts</li></ul>

**Tabell 8. Systeminstallationsprogram—menyn Intel Software Guard-tillägg**

**Intel Software Guard-tillägg**

Intel SGX Enable	Aktivera eller inaktivera tillägg för Intel Software Guard som tillhandahåller en säker miljö för att köra kod eller lagra känslig information i huvudoperativsystemet. Alternativen är: <ul style="list-style-type: none"><li>• Inaktivera</li><li>• Aktiverad</li><li>• <b>Software Controlled (programvarustyrt)</b> (standard)</li></ul>
Enclave Memory Size	Ställa in storlek på Software Guard-tilläggets Enclave-reservminne. Alternativen är: <ul style="list-style-type: none"><li>• 32 MB</li><li>• 64 MB</li><li>• 128 MB</li></ul>

**Tabell 9. Systemkonfigurationsalternativ – menyn Performance (prestanda)**

**Performance (prestanda)**

Stöd för flera kärnor	Aktivera eller inaktivera en eller flera kärnor. Prestandan hos vissa program förbättras med extra kärnor. Om du aktiverar stöd för flera kärnor är två kärnor aktiverade. Om du inaktiverar Multi-Core Support (stöd för flera kärnor) aktiveras en kärna. <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>All</b> (alla) (standard)</li><li>• 1</li><li>• 2</li><li>• 3</li><li>• 4</li><li>• 5</li></ul>
-----------------------	--

## Performance (prestanda)

---

	<ul style="list-style-type: none"><li>• 6</li><li>• 7</li></ul>
Intel SpeedStep	Aktivera eller inaktivera Intel Speedstep-teknik. Som standard är <b>Enable Intel SpeedStep (aktivera Intel SpeedStep)</b> markerat. <b>i</b> <b>OBS Om det här alternativet är aktiverat justeras processorns klockhastighet och spänningen dynamiskt baserat på processorb belastningen.</b>
C-States Control	Aktiverar eller inaktiverar ytterligare strömsparlägen för processorn. Som standard är <b>C states (C-tillstånd)</b> markerat.
Intel TurboBoost	Aktivera eller inaktivera Intel TurboBoost-läget på processorn. Som standard är <b>Enable Intel TurboBoost (aktivera Intel turboboost)</b> markerat.

## Tabell 10. Systemkonfigurationsalternativ – menyn Power Management (energisparfunktioner)

### Power Management (strömhantering)

---

AC Recovery	Aktivera eller inaktivera automatisk strömtillförsel när en nätadapter är ansluten. <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Power Off</b> (stäng av) (standard)</li><li>• Power On (ström på)</li><li>• Last Power State (senaste strömläge)</li></ul>
Aktivera Intel Speed Shift-teknik	Aktivera eller inaktivera stödet för Intel Speed Shift-teknik. Som standard är <b>Enable Intel Speed Shift Technology (aktivera Intel Speed Shift-teknik)</b> markerat.
Auto On Time	Gör det möjligt att ställa in datorn så att den automatiskt startar varje dag eller på ett förinställt datum vid förinställd tid. Det här alternativet kan endast konfigureras om Auto On Time (automatisk start) är satt till Everyday (varje dag), Weekdays (veckodagar) eller Selected Days (valda dagar). <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Disabled</b> (inaktiverat) (standard)</li><li>• Every day (varje dag)</li><li>• Weekdays (veckodagar)</li><li>• Select Days (vissa dagar)</li></ul>
Deep Sleep Control	Ställ in datorn så att den sparar ström i avstängnings- (S5) eller viloläge. <ul style="list-style-type: none"><li>• Inaktivera</li><li>• Enabled in S5 only (endast aktiverad i S5)</li><li>• <b>Aktiverad i S4 och S5</b>(standard)</li></ul>
USB Wake Support	Aktiverar USB-enheterna för att väcka datorn från vänteläge. <b>i</b> <b>OBS Funktionen kan endast användas när en nätadapter är ansluten. Om nätadaptern kopplas bort i vänteläge kommer strömförsörjningen till alla USB-portar att avbrytas för att spara på batteriet.</b> Som standard är <b>Enable USB Wake Support (aktivera stöd för väckning via USB)</b> markerat.
Wake on LAN/WLAN	Aktivera eller inaktivera funktionen som slår på strömmen från läget av när det utlöses av en LAN-signal. <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Disabled</b> (inaktiverat) (standard)</li><li>• LAN Only (endast LAN)</li><li>• WLAN Only (endast WLAN)</li><li>• LAN or WLAN (LAN eller WLAN)</li><li>• LAN med PXE Boot</li></ul>

## Power Management (strömhantering)

Block Sleep	När Block Sleep är aktiverad övergår datorn inte i strömsparläge (S3). Som standard är <b>Block Sleep (blockera strömsparläge)</b> inte markerat.
-------------	--

Tabell 11. Systemkonfigurationsalternativ – menyn POST Behavior (självtestbeteende)

### POST Behavior (beteende efter start)

Numlock LED	Aktivera eller inaktivera Numlock när datorn startar. Som standard är <b>Enable Numlock LED (aktivera Numlock-lysdiod)</b> markerat.
Keyboard Errors	Ställ in datorn för att rapportera tangentbordsrelaterade fel när datorn startar. Som standard är <b>Enable Keyboard Error Detection (aktivera detektering av tangentbordsfel)</b> markerat.
Fastboot	Möjliggör inställning av startprocessens hastighet genom att förbigå några av kompatibilitetsstegen. <ul style="list-style-type: none"><li>Minimal</li><li><b>Thorough (utförlig)</b> (standard)</li><li>Auto</li></ul>
Extend BIOS POST Time	Ställ in BIOS-POST-tiden för en extra fördröjning före uppstart. <ul style="list-style-type: none"><li><b>0 seconds (0 sekunder) (standard)</b></li><li>5 seconds (5 sekunder)</li><li>10 seconds (10 sekunder)</li></ul>
Full Screen Logo	Visa helskärmslogotypen om din bild matchar skärmens upplösning. Som standard är <b>Enable Full Screen Logo (aktivera helskärmslogotyp)</b> inte markerat.
Warnings and Errors	Aktivera eller inaktivera Prompts on warnings and errors (visa meddelande vid varningar och fel). <ul style="list-style-type: none"><li><b>Prompt on Warnings and Error (visa meddelanden vid varningar och fel)</b> (standard)</li><li>Continue on Warnings (fortsätt vid varningar)</li><li>Continue on Warnings and Errors (fortsätt vid varningar och fel)</li></ul>

Tabell 12. Systeminstallationsprogram—menyn Virtualiseringsstöd

### Virtualiseringsstöd

Virtualisering	Anger om en VMM (virtual machine monitor) kan utnyttja de ytterligare maskinvarumöjligheter som tillhandahålls av Intel Virtualization-tekniken. Som standard är <b>Enable Intel Virtualization Technology (aktivera Intel virtualiseringsteknik)</b> markerat.
VT for Direct I/O	Anger om en VMM (Virtual Machine Monitor) kan använda de ytterligare maskinvarufunktioner som tillhandahålls av Intel Virtualization-tekniken för direkt I/O. Som standard är <b>Enable VT for Direct I/O (aktivera VT för Direct I/O)</b> markerat.

Tabell 13. Systeminstallationsprogram—menyn Wireless (trådlöst)

### Trådlös

Wireless Device Enable	Aktivera eller inaktivera interna trådlösa enheter. <ul style="list-style-type: none"><li><b>WLAN/WiGig</b> (standard)</li><li><b>Bluetooth</b> (standard)</li></ul>
------------------------	--

**Tabell 14. Systeminstallationsprogram—menyn Maintenance (underhåll)****Maintenance (underhåll)**

Service Tag	Visa datorns servicenummer.
Asset Tag	Skapa en inventariebeteckning för datorn.
SERR Messages	Styra mekanismen för SERR-meddelanden. För vissa grafikkort krävs SERR-meddelandet.  Som standard är <b>Enable SERR Messages (aktivera SERR-meddelanden)</b> markerat.
BIOS Downgrade	Styr flash av systemets inbyggda programvara till tidigare revisioner.  Som standard är <b>Allow BIOS Downgrade (tillåt BIOS-nedgradering)</b> markerat.
Data Wipe	Gör det möjligt för användare att radera data på ett säkert sätt från alla interna lagringsenheter.  Som standard är <b>Wipe on Next Boot (svep vid nästa start)</b> inte markerat.
BIOS Recovery	Gör det möjligt för användaren att återställa vissa skadade BIOS-förhållanden från en återställd fil på användarens primära hårddisk eller en extern USB-nyckel.  Som standard är <b>BIOS Recovery from Hard Drive (BIOS-återställning från hårddisken)</b> markerad.
Auto Power ON Date	Ställ in det datum då datorn slås på (för ägarskapsrapportering).  Som standard är <b>Set Ownership Date (ange ägarskapsdatum)</b> inte markerat.

**Tabell 15. Systeminstallationsalternativ—menyn System Logs (systemloggar)****Systemloggar**

BIOS Events	Visa BIOS-händelser.
-------------	----------------------

**Tabell 16. Systemkonfigurationsalternativ—menyn Avancerade konfigurationer****Systemloggar**

ASPM	Ställ in nivån för Active State Power Management (ASPM).  <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Auto</b> (standard)</li> <li>· Inaktivera</li> <li>· L1 Only (endast L1)</li> </ul>
------	---

**Tabell 17. Systeminstallationsprogram—menyn SupportAssist-systemupplösning****SupportAssist-systemupplösning**

Auto OS Recovery Threshold	Kontrollera det automatiska startflödet för konsolen SupportAssist System Resolution och för Dell OS Recovery-verktyget.  <ul style="list-style-type: none"> <li>· AV</li> <li>· 1</li> <li>· <b>2</b> (standard)</li> <li>· 3</li> </ul>
SupportAssist OS Recovery	Aktivera eller inaktivera startflöde för SupportAssist OS återställningsverktyget vid vissa systemfel.  Som standard är <b>SupportAssist OS Recovery</b> markerat.
BIOSConnect	Aktivera eller inaktivera molntjänsten OS vid frånvaro av lokal OS-återställning.  Som standard är <b>BIOSConnect</b> markerat.

# Rensa glömda lösenord

**i** **OBS** 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**.

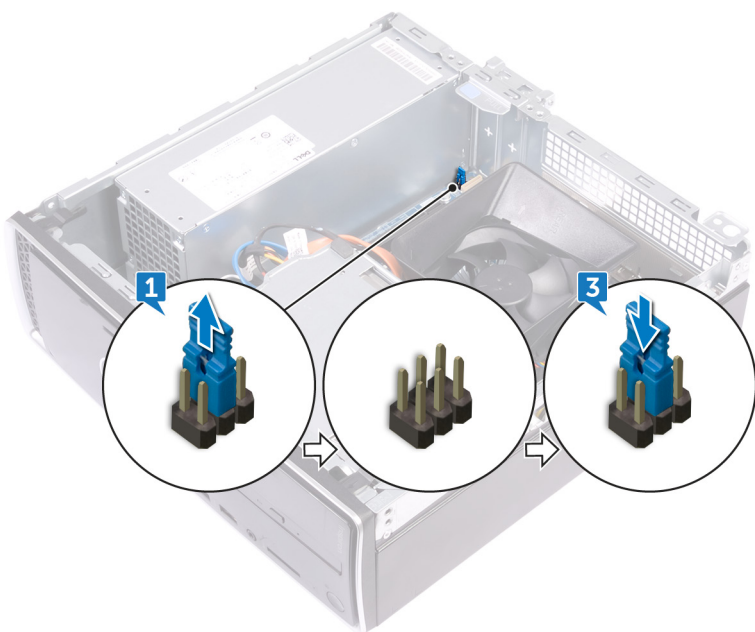
## Procedur

1. Hitta lösenordsbygel (PSWD) på moderkortet och ta bort byglingskontakten från lösenordsbygelstiften.

**i** **OBS** Mer information om placeringen av bygelns finns i **“Komponenter på moderkortet”**.

2. Vänta i fem sekunder.

3. Sätt tillbaka byglingskontakten på dess ursprungliga plats.



## Nödvändiga efterhandsåtgärder

Sätt tillbaka **datorkåpan**.

## Återställa CMOS-inställningar

**i** **OBS** 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

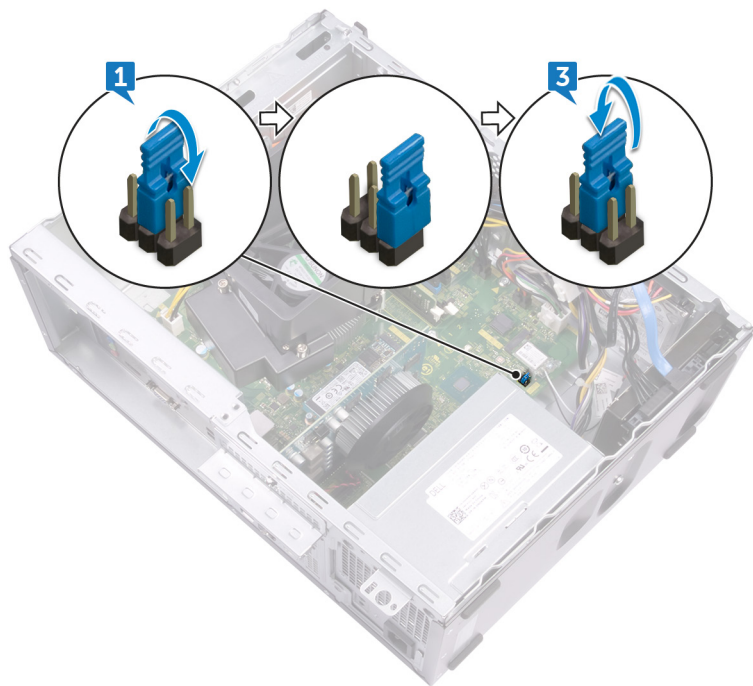
Ta bort **datorkåpan**.

## Procedur

1. Identifiera CMOS-bygeln (CMCL R2) på moderkortet. Ta bort bygeln från lösenordsbygelnstiften (PSWD) och anslut den till CMOS-bygelnstiften.

**i** | **OBS** Mer information om placeringen av bygeln finns i **“Komponenter på moderkortet”**.

2. Vänta i fem sekunder.
3. Sätt tillbaka bygeln på dess ursprungliga plats.



## Nödvändiga efterhandsåtgärder

Sätt tillbaka [datorkåpan](#).

## 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.

### Köra ePSA-diagnostik

1. Starta datorn.
2. När datorn startar trycker du på tangenten <F12> när Dell-logotypen visas.
3. Välj alternativet **Diagnostics (Diagnostik)** på startmenyskärmen.
4. Klicka på pilen längst ner till vänster. Förstasidan för diagnostiken visas.
5. Klicka på pilen i det nedre högra hörnet för att gå till sidlistan. De objekt som identifierats visas.
6. Om du vill köra diagnostiktestet på en viss enhet trycker du på <Esc> och klickar på **Yes (Ja)** för att stoppa diagnostiktestet.
7. Välj enheten i den vänstra rutan och klicka på **Run Tests (Kör tester)**.
8. Om det finns problem visas felkoderna. Anteckna felkoden och valideringsnumret och kontakta Dell.

## 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 18. 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.

Antal gula LED-blinkningar	Problembeskrivning
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

## Återställ operativsystemet

När datorn inte kan starta upp till operativsystemet även efter upprepade försök startar den automatiskt Dell SupportAssist OS Recovery.

Dell SupportAssist OS Recovery är ett fristående verktyg som är förinstallerat på alla Dell-datorer som är installerade med Windows 10 operativsystem. Den består av verktyg för att diagnostisera och felsöka problem som kan uppstå innan datorn startar till operativsystemet. Det gör att du kan diagnostisera hårdvaruproblem, reparera datorn, säkerhetskopiera dina filer eller återställa datorn till dess fabriksläge.

Du kan också ladda ner den från Dells supportsidan för att felsöka och fixa datorn när den inte startar upp i sitt primära operativsystem på grund av programvarufel eller maskinvarufel.

För mer information om Dell SupportAssist OS Recovery, se *Dell SupportAssist OS Recovery User's Guide* på [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).


## Flash-uppdatera BIOS (USB-minne)

1. Följ proceduren från steg 1 till steg 7 i "Uppdatera BIOS" om du vill hämta senaste BIOSinstallationsprogramfilen.
2. Skapa ett startbart USB-minne. Det finns mer information i kunskapsbas-artikeln [SLN143196](https://www.dell.com/support) på [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
3. Kopiera BIOS-installationsprogramfilen till den startbara USB-enheten.
4. Anslut den startbara USB-enheten i datorn som behöver BIOS-uppdateringen.
5. Starta om datorn och tryck på **F12** när Dell-logotypen visas på skärmen.
6. Starta från USB-enheten från menyn för **engångsstart**.
7. Skriv in filnamnet för BIOS-inställningsprogrammet och tryck på **Enter**.
8. **BIOS-uppdateringsverktyget** visas. Slutför återställningen genom att följa anvisningarna på skärmen.

## 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.

## WiFi-cykel

Om datorn inte kan ansluta till internet på grund av WiFi-anslutningsproblem kan en WiFi-cykelprocedur utföras. Följande procedur innehåller instruktioner om hur du genomför en WiFi-cykel:

 **OBS Vissa Internet-leverantörer tillhandahåller en modem-/router kombinationsenhet.**

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

## Frisläppning av kvarvarande ström

Kvarvarande ström är den återstående statiska elektriciteten som finns kvar på datorn även efter att den har stängts av. Följande procedur beskriver stegen för att utföra en frisläppning av kvarvarande ström för datorn.



1. Stäng av datorn.
2. Koppla bort nätkabeln.
3. Tryck och håll strömbrytaren intryckt i 15 sekunder för att tömma den kvarvarande strömmen.
4. Anslut strömkabeln.
5. 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 19. 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 supporten	Skriv <code>Contact Support</code> , i Windows search och tryck enter.
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 (Sök)</b>.</li> <li>3. Klicka på <b>Search (Sök)</b> för att hämta relaterade artiklar.</li> </ol>
Ta reda på följande information om din produkt:	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> .
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Produktspecifikationer</li> <li>• Operativsystem</li> <li>• Ställa in och använda produkten</li> <li>• Säkerhetskopiering av data</li> <li>• Felsökning och diagnostik</li> <li>• Fabriks- och systemåterställning</li> <li>• BIOS-information</li> </ul>	<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</b> (identifiera produkt).</li> <li>• Hitta din produkt via listrutan under <b>View Products (Visa produkter)</b>.</li> <li>• Ange <b>Service Tag Number (servicenummer)</b> eller <b>Product ID (produkt-ID)</b> 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).

**i** **OBS** Tillgängligheten varierar mellan land/region och produkt och vissa tjänster kanske inte finns tillgängliga i ditt land/din region.

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