

# Inspiron 24 5000

## 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.**

<b>Kapitel 1: Innan du arbetar inuti datorn.....</b>	<b>8</b>
Innan du börjar.....	8
Säkerhetsinstruktioner.....	8
Rekommenderade verktyg.....	9
Skruvlista.....	9
<b>Kapitel 2: När du har arbetat inuti datorn.....</b>	<b>11</b>
<b>Kapitel 3: Teknisk översikt.....</b>	<b>12</b>
Bild av datorns insida.....	12
Komponenter på moderkortet .....	13
<b>Kapitel 4: Ta bort det bakre höljet.....</b>	<b>14</b>
Procedur.....	14
<b>Kapitel 5: Sätta tillbaka det bakre höljet.....</b>	<b>15</b>
Procedur.....	15
<b>Kapitel 6: Ta bort stativet.....</b>	<b>16</b>
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	16
Procedur.....	16
<b>Kapitel 7: Sätta tillbaka stativet.....</b>	<b>17</b>
Procedur.....	17
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	17
<b>Kapitel 8: Ta bort hårddisken.....</b>	<b>18</b>
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	18
Procedur.....	18
<b>Kapitel 9: Sätta tillbaka hårddisken.....</b>	<b>20</b>
Procedur.....	20
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	20
<b>Kapitel 10: Ta bort den inre ramen.....</b>	<b>21</b>
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	21
Procedur.....	21
<b>Kapitel 11: Sätta tillbaka den inre ramen.....</b>	<b>23</b>
Procedur.....	23
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	23
<b>Kapitel 12: Ta bort kameran.....</b>	<b>24</b>

Nödvändiga förhandsåtgärder.....	24
Procedur.....	24
<b>Kapitel 13: Sätta tillbaka kameran.....</b>	<b>25</b>
Procedur.....	25
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	25
<b>Kapitel 14: Ta bort mikrofonerna.....</b>	<b>26</b>
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	26
Procedur.....	26
<b>Kapitel 15: Sätta tillbaka mikrofonerna.....</b>	<b>27</b>
Procedur.....	27
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	27
<b>Kapitel 16: Ta bort strömbrytarkortet.....</b>	<b>28</b>
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	28
Procedur.....	28
<b>Kapitel 17: Sätta tillbaka strömbrytarkortet.....</b>	<b>29</b>
Procedur.....	29
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	29
<b>Kapitel 18: Ta bort frontramen .....</b>	<b>30</b>
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	30
Procedur.....	30
<b>Kapitel 19: Sätta tillbaka frontramen.....</b>	<b>32</b>
Procedur.....	32
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	32
<b>Kapitel 20: Ta bort moderkortsskyddet.....</b>	<b>33</b>
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	33
Procedur.....	33
<b>Kapitel 21: Sätta tillbaka skyddet för moderkortet.....</b>	<b>34</b>
Procedur.....	34
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	34
<b>Kapitel 22: Ta bort chassifläkten.....</b>	<b>35</b>
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	35
Procedur.....	35
<b>Kapitel 23: Sätta tillbaka chassifläkten.....</b>	<b>36</b>
Procedur.....	36
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	36
<b>Kapitel 24: Ta bort högtalarna.....</b>	<b>37</b>

Nödvändiga förhandsåtgärder.....	37
Procedur .....	37
<b>Kapitel 25: Sätta tillbaka högtalarna.....</b>	<b>38</b>
Procedur .....	38
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	38
<b>Kapitel 26: Ta bort sido-I/O-kortet.....</b>	<b>39</b>
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	39
Procedur.....	39
<b>Kapitel 27: Sätta tillbaka sido-I/O-kortet.....</b>	<b>41</b>
Procedur.....	41
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	41
<b>Kapitel 28: Ta bort knappcells batteriet.....</b>	<b>42</b>
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	42
Procedur.....	42
<b>Kapitel 29: Sätta tillbaka knappcells batteriet.....</b>	<b>43</b>
Procedur.....	43
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	43
<b>Kapitel 30: Ta bort minnesmodulerna.....</b>	<b>44</b>
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	44
Procedur.....	44
<b>Kapitel 31: Sätta tillbaka minnesmodulerna.....</b>	<b>46</b>
Procedur.....	46
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	46
<b>Kapitel 32: Ta bort SSD-disk.....</b>	<b>47</b>
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	47
Procedur.....	47
<b>Kapitel 33: Sätta tillbaka halvledarenheten.....</b>	<b>49</b>
Procedur.....	49
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	49
<b>Kapitel 34: Ta bort kortet för trådlös teknik.....</b>	<b>50</b>
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	50
Procedur.....	50
<b>Kapitel 35: Sätta tillbaka kortet för trådlös teknik.....</b>	<b>52</b>
Procedur.....	52
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	53
<b>Kapitel 36: Ta bort processorkylflänsen.....</b>	<b>54</b>

Nödvändiga förhandsåtgärder.....	54
Procedur för datorer med dedikerat grafik kort.....	54
<b>Kapitel 37: Sätta tillbaka processorkylflänsen.....</b>	<b>56</b>
Procedur.....	56
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	56
<b>Kapitel 38: Ta bort processorn.....</b>	<b>57</b>
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	57
Procedur.....	57
<b>Kapitel 39: Sätta tillbaka processorn.....</b>	<b>59</b>
Procedur.....	59
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	59
<b>Kapitel 40: Ta bort I/O-fästet.....</b>	<b>60</b>
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	60
Procedur.....	60
<b>Kapitel 41: Sätta tillbaka I/O-fästet.....</b>	<b>61</b>
Procedur.....	61
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	61
<b>Kapitel 42: Ta bort I/O-kortet.....</b>	<b>62</b>
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	62
Procedur.....	62
<b>Kapitel 43: Sätta tillbaka I/O-kortet.....</b>	<b>64</b>
Procedur.....	64
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	64
<b>Kapitel 44: Ta bort moderkortet.....</b>	<b>65</b>
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	65
Procedur.....	65
<b>Kapitel 45: Sätta tillbaka moderkortet.....</b>	<b>68</b>
Procedur.....	68
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	68
<b>Kapitel 46: Ta bort mittramen.....</b>	<b>70</b>
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	70
Procedur.....	70
<b>Kapitel 47: Sätta tillbaka mittramen.....</b>	<b>72</b>
Procedur.....	72
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	73
<b>Kapitel 48: Ta bort bildskärmsmonteringen.....</b>	<b>75</b>

Nödvändiga förhandsåtgärder.....	75
Procedur.....	75
<b>Kapitel 49: Sätta tillbaka bildskärmsenheten.....</b>	<b>77</b>
Procedur.....	77
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	78
<b>Kapitel 50: BIOS-installationsprogram.....</b>	<b>79</b>
Översikt av BIOS.....	79
Öppna BIOS-inställningsprogrammet.....	79
Alternativ i systeminstallationsprogrammet.....	79
Rensa glömda lösenord.....	82
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	82
Procedur.....	82
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	83
Återställa CMOS-inställningar.....	83
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	83
Procedur.....	83
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	84
<b>Kapitel 51: Uppdatera BIOS.....</b>	<b>85</b>
<b>Kapitel 52: Diagnostik.....</b>	<b>86</b>
<b>Kapitel 53: Få hjälp och kontakta Dell.....</b>	<b>87</b>


# Innan du arbetar inuti datorn


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

## Ämnen:

- [Innan du börjar](#)
- [Säkerhetsinstruktioner](#)
- [Rekommenderade verktyg](#)
- [Skruvlista](#)

## Innan du börjar

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

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

3. Koppla bort datorn och alla anslutna enheter från eluttagen.
4. Koppla bort alla anslutna nätverksenheter och all kringutrustning, t.ex. tangentbord, mus och bildskärm, från datorn.
5. Ta bort eventuella mediakort och optiska skivor från datorn, om det behövs.
6. När datorn är frånkopplad håller du strömbrytaren nedtryckt i cirka fem sekunder för att jorda moderkortet.


 **CAUTION:** Placera datorn på en plan, mjuk och ren yta för att undvika repor på bildskärmen.

7. Placera datorn med framsidan nedåt.

## Säkerhetsinstruktioner


Följ dessa säkerhetsföreskrifter för att skydda datorn och dig själv.


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


 **OBS:** Koppla bort alla strömkällor innan du öppnar datorkåpan eller panelerna. När du är klar sätter du tillbaka alla kåpor, paneler och skruvar innan du ansluter till vägguttaget.

 **CAUTION:** Undvik att datorn skadas genom att se till att arbetsytan är plan och ren.

 **CAUTION:** Undvik att komponenter och kort skadas genom att hålla dem i kanterna och undvika att vidröra stift och kontakter.

 **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:** Jorda dig genom att röra vid en omålad metallyta, till exempel metallen på datorns baksida, innan du rör vid något inuti datorn. Medan du arbetar bör du med jämna mellanrum röra vid en omålad metallyta för att avleda statisk elektricitet, som kan skada de inbyggda komponenterna.

 **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 låsflikar eller vingskruvar som måste lossas innan kabeln kan kopplas från. När du kopplar från kablar

ska du rikta in dem rakt för att undvika att kontaktstiften böjs. När du ansluter kablar ska du se till att portar och kontakter är korrekt inriktade.

 **CAUTION:** Tryck in och mata ut eventuella kort från mediekortläsaren.













## Rekommenderade verktyg

Procedurerna i detta dokument kan kräva att följande verktyg används:












- Stjärnskruvmejsel
- Plastrits

## Skruvlista

Tabell 1. Skruvlista

Komponent	Sitter fast i	Skruvtyp	Kvantitet	Skruvbild
Kamera	Mittram	M3x5	2	
Chassifläkt	Mittram	M3x5	3	
Frontram	Mittram	M3 x 5,6 av kragad typ	4	
I/O-kort	Mittram	M3x5	4	
Hårddiskhållare	Mittram	M3x5	1	
Hårddisk	Hårddiskhållare	M3x3,5	3	
I/O-panelen	Mittram	M3x5	9	
I/O-kort	Mittram	M3x5	4	
I/O-fäste	Mittram	M3x5	9	
Inre ram	Mittram	M3x5	9	
Mediakortläsare	Mittram	M3x5	2	
Mikrofoner (4)	Mittram	M2x4	4	

**Tabell 1. Skruvlista (fortsättning)**

Komponent	Sitter fast i	Skruvtyp	Kvantitet	Skruvbild
Mittram	Bildskärmsenhet	M3x5	11	
Strömbrytarkortet	Mittram	M2x3,5	2	
Sido-I/O-kort	Mittram	M3x5	2	
Fäste för sido-I/O-kort	Mittram	M3x5	2	
Halvledarenhet	Moderkort	M2x3,5	1	
Högtalare (2)	Mittram	M3 x 4 av bricktyp	4	
Stativ	I/O-fäste	M4x6	6	
<p> <b>OBS:</b> När det gäller antal och typ av skruvar som håller fast stativet är det ingen skillnad mellan ledade stativ och piedestalstativ.</p>				
Skydd för moderkortet	Moderkort	M3x5	5	
Moderkort	Mittram	M3x5	5	
Trådlöst kort	Moderkort	M2x3,5	1	

## 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.

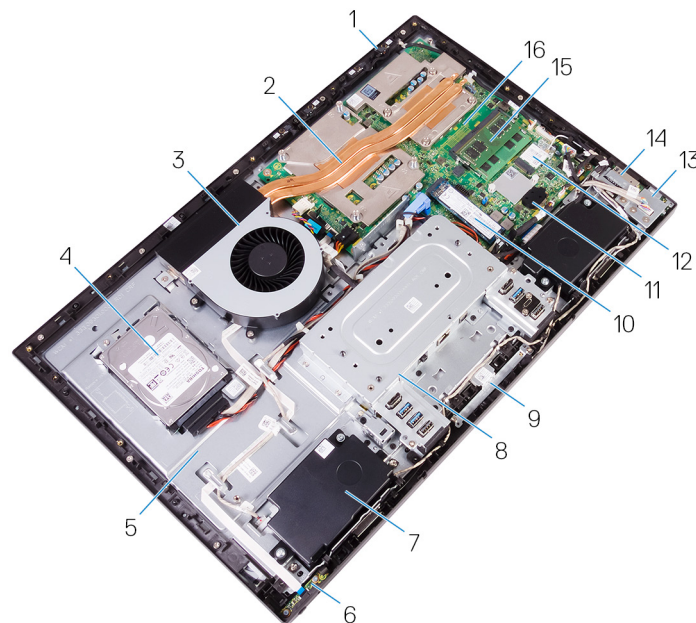
## Teknisk översikt

**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).

### Ämnen:

- [Bild av datorns insida](#)
- [Komponenter på moderkortet](#)

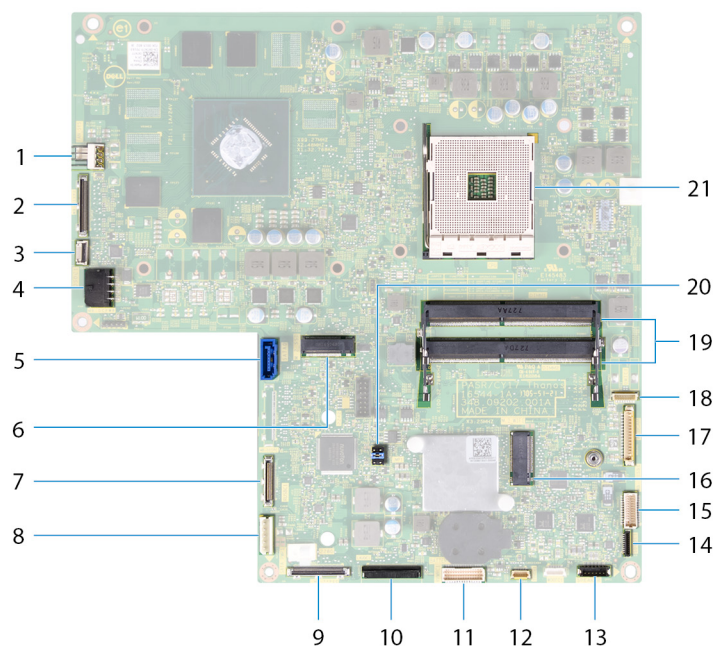
## Bild av datorns insida



**Figur 1. : Bild av datorns insida**

- |                         |                         |
|-------------------------|-------------------------|
| 1. Mikrofon             | 2. Processorns kylfläns |
| 3. Chassifläkt          | 4. Hårddisk             |
| 5. Mittram              | 6. Strömbrytarkortet    |
| 7. Högtalare            | 8. I/O-fäste            |
| 9. Kameramontering      | 10. Halvledarenhet      |
| 11. Knappcellsmontering | 12. Trådlöst kort       |
| 13. Sido-I/O-kort       | 14. Mediakortläsare     |
| 15. Minnesmodulen       | 16. Moderkort           |

# Komponenter på moderkortet



- |  |  |
|--|--|
| 1. kontakt för strömkabel för fläkt (FAN_SYS)      | 2. kontakt för skärmkabel (MB-DISPC)                   |
| 3. kontakt för kabel för strömbrytarkort (OSDC1)   | 4. kontakt för strömkabel (MB-DCPWR)                   |
| 5. kontakt för datakabel för hårddisk (SATA0)      | 6. kontakt för SSD-kort (M.2)                          |
| 7. kontakt för bakre I/O-kabel (RUSBC1)            | 8. kontakt för strömkabel för hårddisk (SATA_PWR1)     |
| 9. Kontakt för USB Type-C-kabel (MB-TYPEC1)        | 10. kontakt för bakre strömkabel för I/O-kort (RPWRC1) |
| 11. kontakt för bakre I/O-kortskabel (LAUOC1)      | 12. kontakt för pekskärmskabel (TOUCH1)                |
| 13. kontakt för högtalarkabel (SPEAKER)            | 14. kontakt för mediekortläsarkabel (SDRDC1)           |
| 15. kontakt för kabel för sido-I/O-kort (MB-SUSBC) | 16. kortplats för trådlöst kort                        |
| 17. kontakt för kamerakabel (WEBCAM)               | 18. kontakter för mikrofonkabel (DMIC1)                |
| 19. minnesmodulkortplatser (2)                     | 20. CMOS/Password-bygel                                |
| 21. processorsockel                                |  |

## Ta bort det bakre höljet

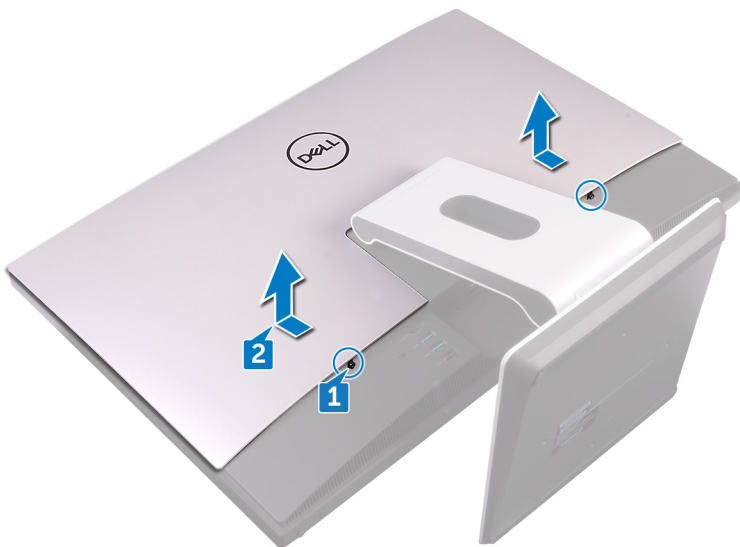
**i** **OBS:** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i [Innan du utför något arbete inuti datorn](#). När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#). Mer information om bästa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

### Ämnen:

- [Procedur](#)

## Procedur

1. Lossa de två fästskruvarna som håller fast det bakre höljet i den inre ramen.
2. Skjut och lyft bort det bakre höljet från den inre ramen.



# Sätta tillbaka det bakre höljet

**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).

## Ämnen:

- [Procedur](#)

## Procedur

1. Rikta in flikarna på det bakre höljet med spåren på den inre ramen.
2. Skjut den bakre kåpan mot datorns undersida och snäpp den bakre kåpan på plats.
3. Dra åt fästskruvarna som håller fast det bakre höljet i den inre ramen.

# Ta bort stativet

**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).

## Ämnen:

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

## Nödvändiga förhandsåtgärder

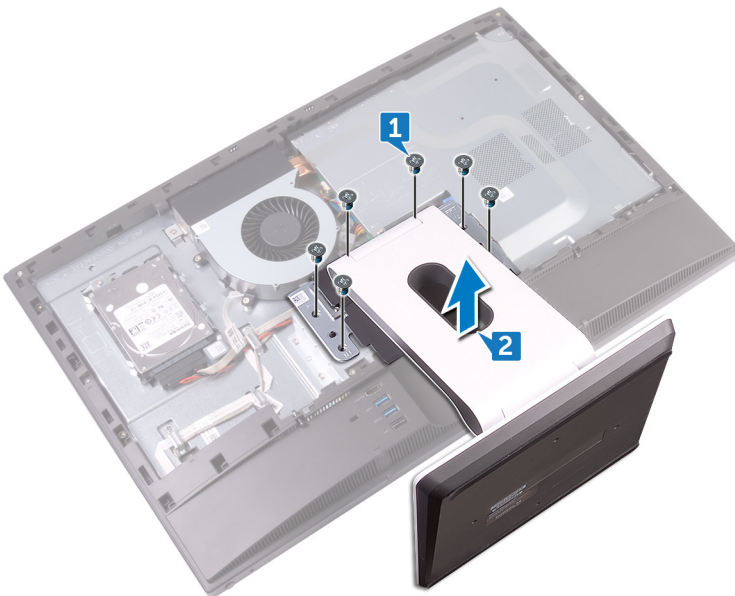
Ta bort [den bakre kåpan](#).

## Procedur

**i** **OBS:** Processen för att ta bort och sätta tillbaka stativ är densamma för både ledade stativ och piedestalstativ.

1. Ta bort de sex skruvarna (M4 × 6) som håller fast stativet i mittramen.
2. Lyft bort stativet med kraft från I/O-fästet. Ett snäppande ljud ska höras när stativet tas ut på rätt sätt.

**i** **OBS:** Var försiktig när du tar bort stativet så att du inte skadar chassifläkten.



# Sätta tillbaka stativet

**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).

## Ämnen:

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

## Procedur

**i** **OBS:** Följande procedur gäller för både ledat stativ och piedestalstativ.

1. Placera flikarna på stativet i spåren på den inre ramen och snäpp fast dem på plats.
2. Rikta in skruvhålen i stativen med skruvhålen i mittramen.
3. Sätt tillbaka de sex skruvarna (M4 × 6) som håller fast stativet i mittramen.

## Nödvändiga efterhandsåtgärder

Sätt tillbaka den [bakre kåpan](#).

# Ta bort hårddisken

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

**CAUTION:** Hårddiskar är ömtåliga. Var försiktig när du hanterar hårddisken.

**CAUTION:** Undvik dataförlust genom att inte ta bort hårddisken medan datorn är i strömsparläge eller är påslagen.

## Ämnen:

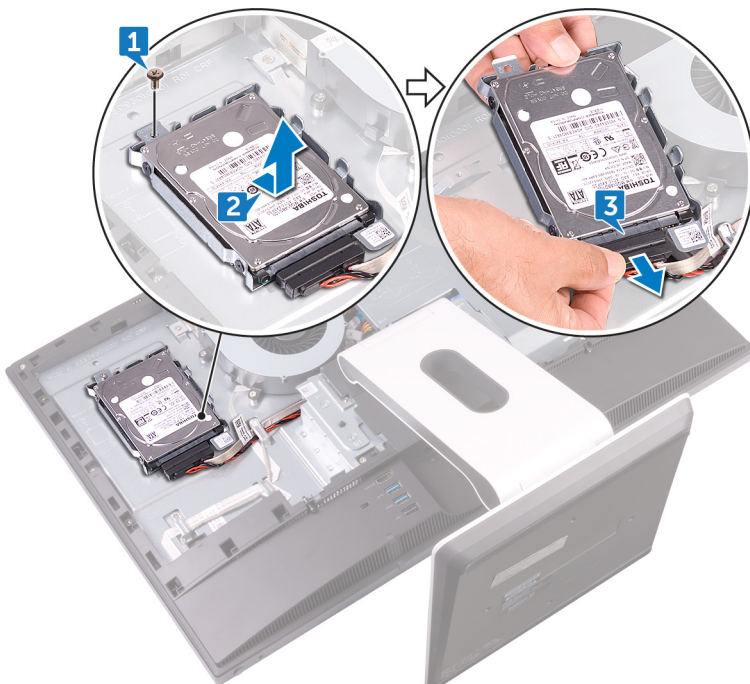
- Nödvändiga förhandsåtgärder
- Procedur

## Nödvändiga förhandsåtgärder

Ta bort den bakre kåpan.

## Procedur

- Ta bort skruven (M3 × 5) som håller fast hårddiskmonteringen på mittramen.
- Skjut och lyft bort hårddiskmonteringen från mittramen.
- Koppla bort hårddiskens datakabel och strömkabel (SATA0 och SATA\_PWR1) från hårddiskmonteringen.



- Ta bort de tre skruvarna (M3 × 3,5) som håller fast hårddisken i hårddiskhållaren.
- Lyft av hårddisken från hårddiskhållaren.

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



# Sätta tillbaka hårddisken

**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).

**CAUTION:** Hårddiskar är ömtåliga. Var försiktig när du hanterar hårddisken.

## Ämnen:

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

## Procedur

1. Rikta in skruvhålen i hårddisken med skruvhålen i hårddiskhållaren.
2. Sätt tillbaka de tre skruvarna (M3 × 3,5) som håller fast hårddisken i hårddiskhållaren.
3. Anslut hårddiskens datakabel och strömkabel (SATA0 och SATA\_PWR1) till hårddiskmonteringen.
4. Skjut in hårddiskmonteringen i mittramen.
5. Sätt tillbaka skruven (M3 × 5) som håller fast hårddiskmonteringen på mittramen.

## Nödvändiga efterhandsåtgärder

Sätt tillbaka den [bakre kåpan](#).

## Ta bort den inre ramen

**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).

### Ämnen:

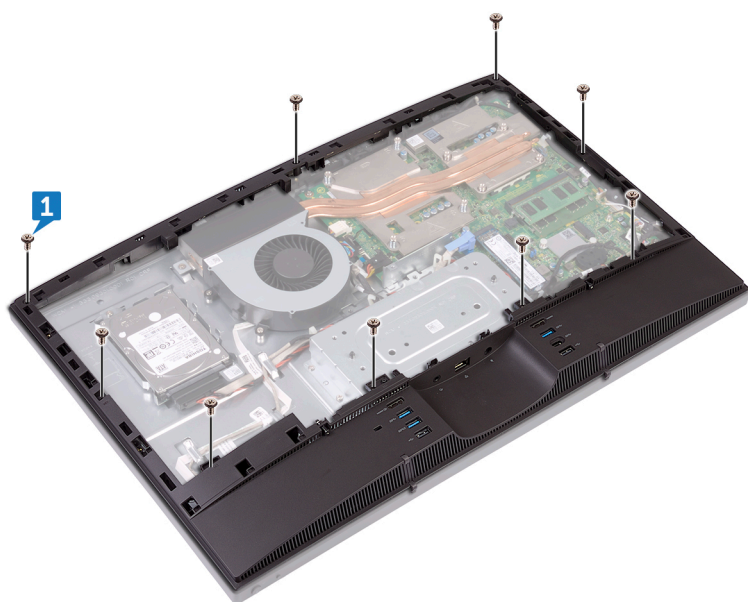
- [Nödvändiga förhandsåtgärder](#)
- [Procedur](#)

## Nödvändiga förhandsåtgärder

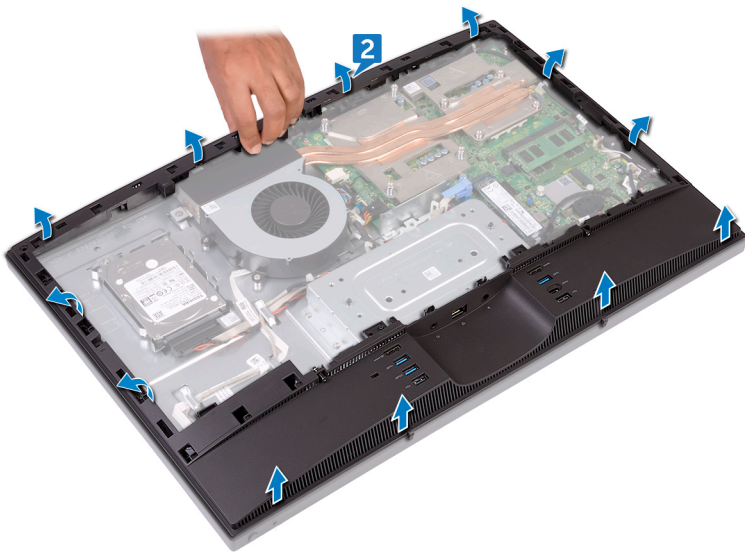
1. Ta bort [den bakre kåpan](#).
2. Ta bort [stativet](#).

## Procedur

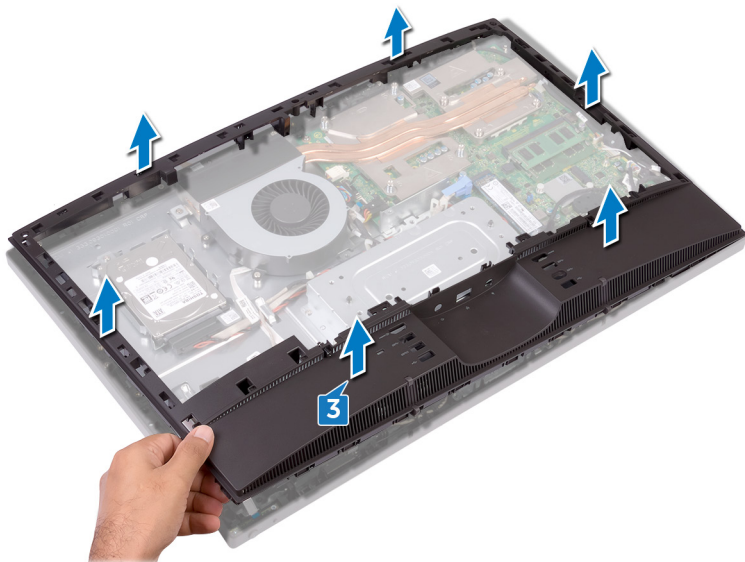
1. Ta bort de nio skruvarna (M3 × 5) som håller fast den inre ramen i mittramen.



2. Bänd försiktigt bort den inre ramen från sidorna och ta bort den från mittramen.



3. Lyft den inre ramen från mittramen.



# Sätta tillbaka den inre ramen

**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).

## Ämnen:

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

## Procedur

1. Vinkla och skjut den inre ramen samtidigt som du riktar in ljudutgångsporten via respektive öppning i den inre ramen, med skruvhålen i den inre ramen mot skruvhålen i mittramen.
2. Börja med den kant som är närmast I/O-fästet och tryck den inre ramen nedåt tills den klickar på plats.
3. Sätt tillbaka de nio skruvarna (M3 × 5) som håller fast den inre ramen i mittramen.

## Nödvändiga efterhandsåtgärder

1. Sätt tillbaka [stativet](#).
2. Sätt tillbaka den [bakre kåpan](#).

## Ta bort kameran

**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).

### Ämnen:

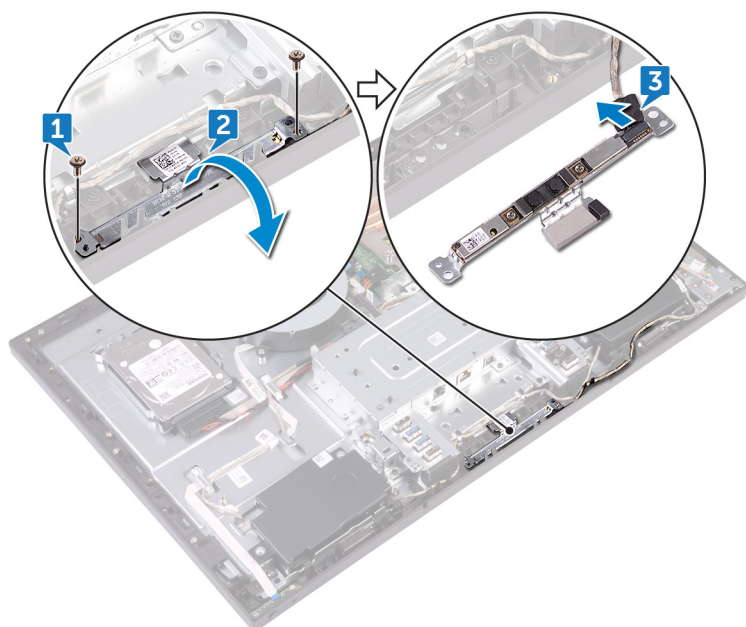
- [Nödvändiga förhandsåtgärder](#)
- [Procedur](#)

## Nödvändiga förhandsåtgärder

1. Ta bort [den bakre kåpan](#).
2. Ta bort [stativet](#).
3. Ta bort [den inre ramen](#).

## Procedur

1. Ta bort de två skruvarna (M3 × 5) som håller fast kameramonteringen i mittramen.
2. Lyft bort kameramonteringen från mittramen.
3. Koppla bort kamerakabeln (WEBCAM) från kameramonteringen.



# Sätta tillbaka kameran

**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).

## Ämnen:

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

## Procedur

1. Anslut kamerakabeln (WEBCAM) till kameramonteringen.
2. Vänd på kameramonteringen och rikta in skruvhålen på kameramonteringen med skruvhålen i mittramen.
3. Sätt tillbaka de två skruvarna (M3 × 5) som håller fast kameramonteringen i mittramen.

## Nödvändiga efterhandsåtgärder

1. Sätt tillbaka [den inre ramen](#).
2. Sätt tillbaka [stativet](#).
3. Sätt tillbaka den [bakre kåpan](#).

## Ta bort mikrofonerna

**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).

### Ämnen:

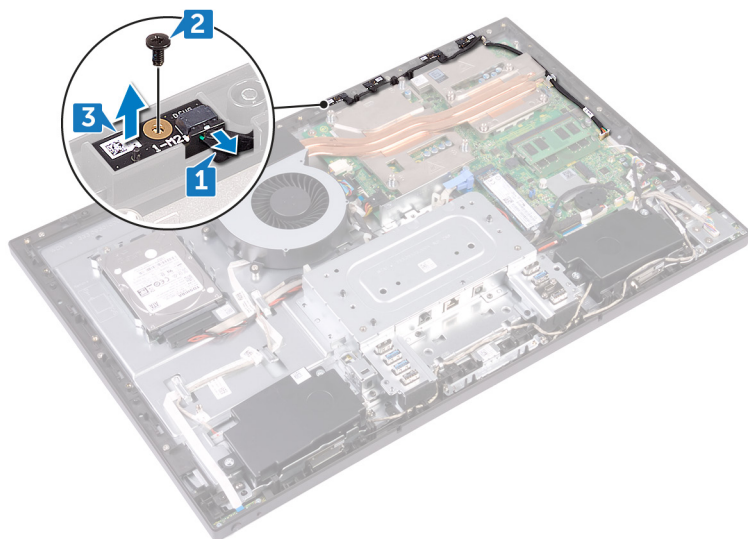
- [Nödvändiga förhandsåtgärder](#)
- [Procedur](#)

## Nödvändiga förhandsåtgärder

1. Ta bort [den bakre kåpan](#).
2. Ta bort [stativet](#).
3. Ta bort [den inre ramen](#).

## Procedur

1. Koppla bort mikrofonkabeln (DMIC1) från mikrofonmodulerna (4).
2. Ta bort de fyra skruvarna (M2 x 4) som håller fast mikrofonmodulerna (4) i mittramen.
3. Använd en plastrits och bänd försiktigt på och lyft bort mikrofonmodulerna (4) från platserna på mittramen.



# Sätta tillbaka mikrofonerna

**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).

## Ämnen:

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

## Procedur

1. Anslut mikrofonkabeln (DMIC1) till mikrofonmodulerna.
2. Rikta in mikrofonmodulerna (4) med platserna på mittramen.
3. Dra mikrofonkabeln (DMIC1) genom kabelhållarna på mittramen.
4. Sätt tillbaka de fyra skruvarna (M2 × 4) som håller fast mikrofonmodulen i mittramen.

## Nödvändiga efterhandsåtgärder

1. Sätt tillbaka [den inre ramen](#).
2. Sätt tillbaka [stativet](#).
3. Sätt tillbaka den [bakre kåpan](#).

# Ta bort strömbrytarkortet

**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).

## Ämnen:

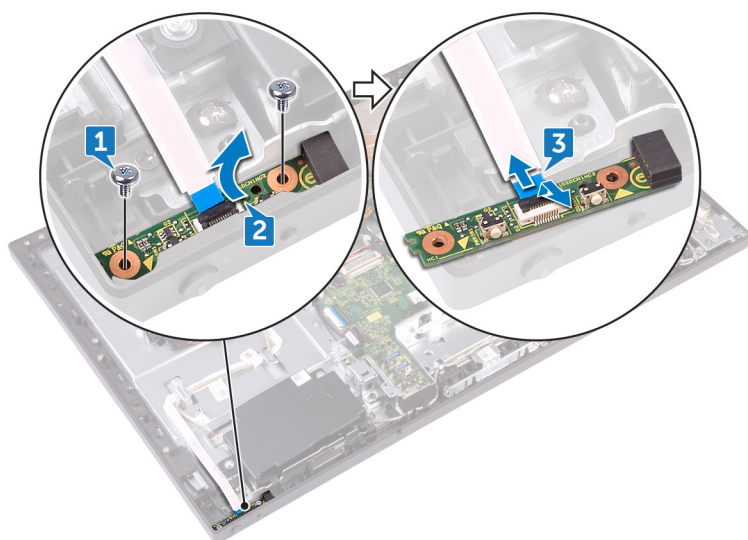
- [Nödvändiga förhandsåtgärder](#)
- [Procedur](#)

## Nödvändiga förhandsåtgärder

1. Ta bort [den bakre kåpan](#).
2. Ta bort [stativet](#).
3. Ta bort [den inre ramen](#).

## Procedur

1. Ta bort de två skruvarna (M2 × 3,5) som håller fast strömbrytarkortets skydd i mittramen.
2. Skjut och lyft bort strömbrytarkortet från mittramen.
3. Öppna spärren och koppla bort strömbrytarkortets kabel (OSDC1) från dess uttag på strömbrytarkortet. Ta sedan bort strömbrytarkortets kabel (OSDC1) från kabelhållarna på mittramen.



# Sätta tillbaka strömbrytarkortet

**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).

## Ämnen:

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

## Procedur

1. Anslut strömbrytarkortets kabel (OSDC1) till strömbrytarkortet och dra kabeln genom kabelhållaren på mittramen.
2. Rikta in strömbrytarkortet med platsen på mittramen och placera strömbrytarkortet på mittramen.
3. Rikta in skruvhålen i strömbrytarkortets skydd med skruvhålen i mittramen.
4. Sätt tillbaka de två skruvarna (M2 × 3,5) som håller fast strömbrytarkortets skydd i mittramen.

## Nödvändiga efterhandsåtgärder

1. Sätt tillbaka [den inre ramen](#).
2. Sätt tillbaka [stativet](#).
3. Sätt tillbaka den [bakre kåpan](#).

## Ta bort frontramen

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

### Ämnen:

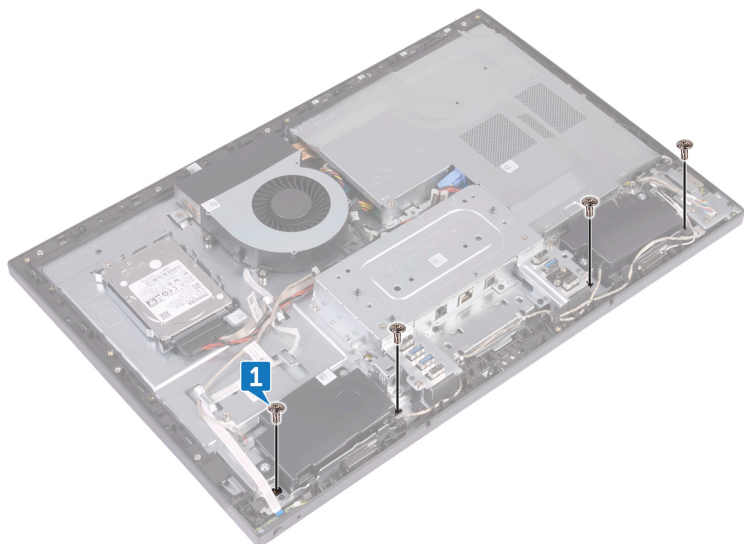
- [Nödvändiga förhandsåtgärder](#)
- [Procedur](#)

## Nödvändiga förhandsåtgärder

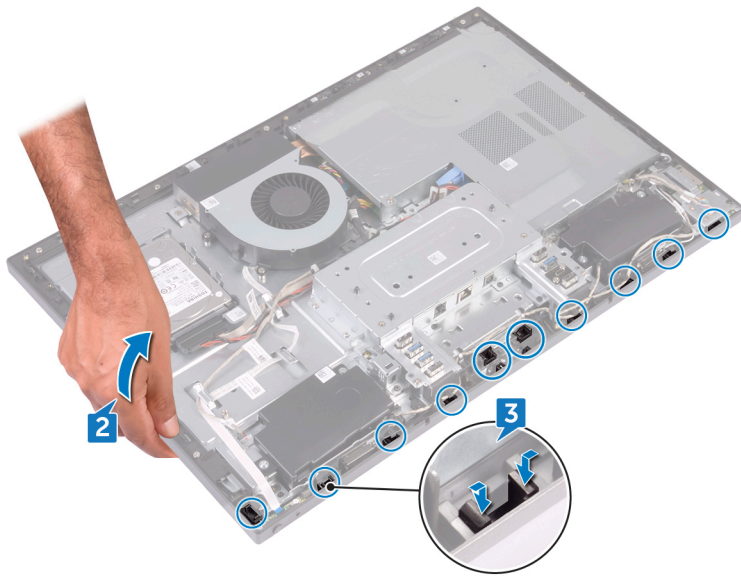
1. Ta bort [den bakre kåpan](#).
2. Ta bort [stativet](#).
3. Ta bort [den inre ramen](#).
4. Ta bort [kameran](#).

## Procedur

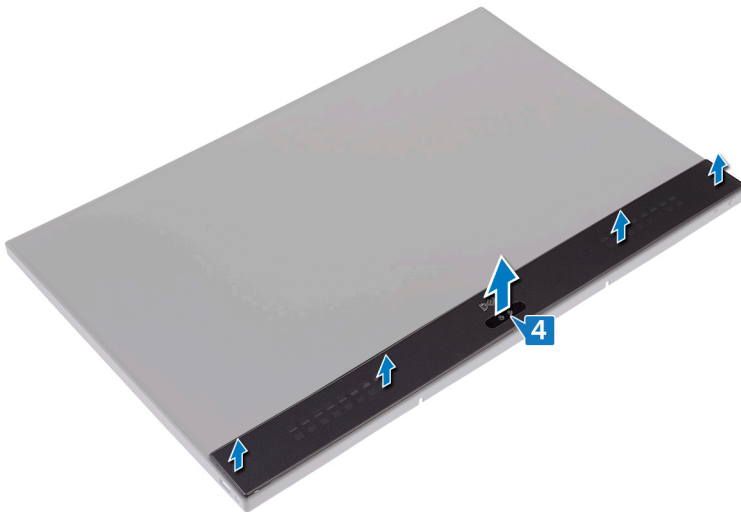
1. Ta bort de fyra skruvarna (M3 × 5,6 av kragad typ) som håller fast frontramen i mittramen.



2. Lyft och håll kvar systemet i vinkel.
3. Lossa de tio spärrarna som håller fast frontramen i skärmenheten.



4. Lyft försiktigt av frontramen från skärmenheten.



# 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).

## Ämnen:

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

## Procedur

1. Rikta in hakarna på frontramen i spåren på mittramen och snäpp fast frontramen på plats.
2. Sätt tillbaka de fyra skruvarna (M3 × 5,6 av kragad typ) som håller fast frontramen i mittramen

## Nödvändiga efterhandsåtgärder

1. Sätt tillbaka [kameran](#).
2. Sätt tillbaka [den inre ramen](#).
3. Sätt tillbaka [stativet](#).
4. Sätt tillbaka den [bakre kåpan](#).

## Ta bort moderkortskyddet

**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).

### Ämnen:

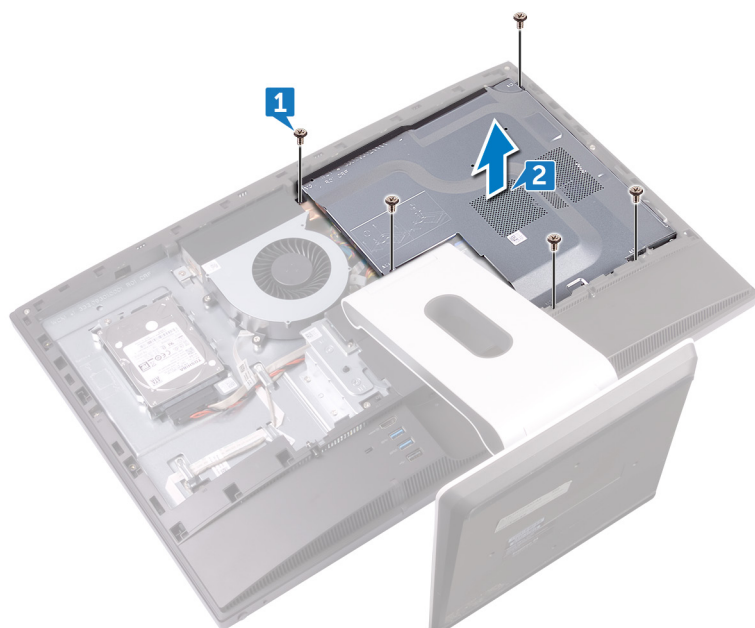
- [Nödvändiga förhandsåtgärder](#)
- [Procedur](#)

## Nödvändiga förhandsåtgärder

Ta bort [den bakre kåpan](#).

## Procedur

1. Ta bort de fem skruvarna (M3 × 5) som håller fast moderkortets skydd i mittramen.
2. Lyft bort moderkortets skydd från mittramen.



# Sätta tillbaka skyddet för 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 regel efterlevnad på [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Ämnen:

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

## Procedur

1. Rikta in skruvhålen i moderkortets skydd med skruvhålen i mittramen.
2. Sätt tillbaka de fem skruvarna (M3 × 5) som håller fast moderkortets skydd i mittramen.

## Nödvändiga efterhandsåtgärder

Sätt tillbaka den [bakre kåpan](#).

## Ta bort chassiflärkten

**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).

### Ämnen:

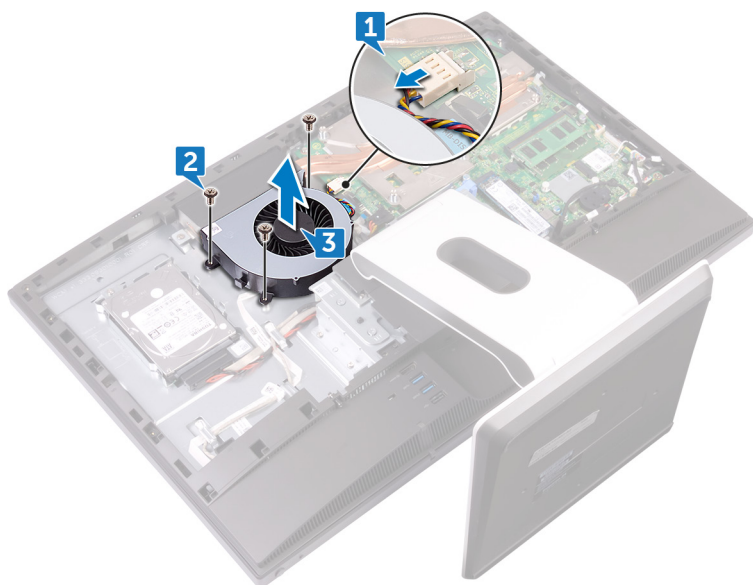
- Nödvändiga förhandsåtgärder
- Procedur

## Nödvändiga förhandsåtgärder

1. Ta bort [den bakre kåpan](#).
2. Ta bort [skyddet för moderkortet](#).

## Procedur

1. Koppla bort fläktens strömkabel (FAN\_SYS) från kontakten på moderkortet.
2. Ta bort de tre skruvarna (M3 × 5) som håller fast chassiflärkten i mittramen.
3. Lyft bort chassiflärkten från mittramen.



# Sätta tillbaka chassiflärkten

**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).

## Ämnen:

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

## Procedur

1. Rikta in skruvhålen i chassiflärkten med skruvhålen i mittramen.
2. Sätt tillbaka de tre skruvarna (M3 × 5) som håller fast chassiflärkten i mittramen.
3. Anslut fläktens strömkabeln till moderkortet.

## Nödvändiga efterhandsåtgärder

1. Sätt tillbaka [skyddet för moderkortet](#).
2. Sätt tillbaka den [bakre kåpan](#).

## Ta bort högtalarna

**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).

### Ämnen:

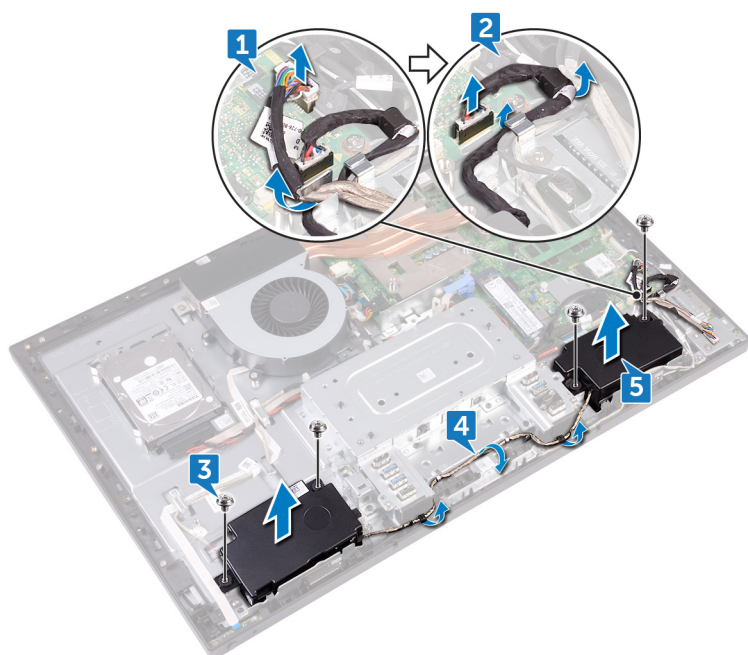
- [Nödvändiga förhandsåtgärder](#)
- [Procedur](#)

## Nödvändiga förhandsåtgärder

1. Ta bort [den bakre kåpan](#).
2. Ta bort [stativet](#).
3. Ta bort [den inre ramen](#).
4. Ta bort [skyddet för moderkortet](#).

## Procedur

1. Koppla bort kabeln för sido-I/O-kortet (MB-SUSBC) från moderkortet och ta bort den från kabelhållarna på mittramen.
2. Koppla bort högtalarkabeln (SPEAKER) från moderkortet och ta bort den från kabelhållarna på mittramen.
3. Ta bort de fyra skruvarna (M3 × 4 av bricktyp) som håller fast högtalarna i mittramen.
4. Ta bort högtalarkabeln (SPEAKER) från kabelhållaren på I/O-fästet.
5. Lyft bort högtalarna tillsammans med kabeln från mittramen.



# Sätta tillbaka högtalarna

**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).

## Ämnen:

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

## Procedur

1. Rikta in skruvhålen på högtalarna med skruvhålen i mittramen.
2. Dra högtalarkabeln (SPEAKER) genom kabelhållaren på I/O-fästet.
3. Sätt tillbaka de fyra skruvarna (M3 × 4 av bricktyp) som håller fast högtalaren i mittramen.
4. Återanslut högtalarkabeln (SPEAKER) från moderkortet och dra kabeln genom kabelhållaren på mittramen.
5. Återanslut kabeln för sido-I/O-kortet (MB-SUSBC) från moderkortet och dra kabeln genom kabelhållaren på mittramen.

## Nödvändiga efterhandsåtgärder

1. Sätt tillbaka [skyddet för moderkortet](#).
2. Sätt tillbaka [den inre ramen](#).
3. Sätt tillbaka [stativet](#).
4. Sätt tillbaka den [bakre kåpan](#).

## Ta bort sido-I/O-kortet

**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).

### Ämnen:

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

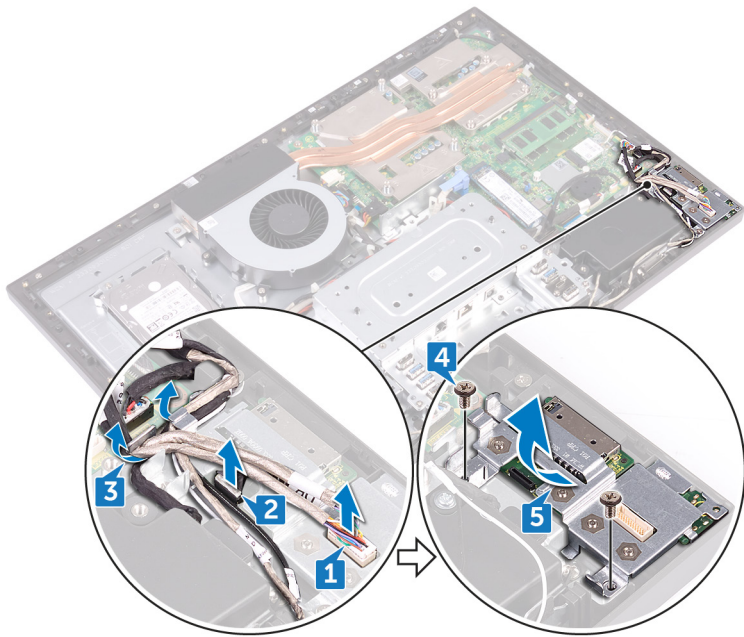
## Nödvändiga förhandsåtgärder

1. Ta bort [den bakre kåpan](#).
2. Ta bort [stativet](#).
3. Ta bort [den inre ramen](#).
4. Ta bort [skyddet för moderkortet](#).

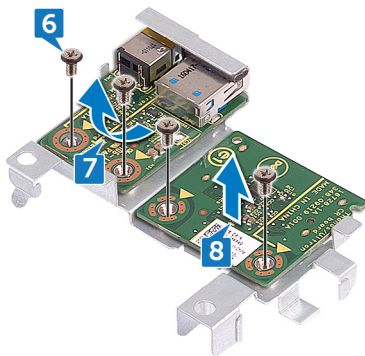
## Procedur

Innan du utför följande borttagningsprocedur ska du koppla loss och ta bort följande kablar från respektive hållare:

- Koppla bort antennkablarna från det trådlösa kortet.
  - Koppla bort högtalarkabeln (SPEAKER) från moderkortet.
  - Koppla bort kamerakabeln (WEBCAM) från moderkortet.
1. Koppla bort kabeln för sido-I/O-kortet (MB-SUSBC) från sido-I/O-kortet.
  2. Koppla bort mediekortläsarens kabel (SDRDC1) från mediekortläsarkortet.
  3. Lossa kablarna för sido-I/O-kortet och mediekortläsaren (MB-SUSBC och SDRDC1) från kabelhållarna på mittramen.
  4. Ta bort de två skruvarna (M3 x 5) som håller fast sido-I/O-fästet i mittramen.
  5. Lyft bort sido-I/O-fästet från mittramen.



6. Ta bort de fyra skruvarna (M3 × 5) som håller fast sido-I/O-kortet och mediekortläsarkortet vid sido-I/O-fästet.
7. Skjut och lyft bort sido-I/O-kortet från sido-I/O-fästet.
8. Lyft bort mediekortläsarkortet från sido-I/O-fästet.



# Sätta tillbaka sido-I/O-kortet

**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).

## Ämnen:

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

## Procedur

När du har genomfört följande utbytesprocedur, och om följande kablar har kopplats bort eller tagits bort under borttagningsprocessen, anslut och dra följande kablar genom respektive kabelhållare:

- Antennkablarna från det trådlösa kortet.
  - Högtalarkabel (SPEAKER) till moderkortet.
  - Kamerakabel (WEBCAM) till moderkortet.
1. Sätt tillbaka mediekortläsarkortet och sido-I/O-kortet genom att rikta in skruvhålen med skruvhålen på sido-I/O-fästet.
  2. Sätt tillbaka de fyra skruvarna (M3 × 5) som håller fast sido-I/O-kortet och mediekortläsarkortet vid sido-I/O-fästet.
  3. Sätt tillbaka sido-I/O-fästet genom att rikta in styrtapparna och skruvhålen mot respektive urtag och skruvhål i mittramen.
  4. Sätt tillbaka de två skruvarna (M3 × 5) som håller fast sido-I/O-fästet i mittramen.
  5. Dra kablarna för sido-I/O-kortet och mediekortläsaren (MB-SUSBC och SDRDC1) genom kabelhållarna på mittramen.
  6. Anslut kabeln för sido-I/O-kortet (MB-SUSBC) till sido-I/O-kortet
  7. Anslut mediekortläsarens kabel (SDRDC1) till mediekortläsarkortet.

## Nödvändiga efterhandsåtgärder

1. Sätt tillbaka [skyddet för moderkortet](#).
2. Sätt tillbaka [den inre ramen](#).
3. Sätt tillbaka [stativet](#).
4. Sätt tillbaka den [bakre kåpan](#).

# 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.

## Ämnen:

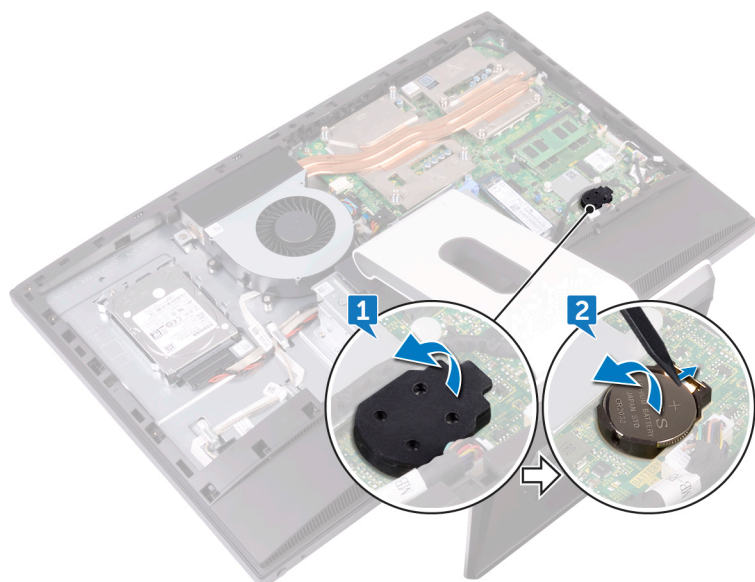
- Nödvändiga förhandsåtgärder
- Procedur

## Nödvändiga förhandsåtgärder

1. Ta bort [den bakre kåpan](#).
2. Ta bort [skyddet för moderkortet](#).

## Procedur

1. Dra bort knappcellsbatteriets gummiskydd från moderkortet.
2. Tryck på metallklämman med hjälp av en plastrits. Bänd sedan försiktigt loss och lyft bort knappcellsbatteriet från batterihållaren på moderkortet.



# Sätta tillbaka knappcellsbatteriet

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

## Ämnen:

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

## Procedur

1. Vänd sidan med pluspolen uppåt och sätt i knappcellsbatteriet i batterisockeln på moderkortet och tryck ned batteriet på plats.
2. Sätt fast knappcellsbatteriets gummiskydd på pluspolssidan av knappcellsbatteriet.

## Nödvändiga efterhandsåtgärder

1. Sätt tillbaka [skyddet för moderkortet](#).
2. Sätt tillbaka den [bakre kåpan](#).

# Ta bort minnesmodulerna

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

## Ämnen:

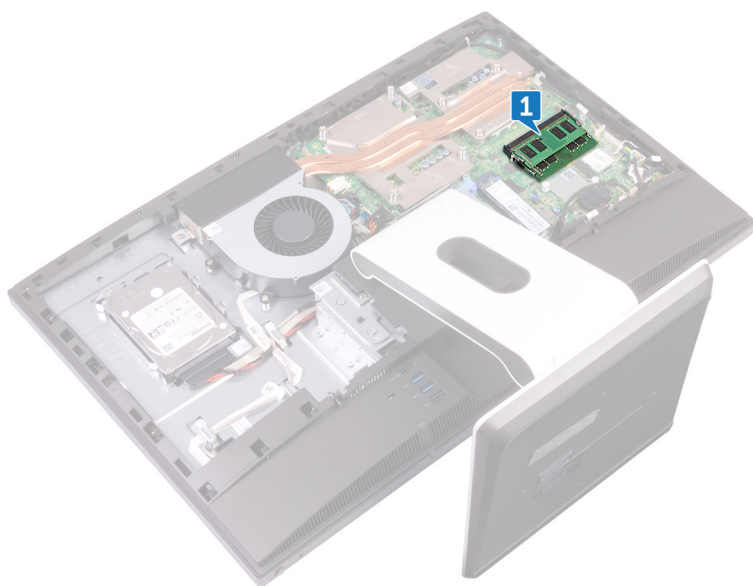
- [Nödvändiga förhandsåtgärder](#)
- [Procedur](#)

## Nödvändiga förhandsåtgärder

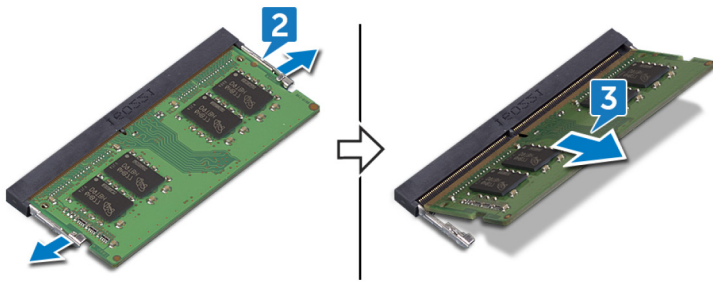
1. Ta bort [den bakre kåpan](#).
2. Ta bort [skyddet för moderkortet](#).

## Procedur

1. Leta upp minnesmodulerna på moderkortet.



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



## Sätta tillbaka minnesmodulerna

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

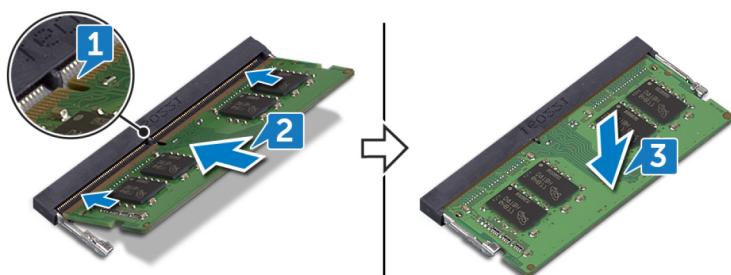
### Ämnen:

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

## Procedur

1. Rikta in skåran på minnesmodulen med fliken på minnesmodulplatsen.
2. Vinkla minnesmodulen och skjut in den ordentligt i minnesmodulplatsen.
3. Tryck minnesmodulen nedåt tills den klickar på plats.

**i** **OBS:** Om du inte hör något klick tar du bort minnesmodulen och försöker igen.



## Nödvändiga efterhandsåtgärder

1. Sätt tillbaka [skyddet för moderkortet](#).
2. Sätt tillbaka den [bakre kåpan](#).

## Ta bort SSD-disken

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

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

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

### Ämnen:

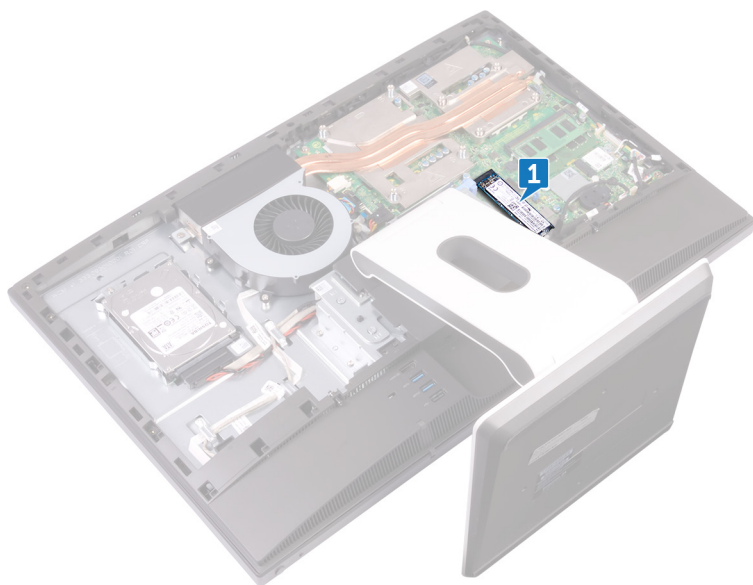
- [Nödvändiga förhandsåtgärder](#)
- [Procedur](#)

## Nödvändiga förhandsåtgärder

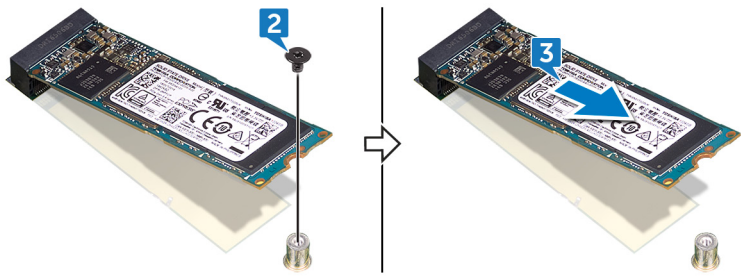
1. Ta bort [den bakre kåpan](#).
2. Ta bort [skyddet för moderkortet](#).

## Procedur

1. Leta upp SSD-disken på moderkortet.



2. Ta bort skruven (M2x3,5) som håller fast halvledarenheten i moderkortet.
3. Skjut ut och lossa halvledarenheten från kontakten på halvledarenheten.



## Sätta tillbaka halvledarenheten

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

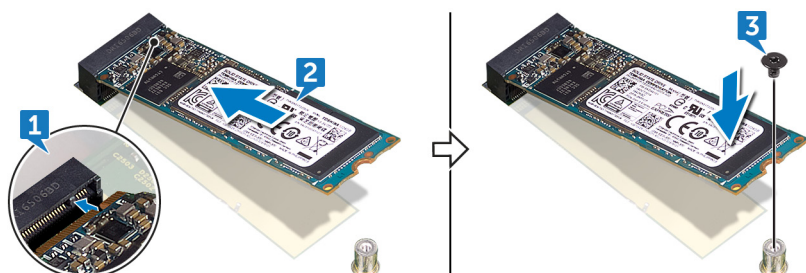
**CAUTION:** SSD-diskar är ömtåliga. Var försiktig när du hanterar SSD-disken.

### Ämnen:

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

## Procedur

1. Rikta in skåran på halvledarenheten med fliken på kontakten för halvledarenheten.
2. För in halvledarenheten i kontakten för halvledarenheten.
3. Sätt tillbaka skruven (M2 × 3,5) som håller fast halvledarenheten i moderkortet.



## Nödvändiga efterhandsåtgärder

1. Sätt tillbaka [skyddet för moderkortet](#).
2. Sätt tillbaka den [bakre kåpan](#).

## 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).

### Ämnen:

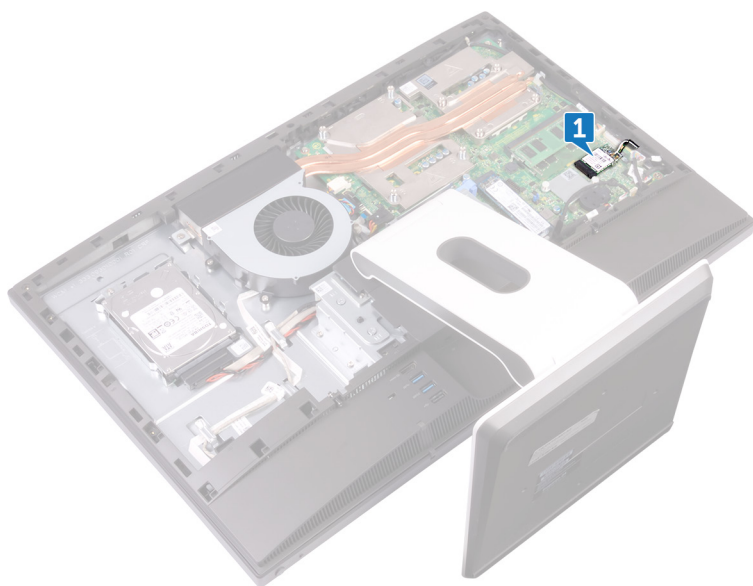
- [Nödvändiga förhandsåtgärder](#)
- [Procedur](#)

## Nödvändiga förhandsåtgärder

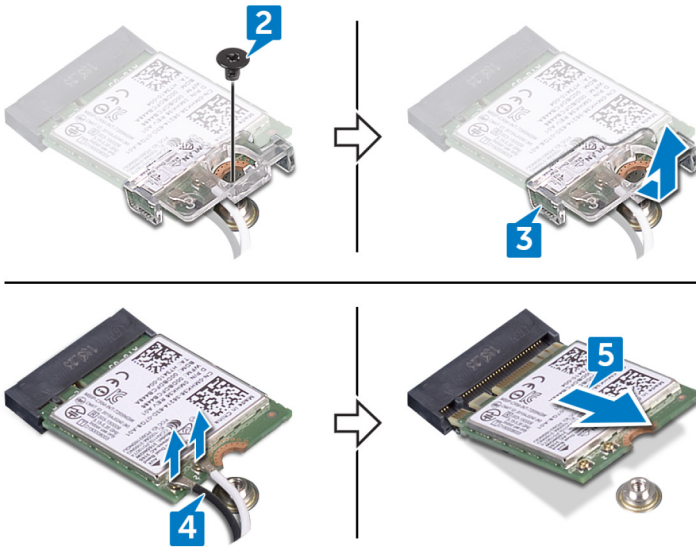
1. Ta bort [den bakre kåpan](#).
2. Ta bort [skyddet för moderkortet](#).

## Procedur

1. Leta upp det trådlösa kortet på moderkortet.



2. Ta bort skruven (M2 × 3,5) som håller fast det trådlösa kortet i moderkortet.
3. Lyft bort det trådlösa kortets skydd från moderkortet.
4. Koppla bort antennkablarna från det trådlösa kortet.
5. Skjut ut det trådlösa kortet och avlägsna det från platsen för det trådlösa kortet.



## Sätta tillbaka kortet för trådlös teknik

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

### Ämnen:

- Procedur
- Nödvändiga efterhandsåtgärder

## Procedur

**CAUTION:** Undvik att skada det trådlösa kortet genom att se till att inte placera kablar under kortet.

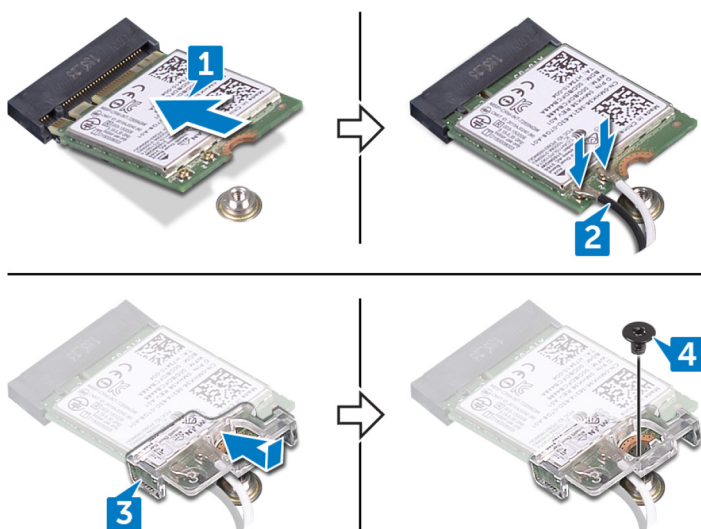
1. Rikta in skåran på det trådlösa kortet med fliken på öppningen för det trådlösa kortet och skjut in kortet i öppningen.
2. Anslut antennkablarna till det trådlösa kortet.

Följande tabell visar färgschemat för antennkablarna för de kort för trådlös teknik som stöds av datorn:

**Tabell 2. : Färgschema för det trådlösa kortet**

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

3. Tryck ned den andra änden av det trådlösa kortet och rikta in skruvhålet i det trådlösa kortets skydd och det trådlösa kortet med skruvhålet i moderkortet.
4. Sätt tillbaka skruven (M2 × 3,5) som håller fast fästet för det trådlösa kortet och det trådlösa kortet i moderkortet.



# Nödvändiga efterhandsåtgärder

1. Sätt tillbaka skyddet för moderkortet.
2. Sätt tillbaka den bakre kåpan.

## Ta bort processorkylflänsen

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

**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.

### Ämnen:

- Nödvändiga förhandsåtgärder
- Procedur för datorer med dedikerat grafikkort

## Nödvändiga förhandsåtgärder

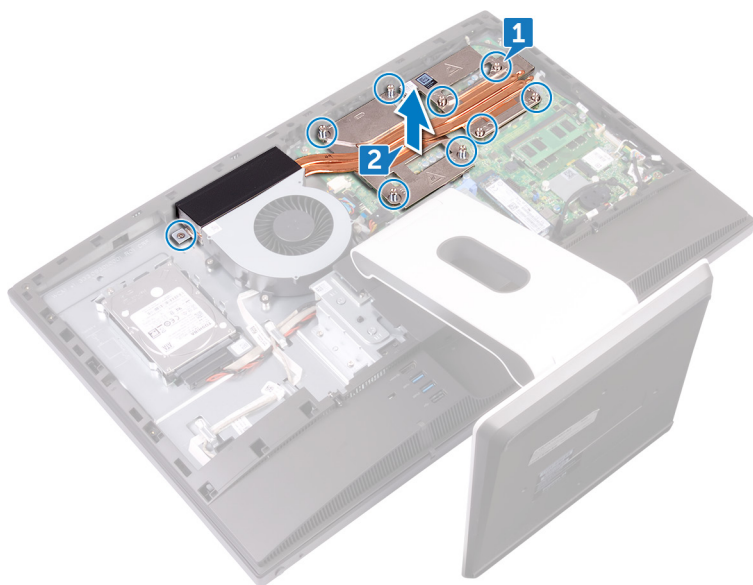
1. Ta bort [den bakre kåpan](#).
2. Ta bort [skyddet för moderkortet](#).

## Procedur för datorer med dedikerat grafikkort

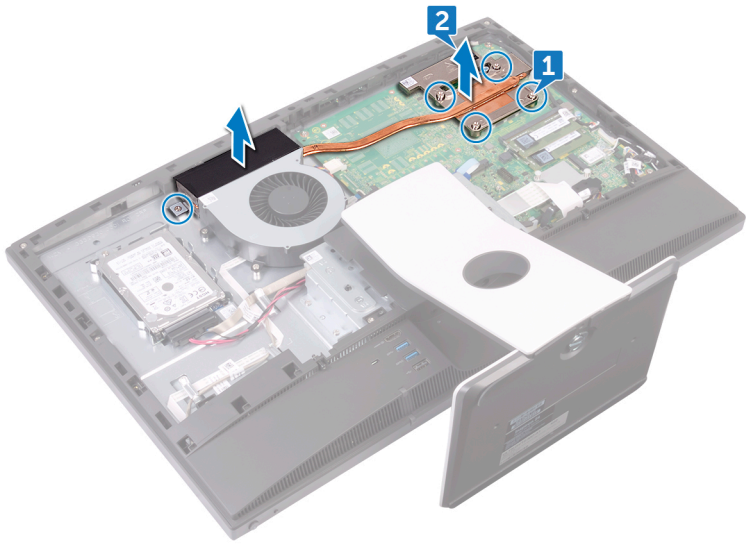
**OBS:** Beroende på konfigurationen som du beställde kan utseendet på processorns kylfläns och antalet skruvar variera.

1. Lossa i rätt ordning (anges på kylflänsen) fästskruvarna som håller fast processorns kylfläns i moderkortet.
2. Lyft bort processorns kylfläns från moderkortet.

**OBS:** Datorer som stöder konfigurationen med AMD Radeon RX560-grafikkort levereras med 9 fästskruvar



**OBS:** Datorer som levereras med enbart integrerade grafikprocessorer levereras med 5 fästskruvar



# Sätta tillbaka processorkylflänsen

**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).

**⚠ 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.

## Ämnen:

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

## Procedur

1. Rikta in fästskruvarna på processorns kylflänsenhet mot skruvhålen i moderkortet.
2. Lossa fästskruvarna som håller fast processorns dissipator i moderkortet i omvänd ordning (ordningen anges på kylflänsen).

## Nödvändiga efterhandsåtgärder

1. Sätt tillbaka [skyddet för moderkortet](#).
2. Sätt tillbaka den [bakre kåpan](#).

# 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).

## Ämnen:

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

## Nödvändiga förhandsåtgärder

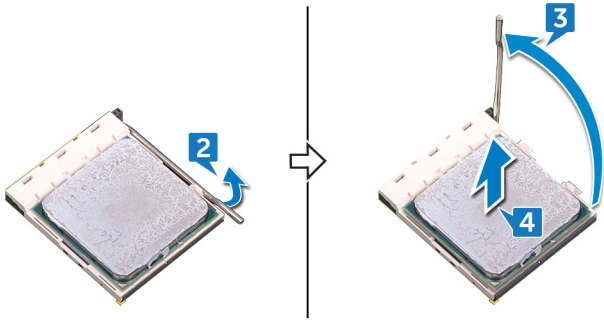
1. Ta bort [den bakre kåpan](#).
2. Ta bort [skyddet för moderkortet](#).
3. Ta bort [processorns kylfläns](#).

## Procedur

1. Leta upp processorn på moderkortet.



2. Tryck frigöringsspaken nedåt och dra den därefter utåt så att den lossnar från låsfliken.
3. Dra upp frigöringsspaken hela vägen för att låsa upp processorn.
4. Lyft försiktigt ur processorn från sockeln.



## Sätta tillbaka processorn

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

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

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

### Ämnen:

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

## Procedur

1. Se till att frigöringsspaken på processorsockeln är fullständigt utdragen i öppet läge.

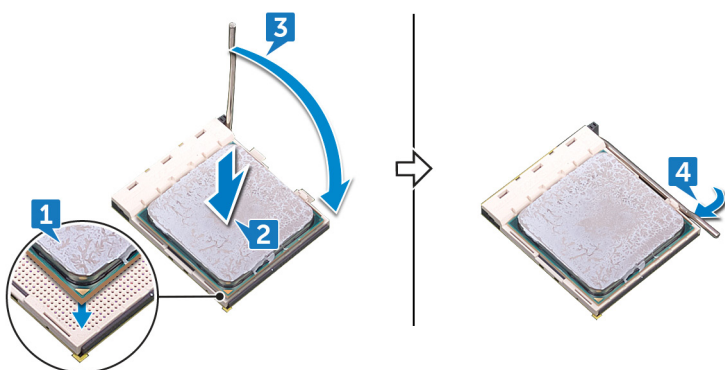
**CAUTION:** I hörnet vid stift 1 på processorn finns en triangel som passar ihop med den triangel som finns i hörnet vid stift 1 på processorsockeln. När processorn är korrekt placerad är alla fyra hörn i samma höjd. Om ett eller flera av processorns hörn är högre än de andra är den inte placerad korrekt.

2. Rikta in skårorna på processorn med flikarna på processorsockeln och placera sedan processorn i processorsockeln.

**CAUTION:** Kontrollera att urtaget på processorhöljet sitter under justeringstapen.

3. När processorn sitter ordentligt i sockeln stänger du processorhöljet.

4. Fäll ned frigöringsspaken och placera den under fliken på processorkåpan.



## Nödvändiga efterhandsåtgärder

1. Sätt tillbaka [processorns kylfläns](#).
2. Sätt tillbaka [skyddet för moderkortet](#).
3. Sätt tillbaka den [bakre kåpan](#).

## Ta bort I/O-fästet

**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).

### Ämnen:

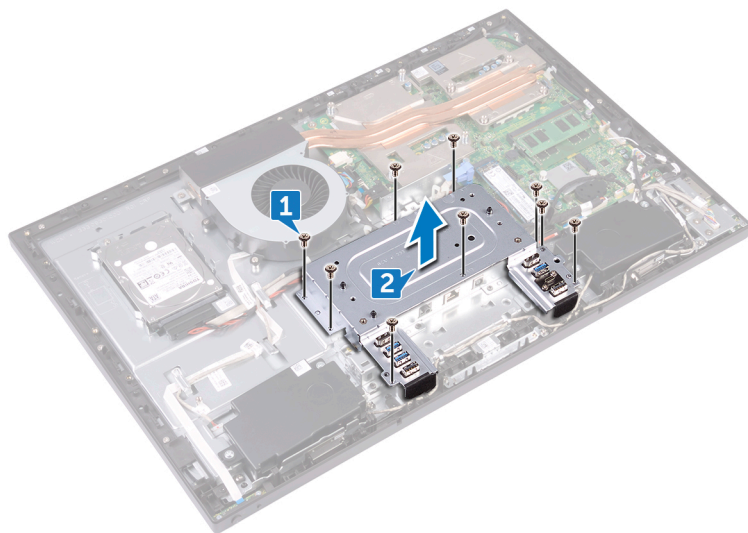
- [Nödvändiga förhandsåtgärder](#)
- [Procedur](#)

## Nödvändiga förhandsåtgärder

1. Ta bort [den bakre kåpan](#).
2. Ta bort [stativet](#).
3. Ta bort [den inre ramen](#).

## Procedur

1. Ta bort de nio skruvarna (M3 × 5) som håller fast I/O-fästet i mittramen.
2. Lyft bort I/O-fästet från mittramen.



# Sätta tillbaka I/O-fästet

**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).

## Ämnen:

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

## Procedur

1. Rikta in skruvhålen på I/O-fästet med skruvhålen i mittramen.
2. Sätt tillbaka de nio skruvarna (M3 × 5) som håller fast I/O-fästet i mittramen.

## Nödvändiga efterhandsåtgärder

1. Sätt tillbaka [den inre ramen](#).
2. Sätt tillbaka [stativet](#).
3. Sätt tillbaka den [bakre kåpan](#).

## Ta bort I/O-kortet

**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).

### Ämnen:

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

## Nödvändiga förhandsåtgärder

1. Ta bort [den bakre kåpan](#).
2. Ta bort [stativet](#).
3. Ta bort [den inre ramen](#).
4. Ta bort [I/O-kortets fäste](#).

## Procedur

1. Öppna spärren och koppla bort bildskärmspanelens kabel (EDPCN1) från I/O-kortet.
2. Koppla bort den bakre strömkabeln för I/O-kortet (RPWRC1) från I/O-kortet.
3. Använd dragfliken för att koppla bort bildskärmskabeln (SB-DISPC) från I/O-kortet.
4. Använd dragfliken för att koppla bort USB Type-C-kabeln (SB-TYPEC1) från I/O-kortet.
5. Tryck ned spärren på strömkabelkontakten och dra ut kontakten för att koppla bort strömkabeln (SB-DCPWR) från I/O-kortet.
6. Använd dragfliken för att koppla bort den bakre I/O-kabeln (RUSBC1) från I/O-kortet.
7. Öppna spärren och koppla bort den bakre kabeln för I/O-kortet (LAUOC1) från I/O-kortet.
8. Koppla bort skärmkonverteringskabeln (CONVERTER) från I/O-kortet.
9. Ta bort kablarna från kabelhållarna på I/O-kortet.



10. Ta bort de fyra skruvarna (M3 × 5) som håller fast I/O-kortet i mittramen.
11. Lyft bort I/O-kortet från mittramen.



## Sätta tillbaka I/O-kortet

**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).

### Ämnen:

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

## Procedur

1. Rikta in skruvhålen på I/O-kortet med skruvhålen i mittramen.
2. Sätt tillbaka de fyra skruvarna (M3 × 5) som håller fast I/O-kortet i mittramen.
3. Dra och anslut följande kablar genom respektive kabelhållare och kontakter på I/O-kortet:
  - Skärmkonverteringskabel (CONVERTER)
  - Bakre I/O-kortskabel (LAUOC1)
  - Bakre I/O-kabel (RUSBC1)
  - Strömkabel (SB-DCPWR)
  - USB Type-C-kabel (SB-TYPEC1)
  - Bildskärmskabel (SB-DISPC)
  - Bakre strömkabel för I/O-kortet (RPWRC1)
  - Kabel för bildskärmspanelen (EDPCN1)

## Nödvändiga efterhandsåtgärder

1. Sätt tillbaka [I/O-fästet](#).
2. Sätt tillbaka [den inre ramen](#).
3. Sätt tillbaka [stativet](#).
4. Sätt tillbaka den [bakre kåpan](#).

## 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.

### Ämnen:

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

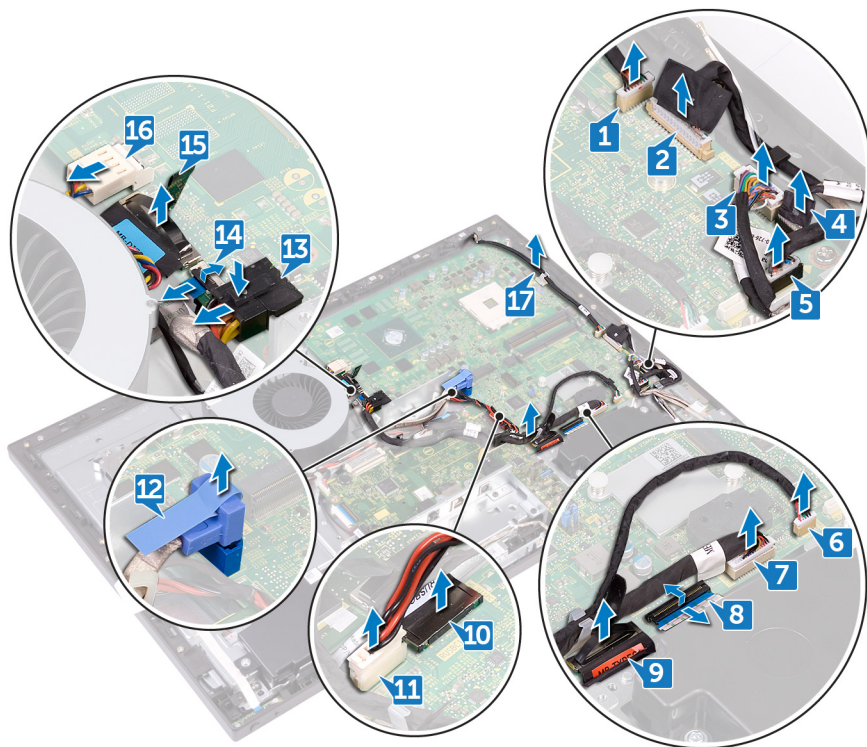
## Nödvändiga förhandsåtgärder

1. Ta bort [den bakre kåpan](#).
2. Ta bort [skyddet för moderkortet](#).
3. Ta bort [minnesmodulerna](#).
4. Ta bort [halvledarenheten](#).
5. Ta bort [det trådlösa kortet](#).
6. Ta bort [processorns kylfläns](#).
7. Ta bort [processorn](#).

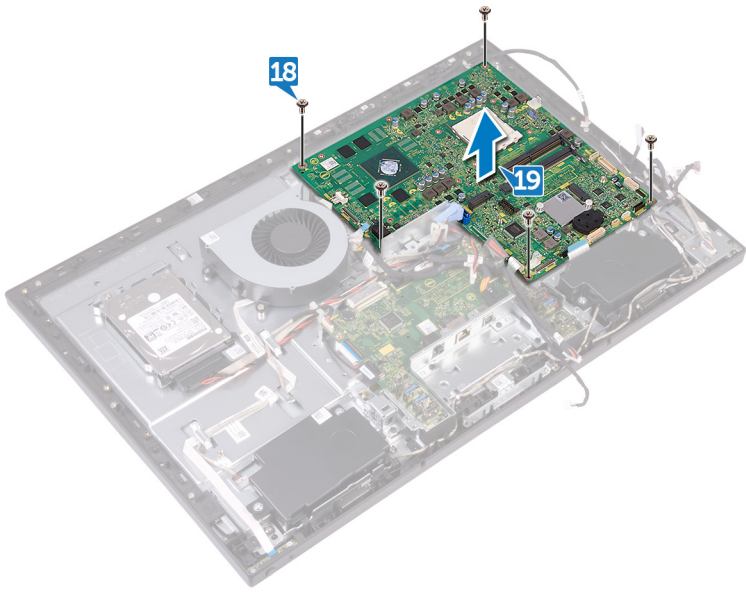
## Procedur

- i** **OBS:** För att undvika eventuella skador på kablarna ska du se till att frigöra dem från kabelhållarna.
  - i** **OBS:** Notera hur alla kablar är dragna allteftersom du tar bort dem och i vilken ordning du tar bort dem så att du kan dra dem korrekt vid byte av moderkortet.
1. Koppla bort mikrofonskabeln (DMIC1) från moderkortet.
  2. Koppla bort kamerakabeln (WEBCAM) från moderkortet.
  3. Koppla bort kabeln för sido-I/O-kortet (MB-SUSBC) från moderkortet.
  4. Koppla bort mediekortläsarens kabel (SDRDC1) från moderkortet.
  5. Koppla bort högtalarkabeln (SPEAKER) från moderkortet.
  6. Koppla bort pekskärmkabeln (TOUCH1) från moderkortet. Detta steg gäller endast för system med pekskärm.
  7. Koppla bort den bakre strömkabeln för I/O-kortet (RPWRC1) från moderkortet.
  8. Öppna spärren och koppla bort den bakre kabeln för I/O-kortet (LAUOC1) från moderkortet.
  9. Använd dragfliken för att koppla bort USB Type-C-kabeln (MB-TYPEC1) från moderkortet.
  10. Använd dragfliken för att koppla bort I/O-kabeln (RUSBC1) från moderkortet.
  11. Koppla bort hårddiskens strömkabel (SATA\_PWR1) från moderkortet.

12. Använd dragfliken för att koppla bort hårdiskens datakabel (SATA0) från moderkortet.
13. Öppna spärren och koppla bort strömkabeln (MB-DCPWR) från moderkortet.
14. Öppna spärren och koppla bort strömbrytarkortets kabel (0SDC1) från moderkortet.
15. Använd dragfliken och koppla bort bildskärmskabeln (MB-DISPC) från moderkortet.
16. Koppla bort fläktens strömkabel (FAN\_SYS) från moderkortet.
17. Lossa och lyft bort mikrofonkabeln från kabelhållaren på moderkortet.



18. Ta bort de fem skruvarna (M3 × 5) som håller fast moderkortet i mittramen.
19. Lyft bort moderkortet från mittramen.



## 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.

### Ämnen:

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

## Procedur

- i** **OBS:** Moderkortet levereras med ett knappcells batteri.

1. Rikta in skruvhålen i moderkortet med skruvhålen i mittramen.
2. Sätt tillbaka de fem skruvarna (M3 × 5) som håller fast moderkortet i mittramen.
3. Dra och anslut följande kablar genom respektive kabelhållare och kontakter på moderkortet:
  - Fläktens strömkabel (FAN\_SYS)
  - Bildskärmskabel (MB-DISPC)
  - Strömbrytarkortets kabel (OSDC1)
  - Strömkabel (MB-DCPWR)
  - Hårddiskens datakabel (SATA0)
  - Hårddiskens strömkabel (SATA\_PWR1)
  - Bakre I/O-kabel (RUSBC1)
  - USB Type-C-kabel (MB-TYPEC1)
  - Bakre I/O-kortskabel (LAUOC1)
  - Bakre strömkabel för I/O-kortet (RPWRC1)
  - Pekskärmskabel (TOUCH1)
  - Högtalarkabel (SPEAKER)
  - Mediekortläsarkabel (SDRDC1)
  - Kabel för sido-I/O-kortet (MB-SUSBC)
  - Kamerakabel (WEBCAM)
  - Mikrofonkabel (DMIC1)

## Nödvändiga efterhandsåtgärder

1. Sätt tillbaka [processorn](#).
2. Sätt tillbaka [processorkylflänsen](#).
3. Sätt tillbaka [det trådlösa kortet](#).
4. Sätt tillbaka [halvledarenheten](#).
5. Sätt tillbaka [minnesmodulerna](#).

6. Sätt tillbaka skyddet för moderkortet.
7. Sätt tillbaka den bakre kåpan.

# Ta bort mittramen

**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).

## Ämnen:

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

## Nödvändiga förhandsåtgärder

1. Ta bort [den bakre kåpan](#).
2. Ta bort [stativet](#).
3. Ta bort [hårddisken](#).
4. Ta bort [den inre ramen](#).
5. Ta bort [kameran](#).
6. Ta bort [mikrofonerna](#).
7. Ta bort [strömbrytarkortet](#).
8. Ta bort [frontramen](#).
9. Ta bort [skyddet för moderkortet](#).
10. Ta bort [chassifläkten](#).
11. Ta bort [högtalarna](#).
12. Ta bort [sido-I/O-kortet](#).
13. Ta bort [det trådlösa kortet](#).
14. Ta bort [processorns kylfläns](#).
15. Ta bort [I/O-fästet](#).
16. Ta bort [I/O-kortet](#).
17. Ta bort [moderkortet](#).

## Procedur

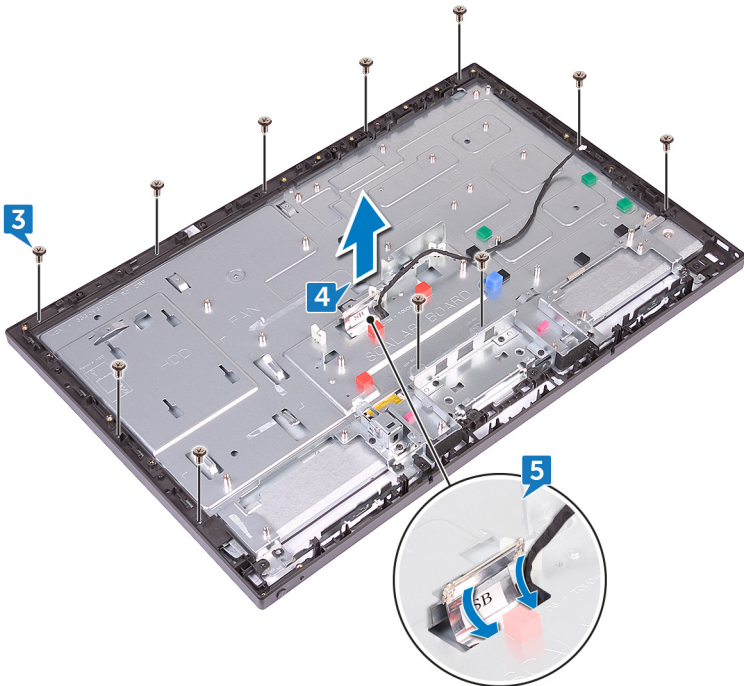
**i** **OBS:** Beroende på vilken konfiguration som du har beställt kan utseendet på mittramen variera.

1. Tryck på flikarna på skärmkonverteringskabeln (CONVERTER) och koppla loss kabeln från skärmenheten via öppningen i mittramen.
2. Ta bort alla kablar från kabelhållarna på mittramen.

**i** **OBS:** Notera hur alla kablar är dragna allteftersom du tar bort dem och i vilken ordning du tar bort dem så att du kan dra dem korrekt igen vid byte av mittramen.



3. Ta bort de elva skruvarna (M3 × 5) som håller fast mittramen i skärmenheten.
4. Lyft bort mittramen från skärmenheten.
5. Tryck in pekskärmkabeln (TOUCH1) och bildskärmspanelens kabel (EDPCN1) genom öppningen i mittramen.



## Sätta tillbaka mittramen.

**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).

### Ämnen:

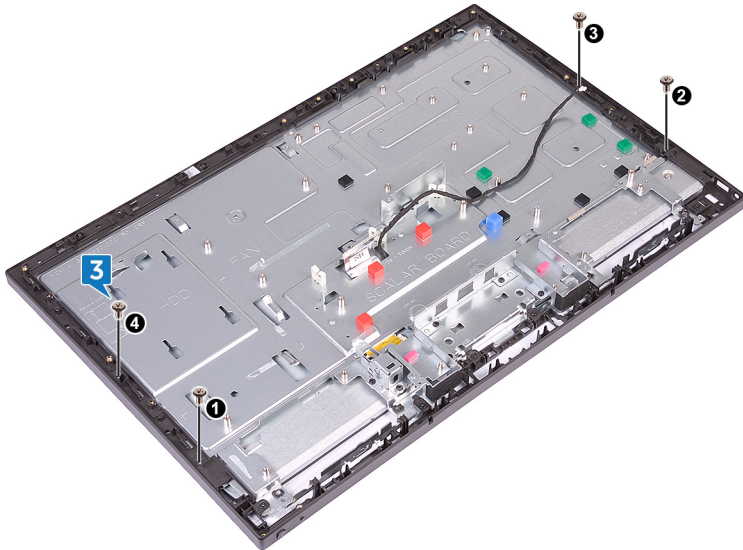
- [Procedur](#)
- [Nödvändiga efterhandsåtgärder](#)

## Procedur

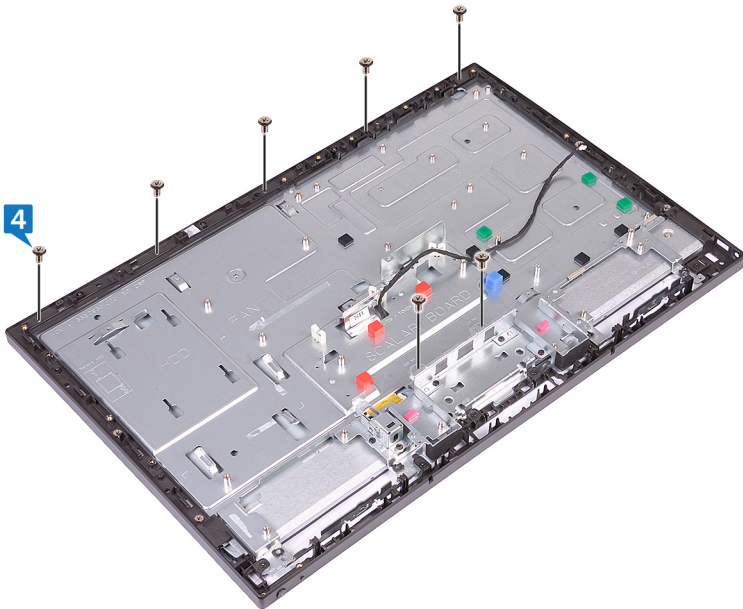
1. Tryck in pekskärmkabeln (TOUCH1) och bildskärmspanelens kabel (EDPCN1) genom öppningen i mittramen.
2. Rikta in skärmenheten med öppningen på mittramen och skjut skärmenheten på plats på mittramen.



3. Sätt tillbaka de fyra skruvarna (M3 x 5) som håller fast mittramen i skärmenheten i rätt ordning.



4. Sätt tillbaka de sju återstående skruvarna (M3 x 5) som håller fast mittramen i skärmenheten.



5. Dra alla kablarna genom kabelhållarna på mittramen.
6. Anslut skärmkonverteringskabeln (CONVERTER) till skärmen genom dess öppning på mittramen.

## Nödvändiga efterhandsåtgärder

1. Sätt tillbaka [moderkortet](#).
2. Sätt tillbaka [I/O-kortet](#).
3. Sätt tillbaka [I/O-fästet](#).
4. Sätt tillbaka [processorkylflänsen](#).
5. Sätt tillbaka [det trådlösa kortet](#).
6. Sätt tillbaka [sido-I/O-kortet](#).
7. Sätt tillbaka [högtalarna](#).
8. Sätt tillbaka [chassifläkten](#).
9. Sätt tillbaka [skyddet för moderkortet](#).
10. Sätt tillbaka [frontramen](#).

11. Byt ut [strömbrytarkortet](#).
12. Sätt tillbaka [mikrofonerna](#).
13. Sätt tillbaka [kameran](#).
14. Sätt tillbaka [den inre ramen](#).
15. Sätt tillbaka [hårddisken](#).
16. Sätt tillbaka [stativet](#).
17. Sätt tillbaka den [bakre kåpan](#).

# Ta bort bildskärmsmonteringen

**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).

## Ämnen:

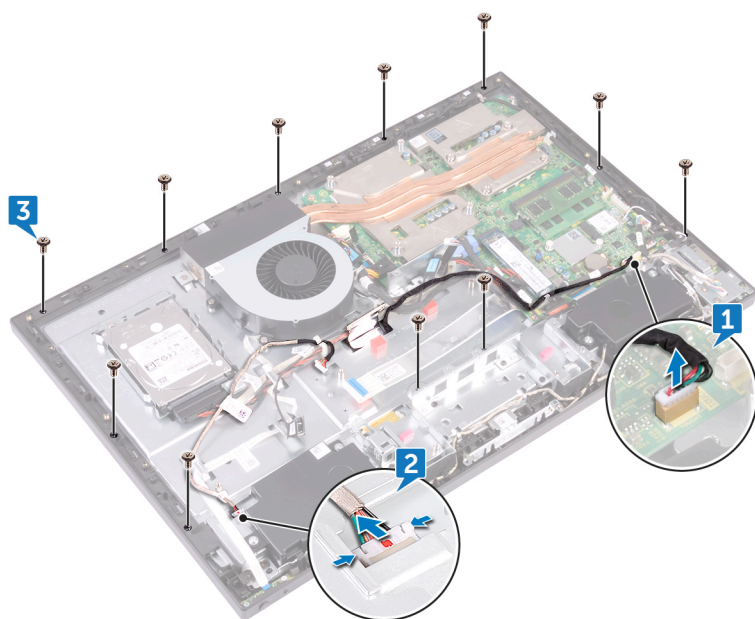
- [Nödvändiga förhandsåtgärder](#)
- [Procedur](#)

## Nödvändiga förhandsåtgärder

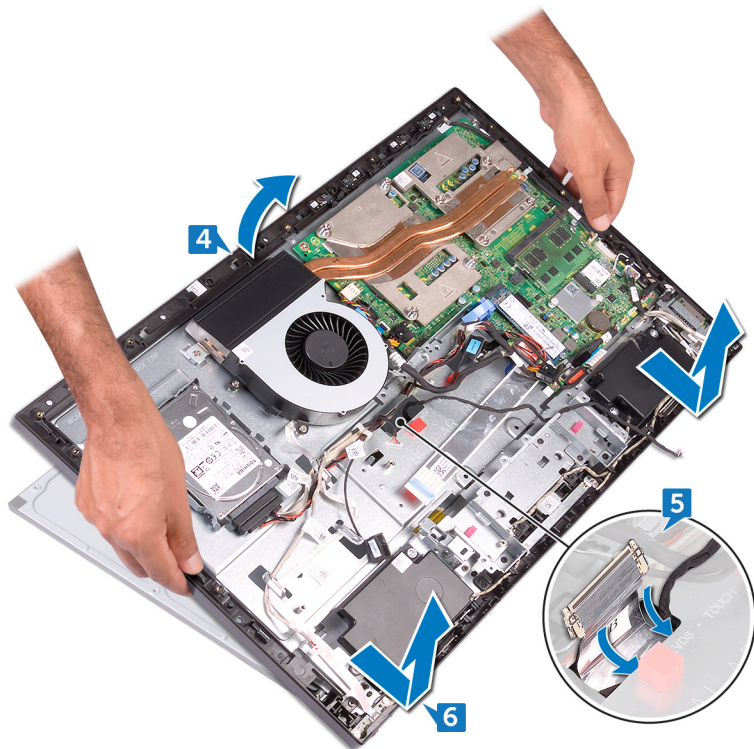
1. Ta bort [den bakre kåpan](#).
2. Ta bort [stativet](#).
3. Ta bort [den inre ramen](#).
4. Ta bort [skyddet för moderkortet](#).
5. Ta bort [I/O-fästet](#).
6. Ta bort [I/O-kortet](#).

## Procedur

1. Koppla bort pekskärmkabeln (TOUCH1) från moderkortet.
2. Koppla bort skärmkonverteringskabeln (CONVERTER) från skärmenheten genom dess öppning på mittramen.
3. Ta bort de elva skruvarna (M3 × 5) som håller fast mittramen i skärmenheten.



4. Vinkla mittramen och lyft bort den från skärmenheten.
5. Tryck in pekskärmkabeln (TOUCH1) och skärmenhetens kabel (EDPCN1) genom öppningen i mittramen.
6. Lyft bort mittramen från skärmenheten.



När stegen ovan är utförda återstår bara skärmenheten.

## Sätta tillbaka bildskärmsenheten

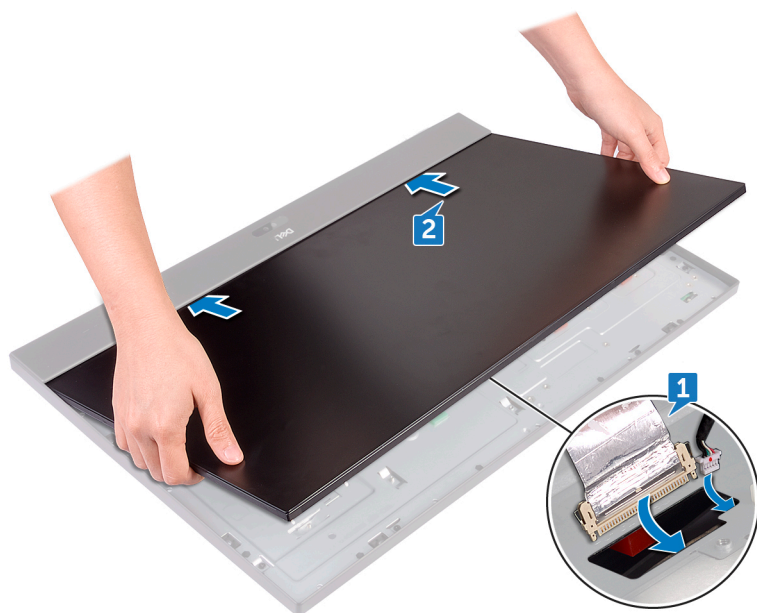
**i** **OBS:** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i [Innan du utför något arbete inuti datorn](#). När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#). Mer information om bästa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

### Ämnen:

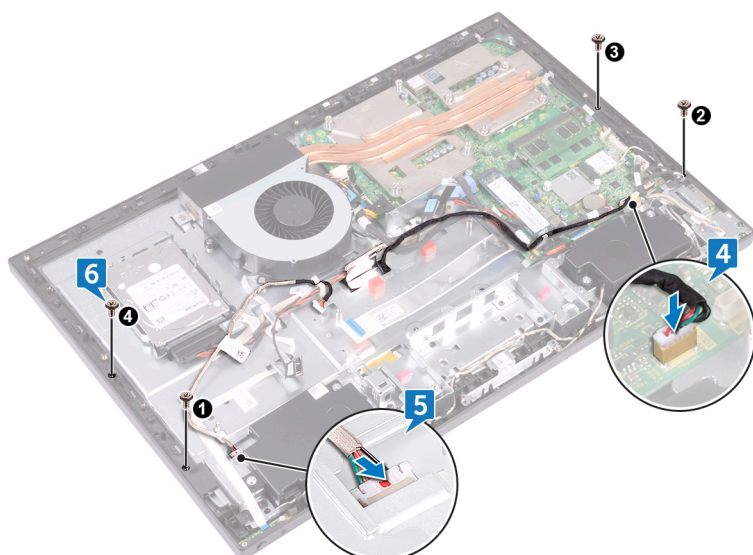
- [Procedur](#)
- [Nödvändiga efterhandsåtgärder](#)

## Procedur

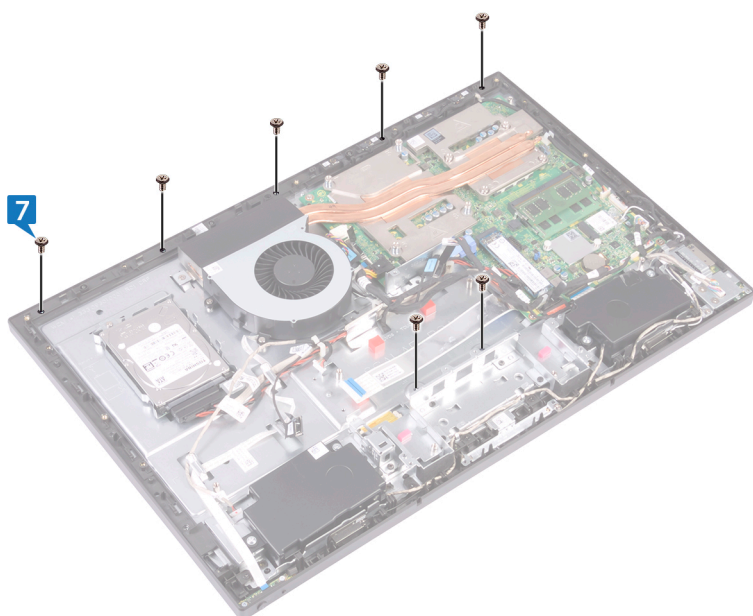
1. Dra pekskärmkabeln (TOUCH1) och skärmpanelens kabel (EDPCN1) genom öppningarna i mittramen.
2. Rikta in skärmenheten med öppningen på mittramen och skjut skärmenheten på plats på mittramen.
3. Vänd datorn upp och ner.



4. Anslut pekskärmkabeln (TOUCH1) till moderkortet.
5. Anslut skärmkonverteringskabeln (CONVERTER) till skärmen genom dess öppning på mittramen.
6. Sätt tillbaka de fyra skruvarna (M3 x 5) som håller fast skärmenheten i mittramen i rätt ordning.



7. Sätt tillbaka de sju återstående skruvarna (M3 × 5) som håller fast skärmenheten i mittramen.



## Nödvändiga efterhandsåtgärder

1. Sätt tillbaka I/O-kortet.
2. Sätt tillbaka I/O-fästet.
3. Sätt tillbaka skyddet för moderkortet.
4. Sätt tillbaka den inre ramen.
5. Sätt tillbaka stativet.
6. Sätt tillbaka den bakre kåpan.

# BIOS-installationsprogram

## Ämnen:

- [Översikt av BIOS](#)
- [Öppna BIOS-inställningsprogrammet](#)
- [Alternativ i systeminstallationsprogrammet](#)
- [Rensa glömda lösenord](#)
- [Återställa CMOS-inställningar](#)

## Översikt av BIOS

**CAUTION:** Såvida du inte är en mycket kunnig datoranvändare bör du inte ändra inställningarna i BIOS-inställningsprogrammet. Vissa ändringar kan göra så att datorn inte fungerar som den ska.

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

Använd BIOS-inställningsprogrammet i följande syften:

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

## Öppna BIOS-inställningsprogrammet

1. Starta (eller starta om) datorn.
2. När DELL-logotypen visas under självtestet väntar du på att F2-uppmaningen ska visas och trycker sedan omedelbart på F2.

**OBS:** F2-uppmaningen visar att tangentbordet har initierats. Meddelandet kan visas mycket snabbt så var beredd och tryck sedan på F2. Om du trycker på F2 innan meddelandet har visats förloras tangenttryckningen. Om du väntar för länge och operativsystemets logotyp visas väntar du tills du ser skrivbordet i systemet. Stäng sedan av datorn och försök igen.

## Alternativ i systeminstallationsprogrammet

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

**Tabell 3. Systeminformation**

Main (huvudmeny) — System Information (systeminformation)	
BIOS Revision	Visar revisionsnumret för BIOS.
BIOS Build Date	Visar BIOS-byggsdatumet i formatet mm/dd/åååå.
System Name	Visar datormodellen.
System Time	Aktuell tid visas i formatet tt:mm:ss.
System Date	Visar aktuellt datum i formatet mm/dd/åååå.
Service Tag	Visar datorns servicenummer.

**Tabell 3. Systeminformation (fortsättning)**

<b>Main (huvudmeny) — System Information (systeminformation)</b>	
Service Tag Input	Här anger du datorns servicenummer om fältet Service Tag (servicenummer) är tomt.
Asset Tag	Visar datorns inventariebeteckning om det finns tillgängligt.

**Tabell 4. Processorinformation**

<b>Main (huvudmeny) — Processor Information (processorinformation)</b>	
Processor Type	Visar processortypen.
Processor ID	Visar processor-ID.
Processor Core Count	Antal processorkärnor.
Processor L1 Cache	Visar storleken på processorns L1-cacheminne.
Processor L2 Cache	Visar storleken på processorns L2-cacheminne.
Processor L3 Cache	Visar storleken på processorns L3-cacheminne.

**Tabell 5. Memory Information (minnesinformation)**

<b>Main (huvudmeny) — Memory Information (minnesinformation)</b>	
Memory Installed	Visar det installerade minnet.
Memory Available	Visar det tillgängliga minnet.
Memory Running Speed	Visar minneshastigheten i MHz.
Memory Technology	Visar typen av installerat minne.

**Tabell 6. SATA Information (SATA-information)**

<b>Main (huvudmeny) — SATA Information (SATA-information)</b>	
SATA 1	
Device Type	Visar den SATA-enhet som är ansluten till SATA 1-kontakten.
Device ID	Visar serienumret på SATA 1-enheten.
Device Size	Visar storleken på SATA 1-enheten i GB, om enheten är en hårddisk.

**Tabell 7. USB Configuration (USB-konfiguration)**

<b>Advanced (avancerat) — USB Configuration (USB-konfiguration)</b>	
Rear USB Ports	Här kan du aktivera eller inaktivera de bakre USB-portarna — Enabled (aktiverad) eller Disabled (inaktiverad) (standardinställningen är Enabled (aktiverad)).
Side USB Ports	Här kan du aktivera eller inaktivera USB-portarna på sidan — Enabled (aktiverad) eller Disabled (inaktiverad) (standardinställningen är Enabled (aktiverad)).

**Tabell 8. Konfiguration av inbyggd enhet**

<b>Advanced (avancerat) — Onboard Device Configuration (konfiguration av inbyggda enheter)</b>	
Onboard Audio Controller	Här kan du aktivera eller inaktivera den inbyggda ljudstyrenheten — Enabled (aktiverad) eller Disabled (inaktiverad) (standardinställningen är Enabled (aktiverad)).
SATA Mode	Visar SATA-läget på datorn — ATA, AHCI or RAID (RAID eller AHCI som standard).
Onboard LAN Controller	Här kan du aktivera eller inaktivera den inbyggda nätverksstyrenheten — Enabled (aktiverad) eller Disabled (inaktiverad) (standardinställningen är Enabled (aktiverad)).
Onboard LAN Boot ROM	Gör att du kan starta datorn från ett nätverk — Enabled (aktiverad) eller Disabled (inaktiverad) (standardinställningen är Disabled (inaktiverad)).

**Tabell 9. Startalternativ**

<b>Boot (start)</b>	
Numlock Key	Gör att du kan ange statusen för Numlock-tangenten vid uppstart som On (på) eller Off (av) (On (på) som standard).
Secure Boot Control	Gör att du kan aktivera eller inaktivera säker startkontroll—Enabled (aktiverad) eller Disabled (inaktiverad) (standardinställningen är Enabled (aktiverad)). <b>i</b> <b>OBS:</b> För att aktivera denna funktion måste datorn vara i UEFI-startläget.
Load Legacy OPROM	Gör att du kan ladda äldre OPROM i UEFI-startläget. (Standardinställningen är Never (aldrig)).
Keyboard Errors	Gör att du kan aktivera eller inaktivera visning av tangentbordsrelaterade fel vid start — Report (rapportera) eller Do Not Report (rapportera inte) (Report (rapportera) som standard).
USB Boot Support	Här kan du aktivera eller inaktivera start från USB-lagringsenheter som t.ex. en hårddisk, en optisk enhet och en USB-nyckel (Enabled (aktiverad) som standard).
Boot Mode (startläge)	
1st Boot Device	Visar första startenheter.
2nd Boot Device	Visar andra startenheter.
3rd Boot Device	Visar tredje startenheter.
4th Boot Device	Visar fjärde startenheter.
5th Boot Device	Visar femte startenheter.
Hard Disk Drivers	Visar startsekvensen för hårddisken
USB Storage Drivers	Visar startsekvensen för USB-lagringsenheten
CD/DVD ROM Drivers	Visar startsekvensen för CD/DVD ROM-enheten

**Tabell 10. Energialternativ**

<b>Ström</b>	
Wake Up by Integrated LAN/WLAN	Gör det möjligt för datorn att slås på med särskilda LAN- eller trådlös LAN-signaler — Enabled (aktiverad) eller Disabled (inaktiverad) (standardinställningen är Disabled (inaktiverad)) <b>i</b> <b>OBS:</b> Det här alternativet kan endast aktieras om Deep Sleep Mode (djupströmsläge) är satt till Disable (inaktiverad).
AC Recovery	Gör det möjligt att konfigurera datorns beteende när den återställs efter ett strömavbrott — Power Off (ström av), Power On (ström på) eller Last Power State (senaste strömläget) (standardinställningen är Power Off (ström på))
Auto Power On	Gör det möjligt att aktivera eller inaktivera automatisk påslagning av datorn — Enabled (aktiverad) eller Disabled (inaktiverad) (standardinställningen är Disabled (inaktiverad))
Auto Power On Mode	Gör det möjligt att ställa in datorn så att den automatiskt startar varje dag eller på ett förinställt datum. <b>i</b> <b>OBS:</b> Det här alternativet kan endast konfigureras om Auto Power On (automatisk start) är satt till Everyday (varje dag) eller Selected Day (vald dag) (Selected Day (vald dag) som standard).
Auto Power On Date	Gör det möjligt att ställa in datum då datorn måste slås på automatiskt. <b>i</b> <b>OBS:</b> Detta alternativ kan konfigureras endast om läget Auto Power On (automatisk start) är inställt på Enabled 1 to 31 (aktiverad 1 t.o.m. 31) (standardinställningen är 15).
Auto Power On Time	Gör det möjligt att ställa in tiden då datorn måste slås på automatiskt. <b>i</b> <b>OBS:</b> Detta alternativ kan konfigureras endast om läget Auto Power On (automatisk start) är inställt på Enabled hh:mm:ss (aktiverad hh:mm:ss) (standardinställningen är 12:30:30).
Deep Sleep Control	Här kan du ställa in Deep Sleep Mode (viloläge) på Disabled (inaktiverat). Enabled in S5 (aktiverad i S5) (datorn är avstängd), Enabled in S4 (aktiverad i S4) (datorns viloläge) och S5 som standard.

**Tabell 11. Säkerhetsalternativ**

<b>Security (säkerhet)</b>	
Supervisor Password	Visar administrationslösenordet
User Password	Visar användarlösenordet
Set User Password	Här kan du ange, ändra eller radera användarlösenordet.
Password Check	Här kan du aktivera lösenordskontroll antingen när systeminställningsprogrammet öppnas eller varje gång datorn startas Setup (konfigurera) eller Always (alltid), Setup (konfigurera) som standard. <b>i</b> <b>OBS:</b> Lösenordskontrollen är endast synlig när användarlösenordet ställs in.
Set Supervisor Password	Här kan du ange, ändra eller radera administratörlösenordet. Administratörlösenordet ger tillgång till verktyget för systeminställningar. <b>i</b> <b>OBS:</b> Om du tar bort administrationslösenordet raderas användarlösenordet. Ställ in administrationslösenordet innan du ställer in användarlösenordet.
User Access Level	Här kan du begränsa eller ge full tillgång till verktyget för systeminställningar — No Access (ingen åtkomst), View Only (endast visa), Limited (begränsad) eller Full Access (full åtkomst) (full åtkomst som standard). <ul style="list-style-type: none"> <li>• No Access (ingen åtkomst): Användare kan inte redigera alternativ i systeminstallationsprogrammet</li> <li>• View Only (endast visning): Användare kan endast visa alternativ i systeminstallationsprogrammet</li> <li>• Limited (begränsad): Användare kan endast redigera vissa alternativ i systeminstallationsprogrammet</li> <li>• Full Access (full åtkomst): Användare kan redigera alla alternativ i systeminstallationsprogrammet förutom administrationslösenordet</li> </ul>

**Tabell 12. Exit options (avslutningsalternativ)**

<b>Exit (avsluta)</b>	
Save Changes and Reset	Avslutar systeminstallationsprogrammet och sparar ändringarna.
Discard Changes and Reset	Avslutar systeminstallationsprogrammet och laddar de föregående värdena för alla alternativ.
Load Defaults	Laddar standardvärdena för alla alternativ i systeminstallationsprogrammet.

## 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).

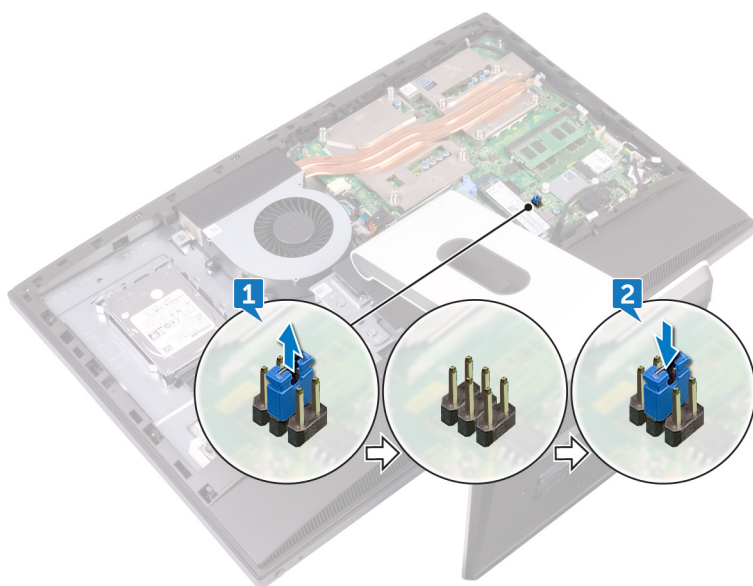
## Nödvändiga förhandsåtgärder

1. Ta bort [den bakre kåpan](#).
2. Ta bort [skyddet för moderkortet](#).

## Procedur

**i** **OBS:** Information om bygelns placering finns i "[Komponenter på moderkortet](#)".

1. Ta bort byglingskontakten från lösenordsbygel-stiften.
2. Vänta i 5 sekunder och sätt sedan tillbaka byglingskontakten på dess ursprungliga plats.



## Nödvändiga efterhandsåtgärder

1. Sätt tillbaka [skyddet för moderkortet](#).
2. Sätt tillbaka den [bakre kåpan](#).

## 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).

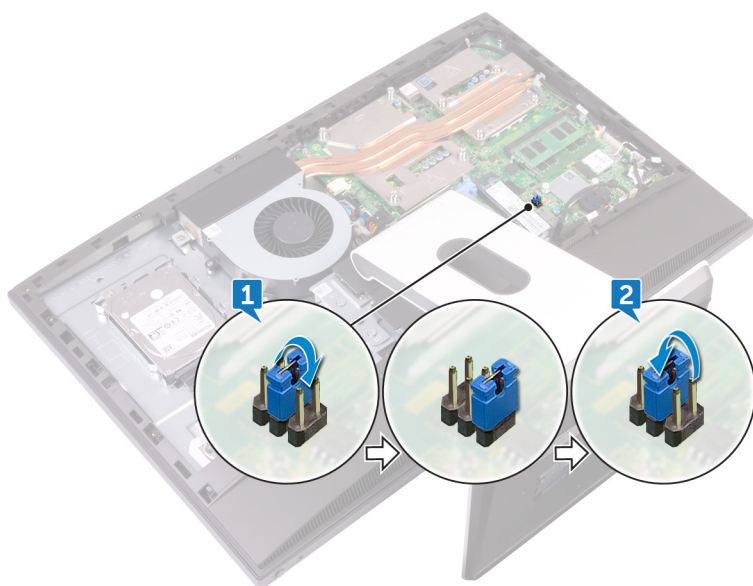
## Nödvändiga förhandsåtgärder

1. Ta bort [den bakre kåpan](#).
2. Ta bort [skyddet för moderkortet](#).

## Procedur

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

1. Ta bort bygeln från lösenordsbygelstiften och anslut den till CMOS-bygelstiften.
2. Vänta i 5 sekunder och sätt sedan tillbaka bygelkontakten på dess ursprungliga plats.




## Nödvändiga efterhandsåtgärder

1. Sätt tillbaka skyddet för moderkortet.
2. Sätt tillbaka den bakre kåpan.

# Uppdatera BIOS

Du kan vara tvungen att uppdatera BIOS när det finns en uppdatering eller när du bytt ut moderkortet. Så här uppdaterar du 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.

## Diagnostik

**Strömstatuslampa:** indikerar strömstatus.

**Fast gult sken** – datorn kan inte starta till operativsystemet. Detta indikerar att nätaggregatet eller en annan enhet inte fungerar.

**Blinkar gult** – datorn kan inte starta till operativsystemet. Detta indikerar att strömförsörjningen är normal men att en annan enhet i datorn inte fungerar eller är felaktigt installerad.

 **OBS:** Se lampmönstren för att avgöra vilken enhet som inte fungerar.

**Av** - datorn är i viloläge eller avstängd.

Strömstatuslampa blinkar gul samtidigt som det ljuder pipkoder som indikerar ett fel.

Strömstatuslampan blinkar till exempel orange två gånger följt av en paus och blinkar sedan vitt tre gånger följt av en paus. Det här 2-3-mönstret upprepas tills datorn stängs av och indikerar att återställningsavbildningen inte kunde hittas.

Följande tabell visar olika ljusmönster och vad de innebär:

**Tabell 13. Systemets diagnosindikatorer**

Lampmönster	Problembeskrivning
1	Moderkort, skadat BIOS eller ROM-fel
3	Moderkort, kretsuppsättningsfel, fel på realtidsklockan, fel på port A20 eller fel på tangentbordets styrenhet
4	Minnes- eller RAM-fel
5	Fel på knappcells batteriet
6	GPU-fel
7	Processorfel
8	Bildskärmsfel
3,6	BIOS återställningsavbildning hittades inte
3,7	BIOS-återställningsavbildning hittades, men är ogiltig

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

**Kamerastatuslampa:** Anger om kameran används.



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

## 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 14. Resurser för självhjälp**

Information om Dells produkter och tjänster	<a href="http://www.dell.com">www.dell.com</a>
Dell Hjälp & Support-appen	
Kom igång-appen	
Komma åt hjälp	I Windows anger du Help and Support och trycker på retur.
Onlinehjälp för operativsystemet	<a href="http://www.dell.com/support/windows">www.dell.com/support/windows</a> <a href="http://www.dell.com/support/linux">www.dell.com/support/linux</a>
Felsökningsinformation, användarhandböcker, installationsanvisningar, produktspecifikationer, tekniska hjälpbloggar, programuppdateringar osv.	<a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a>
Lär dig mer om ditt operativsystem, inställning och användning av din dator, säkerhetskopiering av data, diagnostik osv.	Se <i>Jag och min Dell</i> på <a href="http://www.dell.com/support/manuals">www.dell.com/support/manuals</a> .

### Kontakta Dell

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

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

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