

# Inspiron 3671

## 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.....	19
<b>10 Ta bort minnesmodulen.....</b>	<b>20</b>
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	20
Procedur.....	20
<b>11 Sätta tillbaka minnesmodulen.....</b>	<b>21</b>
Procedur.....	21
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	21
<b>12 Ta bort halvledarenheten/Intel Optane.....</b>	<b>22</b>
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	22
Procedur.....	22

<b>13 Sätt tillbaka halvledarenheten/Intel Optane.....</b>	<b>23</b>
Procedur.....	23
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	23
<b>14 Ta bort knappcells batteriet.....</b>	<b>24</b>
Procedur.....	24
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	24
<b>15 Sätta tillbaka knappcells batteriet.....</b>	<b>25</b>
Procedur.....	25
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	25
<b>16 Ta bort kortet för trådlös teknik.....</b>	<b>26</b>
Procedur.....	26
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	27
<b>17 Sätta tillbaka kortet för trådlös teknik.....</b>	<b>28</b>
Procedur.....	28
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	28
<b>18 Ta bort nätaggregatet.....</b>	<b>29</b>
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	29
Procedur.....	29
<b>19 Sätta tillbaka nätaggregatet.....</b>	<b>30</b>
Procedur.....	30
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	30
<b>20 Ta bort 3,5-tumshårddisken.....</b>	<b>31</b>
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	31
Procedur.....	31
<b>21 Sätta tillbaka 3,5-tumshårddisken.....</b>	<b>32</b>
Procedur.....	32
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	32
<b>22 Ta bort 2,5-tumshårddisken.....</b>	<b>33</b>
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	33
Procedur.....	33
<b>23 Sätta tillbaka 2,5-tumshårddisken.....</b>	<b>35</b>
Procedur.....	35
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	36
<b>24 Ta bort den optiska enheten.....</b>	<b>37</b>
Procedur.....	37
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	38

<b>25 Sätta tillbaka den optiska enheten.....</b>	<b>39</b>
Procedur.....	39
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	39
<b>26 Ta bort grafikkortet.....</b>	<b>40</b>
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	40
Procedur.....	40
<b>27 Sätta tillbaka grafikkortet.....</b>	<b>41</b>
Procedur.....	41
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	41
<b>28 Ta bort processorfläkt- och kylflänsmonteringen.....</b>	<b>42</b>
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	42
Procedur.....	42
<b>29 Sätta tillbaka processorfläkten och kylflänsen.....</b>	<b>44</b>
Procedur.....	44
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	45
<b>30 Ta bort processorn.....</b>	<b>46</b>
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	46
Procedur.....	46
<b>31 Sätta tillbaka processorn.....</b>	<b>47</b>
Procedur.....	47
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	47
<b>32 Ta bort antenmodulerna.....</b>	<b>48</b>
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	48
Procedur.....	48
<b>33 Sätta tillbaka antennkablarna.....</b>	<b>49</b>
Procedur.....	49
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	49
<b>34 Ta bort moderkortet.....</b>	<b>50</b>
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	50
Procedur.....	50
<b>35 Sätta tillbaka moderkortet.....</b>	<b>54</b>
Procedur.....	54
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	56
<b>36 Systeminstallationsprogram.....</b>	<b>58</b>
Översikt av BIOS.....	58
Öppna BIOS-inställningsprogrammet.....	58

Navigeringstangenter.....	58
Startsekvens.....	58
Systeminstallationsalternativ.....	59
Rensa glömda lösenord.....	67
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	67
Procedur.....	67
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	68
Återställa CMOS-inställningar.....	68
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	68
Procedur.....	68
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	69
<b>37 Felsökning.....</b>	<b>70</b>
Förbättrad systemutvärderingsdiagnostik före start (ePSA).....	70
Köra ePSA-diagnostik.....	70
Diagnostik.....	70
Återställ operativsystemet.....	71
Flash-uppdatera BIOS (USB-minne).....	71
Flash-uppdatera BIOS.....	71
Aktivera Intel Optane-minne.....	72
Inaktivera Intel Optane-minne.....	72
WiFi-cykel.....	72
Frisläppning av kvarvarande ström.....	72
<b>38 Få hjälp och kontakta Dell.....</b>	<b>73</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.

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

## Innan du arbetar inuti datorn

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

## Innan du börjar

1. Spara och stäng alla öppna filer samt avsluta alla öppna program.
2. Stäng av datorn. Klicka på **Start**  **Stänga av strömmen**.
  - i **OBS** Om du använder ett annat operativsystem finns det anvisningar för hur du stänger av datorn i operativsystemets dokumentation.
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

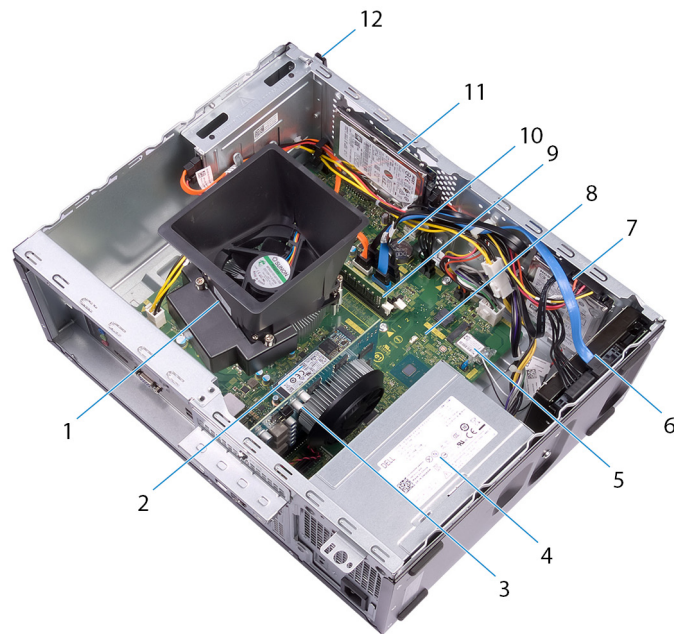
- i** **OBS** När du tar bort skruvarna från en komponent rekommenderar vi att du noterar skruvtyp, antal skruvar och placerar dem i en skruvförvaringslåda. Detta är för att säkerställa att rätt antal skruvar och korrekt skruvtyp används när komponenten sätts tillbaka.
- i** **OBS** Vissa datorer har 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	
Halvledarenhet/Intel Optane-minne	Moderkort	M2x3,5	1	
Kortfäste	Chassit	#6-32x6.35	1	
Trådlöst kort	Moderkort	M2x3,5	1	
Nättaggatet	Chassit	#6-32x6.35	4	
3,5-tums hårddisk	Chassit	#6-32x3.6	4	
2,5-tums hårddisk(ar)	Chassit	M3x3,5	2–4	
<b>i</b> <b>OBS</b> Beroende på vilken konfiguration som beställts kan det finnas upp till två 2,5-tums hårddiskar installerade.				
Optisk enhet	Chassit	M2x2	2	
Främre I/O-fästet	Chassit	#6-32x6.35	1	
Moderkort	Chassit	#6-32x6.35	8	

<b>Komponent</b>	<b>Sitter fast i</b>	<b>Skruvtyp</b>	<b>Kvantitet</b>	<b>Skruvbilld</b>
Moderkort	Chassit	#6-32x4.8, distans	1	

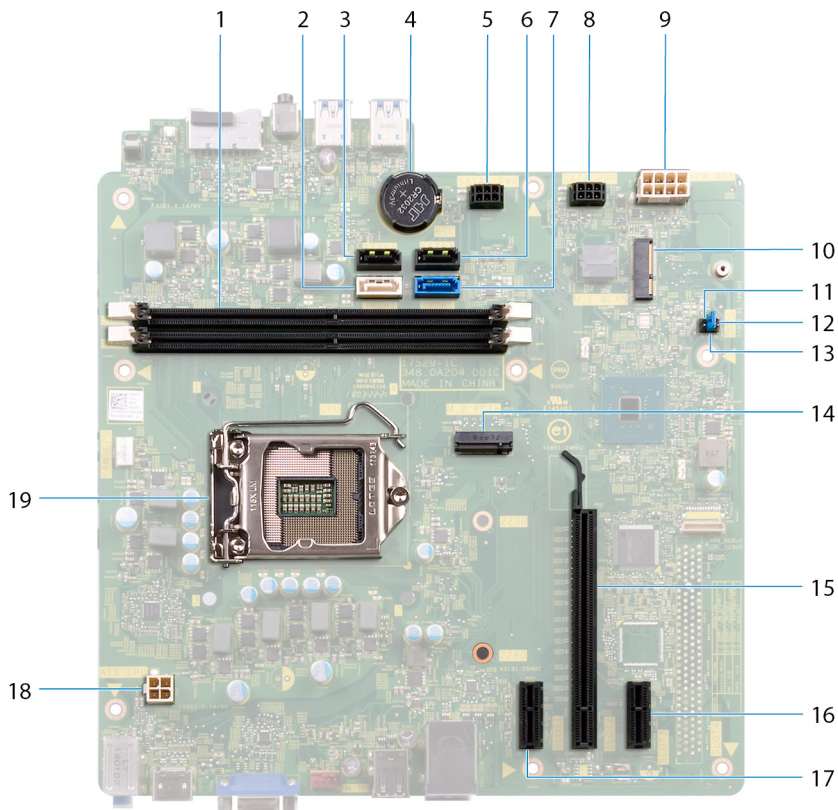
## Bild av datorns insida



**Figur 1. Bild av datorns insida**

- |  |                                      |
|--|--------------------------------------|
| 1. processorfläkt- och kylflänsmontering | 2. halvledarenhet/Intel Optane-minne |
| 3. grafikkort                            | 4. nätaggregatet                     |
| 5. trådlöst kort                         | 6. 3,5-tums hårddisk                 |
| 7. 2,5-tums hårddisk                     | 8. moderkort                         |
| 9. minnesmodulerna                       | 10. knappcells batteri               |
| 11. 2,5-tums hårddisk                    | 12. optisk skivenhet                 |

## Komponenter på moderkortet



- |   |   |
|---|---|
| 1. kortplatser för minnesmodul (2)                | 2. SATA 2-kabelkontakt (SATA 2)                   |
| 3. SATA 1-kabelkontakt (SATA 1)                   | 4. knappcellsbatteri                              |
| 5. kontakt för strömkabel för hårddisk (SATA PWR) | 6. SATA 3-kabelkontakt (SATA 3)                   |
| 7. SATA 0-kabelkontakt (SATA 0)                   | 8. kontakt för strömkabel för hårddisk (SATA PWR) |
| 9. kontakt för nätaggregatets kabel (ATX PWR)     | 10. kortplats för trådlöst kort                   |
| 11. bygel för serviceläge                         | 12. bygel för CMOS-rensning                       |
| 13. bygel för lösenordsrensning                   | 14. M.2 PCIe-kontakt                              |
| 15. PCI-Express x16-kortplats                     | 16. PCI Express X1-kortplats                      |
| 17. PCI Express X1-kortplats                      | 18. kontakt för processorns strömkabel (ATX CPU)  |
| 19. processorsockel                               |   |

# Ta bort kåpan

**ⓘ 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 datorkåpan från chassit.



# Sätta tillbaka datorkåpan

**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 snäpps 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

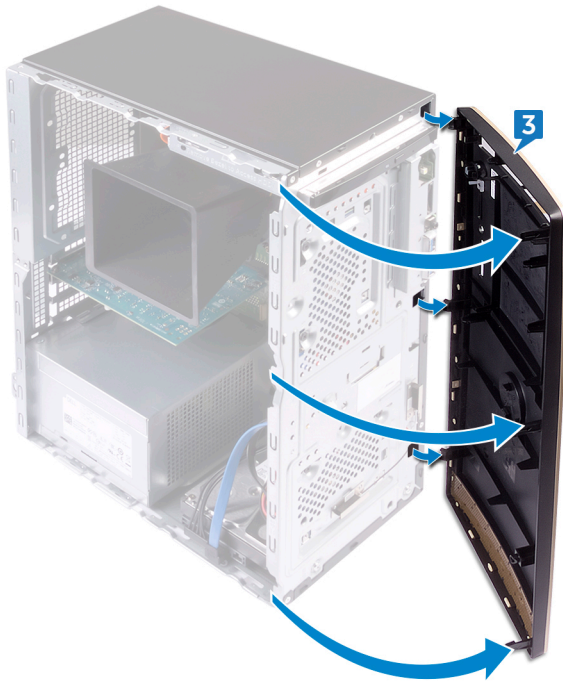
**i** **OBS** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i **Innan du utför något arbete inuti datorn**. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i **När du har arbetat inuti datorn**. Mer information om bästa metoder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

### Procedur

1. Ställ datorn i upprätt läge.
2. Bänd och lossa flikarna på frontramen bort från chassit.



3. Vrid och dra bort frontramen från datorn för att lossa flikarna på frontramen från hålen på chassit.



## Nödvändiga förhandsåtgärder

Ta bort datorkåpan.

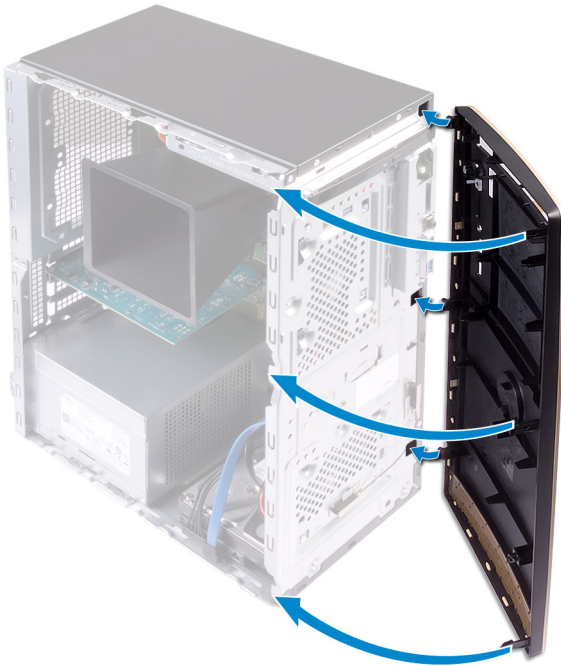
# Sätta tillbaka frontramen

**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 flikarna på frontramen med spåren på chassit och vrid sedan frontramen mot chassit tills den fäster på plats.

**i** **OBS** Kontrollera att spåret på frontramen är korrekt inpassat med den optiska enheten.



2. Lägg datorn på sidan.

## Nödvändiga efterhandsåtgärder

Sätt tillbaka **datorkåpan**.

## Ta bort minnesmodulen

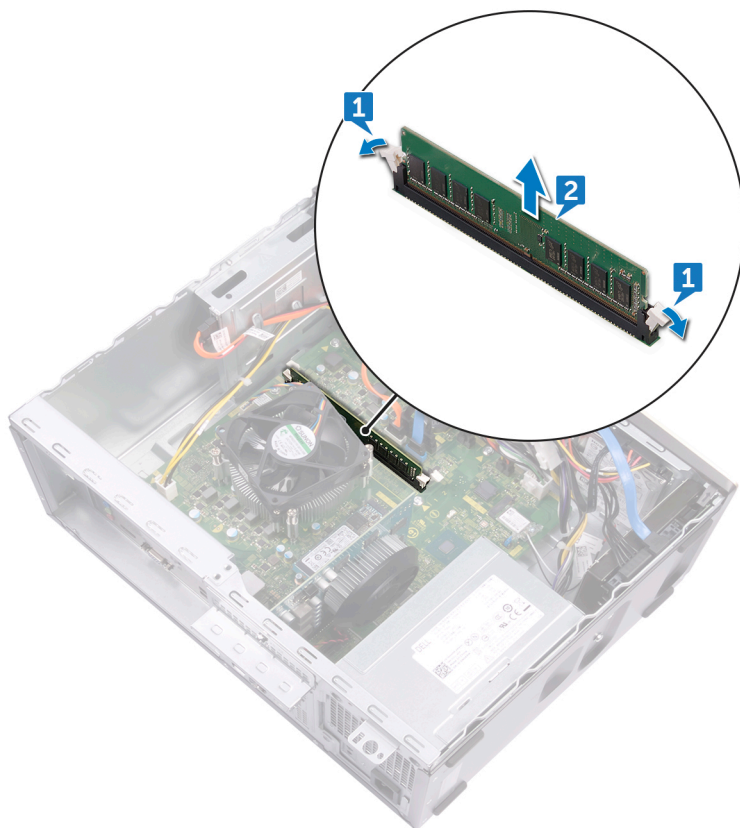
- i** **OBS** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i [Innan du utför något arbete inuti datorn](#). När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#). Mer information om bästa metoder 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

- i** **OBS** Beroende på vilken konfiguration som beställts kan datorn ha upp till två minnesmoduler installerade på moderkortet.
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 vid sidan av kortplatsen för minnesmodulen för att få loss den.

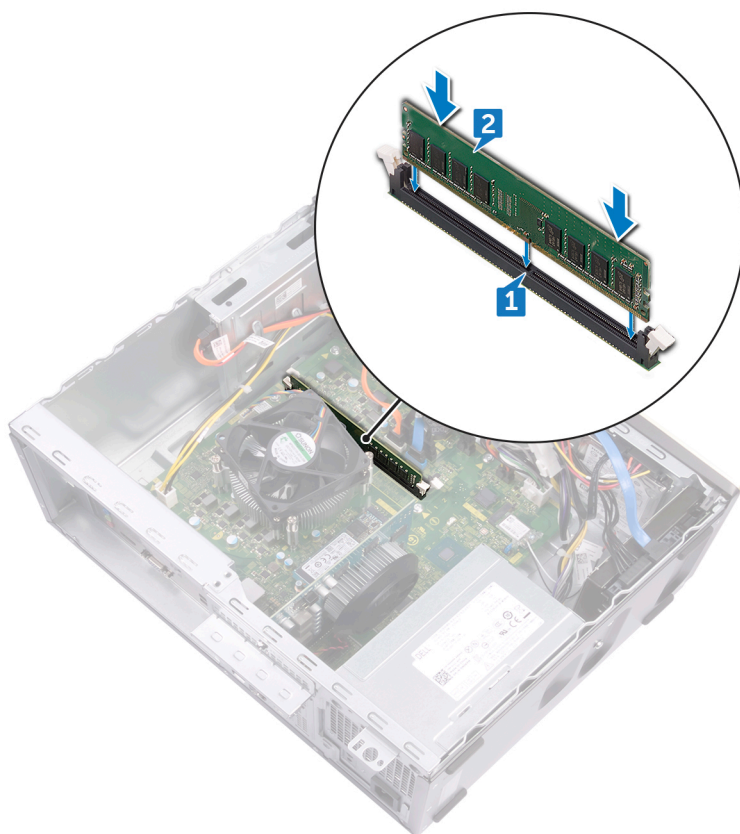


## Sätta tillbaka minnesmodulen

- 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.  
**i** **OBS** Kontrollera att spärrhakarna har förlängts från minnesmodulspåret.
2. För in minnesmodulen i minnesmodulspåret och tryck minnesmodulen nedåt tills spärrhakarna spärras.



### Nödvändiga efterhandsåtgärder

Sätt tillbaka [datorkåpan](#).

# Ta bort halvledarenheten/Intel Optane.

Du måste inaktivera Intel Optane-enheten innan den tas bort från datorn. Mer information om hur du inaktiverar Intel Optane-enheten finns i [Inaktivera Intel Optane-minne](#).

**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 regel efterlevnad på [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Nödvändiga förhandsåtgärder

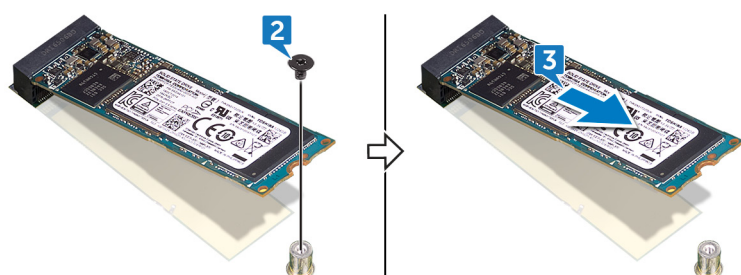
Ta bort [datorkåpan](#).

## Procedur

1. Lokalisera halvledarenheten eller Intel Optane-minnet på moderkortet.



2. Ta bort skruven (M2x3.5) som håller fast halvledarenheten eller Intel Optane-minnet i moderkortet.
3. Skjut och ta bort halvledarenheten eller Intel Optane-minnet från M.2-kortplatsen på moderkortet.



## Sätt tillbaka halvledarenheten/Intel Optane

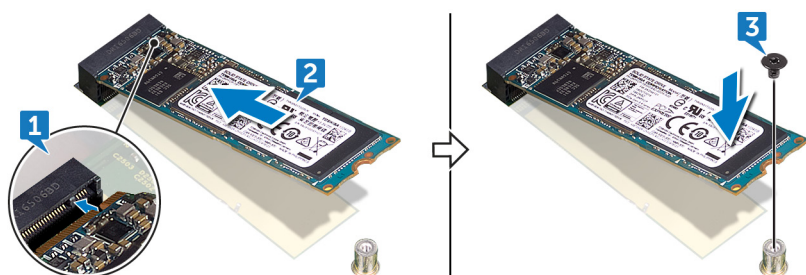
Aktivera Intel Optane enheten när du har satt tillbaka den. Mer information om aktivering av Intel Optane-enheten, se [Aktivera Intel Optane-minne](#).

**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).

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

### Procedur

1. Justera skåran på halvledarenheten eller Intel Optane-minnet med fliken på M.2-kortplatsen.
2. För in halvledarenheten eller Intel Optane-minnet i M.2-kortplatsen på moderkortet.
3. Sätt tillbaka skruven (M2x3.5) som håller fast halvledarenheten eller Intel Optane-minnet i moderkortet.



### Nödvändiga efterhandsåtgärder

Sätt tillbaka [datorkåpan](#).

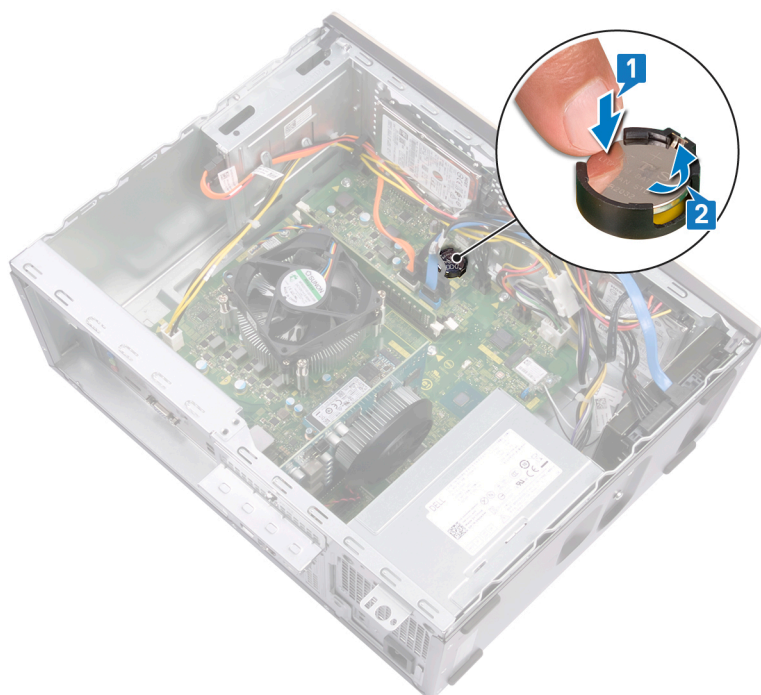
# Ta bort knappcellsbatteriet

**ⓘ** **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.

## Procedur

1. Tryck på kanten av knappcellsbatteriet så att det lossar från batterisockeln på moderkortet.
2. Lyft upp knappcellsbatteriet från batterisockeln på moderkortet.



## Nödvändiga förhandsåtgärder

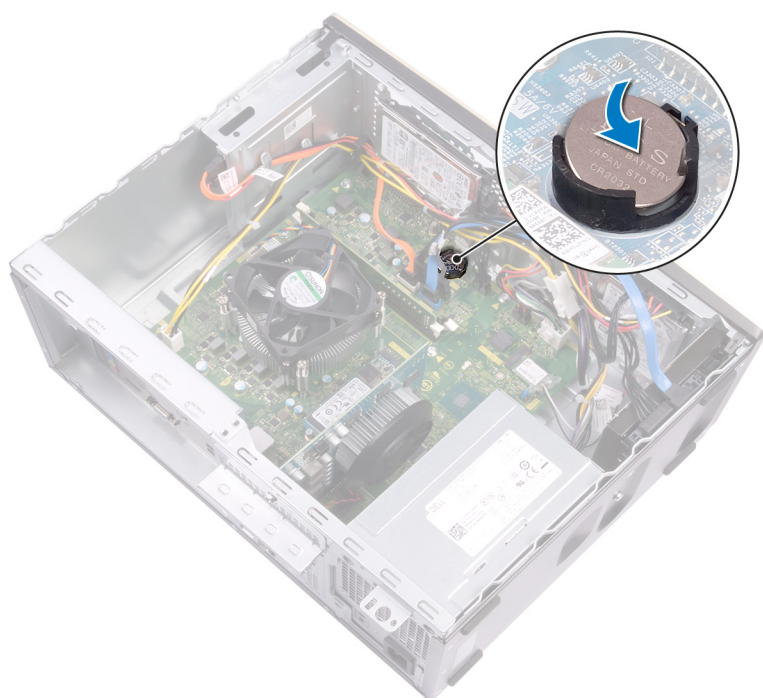
Ta bort [datorkåpan](#).

## 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 i batterisockeln med den positiva sidan vänd uppåt och snäpp fast det.



### Nödvändiga efterhandsåtgärder

Sätt tillbaka [datorkåpan](#).

## Ta bort kortet för trådlös teknik

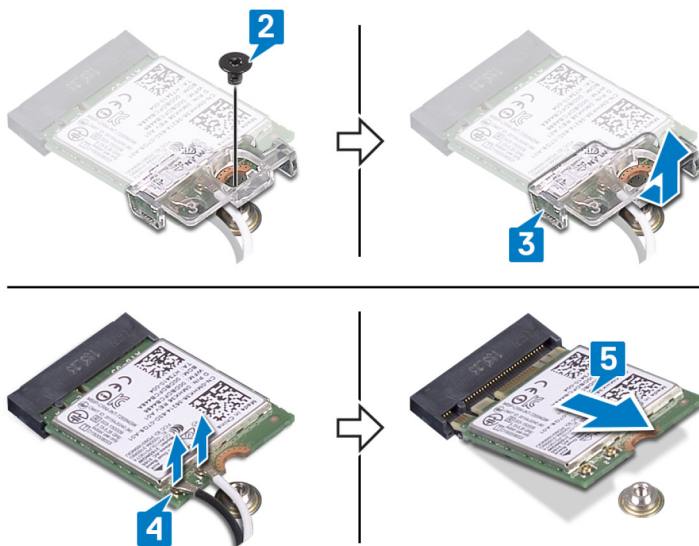
**i** **OBS** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i **Innan du utför något arbete inuti datorn**. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i **När du har arbetat inuti datorn**. Mer information om bästa metoder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

### Procedur

1. Leta upp det trådlösa kortet på moderkortet.



2. Ta bort skruven (M2x3.5) som håller fast det trådlösa kortet i moderkortet.
3. Lyft av fästet för det trådlösa kortet från det trådlösa kortet.
4. Koppla bort antennkablarna från det trådlösa kortet.
5. Skjut ut kortet för trådlös teknik från kortplatsen för kortet för trådlös teknik på moderkortet och ta bort det.



## Nödvändiga förhandsåtgärder

Ta bort datorkåpan.

# 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).

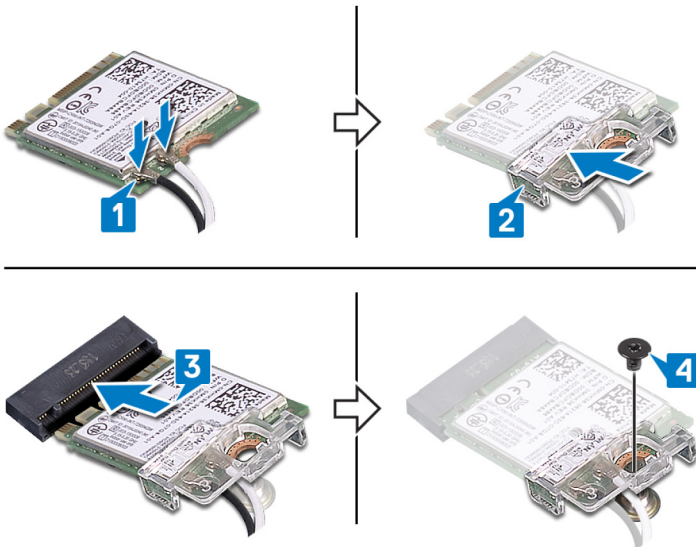
## Procedur

1. Anslut antennkablarna till det trådlösa kortet.
2. Skjut in fästet för det trådlösa kortet på det trådlösa kortet och rikta in skruvhålet på fästet med skruvhålet på 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

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

Sätt tillbaka [datorkåpan](#).

## Ta bort nätaggregatet

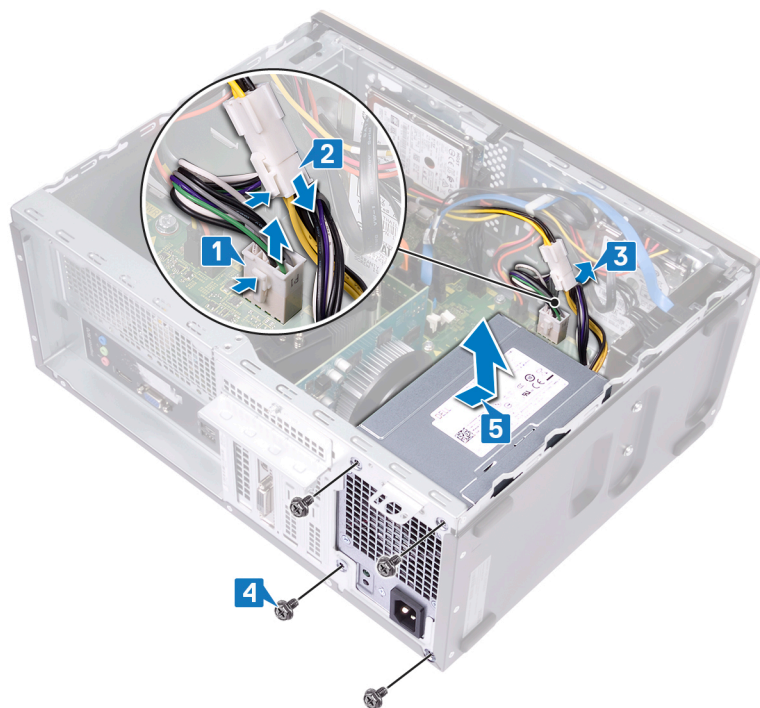
**i** **OBS** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i **Innan du utför något arbete inuti datorn**. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i **När du har arbetat inuti datorn**. Mer information om bästa metoder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

## Nödvändiga förhandsåtgärder

Ta bort [datorkåpan](#).

## Procedur

1. Tryck på spärrhakarna och koppla ur nätaggregatets kabel (P1) från moderkortet (ATX SYS).
2. Tryck på spärrhakarna och koppla ur nätaggregatets kabel (P2) från processorns strömkabel (ATX CPU).
3. Ta bort nätaggregatets kabel (P1) från kabelhållaren på chassit.
4. Ta bort de fyra skruvarna (#6-32x6.35) som håller fast nätaggregatet i chassit.
5. Lyft bort nätaggregatet med kablar från chassit.

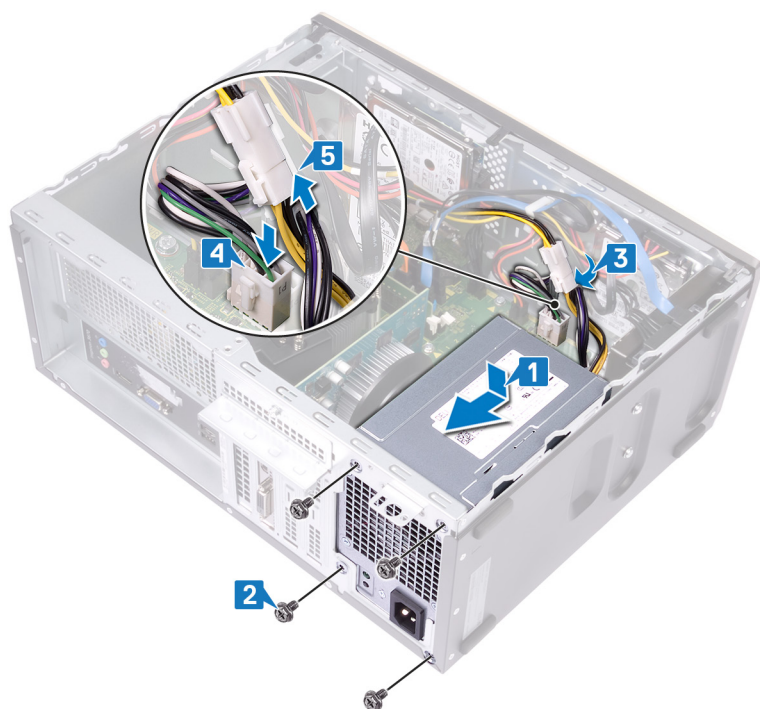


## Sätta tillbaka nätaggregatet

**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. Placera nätaggregatet på chassit och rikta in skruvhålen på nätaggregatet med skruvhålen på chassit.
2. Sätt tillbaka de fyra skruvarna (#6-32x6.35) som håller fast nätaggregatet i chassit.
3. Dra nätaggregatets kabel (ATX SYS) genom kabelhållaren på chassit.
4. Anslut nätaggregatets kabel (P1) till moderkortet (ATX SYS).
5. Anslut nätaggregatets kabel (P2) till processorns strömkabel (ATX CPU).



### Nödvändiga efterhandsåtgärder

Sätt tillbaka datorkåpan.

## Ta bort 3,5-tumshårddisken

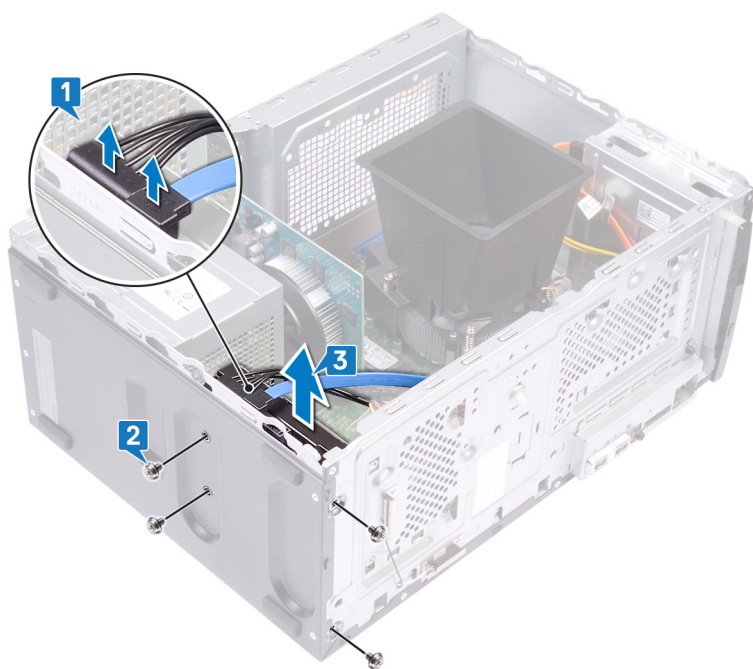
**i** **OBS** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i **Innan du utför något arbete inuti datorn**. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i **När du har arbetat inuti datorn**. Mer information om bästa metoder 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. Koppla bort datakabeln och strömkabeln från hårddisken.
2. Ta bort de fyra skruvarna (#6-32x3.6) som fäster hårddisken i chassit.
3. Lyft bort hårddisken från chassit.

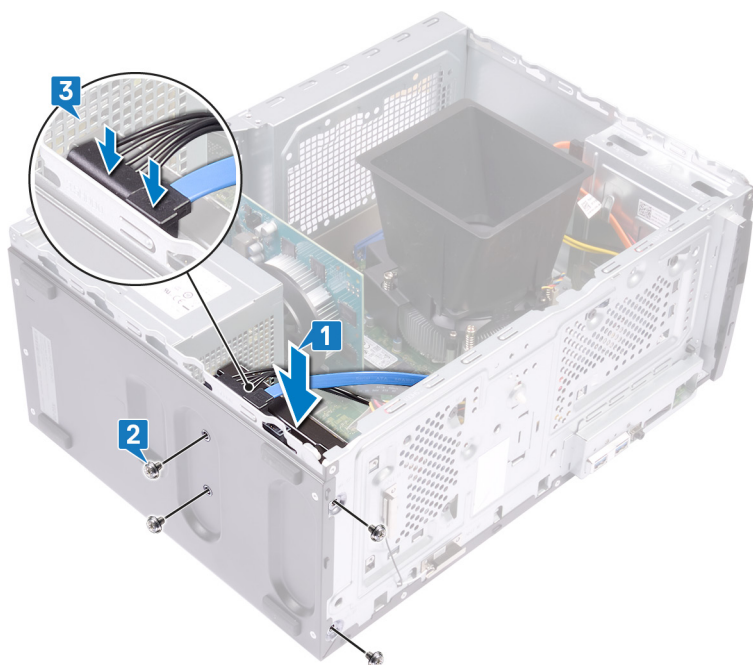


## Sätta tillbaka 3,5-tumshårddisken

**ⓘ 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. Placera hårddiskarna på chassit och rikta in skruvhålen på hårddisken med skruvhålen på chassit.
2. Sätt tillbaka de fyra skruvarna (#6-32x3,6) som håller fast hårddisken i chassit.
3. Anslut datakabeln och strömkabeln till hårddisken.



### Nödvändiga efterhandsåtgärder

1. Sätt tillbaka **frontramen**.
2. 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).

## Nödvändiga förhandsåtgärder

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

## Procedur

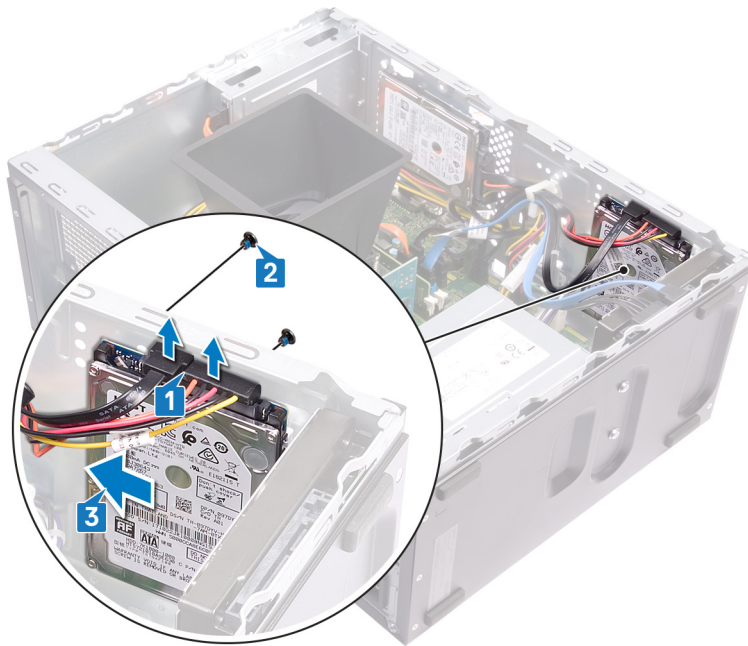
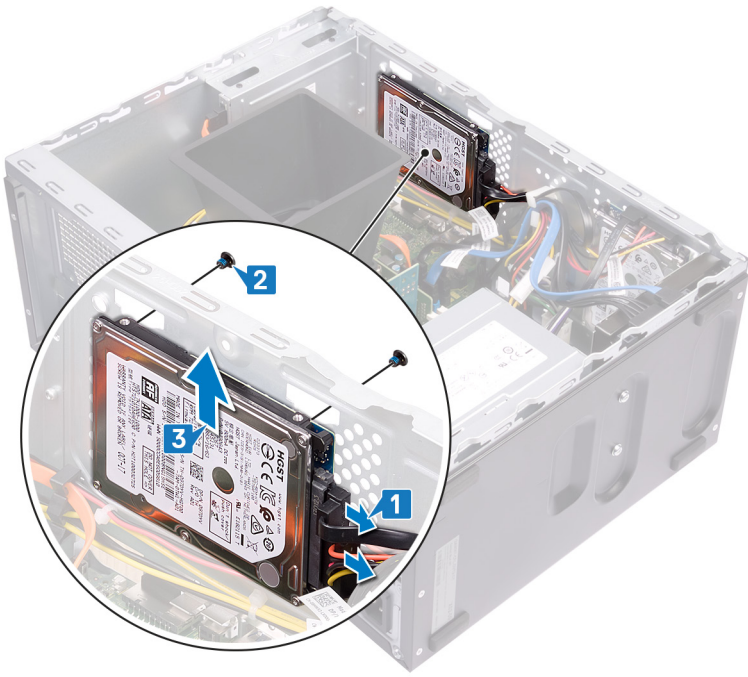
- i** **OBS** Beroende på den konfiguration som beställts kan det finnas upp till två 2,5-tums hårddiskar installerade i datorn. Med hjälp av följande procedur kan du ta bort 2,5-tums hårddisk(ar) på endera eller båda platserna.

1. Koppla bort datakabeln och strömkabeln från hårddisken.
2. Ta bort de två skruvarna (M3x3.5) som fäster hårddisken på chassit.



**CAUTION** För att förhindra skador på datorns andra komponenter ska du hålla hårddisken på plats innan du tar bort skruvarna som håller fast den i chassit.

3. Lyft bort hårddisken från chassit.



## 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

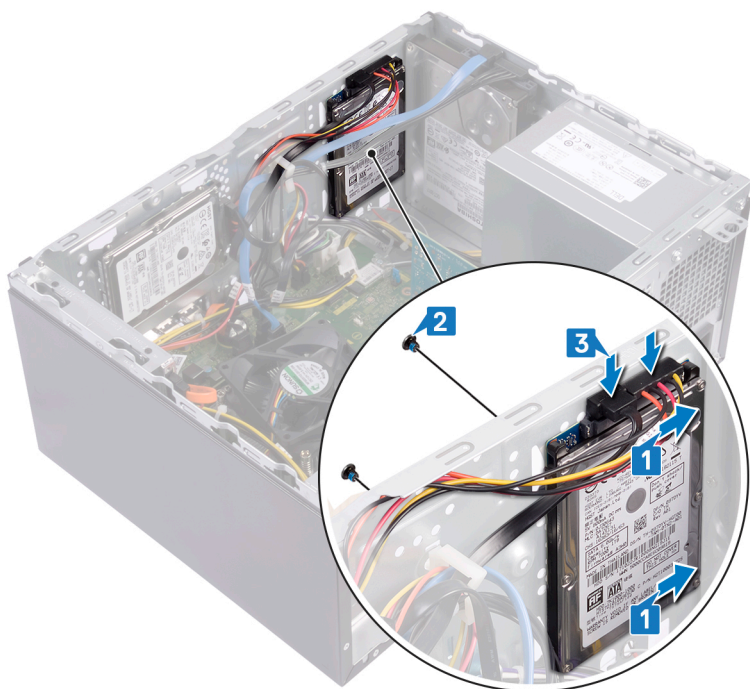
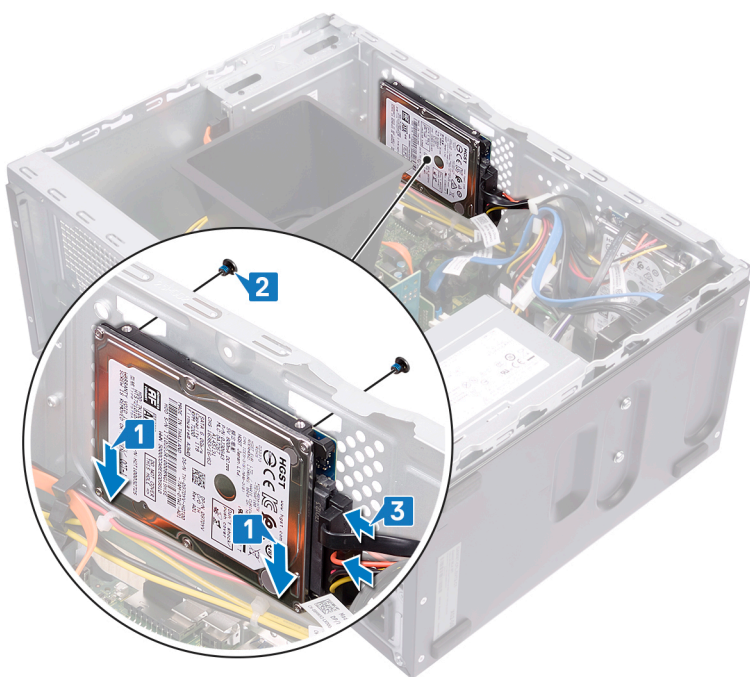
**i** **OBS** Beroende på den konfiguration som beställts kan det finnas upp till två 2,5-tums hårddiskar installerade i datorn. Följande procedur listar stegen för att ta bort 2,5-tums hårddisk(ar) på endera eller båda platserna.

1. Rikta in och placera skårorna på hårddisken med platserna på chassit och håll hårddisken på plats.

**i** **OBS** Kontrollera att hårddisken sitter rätt med platserna på chassit innan du sätter tillbaka skruvarna.

2. Sätt tillbaka de två skruvarna (M3x3.5) som håller fast hårddisken på chassit.

3. Anslut datakabeln och strömkabeln till hårddisken.



## Nödvändiga efterhandsåtgärder

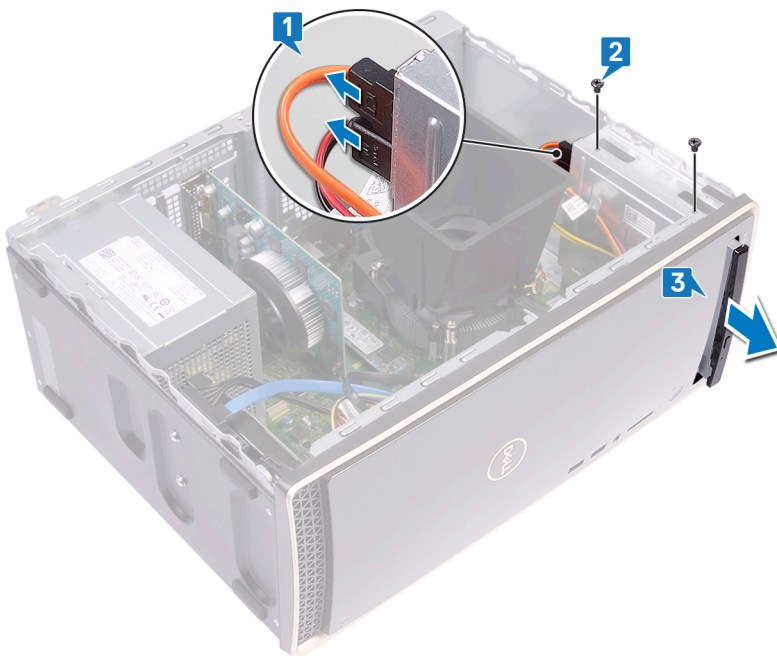
1. Sätt tillbaka [frontramen](#).
2. Sätt tillbaka [datorkåpan](#).

## Ta bort den optiska enheten

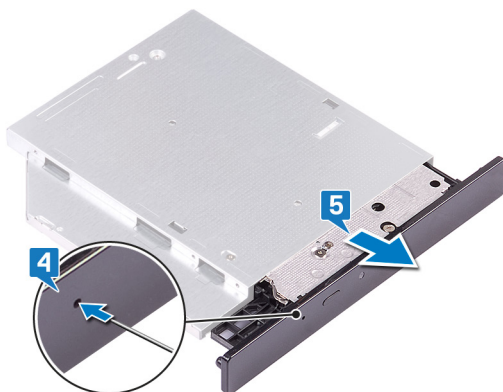
**ⓘ OBS** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i **Innan du utför något arbete inuti datorn**. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i **När du har arbetat inuti datorn**. Mer information om bästa metoder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

### Procedur

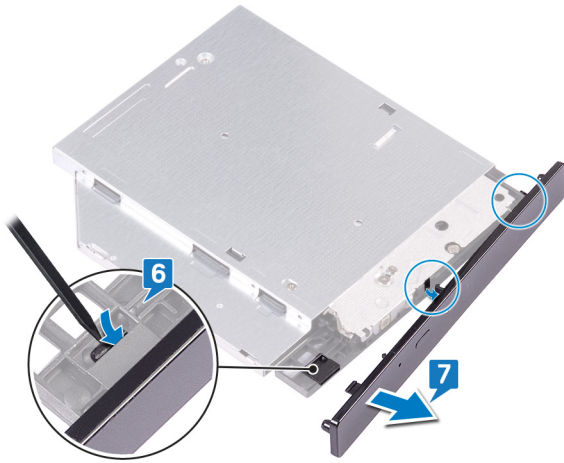
1. Koppla ur den optiska enhetens datakabel och strömkabel från den optiska enheten.
2. Ta bort de två skruvarna (M2x2) som håller fast den optiska enheten på chassit.
3. Skjut och ta bort den optiska enheten från facket på chassit.



4. Sätt i en pin i den optiska enhetens nödutmatningshål för att frigöra den optiska enhetens fack.
5. Dra försiktigt för att öppna facket från den optiska enheten.



6. Använd en plastrits för att trycka på flikarna och lossa den optiska enhetsramen ur den optiska enheten.
7. Dra försiktigt i den optiska enhetsramen och koppla ur den ur den optiska enheten.



## Nödvändiga förhandsåtgärder

Ta bort datorkåpan.

## Sätta tillbaka den optiska enheten

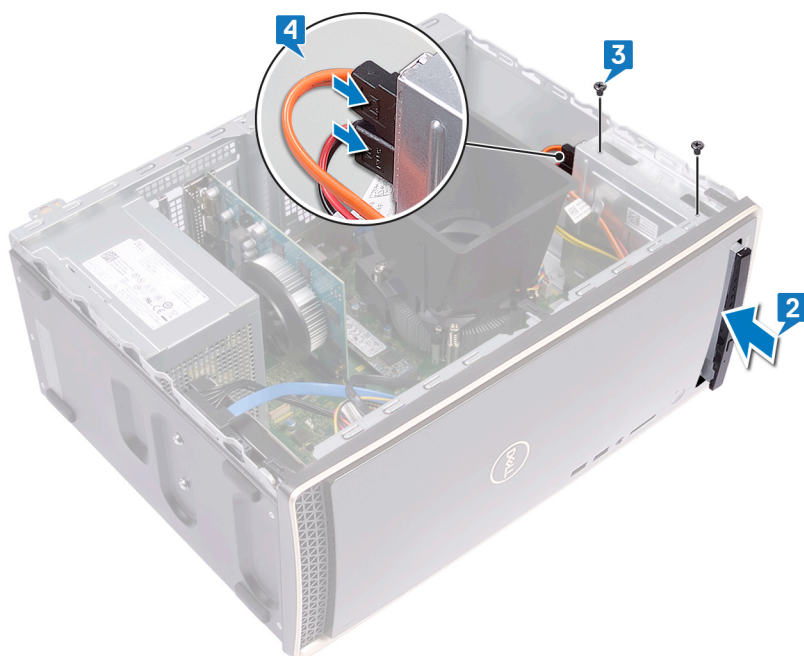
**ⓘ OBS** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i **Innan du utför något arbete inuti datorn**. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i **När du har arbetat inuti datorn**. Mer information om bästa metoder 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 fast ramen för den optiska enheten i den optiska enhetens fack.



2. Skjut in den optiska enheten i kortplatsen på chassit och rikta in skruvhålet på den optiska enheten med skruvhålen på chassit.
3. Sätt tillbaka skruvarna (M2x2) som håller fast den optiska enheten i chassit.
4. Anslut den optiska enhetens datakabel och nätkabel till den optiska enheten.



### Nödvändiga efterhandsåtgärder

Sätt tillbaka [datorkåpan](#).

## Ta bort grafikkortet

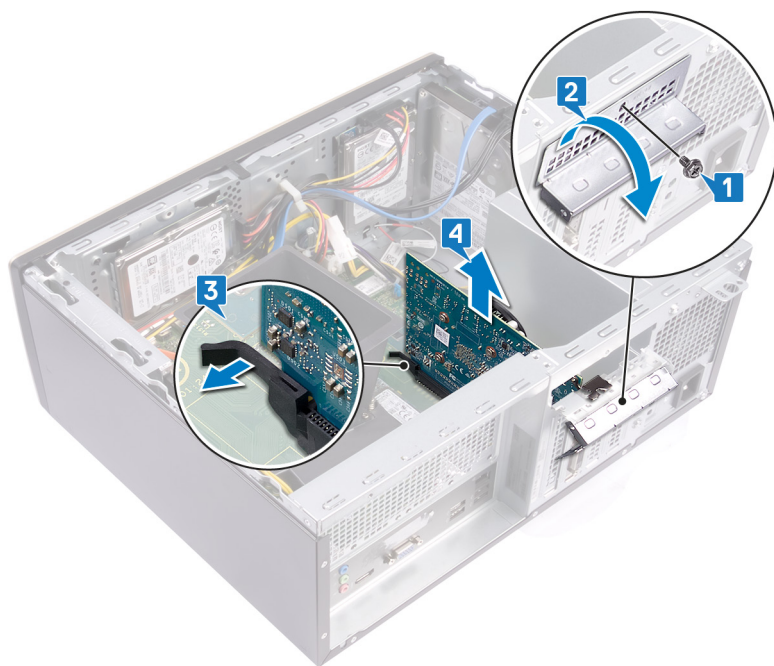
**i** **OBS** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i **Innan du utför något arbete inuti datorn**. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i **När du har arbetat inuti datorn**. Mer information om bästa metoder 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. Ta bort skruven (#6-32x6.35) som håller kortfästet på plats i chassit.
2. Vrid kortfästet bort från chassit för att komma åt expansionskorten.
3. Tryck och håll i spärrliken på grafikkortsplatsen.
4. Håll i grafikkortets kant ordentligt och lyft ut det ur kortplatsen på grafikkortplatsen.

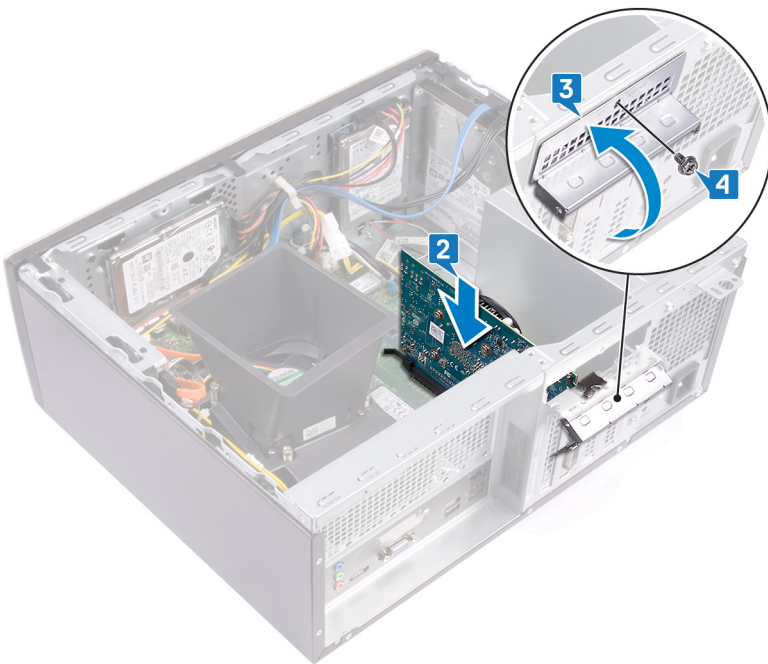


## Sätta tillbaka grafikkortet

**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. Kontrollera att spärrfliken på moderkortet trycks bort från grafikkortsplatsen.
2. Rikta in skåran på grafikkortet med fliken på grafikkortsplatsen och tryck sedan ordentligt nedåt tills grafikkortet fäster på plats.
- i** **OBS** Spärrfliken kommer att flyttas till en stängd position när grafikkortet har bytts ut på rätt sätt. Ta bort grafikkortet och upprepa proceduren om spärrfliken inte stängs.
3. Vrid kortfästet och rikta in skruvhålet på kortfästet med skruvhålet på chassit.
4. Ta bort skruven (#6-32x6.35) som håller kortfästet på plats i chassit.



### Nödvändiga efterhandsåtgärder

Sätt tillbaka **datorkåpan**.

## Ta bort processorfläkt- och kylflänsmonteringen

**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** Kylflänsen kan bli varm även under normal drift. Låt kylflänsen svalna tillräckligt länge innan du rör vid den.

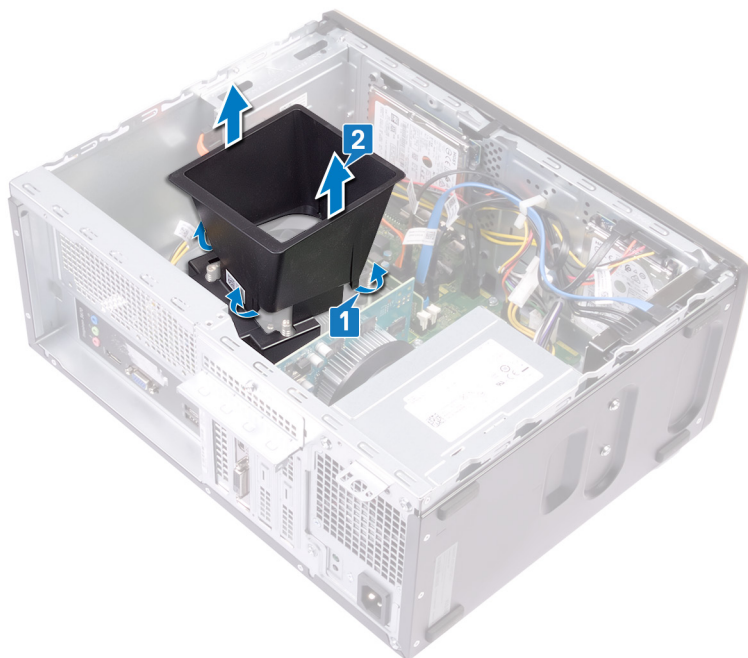
**⚠ CAUTION** För att processorn ska kylas maximalt bör du inte röra vid kylflänsens värmeöverföringsytor. Fett och oljor från din hud kan reducera värmeöverföringskapaciteten i det termiska fettet.

### Nödvändiga förhandsåtgärder

Ta bort [datorkåpan](#).

### Procedur

1. Bänd och lossa flikarna som håller fast fläktskyddet i processorfläkten och dissipatorenheten.
2. Lyft av fläktskyddet från processorfläkten och dissipatorenheten.



3. Koppla bort processorfläktkabeln från moderkortet. (FLÄKT-CPU)
4. Lossa i omvänd ordning fästskruvarna (som det anges på moderkortet) som håller fast processorfläkten och dissipatorenheten i moderkortet.
5. Lyft av processorfläkten och dissipatorenheten tillsammans med kabeln från moderkortet.



## Sätta tillbaka processorfläkten och kylflänsen

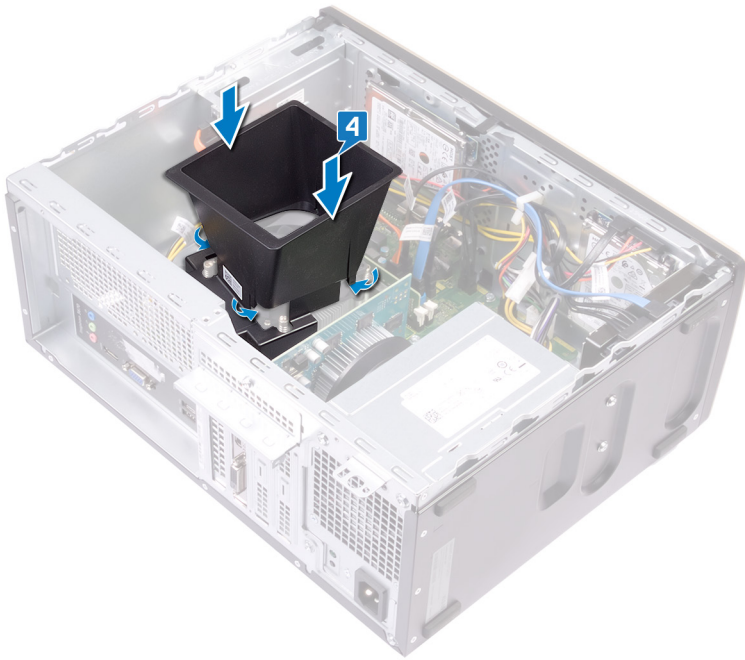
- i** **OBS** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i **Innan du utför något arbete inuti datorn**. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i **När du har arbetat inuti datorn**. Mer information om bästa metoder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

### Procedur

- Passa in fästskruvarna på processorfläkten och dissipatorenheten med skruvhålen på moderkortet.
  - i** **OBS** Se till att processorns fläktkabel sitter på fram sidan av datorn innan du drar åt fästskruvarna på det sätt som visas i bilden.
- Dra i rätt ordning åt (som det anges på moderkortet) fästskruvarna som håller fast processorfläkten och dissipatorenheten på moderkortet.
- Anslut processorns fläktkabel till moderkortet (FAN CPU).



- Placera fläktskyddet på processorfläkten och dissipatorenheten. Tryck sedan ned fläktskyddet och fäst det på plats.
  - i** **OBS** Se till att etsningen "Rear Facing" (bakåtriktad) på fläktskyddet är riktat mot datorns baksida innan du fäster fläktskyddet på plats.



## Nödvändiga efterhandsåtgärder

Sätt tillbaka [datorkåpan](#).

## Ta bort processorn

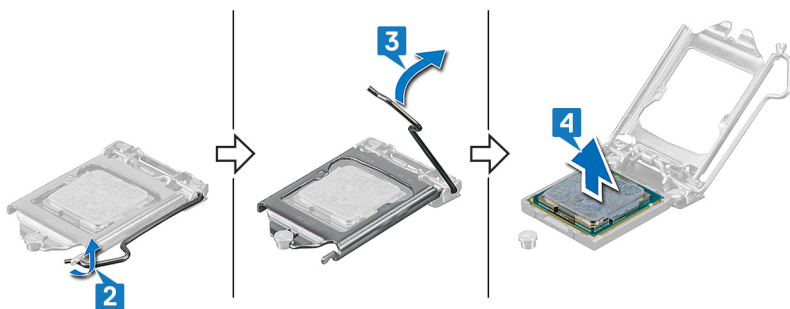
**ⓘ OBS** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i **Innan du utför något arbete inuti datorn**. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i **När du har arbetat inuti datorn**. Mer information om bästa metoder 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 **processorfläkt- och kylflänsmonteringen**.

### Procedur

1. Tryck frigöringsspaken nedåt och tryck bort den från processorn så att den lossnar från låsfiliken.
2. Dra upp frigöringsspaken så långt det går för att låsa upp processorn.
3. Lyft försiktigt ur processorn från sockeln.



## Sätta tillbaka processorn

- 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).
- Δ **CAUTION** Om antingen processorn eller kylflänsen byts ut ska du använda det termiska skydd som medföljer i satsen för att säkerställa kylning.
- i **OBS** En ny processor levereras med ett termiskt skydd i förpackningen. I vissa fall kan processorn levereras med det termiska skyddet anslutet.

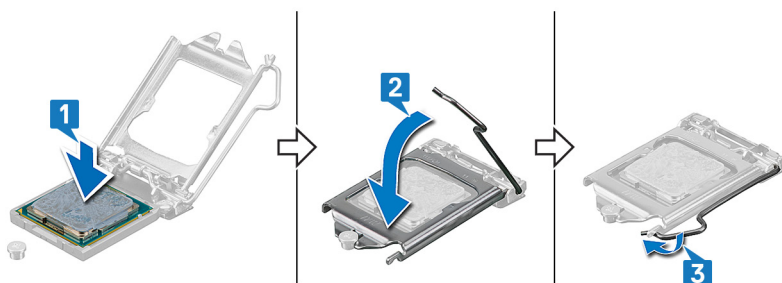
### Procedur

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.

Δ **CAUTION** Stift-1-hörnet på processorn är märkt med en triangel som måste riktas in med triangel på stift-1-hörnet på processorsockeln för att se till att processorn sitter ordentligt på plats. 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 och stänga kabelsäkringsfästet kan orsaka permanent skada på processorn.

Δ **CAUTION** Se till att fästet i urtaget är placerat under justeringsposten.

2. När processorn är helt sittande i uttaget, stäng fästet.
3. Vrid frigöringsspaken ner och placera den under fliken på fästet.



### Nödvändiga efterhandsåtgärder

1. Sätt tillbaka [processorfläkt-](#) och [kylflänsmonteringen](#).
2. Sätt tillbaka [datorkåpan](#).

# Ta bort antenmodulerna

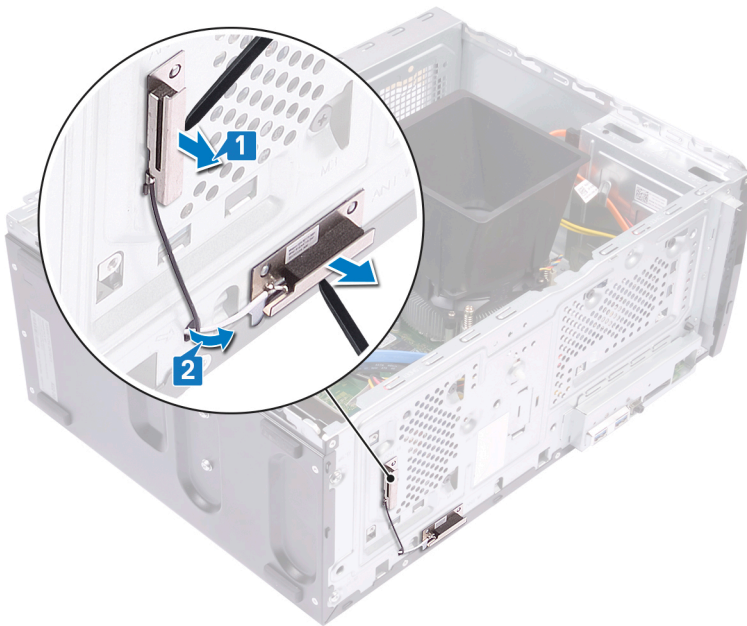
**ⓘ OBS** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i **Innan du utför något arbete inuti datorn**. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i **När du har arbetat inuti datorn**. Mer information om bästa metoder 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 proceduren från steg 1 till steg 4 i "Ta bort det trådlösa kortet".

## Procedur

1. Använd en plastrist för att bända och dra bort antenmodulerna (2) från dess platser på chassit.
2. Dra antennkablarna genom antennkabelplatsen på chassit.

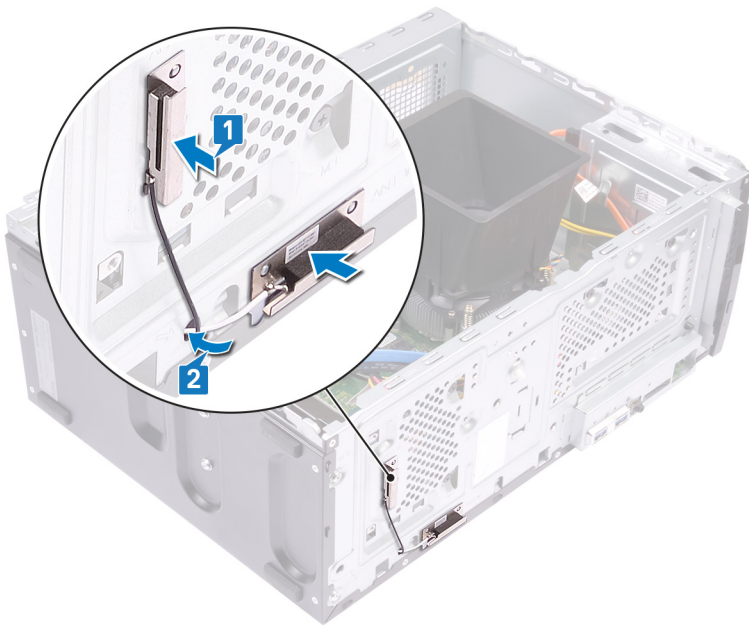


## Sätta tillbaka antenkablarna

**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

- Använd inriktningsplatserna för att fästa antennmoduler (2) på chassit.
  - i** **OBS** Se till att antennmodulerna (ANT-W och ANT-B) byts ut på rätt platser på chassit.
- Skjut och dra antenkablarna genom antenkabelplatsen på chassit.



### Nödvändiga efterhandsåtgärder

- Följ steg 1, 2 och 4 i "Replacing the wireless card (sätt tillbaka det trådlösa kortet)".
- Sätt tillbaka [frontramen](#).
- Sätt tillbaka [datorkåpan](#).

## Ta bort moderkortet

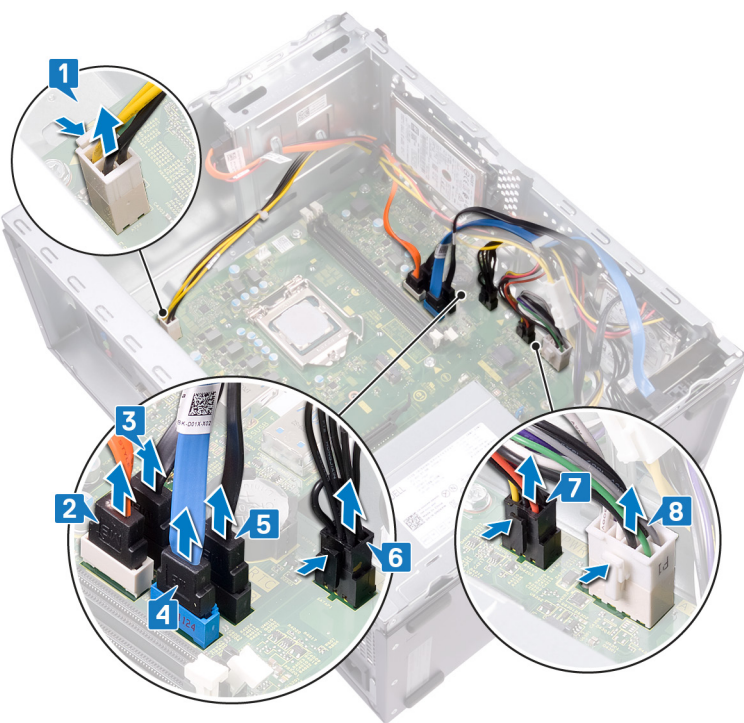
- i** **OBS** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i **Innan du utför något arbete inuti datorn**. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i **När du har arbetat inuti datorn**. Mer information om bästa metoder 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. Ta bort **minnesmodulen**.
4. Ta bort **halvledarenheten/Intel Optane-minnet**.
5. Ta bort **grafikkortet**.
6. Ta bort **det trådlösa kortet**.
7. Ta bort **processorfläkt- och kylflänsmonteringen**.
8. Ta bort **processorn**.

## Procedur

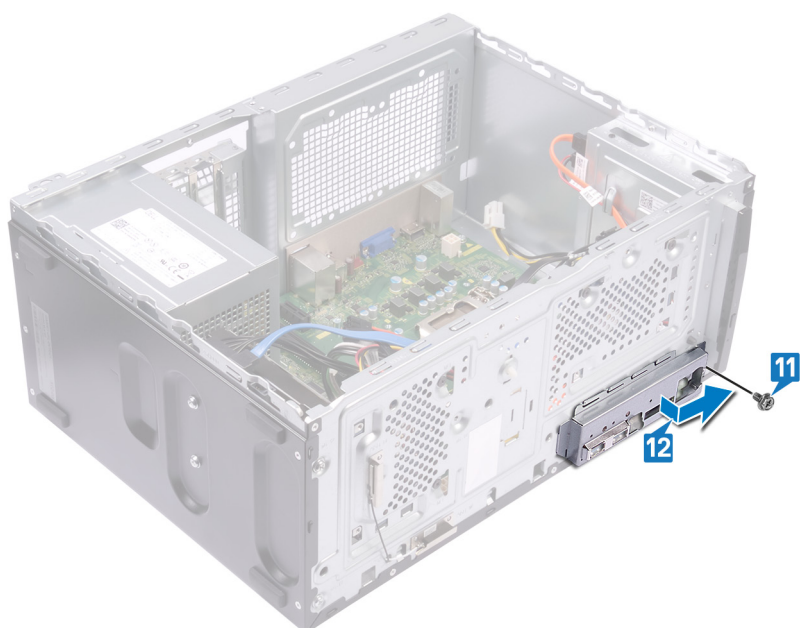
- i** **OBS** Observera hur alla kablar är dragna allteftersom du tar bort dem så att du kan dra dem korrekt när du installerar moderkortet. Information om kontakterna på moderkortet finns i **"Komponenter på moderkortet"**.
  - i** **OBS** Beroende på vilken konfiguration som beställts kan datorn ha upp till två 2,5-tums hårddiskar installerade. Om det bara finns en hårddisk installerad hoppar du över steg 3 eller steg 5 där det är tillämpligt.
1. Koppla bort processorns strömkabel från moderkortet (ATX CPU).
  2. Koppla bort den optiska enhetens datakabel från moderkortet (SATA 2).
  3. Koppla bort hårddiskens datakabel från moderkortet (SATA 1).
  4. Koppla bort hårddiskkabeln från moderkortet (SATA 0).
  5. Koppla bort hårddiskens datakabel från moderkortet (SATA 3).
  6. Koppla bort hårddiskens strömkabel från moderkortet (SATA PWR).
  7. Koppla bort hårddiskens strömkablar från moderkortet (SATA PWR).
  8. Koppla bort nätaggregatets kabel (P1) från moderkortet (ATX SYS).



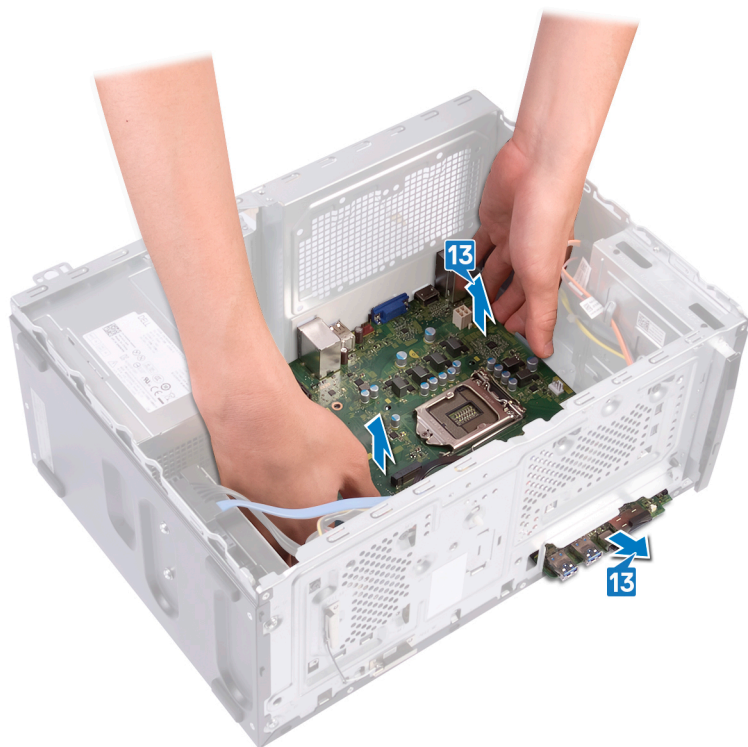
9. Ta bort de åtta skruvarna (#6-32x6.35) som håller moderkortet på plats i chassit.
10. Ta bort skruven (#6-32x4.8, distans) som håller fast moderkortet i chassit.



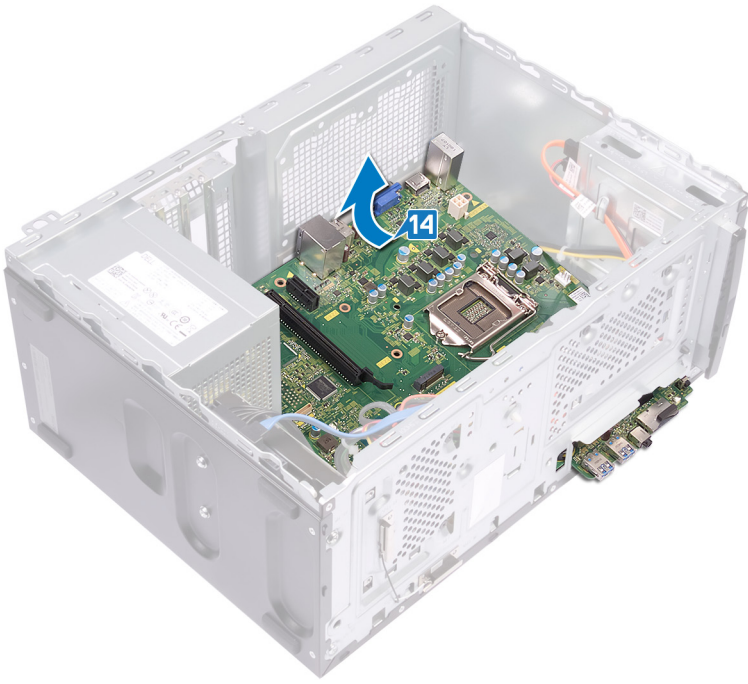
11. Ta bort skruven (#6-32x6.35) som håller det främre I/O-fästet på plats i chassit.
12. Ta bort det främre I/O-fästet från den främre I/O-kortplatsen på chassit.



13. Lyft upp moderkortet och skjut det mot den främre I/O-kortplatsen och lossa de bakre I/O-portarna från det bakre I/O-fästet.



14. Lyft upp moderkortet och 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

- i** **OBS** Information om hur du kontrollerar att kablarna är anslutna till rätt moderkortskontakter finns i ["System board components \(komponenter på moderkortet\)"](#).
- i** **OBS** Beroende på vilken konfiguration som beställts kan din dator ha upp till två 2,5-tums hårddiskar installerade. Om det bara finns en hårddisk installerad hoppar du över steg 9 eller steg 11 där det är tillämpligt.

1. Skjut in hörnen på moderkortet i den främre I/O-kortplatsen på chassit och sänk ned systemkortet på chassit.



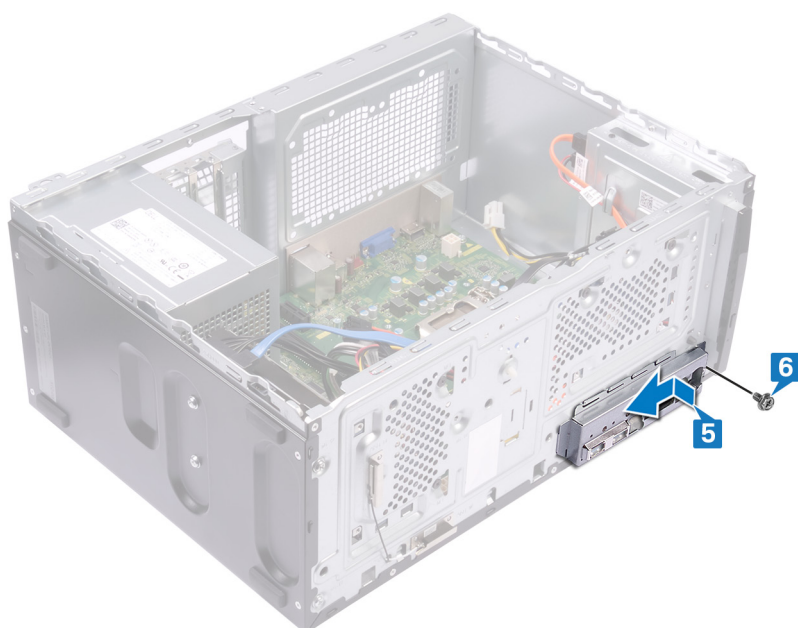
2. Rikta in skruvhålen på moderkortet med skruvhålen på chassit.



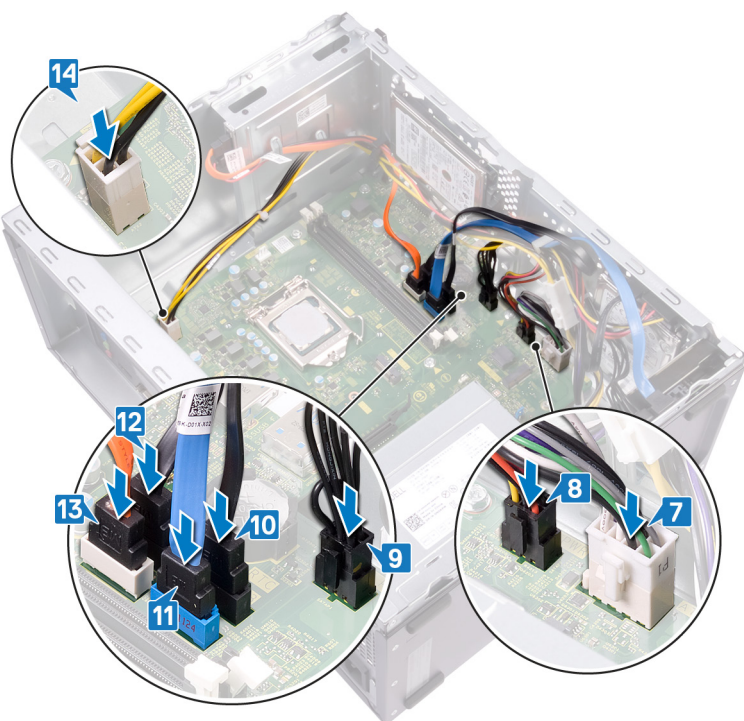
3. Sätt tillbaka de åtta skruvarna (#6-32x6.35) som håller fast moderkortet i chassit.
4. Sätt tillbaka skruven (32x4.8, distans) som håller fast moderkortet i chassit.



5. Skjut in det främre I/O-fästet i den främre I/O-kortplatsen och rikta in skruvhålet på det främre I/O-kortet med skruvhålet på chassit.
6. Sätt tillbaka skruven (#6-32x6.35) som håller det främre I/O-fästet på plats i chassit.



7. Anslut nätaggregatets kabel (P1) till moderkortet (ATX CPU).
8. Anslut hårddiskens strömkablar till moderkortet (SATA PWR).
9. Anslut hårddiskens strömkabel till moderkortet (SATA PWR).
10. Anslut hårddiskens datakabel till moderkortet (SATA 3).
11. Anslut hårddiskens kabel till moderkortet (SATA 0).
12. Anslut hårddiskens datakabel till moderkortet (SATA 1).
13. Anslut datakabeln för den optiska enheten till moderkortet (SATA 2).
14. Anslut processorns strömkabel till moderkortet. (ATX SYS).



## Nödvändiga efterhandsåtgärder

1. Sätt tillbaka [processorn](#).

2. Sätt tillbaka [processorfläkt- och kylflänsmonteringen](#).
3. Sätt tillbaka [det trådlösa kortet](#).
4. Sätt tillbaka [grafikkortet](#).
5. Sätt tillbaka [halvledarenheten/Intel Optane-minnet](#).
6. Sätt tillbaka [minnesmodulen](#).
7. Sätt tillbaka [frontramen](#).
8. 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 systemuppsättnings-specifika 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	Visar PCI-information om Slot3.
Slot4_M.2	Visar PCI-information om Slot4_M.2.
Slot5_M.2	Visar PCI-information om Slot5_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.

## Allmänt

---

Processor L2 Cache	Visar storleken på processorns L2-cacheminne.
Processor L3 Cache	Visar storleken på processorns L3-cacheminne.
HT Capable	Visar om processorn är HyperThreading (HT)-kompatibel.
64-Bit Technology	Visar om 64-bitarsteknik används.

### Device Information (enhetsinformation)

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.

### Boot Sequence

Boot Sequence	<p>Visar startsekvensen.</p> <p>Här kan du ändra ordningen som datorn använder när den försöker hitta ett operativsystem. Alternativen är:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Windows Boot Manager (Windows starthanterare)</li><li>• Onboard NIC(IPV4)</li><li>• Onboard NIC(IPV6)</li></ul> <p>Som standard är alla kryssrutor markerade. Du kan avmarkera kryssrutorna eller ändra startordningen.</p>
Boot List Option	<p>Visar tillgängliga startalternativ.</p> <p>Här kan du ändra alternativet för startlistan:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Äldre externa enheter</li><li>• <b>UEFI</b> (standard)</li></ul> <p>Du kan även lägga till eller ta bort ett startalternativ.</p>

<b>Advanced Boot Options</b>	<p>Aktivera eller inaktivera äldre startalternativ i UEFI-startläge.</p> <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>	<p>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.</p> <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.
-----------------------	------------------------------------

## System Configuration (systemkonfiguration)

---

Enable UEFI Network Stack (aktivera UEFI-nätverksstack)

Här kan du konfigurera den inbyggda nätverksstyrenheten. Alternativen är:

- Inaktivera
- Aktiverad
- **Aktiverad med PXE** (standard)

### SATA Operation

Här kan du konfigurera de installerade SATA-enheterna. Alla enheter är aktiverade som standard. Alternativen är:

- Inaktivera
- AHCI
- **RAID On** (RAID på) (standard)

### Drives

Aktivera eller inaktivera olika inbyggda enheter.

- SATA-0
- SATA-1
- SATA-2
- SATA-3
- M.2 PCIe SSD-0

Som standard är alla kryssrutor markerade.

### SMART Reporting

Aktivera eller inaktivera teknik för självövervakning, analys och rapportering (SMART) under systemstart. Det här alternativet är inaktiverat som standard.

### USB Configuration

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).

Om USB-porten är aktiverad är enheten som är inkopplad till den här porten aktiverad och tillgänglig för operativsystemet.

Om USB-porten är inaktiverad kan operativsystemet inte upptäcka enheter som är inkopplade till den här porten.

- Enable USB Boot Support (aktivera stöd för USB-start)
- Enable Front USB Ports (aktivera de främre USB-portarna)
- Enable rear USB Ports (aktivera bakre USB-portar)

Som standard är alla kryssrutor markerade.

 **OBS USB-tangentbord och USB-möss fungerar alltid i BIOS-inställningarna oavsett dessa inställningar.**

### Front USB Configuration

Aktivera eller inaktivera de främre USB-portarna.

- Front Port 1 (främre Port 1)
- Front Port 2 (främre Port 2)

Som standard är alla kryssrutor markerade.

### Rear USB Configuration

Aktivera eller inaktivera de bakre USB-portarna.

- Rear Port 1 (bakre Port 1)
- Rear Port 2 (bakre Port 2)
- Rear Port 3 (bakre Port 3)
- Rear Port 4 (bakre Port 4)

Som standard är alla kryssrutor markerade.

### Ljud

Aktivera eller inaktivera den inbyggda ljudstyrenheten.

Som standard är **Enable Audio (aktivera ljud)** markerat.

### Dammfilter underhåll

Aktivera eller inaktivera meddelanden om BIOS-påminnelser för att underhålla det valfria dammfilter som är installerat i datorn, med angivet tidsintervall.

- **Disabled** (inaktiverat) (standard)

## System Configuration (systemkonfiguration)

---

- 15 dagar
- 30 dagar
- 60 dagar
- 90 dagar
- 120 dagar
- 150 dagar
- 180 dagar

### Miscellaneous Devices

Aktivera eller inaktivera Secure Digital (SD)-kortläsaren.

Som standard är **Enable Secure Digital (SD) Card** markerat.

Tabell 5. Systeminstallationsprogram—Videomenyn

### Video

---

Multi-Display

Det här alternativet aktiverar eller inaktiverar Multi-Display. Den ska vara aktiverad för Windows 7 eller senare. Den här funktionen är inte tillämplig på andra operativsystem.

Som standard är **Enable Multi-Display (aktivera flera skärmar)** markerat.

Primary Display

Det här alternativet avgör vilken grafikstyrenhet som ska bli den primära displayen när flera styrenheter finns tillgängliga i datorn.

- **Auto** (standard)
- Intel HD-grafik
- NVIDIA HD-grafik

Tabell 6. Systeminstallationsalternativ—menyn Security (säkerhet)

### Security (säkerhet)

---

Admin Password

Ange, ändra eller ta bort administratörslösenordet.

**i** **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.**

**i** **OBS Lösenordsändringar träder ikraft direkt.**

System Password

Ange, ändra eller ta bort systemlösenordet.

**i** **OBS Lösenordsändringar träder ikraft direkt.**

Internal HDD-0 Password

Ange, ändra eller ta bort lösenordet för den interna hårddisken.

**i** **OBS Lösenordsändringar träder ikraft direkt.**

Internal HDD-0Password

Ange, ändra eller ta bort lösenordet för den interna hårddisken.

**i** **OBS Lösenordsändringar träder ikraft direkt.**

Internal HDD-1 Password

Ange, ändra eller ta bort lösenordet för den interna hårddisken.

**i** **OBS Lösenordsändringar träder ikraft direkt.**

Strong Password

Aktivera eller inaktivera tillståndet att ändra datorlösenordet och lösenordet för den interna hårddisken när det finns ett administratörslösenord.

Som standard är **Enable Strong Password (aktivera starkt lösenord)** inte valt.

Password Configuration

Styr det minsta och största tillåtna antal tecken för administratörs- och systemlösenorden.

Password Bypass

Förbigå systemlösenordet och lösenordet för den inbyggda hårddisken vid omstart av systemet.

- **Disabled** (inaktiverat) (standard)
- Reboot Bypass (förbigå omstart)

## Security (säkerhet)

Password Change	<p>Aktivera eller inaktivera ändringar av system- och hårddisklösenorden när ett administratörlösenord är inställt.</p> <p>Som standard är <b>Allow Non-Admin Password Changes (tillåt ändringar av icke-administratörlösenord)</b> markerat.</p>
UEFI Capsule Firmware Updates	<p>Aktivera eller inaktivera BIOS-uppdateringar via UEFI-kapselns uppdateringspaket.</p> <p>Som standard är <b>Enable UEFI Capsule Firmware Updates (aktivera uppdateringar med UEFI Capsule)</b> markerat.</p>
PTT Security	<p>Aktivera eller inaktivera PTT (Platform Trust Technology) synlighet för operativsystemet.</p> <p>Som standard är <b>PTT On</b> inte markerat.</p>
Absolute(R)	<p>Aktivera eller inaktivera BIOS-modulgränssnittet för den valfria tjänsten Absolute Persistence Module från Absolute Software.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Enabled</b> (aktiverat) (standard)</li><li>• Inaktivera</li><li>• Permanent inaktiverat</li></ul>
Admin Setup Lockout	<p>Aktivera för att förhindra att användare öppnar systeminstallationen när ett administratörlösenord är satt.</p> <p>Som standard är <b>Enable Admin Setup Lockout (aktivera administratörlåsning av systeminställning)</b> inte markerad.</p>
Master Password Lockout	<p>När detta alternativ är aktiverat inaktiveras stödet för huvudlösenordet.</p> <p>Som standard är <b>Enable Master Password Lockout</b> (aktivera utelåsning av huvudlösenord) inte markerat.</p>
SIMM Security Mitigation (SIMM-säkerhetsbegränsning)	<p>Gör att du kan aktivera eller inaktivera ytterligare UEFI SIMM-säkerhetskydd.</p> <p>Som standard är <b>SMM Security Mitigation (SMM-säkerhetsbegränsning)</b> inte markerat.</p>

Tabell 7. Systeminstallationsprogram—Säker Start-menyn

## Secure Boot (säker uppstart)

Secure Boot Enable	<p>Aktivera eller inaktivera funktionen för säker start.</p> <p>Som standard är <b>Secure Boot Enable (säker start aktiverad)</b> inte markerat.</p>
Secure Boot Mode	<p>Ställ in Secure Boot Mode (läget för säker uppstart) för att tillåta utvärdering eller implementering av UEFI-drivrutinens signaturer.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Deployed Mode (faktiskt läge)</b> (standard)</li><li>• Granskningsläge</li></ul>
Expert Key Management (expertnyckelhantering)	<p>Gör att du endast kan manipulera databaser för säkerhetsnycklar om datorn befinner sig i Custom Mode (anpassat läge).</p> <p>Som standard är <b>Enable Custom mode (aktivera anpassat läge)</b> markerat.</p> <p>Om <b>Enable Custom mode (aktivera anpassat läge)</b> är markerat finns följande alternativ:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>PK</b> (standard)</li><li>• KEK</li><li>• db</li><li>• dbx</li></ul> <p>När ett alternativ har valts är de efterföljande åtgärderna:</p> <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></ul>

## Secure Boot (säker uppstart)

- **Replace from File (ersätt från fil)** – ersätter den aktuella nyckeln med en nyckel från en fil som väljs av användaren.
- **Append from File (bifoga från fil)** – bifogar en nyckel till den aktuella databasen från en fil som väljs av användaren
- **Delete (ta bort)** – tar bort nyckeln som har valts

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 (programvarustyr)</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><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</b> Om det här alternativet är aktiverat justeras processorns klockhastighet och spänningen dynamiskt baserat på processorbelastningen.
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 (energiparfunktioner)

### 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>
-------------	---

## Power Management (strömhantering)

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>
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>

## POST Behavior (beteende efter start)

Full Screen Logo	Visa helskrämslogotypen om din bild matchar skärmens upplösning. Som standard är <b>Enable Full Screen Logo (aktivera helskrämslogotyp)</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 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 grafikort 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>Allows BIOS Downgrade (tillåter 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	Tillåter användaren att återställa från vissa skadade BIOS-förhållanden från en återställd fil på användarens primära hårddisk. Som standard är <b>BIOS Recovery from Hard Drive (BIOS-återställning från hårddisken)</b> markerat.
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](#).

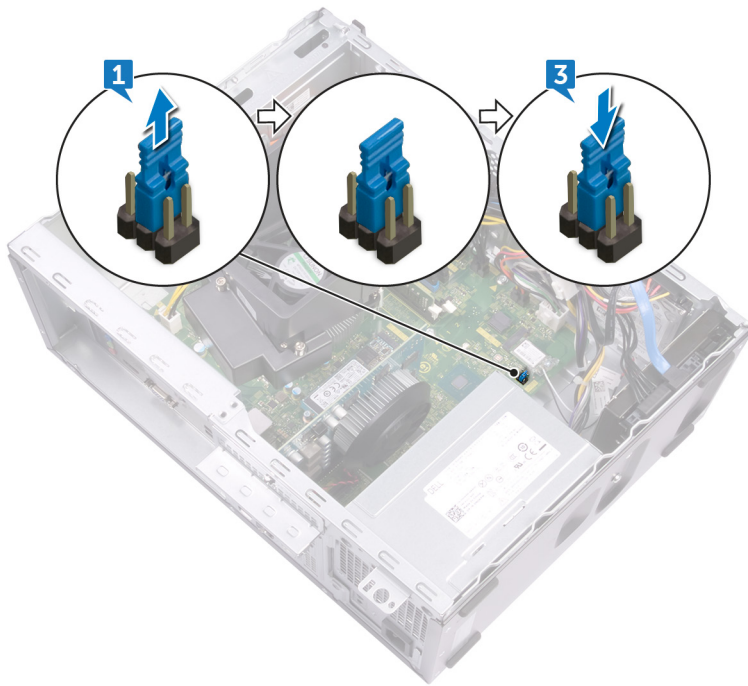
## Procedur

1. Identifiera lösenordsbygel (PSWD) på moderkortet.

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

2. Ta bort byglingskontakten från lösenordsbygel-stiften.

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



## Nödvändiga efterhandsåtgärder

Sätt tillbaka datorkåpan.

## Återställa CMOS-inställningar

**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.

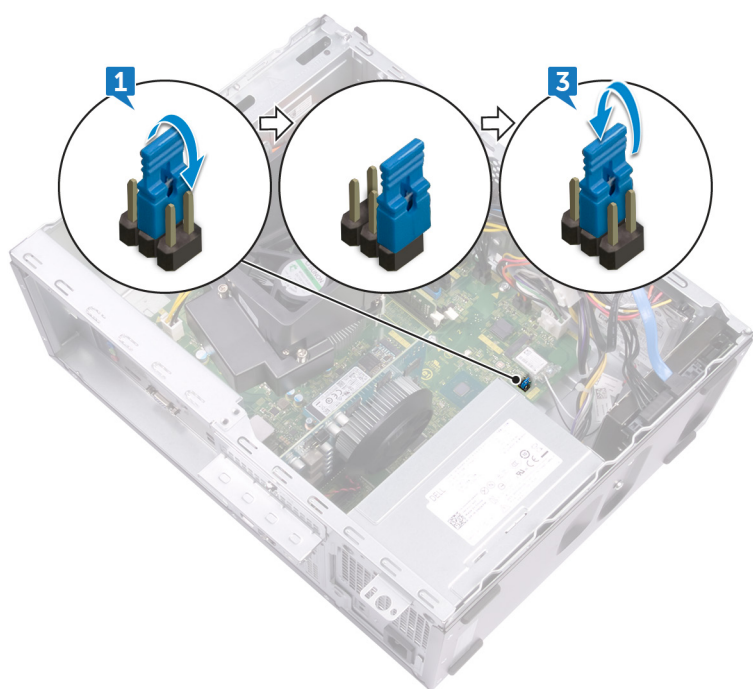
## Procedur

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

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

2. Ta bort bygeln från lösenordsbygelsestiften (PSWD) och anslut den till CMOS-bygelsestiften.

3. Vänta i 5 sekunder och sätt sedan tillbaka bygelkontakten 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.

# Aktivera Intel Optane-minne

1. Klicka på sökrutan i aktivitetsfältet och skriv `Intel Rapid Storage Technology`.
2. Klicka på **Intel Rapid Storage Technology**.  
Fönstret **Intel Rapid Storage Technology** visas.
3. På fliken **Status** klicka på **Aktivera** för att aktivera Intel Optaneminnet.
4. På varningsskärmen ska du välja en kompatibel, snabb enhet och sedan klicka på **Ja** för att fortsätta aktivera Intel Optane minnet.
5. Klicka på **Intel Optane-minne** > **Starta om** för att slutföra aktiveringen av Intel Optane-minnet.


 **OBS** Program kan behöva tre efterföljande startar för att uppvisa fullständiga prestandafördelar.

# Inaktivera Intel Optane-minne

 **CAUTION** Efter att Intel Optane-minnet inaktiverats, avinstallera inte drivrutinen för Intel Rapid Storage Technology eftersom detta kan leda till blåskärmsfel. Intel Rapid Storage Technology användargränssnitt kan tas bort utan att drivrutinen avinstalleras.

 **OBS** Intel Optane-minnet måste avinstalleras innan du tar bort SATA-lagringsenhet som accelereras av Intel Optane-minnesmodulen från datorn.

1. Klicka på sökrutan i aktivitetsfältet och skriv `Intel Rapid Storage Technology`.
2. Klicka på **Intel Rapid Storage Technology**.  
Fönstret **Intel Rapid Storage Technology** visas.
3. På fliken **Intel Optane-minne**, klicka på **Inaktivera** för att inaktivera Intel Optane minnet.

 **OBS** För datorer där Intel Optane-minnet fungerar som primärt lagringsutrymme ska Intel Optane-minnet inte inaktiveras. Alternativet Inaktivera kommer att gråtonas.

4. Klicka på **Ja** om du acceptera varningen.  
Inaktiveringsförloppet visas.
5. Klicka på **Starta om** för att slutföra inaktiveringen av Intel Optane-minnet och starta om datorn.

# 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> <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a>
Felsökningsinformation, användarhandböcker, installationsanvisningar, produktspecifikationer, tekniska hjälpbloggar, programuppdateringar osv.	
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.