

Aurora R7

Servicehandbok

Datormodell: Alienware Aurora R7
Regleringsmodell: D23M
Regleringstyp: D23M002

A L I E N W A R E™ 

Anmärkningar, försiktighetsbeaktanden och varningar



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



VIKTIGT!: VIKTIGT! Indikerar risk för skada på maskinvaran eller förlust av data, samt ger information om hur du undviker problemet.



VARNING: En varning signalerar risk för egendomsskada, personskada eller dödsfall.

Copyright © 2017 Dell Inc. eller dess dotterbolag. Med ensamrätt. Dell, EMC och andra varumärken är varumärken som tillhör Dell Inc. eller dess dotterbolag. Andra varumärken kan vara varumärken som tillhör respektive ägare.

2017 - 10

Rev. A00

Innehåll

Innan du arbetar inuti datorn.....	11
Innan du börjar	11
Säkerhetsinstruktioner.....	11
Rekommenderade verktyg.....	12
Skruvlista.....	12
När du har arbetat inuti datorn.....	15
Teknisk översikt.....	16
Bild av datorns insida.....	17
Komponenter på moderkortet.....	18
Ta bort stabilitetsfoten.....	20
Procedur.....	20
Sätta tillbaka stabilitetsfoten.....	22
Procedur.....	22
Ta bort den vänstra kåpan.....	23
Procedur.....	23
Sätta tillbaka den vänstra kåpan.....	25
Procedur.....	25
Ta bort den högra kåpan.....	27
Procedur.....	28
Sätta tillbaka den högra kåpan.....	30
Procedur.....	31

Ta bort topphöljet.....	33
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	33
Procedur.....	33
Sätta tillbaka topphöljet.....	39
Procedur.....	39
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	39
Ta bort bottenkåpan.....	40
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	40
Procedur.....	40
Sätta tillbaka bottenkåpan.....	41
Procedur.....	41
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	41
Ta bort 3,5-tumshårddisken.....	42
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	42
Procedur.....	42
Sätta tillbaka 3,5-tumshårddisken.....	45
Procedur.....	45
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	45
Ta bort 2,5-tumshårddisken.....	46
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	46
Procedur.....	46
Sätta tillbaka 2,5-tumshårddisken.....	49
Procedur.....	49
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	49

Ta bort hårddiskhållaren.....	50
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	50
Procedur.....	50
Sätta tillbaka hårddiskhållaren.....	52
Procedur.....	52
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	52
Ta bort nätaggregatet.....	53
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	53
Procedur.....	53
Sätta tillbaka nätaggregatet.....	60
Procedur.....	60
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	60
Ta bort processorns kylningsenhet.....	61
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	61
Procedur.....	62
Sätta tillbaka processorns kylningsenhet.....	65
Procedur.....	65
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	67
Ta bort knappcellsbatteriet.....	68
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	68
Procedur.....	68
Sätta tillbaka knappcellsbatteriet.....	70
Procedur.....	70
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	70

Ta bort minnesmodulerna.....	71
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	71
Procedur.....	71
Sätta tillbaka minnesmodulerna.....	73
Procedur.....	73
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	75
Ta bort SSD-disken.....	76
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	76
Procedur.....	76
Sätta tillbaka halvledarenheten.....	78
Procedur.....	78
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	79
Ta bort grafikkortet.....	80
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	80
Procedur.....	81
Sätta tillbaka grafikkortet.....	83
Procedur.....	83
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	83
Ta bort VR-dissipatorn.....	84
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	84
Procedur.....	84
Sätta tillbaka VR-dissipatorn.....	86
Procedur.....	86
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	86

Ta bort processorfläkt- och kylflänsmonteringen.....	87
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	87
Procedur.....	87
Sätta tillbaka processorfläkten och kylflänsen.....	89
Procedur.....	89
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	89
Ta bort processorn.....	90
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	90
Procedur.....	90
Sätta tillbaka processorn.....	92
Procedur.....	92
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	93
Ta bort kortet för trådlös teknik.....	94
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	94
Procedur.....	94
Sätta tillbaka kortet för trådlös teknik.....	96
Procedur.....	96
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	97
Ta bort antennen.....	98
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	98
Procedur.....	98
Sätta tillbaka antennen.....	101
Procedur.....	101
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	101

Ta bort den främre chassifläkten.....	102
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	102
Procedur.....	102
Sätta tillbaka den främre chassifläkten.....	105
Procedur.....	105
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	105
Ta bort den övre chassifläkten.....	106
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	106
Procedur.....	106
Sätta tillbaka den övre chassifläkten.....	109
Procedur.....	109
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	109
Ta bort den optiska enheten.....	110
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	110
Procedur.....	110
Sätta tillbaka den optiska enheten.....	114
Procedur.....	114
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	114
Ta bort frontramen	115
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	115
Procedur.....	115
Sätta tillbaka frontramen.....	118
Procedur.....	118
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	118

Ta bort strömbrytarkortet.....	119
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	119
Procedur.....	119
Sätta tillbaka strömbrytarkortet.....	122
Procedur.....	122
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	122
Ta bort det bakre trimhöljet.....	123
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	123
Procedur.....	123
Sätta tillbaka det bakre trimhöljet.....	125
Procedur.....	125
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	125
Ta bort moderkortet.....	126
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	126
Procedur.....	127
Sätta tillbaka moderkortet.....	130
Procedur.....	130
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	130
Ange servicenumret i BIOS-installationsprogrammet.....	131
Hämta drivrutiner.....	132
Hämta ljuddrivrutinen.....	132
Hämta grafikdrivrutinen.....	132
Hämta USB 2.0- och USB 3.0-drivrutin.....	133
Hämta drivrutinen för kretsuppsättning.....	133
Hämta nätverksdrivrutinen.....	134

Systeminstallationsprogram..... 135

Startsekvens.....	135
Navigeringstanger.....	135
Översikt av BIOS.....	136
BIOS-funktioner.....	136
Öppna BIOS-inställningsprogrammet.....	137
Systeminstallationsalternativ.....	137
System- och installationslösenord.....	143
Tilldela ett systemlösenord och ett installationslösenord.....	143
Ta bort eller ändra ett befintligt system- eller installationslösenord.....	144
Rensa glömda lösenord.....	145
Återställa CMOS-inställningar.....	147

Felsökning..... 149

Flash-uppdatera BIOS.....	149
Uppdatera BIOS (USB-nyckel).....	149
Förbättrad systemutvärderingsdiagnostik före start (ePSA).....	150
Köra ePSA-diagnostik.....	150
Systemets diagnosindikatorer.....	151
Ladda ur väntelägesström.....	152
Starta om Wi-Fi.....	152

Få hjälp och kontakta Alienware..... 153

Resurser för självhjälp.....	153
Kontakta Alienware.....	153

Innan du arbetar inuti datorn



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

Innan du börjar

- 1 Spara och stäng alla öppna filer samt avsluta alla öppna program.
- 2 Stäng av datorn.

Windows 10: Klicka eller tryck på **Start** →  **Strömbrytare** → **Stäng av**.



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 kablar, såsom telefonsladdar, nätverkskablar osv ur datorn.
- 5 Koppla bort alla anslutna enheter och kringutrustning, såsom tangentbord, mus, bildskärm osv från datorn.
- 6 Ta bort eventuella mediakort och optiska skivor från datorn, om det behövs.
- 7 När datorn är fränkopplad håller du strömbrytaren nedtryckt i cirka fem sekunder för att jorda moderkortet.

Säkerhetsinstruktioner

Följ dessa säkerhetsföreskrifter för att skydda datorn och dig själv.



WARNING: 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.



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

- △ **VIKTIGT!:** Undvik att datorn skadas genom att se till att arbetsytan är plan och ren.
- △ **VIKTIGT!:** Undvik att komponenter och kort skadas genom att hålla dem i kanterna och undvika att vidröra stift och kontakter.
- △ **VIKTIGT!:** Du bör endast utföra felsökning och reparationer som godkänts eller anvisats av Dells team för teknisk hjälp. Skador som uppstår till följd av service som inte har godkänts av Dell täcks inte av garantin. Se säkerhetsanvisningarna som medföljde produkten eller på www.dell.com/regulatory_compliance.
- △ **VIKTIGT!:** Jorda dig genom att röra vid en omålad metallyta, till exempel metallen på datorns baksida, innan du rör vid något inuti datorn. Medan du arbetar bör du med jämna mellanrum röra vid en omålad metallyta för att avleda statisk elektricitet, som kan skada de inbyggda komponenterna.
- △ **VIKTIGT!:** När du kopplar bort en kabel ska du alltid dra i kontakten eller i dess dragflik, inte i själva kabeln. Vissa kablar har kontakter med låsflikar eller vingskruvar som måste lossas innan kabeln kan kopplas från. När du kopplar från kablar ska du rikta in dem rakt för att undvika att kontaktstiften böjs. När du ansluter kablar ska du se till att portar och kontakter är korrekt inriktade.
- △ **VIKTIGT!:** Tryck in och mata ut eventuella kort från mediekortläsaren.

Rekommenderade verktyg

Procedurerna i detta dokument kan kräva att följande verktyg används:

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

Skruvlista

I följande tabell visas listan över skruvarna som används för att fästa olika komponenter på Alienware Aurora R7.

Tabell 1. Skruvlista

Komponent	Sitter fast i	Skruvtyp	Kvantitet	Skruvbild
3,5-tums hårddiskhållare	Chassit	#6-32 X 1/4"	2	
2,5-tums hårddiskhållare	Chassit	#6-32 X 1/4"	4	
Nätaggregatets gångjärn	Chassit	#6-32 X 1/4"	6	
		#6-32 X 1/4" BLK	3	
Nätaggregatet	Nätaggregatets gångjärn	#6-32 X 1/4"	4	
Nätaggregatets fäste		#6-32 X 1/4"	2	
Optisk enhet	Chassit	#6-32 X 1/4"	2	
Moderkort	Chassit	#6-32 X 1/4"	8	
Övre hölje	Chassit	#6-32 X 1/4"	2	
Övre I/O-montering	Chassit	#6-32 X 1/4" BLK	4	
Fäste för processorns kylningsenhet	Chassit	#6-32 X 1/4" BLK	2	
Radiator för processorns kylningsenhet	Fäste för processorns	#6-32 X 1/4" BLK	4	

Komponent	Sitter fast i	Skruvtyp	Kvantitet	Skruvbild
	kylningsenhet			
Övre chassits fläktenhet	Chassit	#6-32 X 1/4"	1	
Fäste för övre chassits fläkt	Chassit	#6-32 X 1/4" BLK	1	
Antennenhet	Chassit	#6-32 X 1/4"	2	
Strömbrytarkortet	Övre hölje	M3 X 4	2	
Gummifot	Underhölje	M3 X 4	4	
M.2 SSD-kort	Moderkort	Distans M2	1	
		M2 X 2,5	1	
Optisk enhetshållare	Optisk enhet	M2 X 2,5	1	
WLAN-fäste	Moderkort	M2 X 2,5	1	

När du har arbetat inuti datorn



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

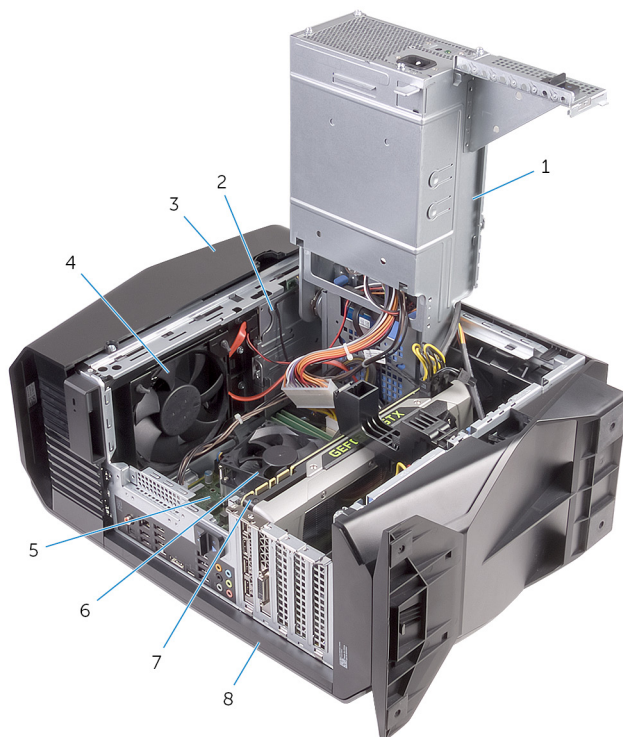
- 1 Sätt tillbaka alla skruvar och kontrollera att inga lösa skruvar finns kvar inuti datorn.
- 2 Anslut eventuella externa enheter, kringutrustning och kablar som du tog bort innan arbetet på datorn påbörjades.
- 3 Sätt tillbaka eventuella mediakort, skivor och andra delar som du tog bort innan arbetet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

Teknisk översikt



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

Bild av datorns insida



1 nätaggregatet

3 topphölje

5 moderkort

7 grafikkort

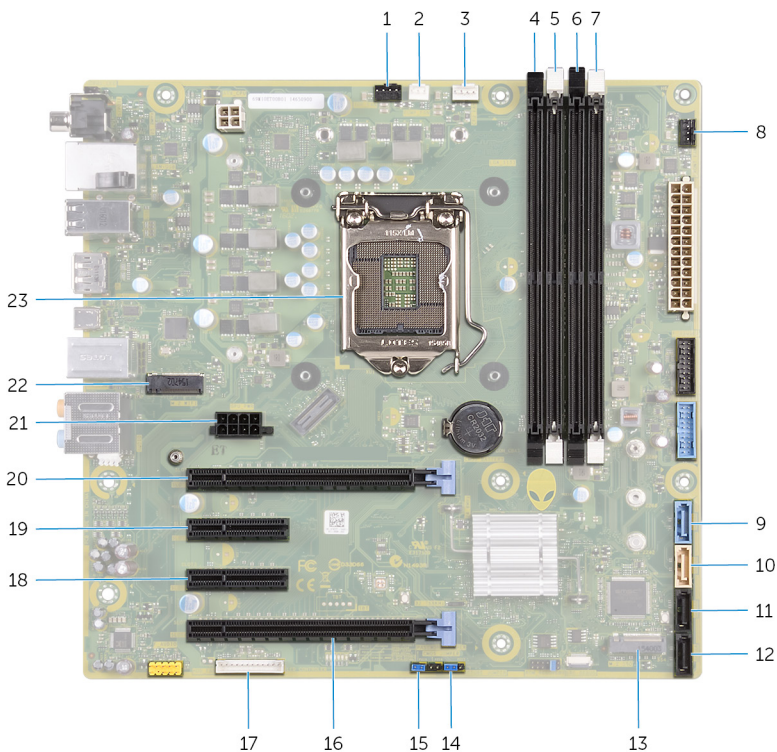
2 optisk enhetsmontering

4 övre chassiflärten

6 processorfläkt- och
kylflänsmontering

8 den högra sidans kåpa

Komponenter på moderkortet



- | | | | |
|---|-------------------------------------|----|---|
| 1 | övre chassiflärten (TOP_FAN) | 2 | pumpfläktkontakt för processorns kylningsenhet (PUMP_FAN) |
| 3 | processorfläktens kontakt (CPU_FAN) | 4 | minnesmodulkortplats 1 (XMM1) |
| 5 | minnesmodulkortplats 2 (XMM2) | 6 | minnesmodulkortplats 3 (XMM3) |
| 7 | minnesmodulkortplats 4 (XMM4) | 8 | kontakt för främre chassifläkt (FRONT_FAN) |
| 9 | SATA 6 Gbit/s enhetskontakt (SATA1) | 10 | SATA 6 Gbit/s enhetskontakt (SATA2) |

11	SATA 6 Gbit/s enhetskontakt (SATA3)	12	SATA 6 Gbit/s enhetskontakt (SATA4)
13	kortplats halvledarenhet (M.2 SSD)	14	Bygel för att återställa CMOS (CMOS JUMPER)
15	Bygel för att nollställa lösenord (PASSWORD JUMPER)	16	PCI-Express x16 mekanisk/x8 elektrisk kortplats (SLOT4)
17	LED-styrenhetskontakt (LED_CONTROLLER)	18	PCI-Express x4-kortplats (SLOT3)
19	PCI-Express x4-kortplats (SLOT2)	20	PCI-Express x16 mekanisk/x8 elektrisk kortplats (SLOT1)
21	grafikkortets strömkontakt (GPU_POWER)	22	kortplats för trådlöst kort (M.2 WI-FI)
23	processorsockel (CPU1)		

Ta bort stabilitetsfoten

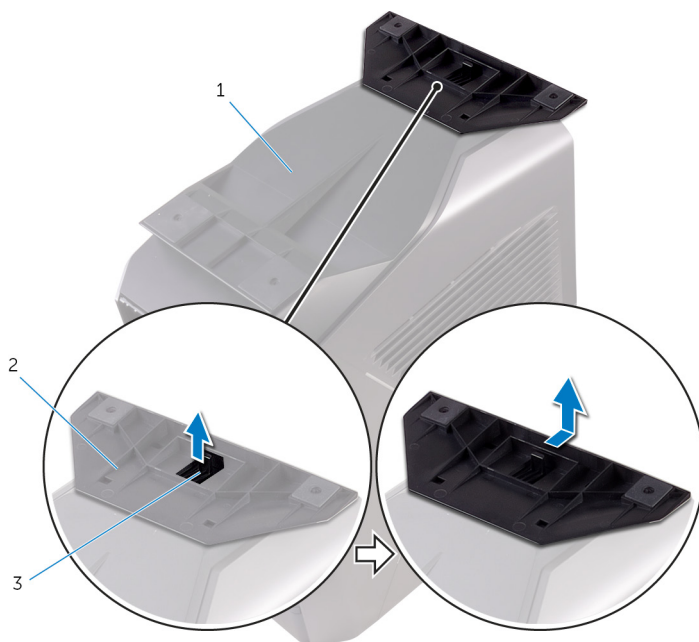


WARNING: Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i [Innan du utför något arbete inuti datorn](#). När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#). Mer information om bästa metoder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

Procedur

- 1 Placera datorn på en ren och plan yta med bottenhöljet uppåt.
- 2 Dra låsfliken för att lossa stabilitetsfoten från hålen på bottenhöljet.

- 3** Lyft stabilitetsfoten från bottenhöljet.



Figur 1. Ta bort stabilitetsfoten

1 underhöljet

2 stabilitetsfoten

3 låsflik

- 4** Lägg datorn på sidan.

Sätta tillbaka stabilitetsfoten



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

Procedur

- 1 Placera datorn på en ren och plan yta med bottenhöljet uppåt.
- 2 Rikta in flikarna på stabilitetsfoten med hålen på bottenhöljet och snäpp fast stabilitetsfoten.
- 3 Vänd på datorn och placera den i upprätt läge.

Ta bort den vänstra kåpan



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

Procedur



OBS: Var noga med att ta bort säkeretskabeln och säkerhetsskruven från säkeretskabeluttaget (om tillämpligt).

- 1 Dra spärrhaken på sidopanelen.

- 2 Lossa den vänstra kåpan bort från chassit och lyft sedan av den från datorn.



Figur 2. Ta bort den vänstra kåpan

- | | | | |
|---|--------------------------|---|-----------|
| 1 | spärrhake på sidopanelen | 2 | topphölje |
| 3 | den vänstra kåpan | | |

Sätta tillbaka den vänstra kåpan

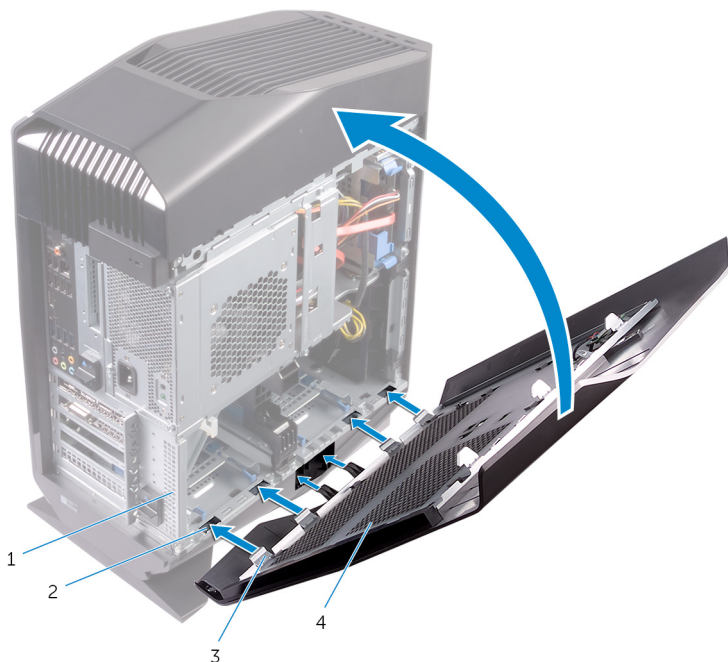


WARNING: Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i [Innan du utför något arbete inuti datorn](#). När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#). Mer information om bästa metoder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

Procedur

- 1 Rikta in flikarna på den vänstra kåpan med öppningarna i chassit.

- 2 Snäpp fast den vänstra kåpan så att den sitter på plats.



Figur 3. Sätta tillbaka den vänstra kåpan

- | | | | |
|---|--------|---|-------------------|
| 1 | chassi | 2 | spår |
| 3 | flikar | 4 | den vänstra kåpan |

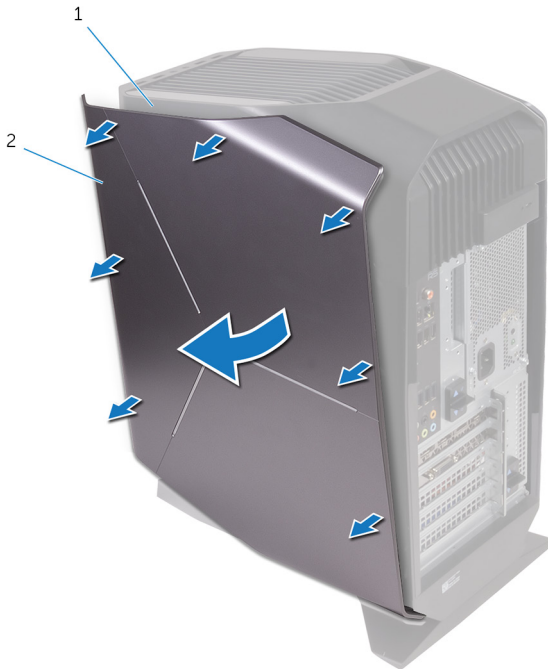
Ta bort den högra kåpan



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

Procedur

- 1 Bänd försiktigt runt kanterna på den högra kåpan från chassit.



Figur 4. Ta bort den högra kåpan

- | | | | |
|---|--------|---|-----------------------|
| 1 | chassi | 2 | den högra sidans kåpa |
|---|--------|---|-----------------------|
- 2 Koppla loss belysningskabeln från den högra kåpan.

- 3** Lyft av den högra kåpan från chassit.



Figur 5. Ta bort den högra kåpan

1 den högra sidans kåpa

2 belysningskabel

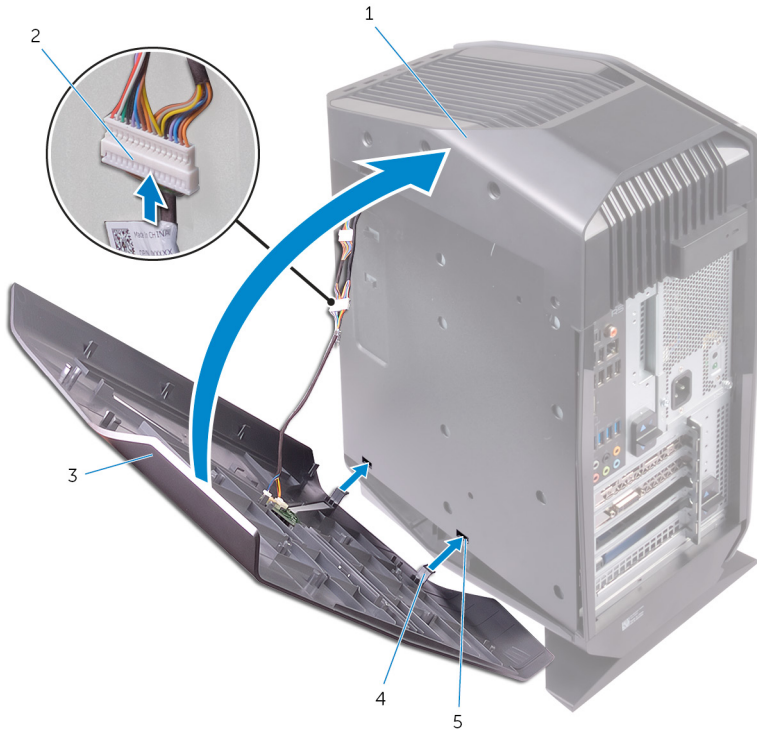
Sätta tillbaka den högra kåpan



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

Procedur

- 1 Anslut belysningskabeln till den högra kåpan.



Figur 6. Ansluta belysningskabeln

- a chassi
- b belysningskabel
- c den högra sidans kåpa
- d flikar
- e spår

- 2 Rikta in flikarna på den högra kåpan med spåren på chassit och snäpp fast den högra kåpan.



Figur 7. Sätta tillbaka den högra kåpan

- a chassi
- b spår
- c den högra sidans kåpa

Ta bort topphöljet



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

Nödvändiga förhandsåtgärder

- 1 Ta bort den [vänstra kåpan](#).
- 2 Ta bort den [högra kåpan](#).

Procedur

- 1 Ta bort skruvarna som håller fast det övre höljet i chassit.
- 2 Koppla loss belysningskabeln från det övre höljet.

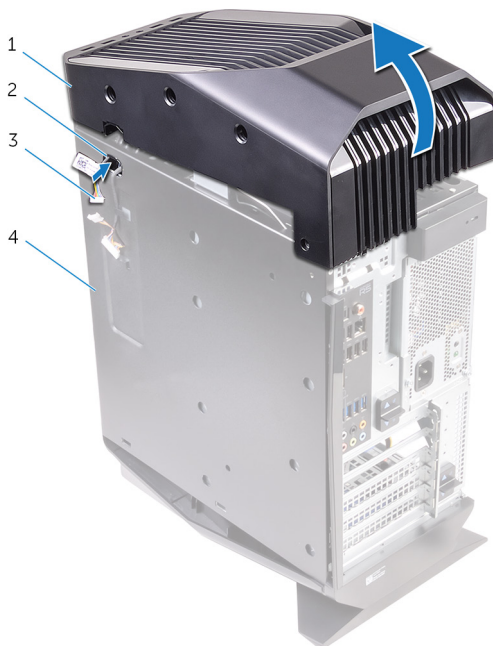
- 3** Dra belysningskabeln genom öppningen i chassit.



Figur 8. Ta bort topphöljet

- | | | | |
|---|-----------------|---|-----------|
| 1 | belysningskabel | 2 | chassi |
| 3 | skruvar (2) | 4 | topphölje |
- 4** Börja längst bak och lossa flikarna på det övre höljet från öppningarna i chassit.

5 Lyft av det övre höljet från chassit.



Figur 9. Ta bort topphöljet

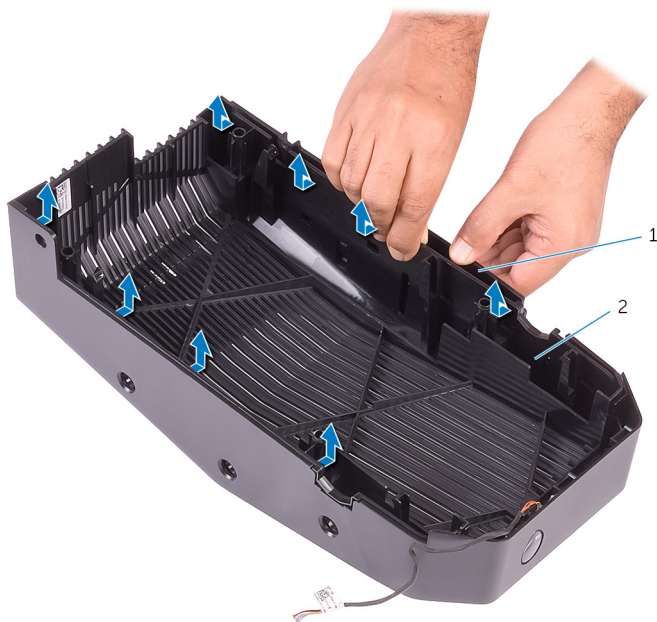
1 topphölje

3 belysningskabel

2 urtag

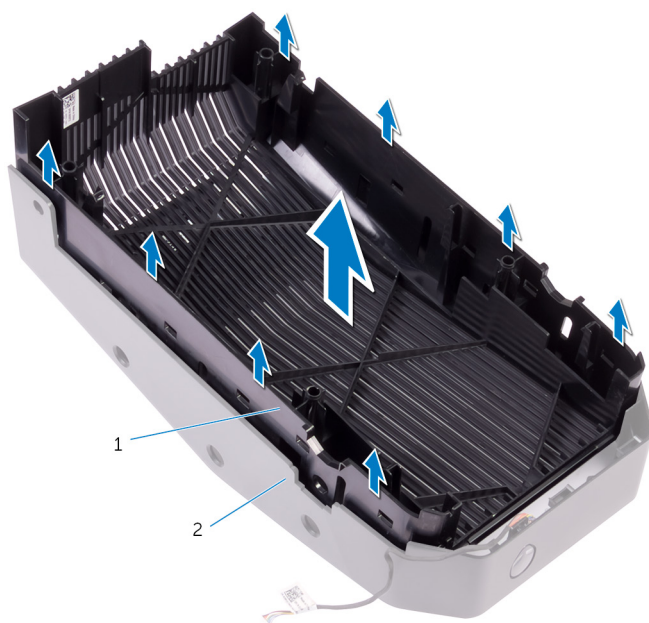
4 chassi

- 6 Vänd det övre höljet uppochned och lossa flikarna på det övre höljet från spåren i den övre ramen.



Figur 10. Lossa det övre höljet från den övre ramen

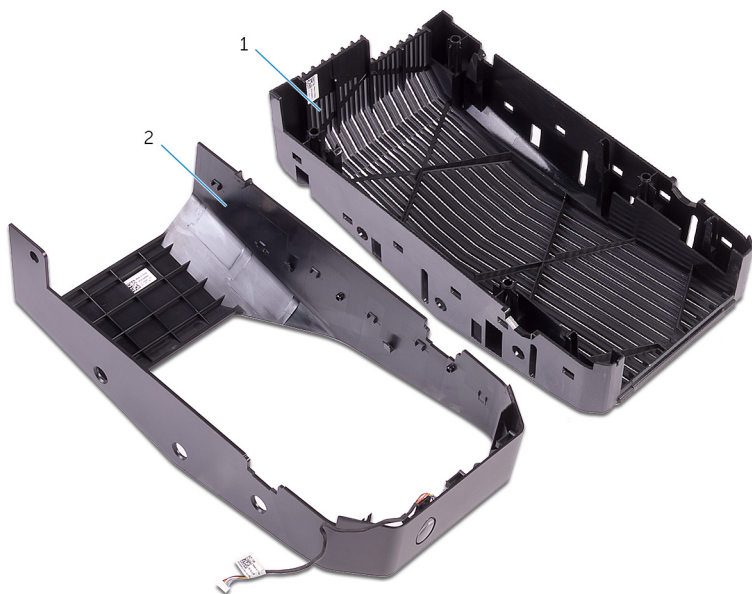
- 7 Lyft av det övre höljet från den övre ramen.



Figur 11. Lyfta av det övre höljet från den övre ramen

- a topphölje
- b övre ram

8 Nu har du en övre ram och ett övre hölje.



Figur 12. Övre hölje och övre ram

- a övre ram
- b topphölje

Sätta tillbaka topphöljet



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

Procedur

- 1 Rikta in flikarna på topphöljet med öppningarna på den övre ramen och tryck topphöljet på plats.
- 2 Dra belysningskabeln genom öppningen i chassit.
- 3 Rikta in flikarna på topphöljet med öppningarna på chassit och tryck topphöljet på plats.
- 4 Anslut belysningskabeln till det övre höljet.
- 5 Sätt tillbaka skruvarna som håller fast det övre höljet i chassit.

Nödvändiga efterhandsåtgärder

- 1 Sätt tillbaka den [högra kåpan](#).
- 2 Sätt tillbaka den [vänstra kåpan](#).

Ta bort bottenkåpan



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

Nödvändiga förhandsåtgärder

- 1 Ta bort den [vänstra kåpan](#).
- 2 Ta bort de två 2,5-tums [hårddiskhållarna](#).

Procedur

- 1 Tryck på låsflikarna för att lossa bottenhöljet från spåren på chassit.
- 2 Ställ datorn upp igen.

Sätta tillbaka bottenkåpan



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

Procedur

- 1 Vänd datorn upp och ner tills botten är vänd uppåt.
- 2 Rikta in flikarna på underhöljet med öppningarna på chassit och sätt fast underhöljet så att det snäpper fast.
- 3 Vänd på datorn och placera den i upprätt läge.

Nödvändiga efterhandsåtgärder

- 1 Sätt tillbaka de två 2,5-tums [hårddiskhållarna](#).
- 2 Sätt tillbaka den [vänstra kåpan](#).

Ta bort 3,5-tumshårddisken



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

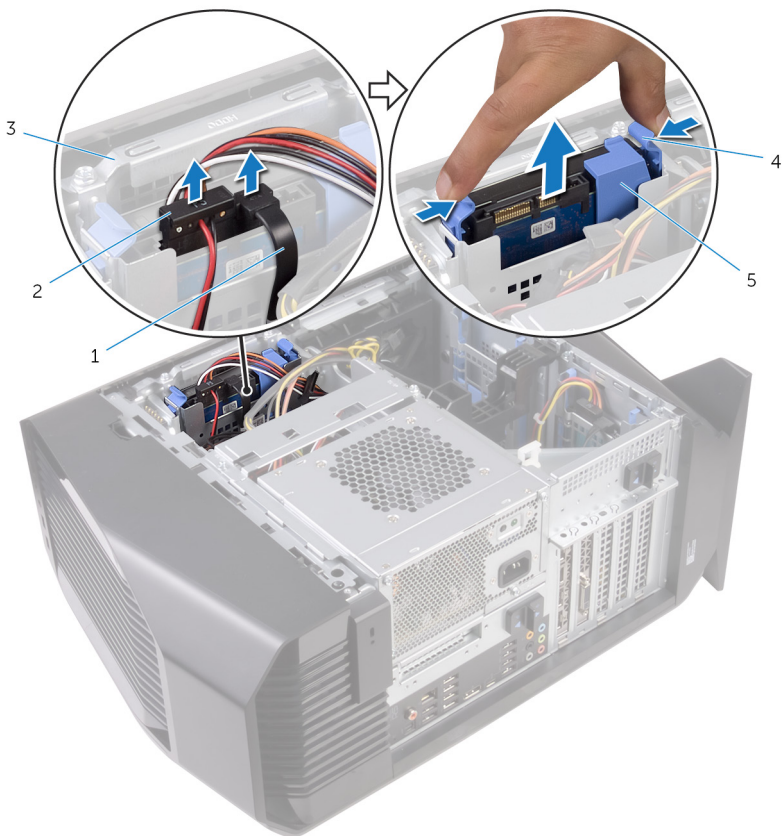
Nödvändiga förhandsåtgärder

Ta bort den [vänstra kåpan](#).

Procedur

- 1 Koppla bort data- och strömkablarna från hårddisken.

- 2 Tryck på frigöringsflikarna på hårddiskhållaren och skjut ut hårddiskhållaren ur hårddisklådan.



Figur 13. Ta bort hårddisken

- | | | | |
|---|-----------------|---|------------------|
| 1 | datakabel | 2 | nätkabel |
| 3 | hårddisklådan | 4 | frigöringsflikar |
| 5 | hårddiskhållare | | |

- 3 Bänd hårddiskhållaren för att lossa flikarna på hållaren från öppningarna på hårddisken.

- 4 Lyft av hårddisken från hårddiskhållaren.



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



Figur 14. Ta bort hårddisken från hårddiskhållaren

- | | | | |
|---|------------|---|-----------------|
| 1 | hårddisk | 2 | hårddiskhållare |
| 3 | flikar (4) | | |

Sätta tillbaka 3,5-tumshårddisken



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

Procedur

- 1 Placera hårddisken i hårddiskhållaren och rikta in flikarna på hållaren med spåren på hårddisken.
- 2 Snäpp hårddiskhållaren på plats på hårddisken.
- 3 Skjut in hårddiskmonteringen i hårddisklådan tills den snäpper på plats.
- 4 Anslut data- och strömkablarna till hårddisken.

Nödvändiga efterhandsåtgärder

Sätt tillbaka den [vänstra kåpan](#).

Ta bort 2,5-tumshårddisken



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

Nödvändiga förhandsåtgärder

Ta bort den [vänstra kåpan](#).

Procedur

- 1 Koppla bort data- och strömkablarna från hårddisken.

- 2** Tryck på frigöringsflikarna på hårddiskhållaren och skjut ut hårddiskhållaren ur hårddisklådan.



Figur 15. Ta bort hårddisken

- | | | | |
|---|-----------------|---|------------------|
| 1 | datakabel | 2 | nätkabel |
| 3 | hårddisklådan | 4 | frigöringsflikar |
| 5 | hårddiskhållare | | |
- 3** Bänd hårddiskhållaren för att lossa flikarna på hållaren från öppningarna på hårddisken.

- 4 Lyft av hårddisken från hårddiskhållaren.



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



Figur 16. Ta bort hårddisken från hårddiskhållaren

- | | | | |
|---|------------|---|-----------------|
| 1 | hårddisk | 2 | hårddiskhållare |
| 3 | flikar (4) | | |

Sätta tillbaka 2,5-tumshårddisken



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

Procedur

- 1 Placera hårddisken i hårddiskhållaren och rikta in flikarna på hållaren med spåren på hårddisken.
- 2 Snäpp hårddiskhållaren på plats på hårddisken.
- 3 Skjut in hårddiskmonteringen i hårddisklådan tills den snäpper på plats.
- 4 Anslut datakabeln och strömkabeln till hårddisken.

Nödvändiga efterhandsåtgärder

Sätt tillbaka den [vänstra kåpan](#).

Ta bort hårddiskhållaren



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

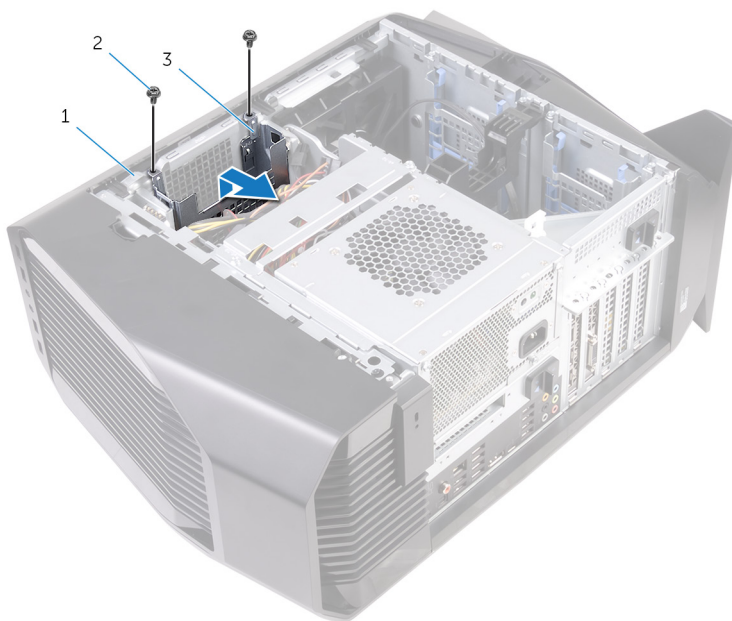
Nödvändiga förhandsåtgärder

- 1 Ta bort den [vänstra kåpan](#).
- 2 Ta bort [3,5-tumshårddisken](#).

Procedur

- 1 Ta bort skruvarna som håller fast hårddiskhållaren i chassit.

- 2 Lyft bort hårddiskslådan från chassit.



Figur 17. Ta bort hårddiskhållaren

- | | | | |
|---|---------------|---|--------------------------|
| 1 | chassi | 2 | #6-32 × 1/4"-skruvar (2) |
| 3 | hårddisklådan | | |

Sätta tillbaka hårddiskhållaren



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

Procedur

- 1 Sätt in hårddiskhållaren i platsen på chassit.
- 2 Rikta in flikarna på hållaren med flikarna på chassit.
- 3 Sätt tillbaka skruvarna som håller fast hårddiskhållaren i chassit.

Nödvändiga efterhandsåtgärder

- 1 Sätt tillbaka [3,5-tumshårddisken](#).
- 2 Sätt tillbaka den [vänstra kåpan](#).

Ta bort nätaggregatet



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

Nödvändiga förhandsåtgärder

Ta bort den [vänstra kåpan](#).

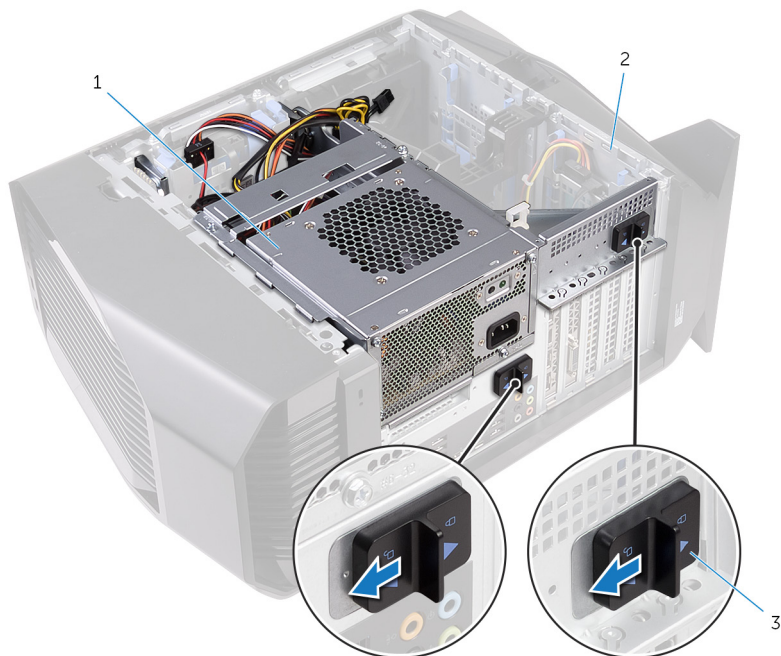
Procedur



OBS: Notera hur alla kablar är dragna allteftersom du tar bort dem så att du kan dra dem korrekt när du installerar nätaggregatet.

- 1 Lägg datorn på höger sida.

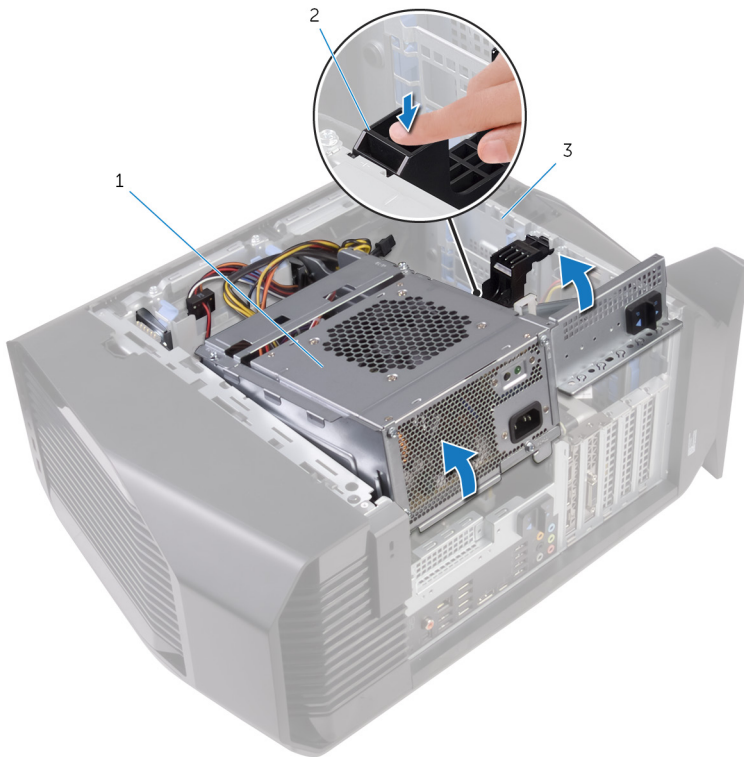
- 2 Skjut nätaggregatslådans frigöringshakar till olåst läge.



Figur 18. Skjuta nätaggregatslådans frigöringshakar

- | | | | |
|---|--|---|--------|
| 1 | nätaggregatet | 2 | chassi |
| 3 | nätaggregatslådans frigöringshakar (2) | | |

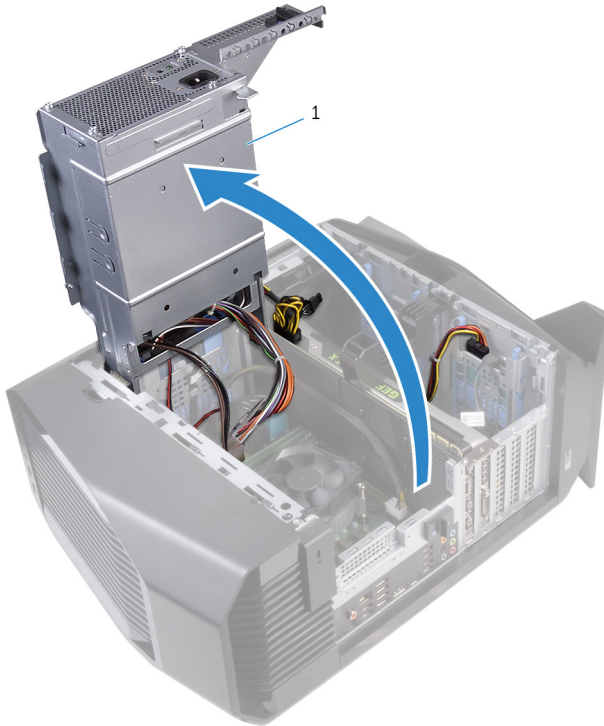
- 3** Lyft bort nätaggregatlådan samtidigt som du håller ned grafikkortsfästet.



1 nätaggregatshållaren
3 chassi

2 grafikkortsfäste

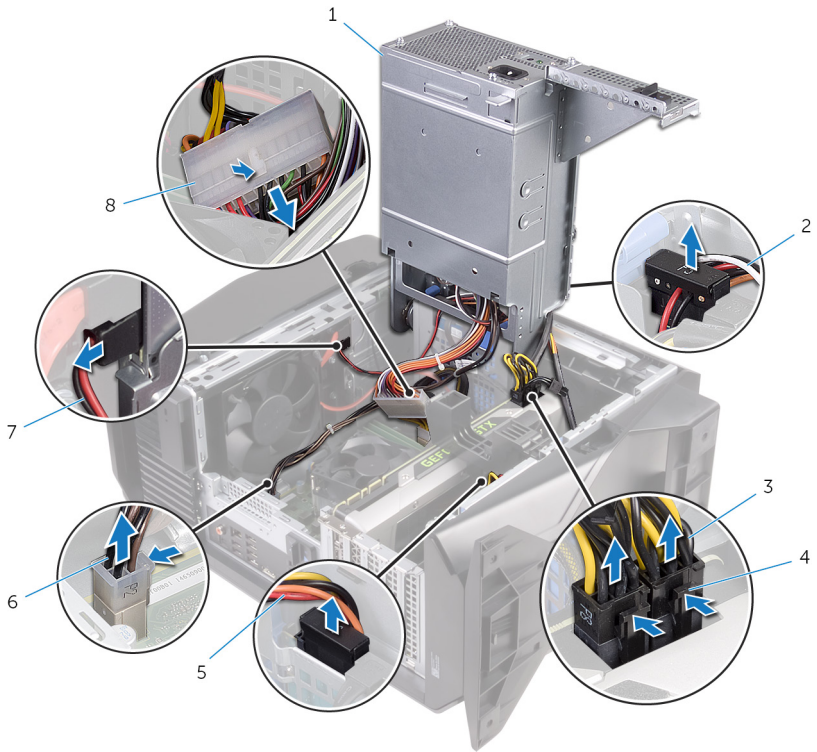
- 4** Vrid nätaggregatslådan bort från chassit.



1 nätaggregatet

- 5** Tryck ihop frigöringsklämman på strömkontakterna och koppla ur strömkablarna från grafikkortet.
- 6** Koppla bort strömkablarna från den optiska enheten och hårddiskarna.

7 Koppla bort processorns och moderkortets strömkabel från moderkortet.

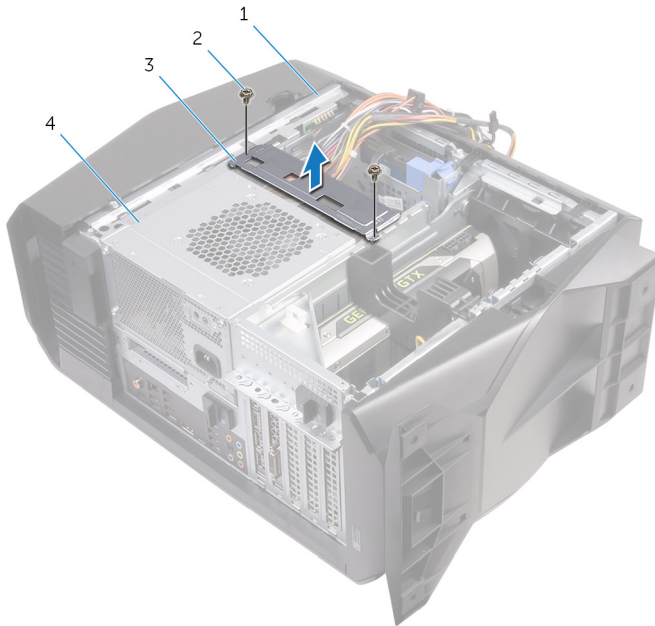


- | | | | |
|---|---------------------------------|---|-------------------------|
| 1 | nätaggregatet | 2 | strömkabel för hårddisk |
| 3 | strömkablar till grafikkort (2) | 4 | frigöringsklämmor (2) |
| 5 | strömkabel för hårddisk | 6 | processorströmkabel |
| 7 | strömkabel för optisk enhet | 8 | moderkortets strömkabel |

8 Vrid nätaggregatlådan mot chassits tills den klickar på plats.

9 Ta bort skruvarna som håller fast nätaggregatet i nätaggregatslådan.

10 Lyft av nätaggregatets fäste från nätaggregatslådan.



1 chassi

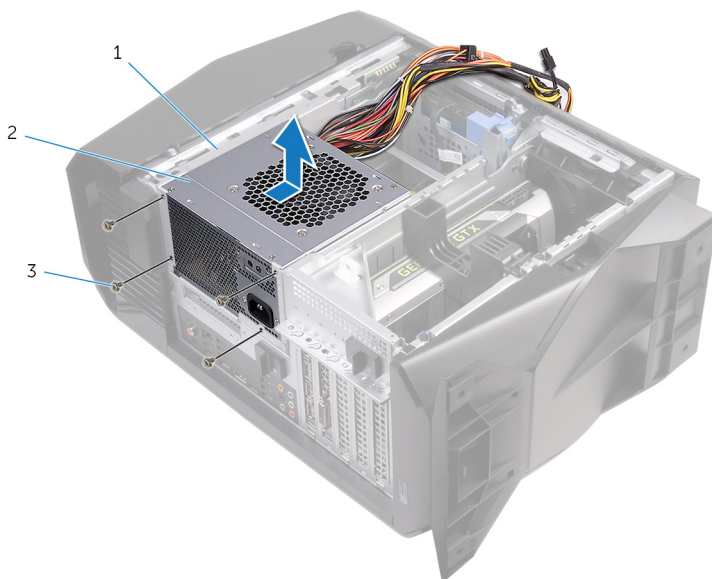
2 skruvar (2)

3 nätaggregatets fäste

4 nätaggregatet

11 Ta bort skruvarna som håller fast nätaggregatet i chassit.

12 Lyft bort nätaggregatet med kablar från chassit.



- 1 chassi
- 3 skruvar (4)

- 2 nätaggregatet

Sätta tillbaka nätaggregatet



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

Procedur

- 1 Sätt nätaggregatet på plats på chassit.
- 2 Rikta in skruvhålen på nätaggregatet med skruvhålen i chassit.
- 3 Sätt tillbaka skruvarna som håller fast nätaggregatet i chassit.
- 4 Rikta in skruvhålen på nätaggregatets fäste med skruvhålen på nätaggregatlådan.
- 5 Sätt tillbaka skruvarna som håller fast nätaggregatet i nätaggregatlådan.
- 6 Skjut nätaggregatets frigöringshakar mot låst läge.
- 7 Lyft och vinkla ut nätaggregatlådan från chassit samtidigt som du håller ned grafikkortets fäste.
- 8 Anslut strömkablarna till grafikkortet, hårddiskarna och den optiska enheten.
- 9 Anslut processorns och moderkortets strömkabel till moderkortet.
- 10 Vrid nätaggregatlådan mot chassits tills den klickar på plats.
- 11 Skjut nätaggregatlådans frigöringshakar till låst läge.

Nödvändiga efterhandsåtgärder

Sätt tillbaka den [vänstra kåpan](#).

Ta bort processorns kylningsenhet



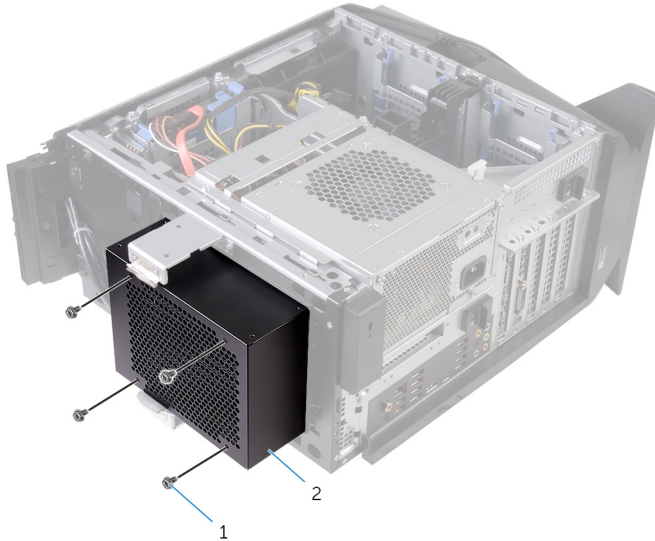
WARNING: Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i [Innan du utför något arbete inuti datorn](#). När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#). Mer information om bästa metoder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

Nödvändiga förhandsåtgärder

- 1 Ta bort den [vänstra kåpan](#).
- 2 Ta bort den [högra kåpan](#).
- 3 Ta bort [topphöljet](#).

Procedur

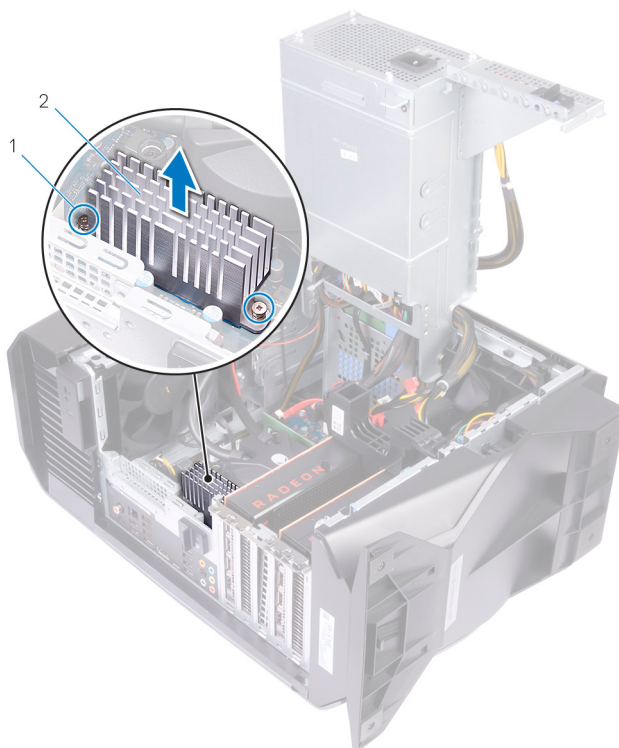
- 1 Ta bort skruvarna som håller fast kylaren och fläktenheten på kylar- och fläkthållaren.



Figur 19. Ta bort processorns kylningsenhet

- | | | | |
|---|-------------|---|-------------------------|
| 1 | skruvar (4) | 2 | kylar- och fläkthållare |
|---|-------------|---|-------------------------|
- 2 Följ proceduren från steg 1 till steg 4 i "[Ta bort nätaggregatet](#)".
 - 3 Lossa fästskruvarna som håller fast kylflänsen i moderkortet.

4 Lyft VR-kylflänsen från datorn.



Figur 20. Ta bort VR-kylflänsen

1 fästsruvar (2)

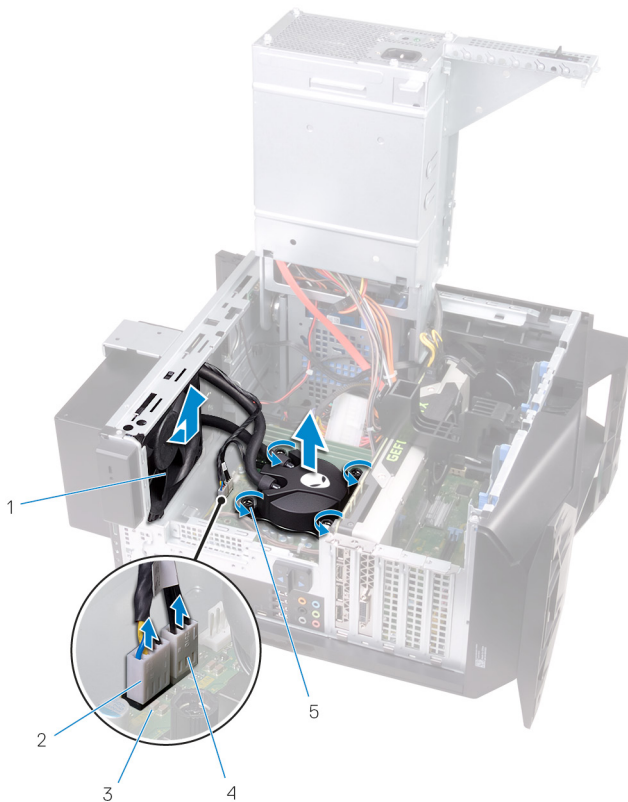
2 VR-kylfläns

- 5 Koppla bort kablarna till processorns kylningsenhet från moderkortet.
- 6 Lossa i omvänd ordning (som anges på processorns kylningsenhet) fästsruvarna som håller fast kylningsenheten i moderkortet.



OBS: Om du använder en elektrisk skruvmejsel drar du åt skruvarna 6,9 +/-1.15 kilogram-force centimeter (6 +/-1 pound force per kvadrattum).

- 7 Lyft av processorns kylningsenhet tillsammans med dess kabel från datorbasen.



Figur 21. Ta bort processorns kylningsenhet

- | | | | |
|---|-----------------|---|---------------------------------|
| 1 | kylarfläkt | 2 | kylarfläktens kabel |
| 3 | moderkort | 4 | processorns kylningsenhetskabel |
| 5 | fästskruvar (4) | | |

Sätta tillbaka processorns kylningsenhet



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

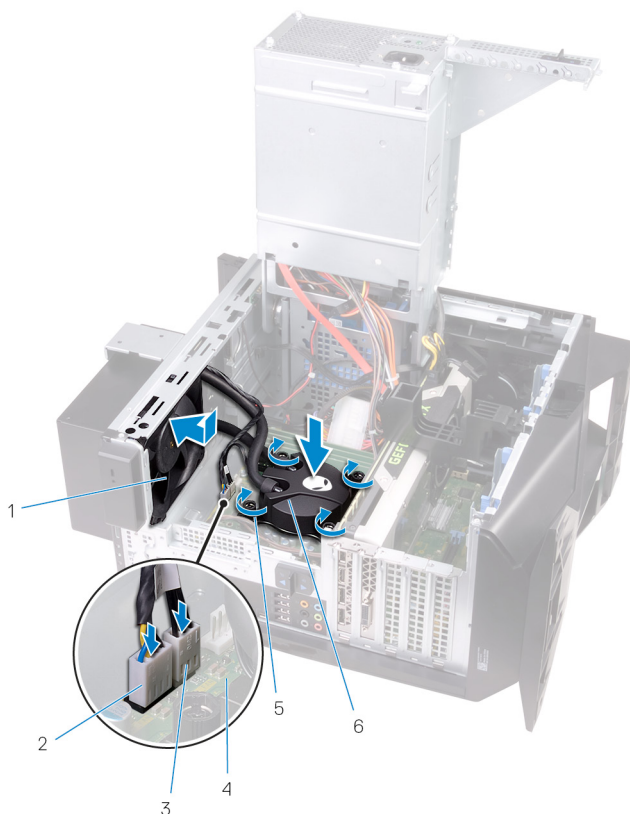
Procedur

- 1 Skjut kylaren och fläktenheten i kylar- och fläkthållaren.
- 2 Rikta in skruvhålen på kylaren och fläktenheten med skruvhålen på kylar- och fläkthållaren.
- 3 Sätt tillbaka skruvarna som håller fast kylaren och fläktenheten på kylar- och fläkthållaren.
- 4 Rikta in skruvhålen på processorns kylenhet med skruvhålen i moderkortet.
- 5 Dra i rätt ordning (anges på processorns kylenhet) åt fästskruvarna som håller fast kylenheten i moderkortet.



OBS: Om du använder en elektrisk skruvmejsel drar du åt skruvarna **6,9 +/-1.15 kilogram-force centimeter (6 +/-1 pound force per kvadrattum)**.

6 Anslut kabeln för processorns kylenhet till moderkortet.

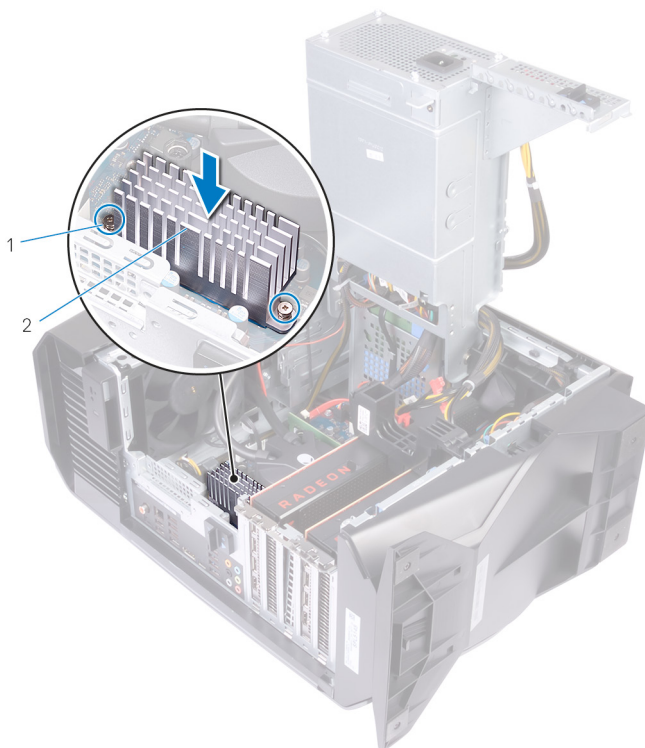


Figur 22. Sätta tillbaka processorns kylningsenhet

- | | | | |
|---|---------------------------------|---|---------------------------|
| 1 | kylarfläkt | 2 | kylarfläktens kabel |
| 3 | processorns kylningsenhetskabel | 4 | moderkort |
| 5 | fästsruvar (4) | 6 | processorns kylningsenhet |

7 Passa in skruvhålen på kylflänsen med skruvhålen på moderkortet.

- 8** Dra åt fästskruvarna som håller fast VR-kylflänsen i moderkortet.



Figur 23. Sätta tillbaka VR-kylflänsen

- 1 VR-kylfläns 2 fästskruvar (2)
- 9 Följ proceduren från steg 10 till steg 11 i "[Sätta tillbaka nätaggregatet](#)".
- 10 Sätt tillbaka skruvarna som håller fast kylar- och fläktenheten i chassit.

Nödvändiga efterhandsåtgärder

- 1 Sätt tillbaka topphöljet.
- 2 Sätt tillbaka den högra kåpan.
- 3 Sätt tillbaka den vänstra kåpan.

Ta bort knappcellsbatteriet



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



VIKTIGT!: Om du tar bort knappcellsbatteriet återställs BIOS-konfigurationsprogrammet till standardinställningarna. Vi rekommenderar att du skriver ned inställningarna för BIOS-konfigurationsprogrammet innan du tar bort knappcellsbatteriet.

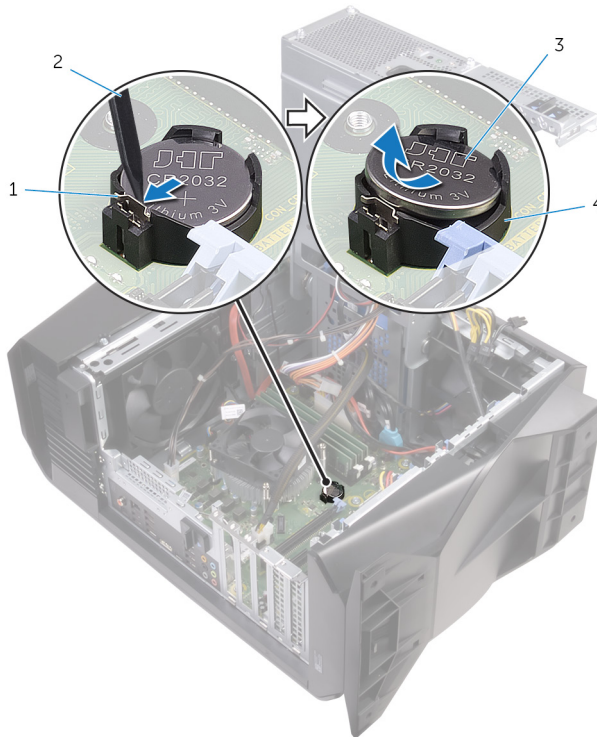
Nödvändiga förhandsåtgärder

- 1 Ta bort den [vänstra kåpan](#).
- 2 Följ proceduren från steg 1 till steg 4 i "[Ta bort nätaggregatet](#)".

Procedur

- 1 Använd en platsrits och tryck batteriets frigöringsspak bort från batteriet tills knappcellsbatteriet hoppar upp.

2 Lyft ut knappcells batteriet från sockeln.



Figur 24. Ta bort knappcells batteriet

- | | | | |
|---|--------------------------|---|------------------------|
| 1 | batteriets frigöringspak | 2 | plastrits |
| 3 | knappcells batteri | 4 | knappcells batterifack |

Sätta tillbaka knappcellsbatteriet



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

Procedur

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

Nödvändiga efterhandsåtgärder

- 1 Följ proceduren från steg 10 till steg 11 i "[Sätta tillbaka nätaggregatet](#)".
- 2 Sätt tillbaka den [vänstra kåpan](#).

Ta bort minnesmodulerna



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

Nödvändiga förhandsåtgärder

- 1 Ta bort den [vänstra kåpan](#).
- 2 Följ proceduren från steg 1 till steg 4 i "[Ta bort nätaggregatet](#)".

Procedur

- 1 Leta upp minnesmodulkortplatserna på moderkortet. För mer information, se "[Komponenter på moderkortet](#)".
- 2 Tryck bort spärrhakarna från minnesmodulen.

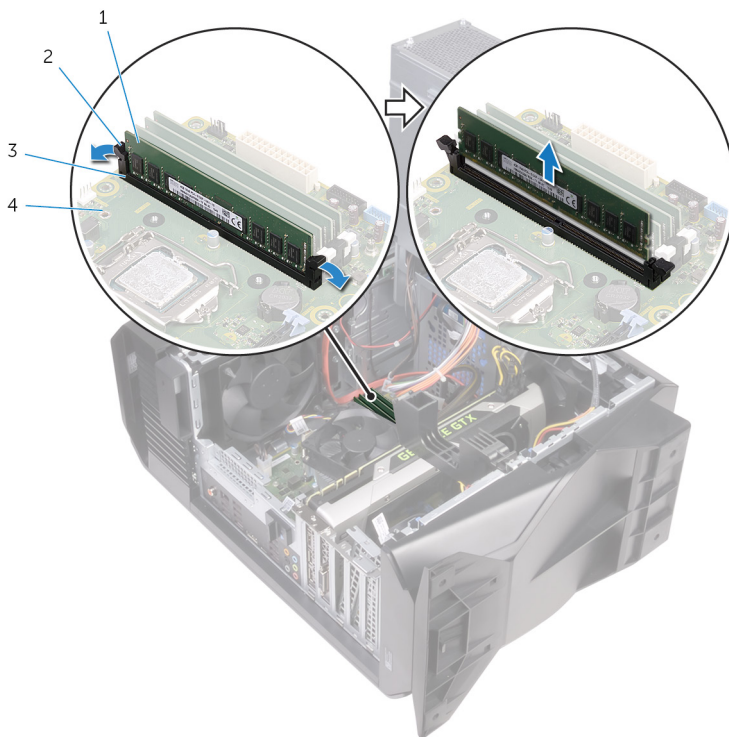
- 3 Ta tag i minnesmodulen nära spärrhaken och dra sedan försiktigt ut minnesmodulen ur minnesmodulplatsen.



OBS: Upprepa steg 2 till 3 för att ta bort andra minnesmoduler installerade i datorn.



VIKTIGT!: För att förhindra skador på minnesmodulen ska du hålla i minnesmodulen i kanterna. Rör inte vid komponenterna på minnesmodulen.



Figur 25. Ta bort minnesmodulen

- | | | | |
|---|----------------------|---|----------------|
| 1 | minnesmodul | 2 | låsklämmor (2) |
| 3 | minnesmodulkortplats | 4 | moderkort |

Sätta tillbaka minnesmodulerna

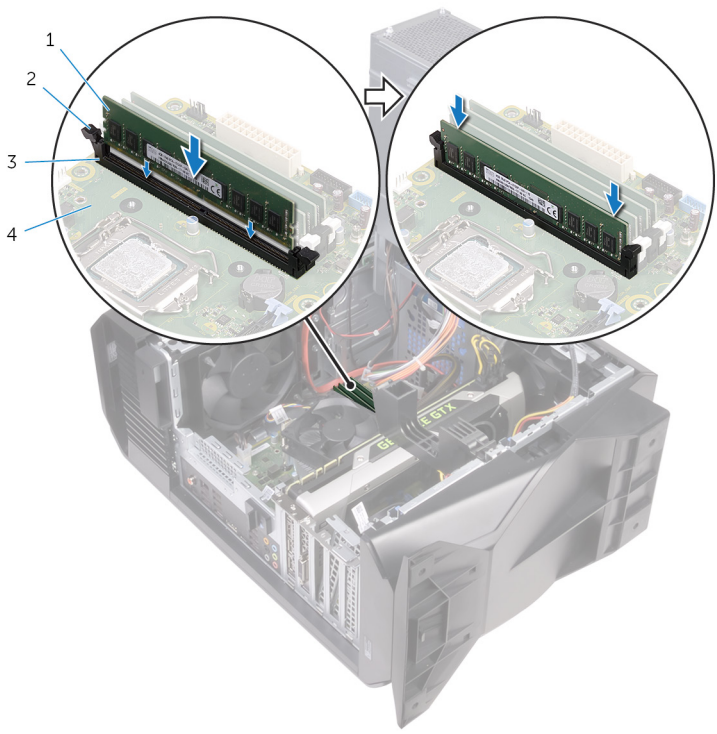


WARNING: Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i [Innan du utför något arbete inuti datorn](#). När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#). Mer information om bästa metoder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

Procedur

- 1 Kontrollera att spärrhakarna har förlängts från minnesmodulspåret.
- 2 Rikta in skåran på minnesmodulen med fliken på minnesmodulplatsen.

- 3 För in minnesmodulen i minnesmodulspåret och tryck minnesmodulen nedåt tills den snäpps på plats och spärrhakarna spärras.



Figur 26. Sätta tillbaka minnesmodulen

- | | |
|------------------------|------------------|
| 1 minnesmodul | 2 låsklämmor (2) |
| 3 minnesmodulkortplats | 4 moderkort |

 **OBS: Använd kortplatserna XMM1 och XMM2 om du behöver två minnesmoduler. Mer information finns i [Komponenter på moderkortet](#).**

I följande tabell visas matrisen för tillgängliga minneskonfigurationer:

Tabell 2. Minneskonfigurationsmatris

Konfiguratio n	Kortplats			
	DIMM1	DIMM2	DIMM3	DIMM4
8 GB DDR4	8 GB			
16 GB DDR4	8 GB	8 GB		
32 GB DDR4	16 GB	16 GB		
64 GB DDR4	16 GB	16 GB	16 GB	16 GB

Nödvändiga efterhandsåtgärder

- 1 Följ proceduren från steg 10 till steg 11 i "[Sätta tillbaka nätaggregatet](#)".
- 2 Sätt tillbaka den [vänstra kåpan](#).

Ta bort SSD-disken



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



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



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

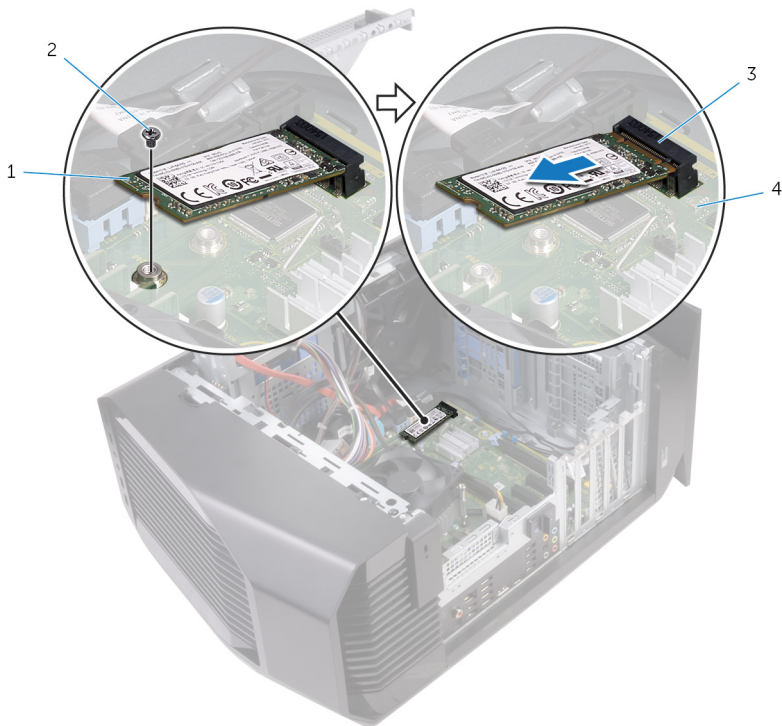
Nödvändiga förhandsåtgärder

- 1 Ta bort den [vänstra kåpan](#).
- 2 Följ proceduren från steg 1 till steg 4 i "[Ta bort nätaggregatet](#)".
- 3 Ta bort [grafikkortet](#).

Procedur

- 1 Identifiera SSD-platsen på moderkortet. För mer information, se "[Komponenter på moderkortet](#)".
- 2 Ta bort skruven som håller fast halvledarenheten i moderkortet.

3 Skjut ut och lyft av halvledarenheten från moderkortet.



1 halvledarenhet

2 skruv

3 plats för halvledarenheten

4 moderkort

Sätta tillbaka halvledarenheten



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

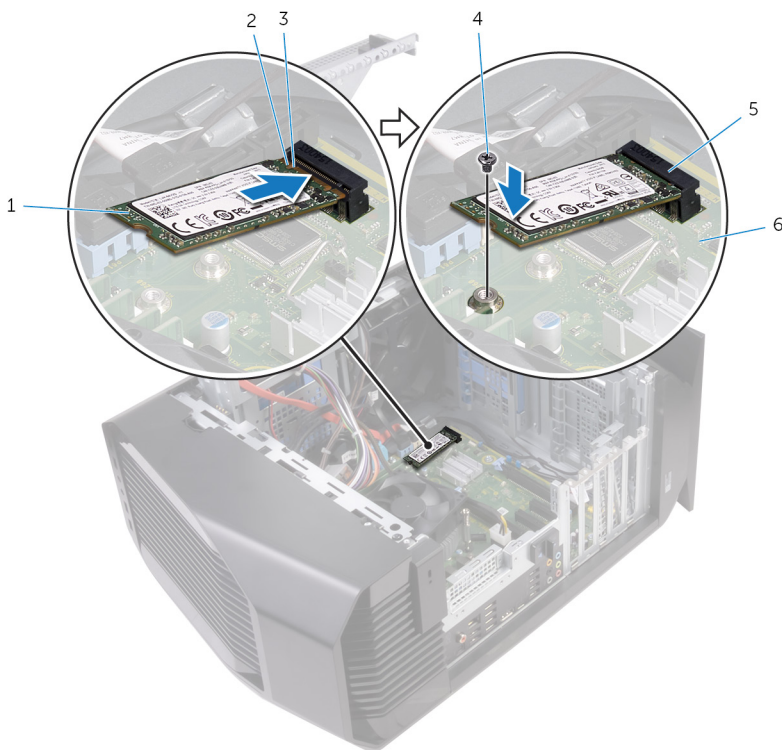


VIKTIGT!: SSD-diskar är ömtåliga. Var försiktig när du hanterar SSD-disken.

Procedur

- 1 Rikta in skåran på halvledarenheten med fliken på kontakten för halvledarenheten.
- 2 Sätt i halvledarenheten i moderkortet med en 45-graders vinkel.

- 3** Tryck ned den andra änden av halvledarenheten och sätt tillbaka skruven som håller fast halvledarenheten på moderkortet.



- | | | | |
|---|----------------------------|---|-----------|
| 1 | halvledarenhet | 2 | skåra |
| 3 | flik | 4 | skruv |
| 5 | plats för halvledarenheten | 6 | moderkort |

Nödvändiga efterhandsåtgärder

- 1 Sätt tillbaka [grafikkortet](#).
- 2 Följ proceduren från steg 10 till steg 11 i "[Sätta tillbaka nätaggregatet](#)".
- 3 Sätt tillbaka den [vänstra kåpan](#).

Ta bort grafikkortet



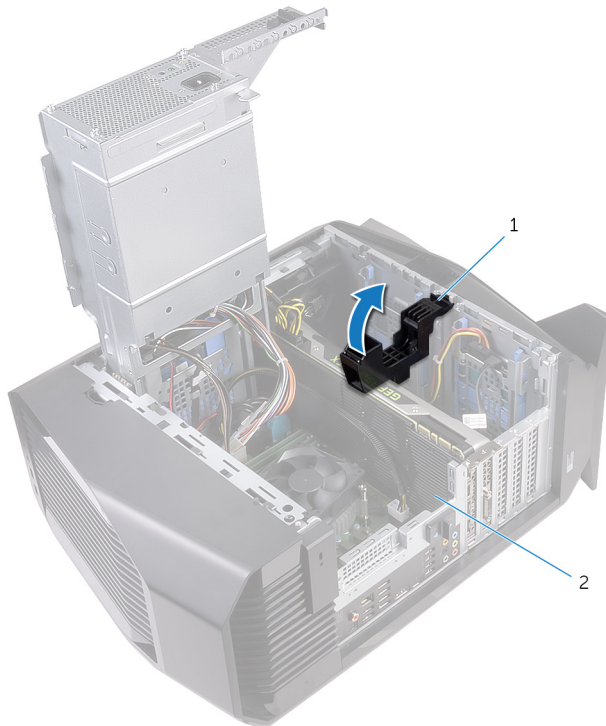
WARNING: Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i [Innan du utför något arbete inuti datorn](#). När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#). Mer information om bästa metoder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

Nödvändiga förhandsåtgärder

- 1 Ta bort den [vänstra kåpan](#).
- 2 Följ proceduren från steg 1 till steg 4 i "[Ta bort nätaggregatet](#)".

Procedur

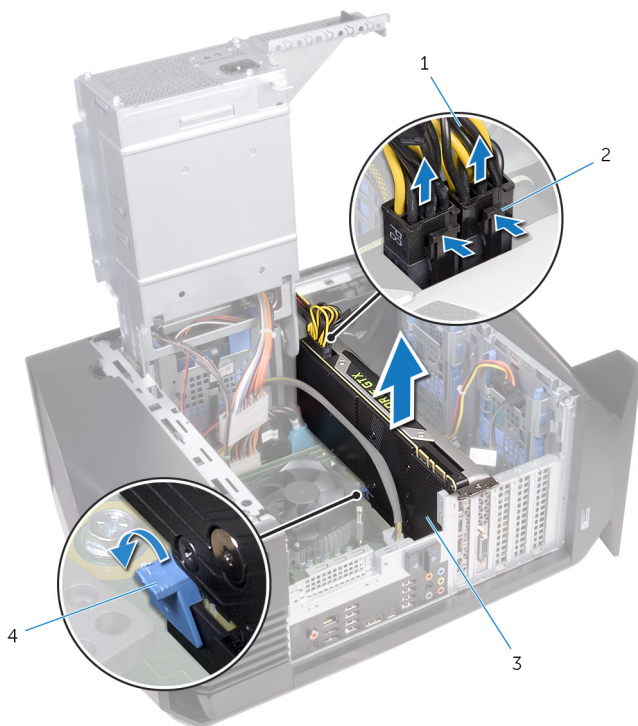
- 1 Lyft på grafikkortsfästet för att ta bort det från chassit.



Figur 27. Ta bort grafikkortet

- | | | | |
|---|------------------|---|------------|
| 1 | grafikkortsfäste | 2 | grafikkort |
|---|------------------|---|------------|
- 2 Tryck ihop frigöringsklämman på strömkontakterna och koppla ur strömkablarna från grafikkortet.

- 3 Tryck bort låsfliken på PCIe-kortplatsen från grafikkortet, greppa kortets övre hörn och dra det försiktigt ut ur kortplatsen.



Figur 28. Ta bort grafikkortet

- | | | | |
|---|-------------|---|-----------------------|
| 1 | strömkablar | 2 | frigöringsklämmor (2) |
| 3 | grafikkort | 4 | låsflik |

Sätta tillbaka grafikkortet



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

Procedur

- 1 Rikta in grafikkortet med kortplatsen på moderkortet.
- 2 Placera kortet i kortplatsen och tryck nedåt ordentligt tills grafikkortet snäpper på plats.
- 3 Anslut strömkablarna till grafikkortet.
- 4 Skjut in fliken på grafikkortsfästet i kortplatsen på chassit och sätt den på plats.

Nödvändiga efterhandsåtgärder

- 1 Följ proceduren från steg 10 till steg 11 i "[Sätta tillbaka nätaggregatet](#)".
- 2 Sätt tillbaka den [vänstra kåpan](#).

Ta bort VR-dissipatorn



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



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



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

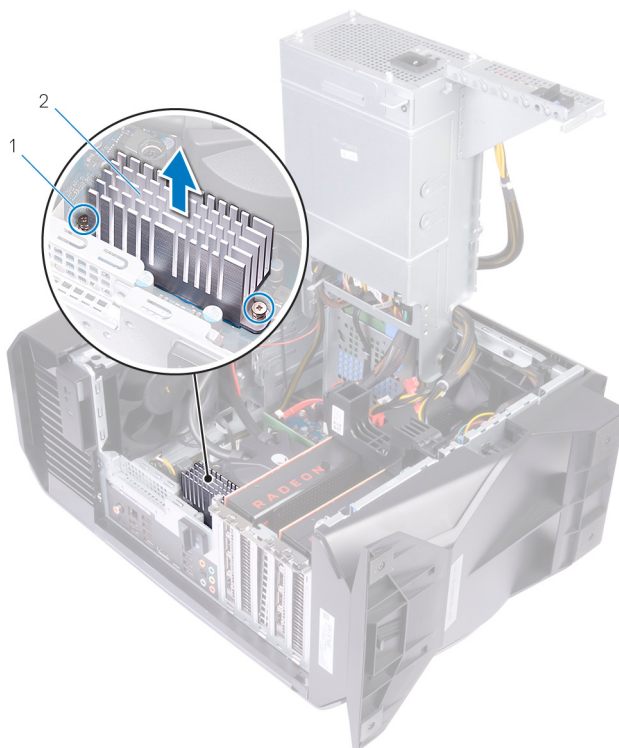
Nödvändiga förhandsåtgärder

- 1 Ta bort den [vänstra kåpan](#).
- 2 Följ proceduren från steg 1 till steg 4 i "[Ta bort nätaggregatet](#)".

Procedur

- 1 Lossa fästskruvarna som håller fast kylflänsen i moderkortet.

- 2 Lyft bort VR-kylflänsen från moderkortet.



Figur 29. Ta bort VR-kylflänsen

1 fästskruvar (2)

2 VR-kylfläns

Sätta tillbaka VR-dissipatorn



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

Procedur

- 1 Justera och sätt VR-kylflänsen på plats på moderkortet.
- 2 Dra åt fästskruvorna som håller fast VR-kylflänsen i moderkortet.

Nödvändiga efterhandsåtgärder

- 1 Följ proceduren från steg 10 till steg 11 i "[Sätta tillbaka nätaggregatet](#)".
- 2 Sätt tillbaka den [vänstra kåpan](#).

Ta bort processorfläkt- och kylflänsmonteringen



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



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



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

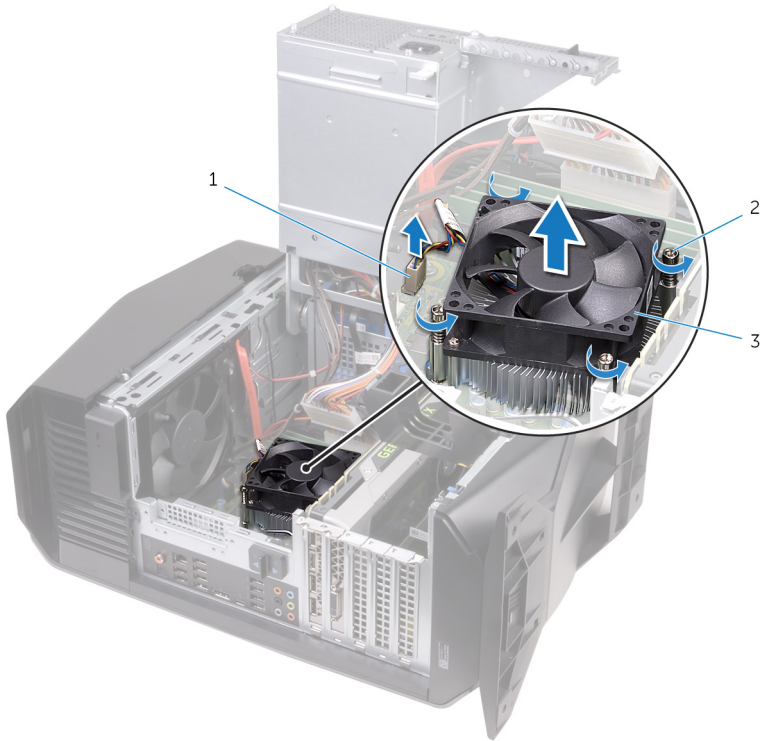
Nödvändiga förhandsåtgärder

- 1 Ta bort den [vänstra kåpan](#).
- 2 Följ proceduren från steg 1 till steg 4 i "[Ta bort nätaggregatet](#)".

Procedur

- 1 Koppla bort processorfläktkabeln från moderkortet.

- 2 Lyft av processorfläkt- och kylflänsmonteringen från moderkortet.



Figur 30. Ta bort processorfläkt- och dissipatorsmonteringen

- | | | | |
|---|---------------------------------------|---|-----------------|
| 1 | processorfläktkabel | 2 | fästskruvar (4) |
| 3 | processorfläkt- och kylflänsmontering | | |

Sätta tillbaka processorfläkten och kylflänsen



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

Procedur



OBS: Det ursprungliga termiska fettet kan återanvändas om den ursprungliga processorn och kylflänsen sätts tillbaka tillsammans.



VIKTIGT!: Om antingen processorn eller dissipatorn byts ut ska det termiska fettet som medföljde satsen användas för att säkerställa kylningsförmågan.

- 1 Placera processorfläkt- och dissipatorsmonteringen på processorn.
- 2 Passa in fästsruvarna på processorfläkt- och kylflänsmonteringen med skruvhålen på moderkortet.
- 3 Anslut processorfläktkabeln till moderkortet.

Nödvändiga efterhandsåtgärder

- 1 Följ proceduren från steg 10 till steg 11 i "[Sätta tillbaka nätaggregatet](#)".
- 2 Sätt tillbaka den [vänstra kåpan](#).

Ta bort processorn



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

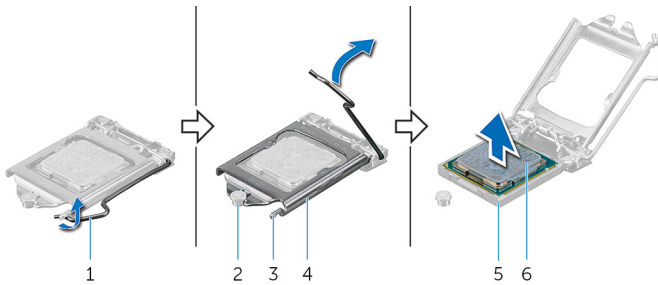
Nödvändiga förhandsåtgärder

- 1 Ta bort den [vänstra kåpan](#).
- 2 Följ proceduren från steg 1 till steg 4 i "[Ta bort nätaggregatet](#)".
- 3 Sätt tillbaka [processorfläkten och dissipatorsmonteringen](#) eller [processorns kylningsenhet](#) (i tillämpliga fall).

Procedur

- 1 Tryck frigöringsspaken nedåt och tryck den därefter bort från processorn så att den lossnar från låsfliken.
- 2 Dra ut frigöringsspaken helt och öppna processorhöljet.

3 Lyft av processorn från processorsockeln.



Figur 31. Ta bort processorn

- | | | | |
|---|-----------------|---|-----------------|
| 1 | frigöringsspak | 2 | inpassningsstöd |
| 3 | flik | 4 | processorhölje |
| 5 | processorsockel | 6 | processorn |

Sätta tillbaka processorn



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



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

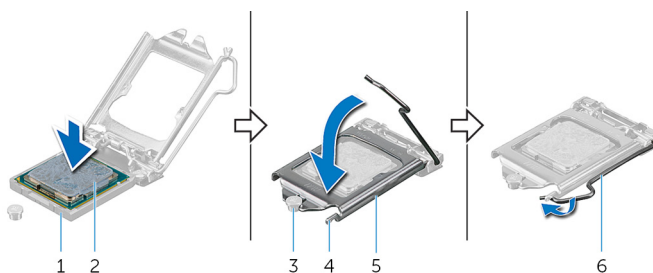


OBS: En ny processor levereras med ett termiskt skydd i förpackningen. I vissa fall kan processorn levereras med det termiska skyddet anslutet.

Procedur

- 1 Se till att frigöringsspaken på processorsockeln är fullständigt utdragen och att processorkåpan är i öppet läge.
 **VIKTIGT!:** Placera processorn rätt i processorsockeln för att undvika permanent skada på processorn.
- 2 Rikta in stift-1-hörnet på processorn med stift-1-hörnet på processorsockeln och placera sedan processorn i processorsockeln.
 **VIKTIGT!:** Kontrollera att urtaget på processorhöljet sitter under justeringstapen.
- 3 När processorn sitter ordentligt i sockeln stänger du processorhöljet.

- 4 Vrid ned frigöringsspaken och placera den under fliken på processorhöljet.



Figur 32. Sätta tillbaka processorn

- | | | | |
|---|-----------------|---|----------------|
| 1 | processorsockel | 2 | processorn |
| 3 | inpassningsstöd | 4 | flik |
| 5 | processorhölje | 6 | frigöringsspak |

Nödvändiga efterhandsåtgärder

- 1 Sätt tillbaka [processorfläkten och dissipatorsmonteringen](#) eller [processorns kylningsenhet](#) (i tillämpliga fall).
- 2 Följ proceduren från steg 10 till steg 11 i "[Sätta tillbaka nätaggregatet](#)".
- 3 Sätt tillbaka den [vänstra kåpan](#).

Ta bort kortet för trådlös teknik



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

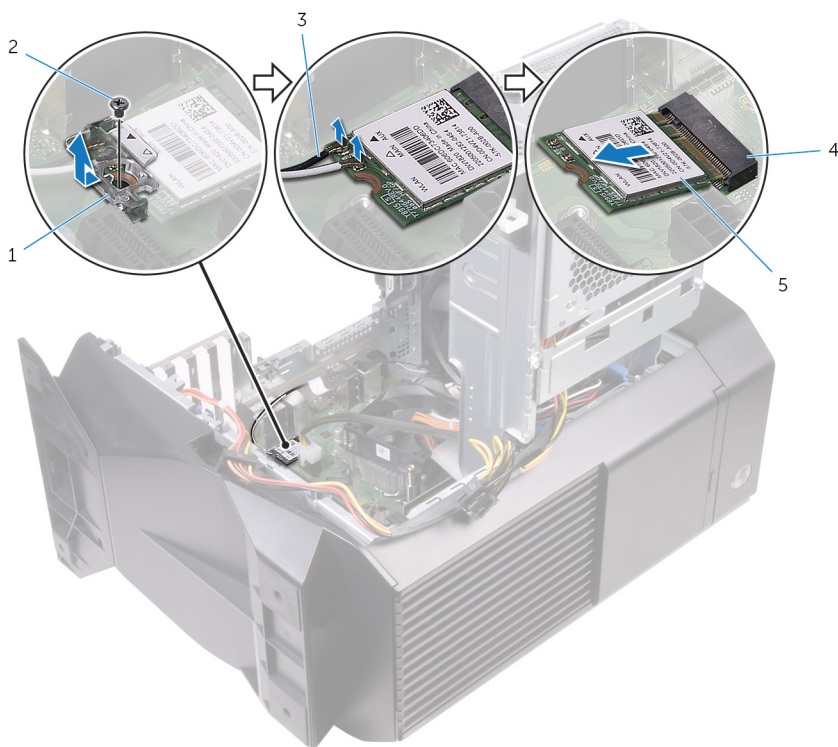
Nödvändiga förhandsåtgärder

- 1 Ta bort den [vänstra kåpan](#).
- 2 Följ proceduren från steg 1 till steg 4 i "[Ta bort nätaggregatet](#)".

Procedur

- 1 Ta bort skruven som håller fast det trådlösa kortet i moderkortet.
- 2 Lyft av fästet för det trådlösa kortet från det trådlösa kortet.
- 3 Koppla bort antennkablar från det trådlösa kortet.

- 4 Skjut ut det trådlösa kortet och avlägsna det från platsen för det trådlösa kortet.



Figur 33. Ta bort kortet för trådlös teknik

- | | | | |
|---|-------------------------|---|-----------------------------|
| 1 | fäste för trådlöst kort | 2 | skruv |
| 3 | antennkablar | 4 | kortplats för trådlöst kort |
| 5 | trådlöst kort | | |

Sätta tillbaka kortet för trådlös teknik



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

Procedur



VIKTIGT!: 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 platsen för det trådlösa kortet.
- 2 Vinkla det trådlösa kortet och skjut in det i kortplatsen för det trådlösa kortet.
- 3 Anslut antennkablar till det trådlösa kortet.

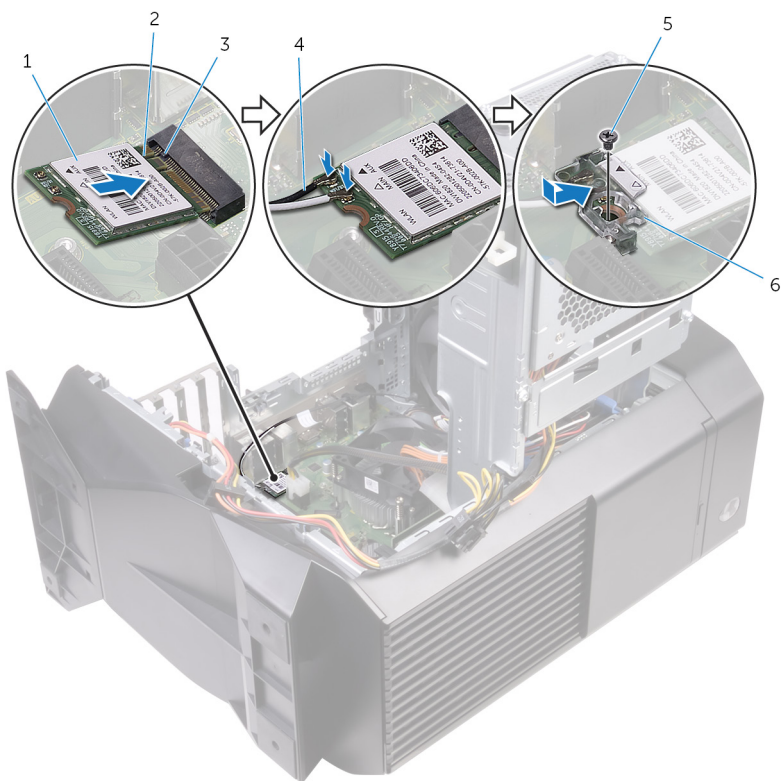
Följande tabell visar färgschemat för antennkablar för de trådlösa kort som stöds av datorn.

Tabell 3. Färgschema för antennkablar

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

- 4 Placera fästet för det trådlösa kortet på det trådlösa kortet.

- 5 Sätt tillbaka skruven som håller fast det trådlösa kortet i moderkortet.



Figur 34. Sätta tillbaka kortet för trådlös teknik.

- | | | | |
|---|---------------|---|-------------------------|
| 1 | trådlöst kort | 2 | skåra |
| 3 | flik | 4 | antennkablar |
| 5 | skruv | 6 | fäste för trådlöst kort |

Nödvändiga efterhandsåtgärder

- 1 Följ proceduren från steg 10 till steg 11 i "[Sätta tillbaka nätaggregatet](#)".
- 2 Sätt tillbaka den [vänstra kåpan](#).

Ta bort antennen



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

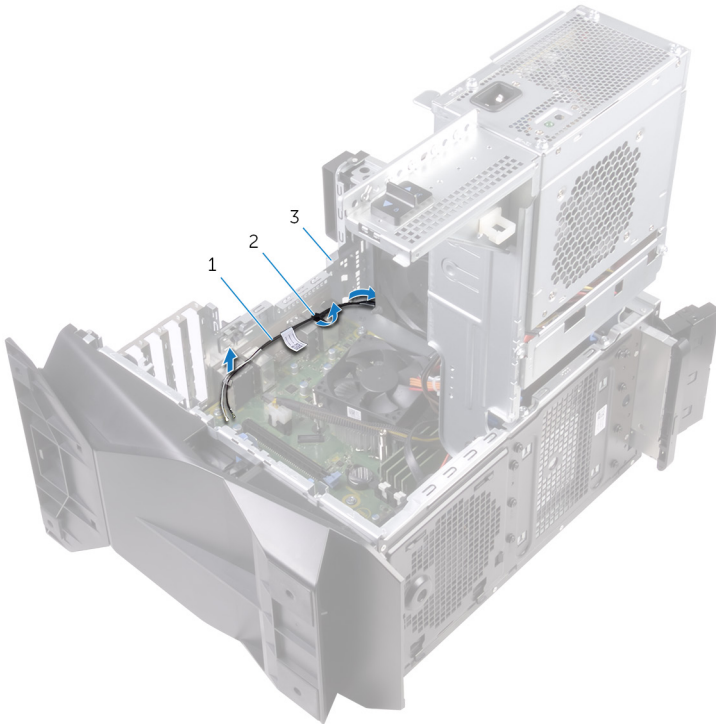
Nödvändiga förhandsåtgärder

- 1 Ta bort den [vänstra kåpan](#).
- 2 Ta bort den [högra kåpan](#).
- 3 Ta bort [topphöljet](#).
- 4 Följ proceduren från steg 1 till steg 4 i "[Ta bort det trådlösa kortet](#)".

Procedur

- 1 Notera hur antennkabeln är dragen och ta sedan ut antennkablarna från kabelhållarna inuti chassit.

- 2** Tryck ned antennkablarna mot datorns ovansida genom kabelkanalen i chassit.



Figur 35. Ta bort antennkablarna

- | | | | |
|---|--------------|---|--------------|
| 1 | antennkablar | 2 | kabelhållare |
| 3 | chassi | | |
- 3** Ta bort antennkablarna från kabelhållarna på chassit.

4 Lossa antennen från chassit.



Figur 36. Ta bort antennkablarna

1 antenn

2 antennkablar

3 kabelhållare

Sätta tillbaka antennen



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

Procedur

- 1 Fäst antennen på chassit.
- 2 Dra antennkablar genom kabelhållarna på chassit och skjut kablar genom kabelkanalen i chassit.
- 3 Dra antennkablar genom kabelhållarna inuti chassit.

Nödvändiga efterhandsåtgärder

- 1 Följ anvisningarna i steg 1 till 3 i "[Sätta tillbaka det trådlösa kortet](#)".
- 2 Sätt tillbaka [topphöljet](#).
- 3 Sätt tillbaka den [högra kåpan](#).
- 4 Sätt tillbaka den [vänstra kåpan](#).

Ta bort den främre chassifläkten



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

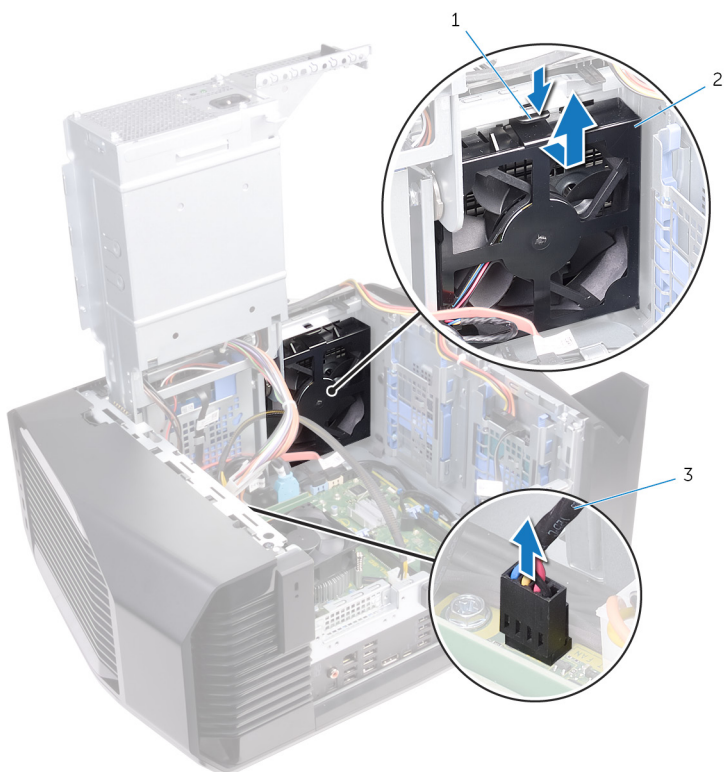
Nödvändiga förhandsåtgärder

- 1 Ta bort den [vänstra kåpan](#).
- 2 Följ proceduren från steg 1 till steg 4 i "[Ta bort nätaggregatet](#)".
- 3 Ta bort [grafikkortet](#).

Procedur

- 1 Koppla bort den främre chassifläktens kabel från moderkortet.
- 2 Tryck på fliken för att lossa den främre chassifläkten från chassit.

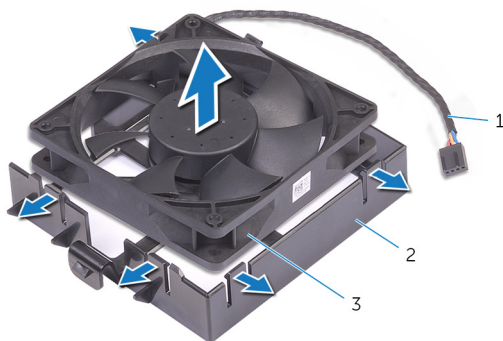
3 Skjut och lyft bort chassiflärkten från chassit.



Figur 37. Ta bort chassiflärkten

- | | | | |
|---|----------------------------|---|-----------------------------|
| 1 | flik | 2 | främre chassiflärkens fäste |
| 3 | främre chassits fläktkabel | | |

- 4 Dra isär flikarna på den främre chassifläktens fäste och lyft den främre chassifläkten och kabeln från fästet.



Figur 38. Ta bort chassifläkten

- | | | | |
|---|----------------------------|---|-----------------------------|
| 1 | främre chassits fläktkabel | 2 | främre chassifläktens fäste |
| 3 | främre chassifläkt | | |

Sätta tillbaka den främre chassifläkten



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

Procedur

- 1 Rikta in flikarna på den främre chassifläkens fäste med den främre chassifläkten och tryck nedåt på fläkten tills den snäpper på plats.
- 2 Passa in flikarna på fästet för den främre chassifläkten med öppningarna i chassit och skjut fläkten på plats.
- 3 Anslut det främre chassits fläktkabel till moderkortet.

Nödvändiga efterhandsåtgärder

- 1 Sätt tillbaka [grafikkortet](#).
- 2 Följ proceduren från steg 10 till steg 11 i "[Sätta tillbaka nätaggregatet](#)".
- 3 Sätt tillbaka den [vänstra kåpan](#).

Ta bort den övre chassiflärkten



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

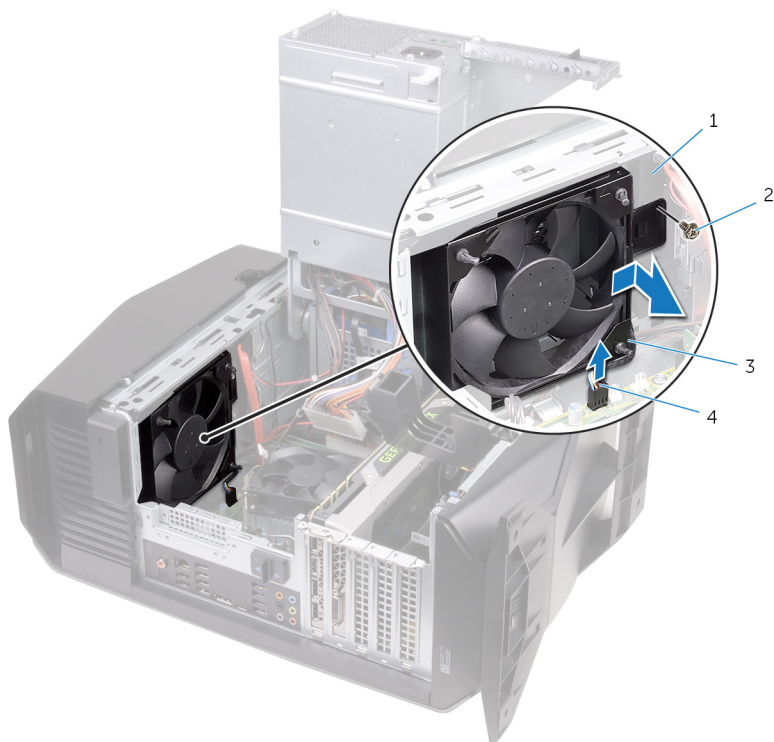
Nödvändiga förhandsåtgärder

- 1 Ta bort den [vänstra kåpan](#).
- 2 Följ proceduren från steg 1 till steg 4 i "[Ta bort nätaggregatet](#)".

Procedur

- 1 Ta bort skruven som håller fast den övre chassiflärkten i chassit.
- 2 Koppla bort den övre chassiflärktkabeln från moderkortet.

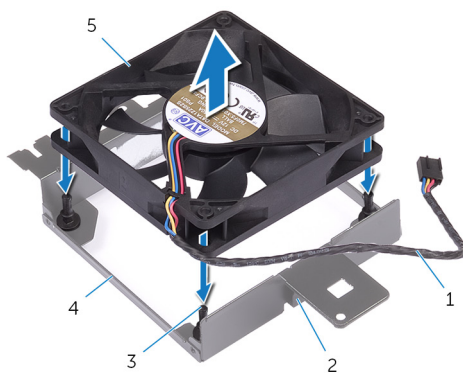
- 3** Ta bort den övre chassiflärten från chassit.



Figur 39. Ta bort den övre chassiflärten

- | | | | |
|---|--------------------|---|-------------------------|
| 1 | chassi | 2 | skruv |
| 3 | övre chassiflärten | 4 | övre chassits flätkabel |
- 4** Ta bort den övre chassiflättkabeln från kabelhållaren på det övre chassits flätkfäste.
- 5** Tryck in gummibussningarna genom hålen i varje hörn av flärten för att lossa den övre chassiflärten från fästet.

- 6 Lyft bort den övre chassiflärten från det övre chassits fläktfäste.



Figur 40. Ta bort den övre chassiflärten

- | | | | |
|---|--------------------------|---|-------------------------------|
| 1 | övre chassits fläktkabel | 2 | kabelhållare |
| 3 | gummibussningar (4) | 4 | fäste för övre chassits fläkt |
| 5 | övre chassiflärten | | |

Sätta tillbaka den övre chassifläkten



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

Procedur

- 1 Rikta in skruvhålen på den övre chassifläkten på fästet för den övre chassifläkten.
- 2 Sätt in ändarna på gummibussningarna genom hålen i varje hörn på fläkten.
- 3 Rikta in gummibussningarna i fläkten med hålen i varje hörn på fästet för den övre chassifläkten och dra tills de snäpper på plats.
- 4 Dra den övre chassifläckens kabel genom kabelhållaren på fästet.
- 5 Passa in flikarna på den övre chassifläkten med öppningarna i chassit och skjut fläkten på plats.
- 6 Sätt tillbaka skruven som håller fast den övre chassifläkten i chassit.
- 7 Anslut den övre chassiflätkabeln till moderkortet.

Nödvändiga efterhandsåtgärder

- 1 Följ proceduren från steg 10 till steg 11 i "[Sätta tillbaka nätaggregatet](#)".
- 2 Sätt tillbaka den [vänstra kåpan](#).

Ta bort den optiska enheten



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

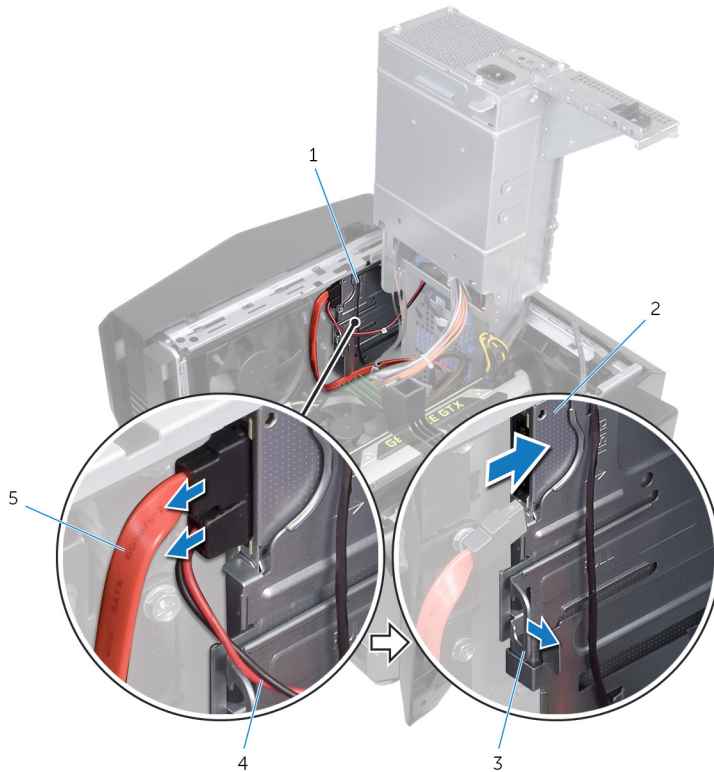
Nödvändiga förhandsåtgärder

- 1 Ta bort den [vänstra kåpan](#).
- 2 Följ proceduren från steg 1 till steg 4 i "[Ta bort nätaggregatet](#)".

Procedur

- 1 Koppla loss ström- och datakabeln från den optiska enheten.

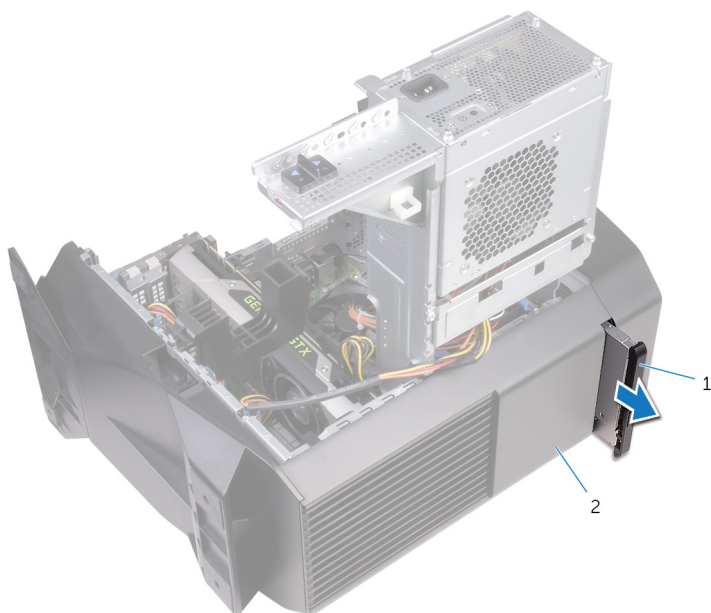
- 2 Dra låsfliken för att frigöra den optiska enhetens hållare från chassit.



Figur 41. Koppla från ström- och datakablar

- | | | | |
|---|--------------------------|---|--------------|
| 1 | hållare för optisk enhet | 2 | optisk enhet |
| 3 | låsfläk | 4 | nätkabel |
| 5 | datakabel | | |

- 3** Tryck och skjut ut den optiska enheten genom datorns framsida.

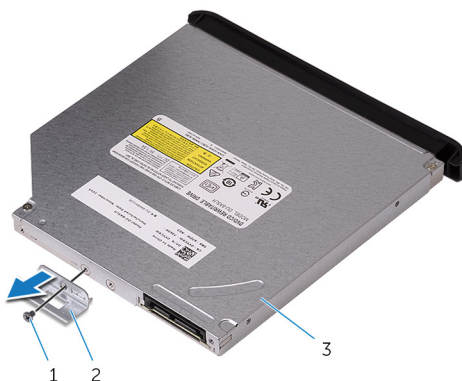


Figur 42. Ta bort den optiska enheten

1 optisk enhetsmontering

2 chassi

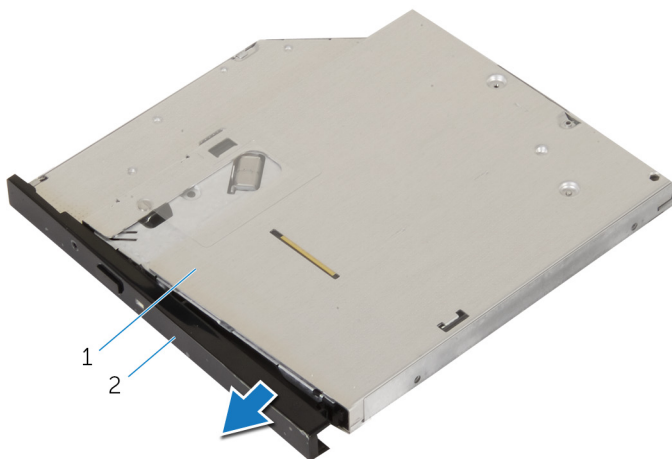
- 4 Ta bort skruven som håller fast fästet för den optiska enheten på den optiska enheten.



Figur 43. Ta bort den optiska enheten

- | | | | |
|---|--------------|---|----------------------|
| 1 | skruv | 2 | optisk enhetshållare |
| 3 | optisk enhet | | |

- 5 Dra försiktigt i den optiska enhetsramen och koppla ur den ur den optiska enheten.



Figur 44. Ta bort den optiska enheten

- | | | | |
|---|--------------|---|----------------------|
| 1 | optisk enhet | 2 | ram för optisk enhet |
|---|--------------|---|----------------------|

Sätta tillbaka den optiska enheten



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

Procedur

- 1 Rikta in och snäpp fast ramen för den optiska enheten till den optiska enheten.
- 2 Rikta in skruvhålen på fästet för den optiska enheten med skruvhålet på den optiska enheten.
- 3 Sätt tillbaka skruven som håller fast den optiska enhetshållaren i den optiska enheten.
- 4 Skjut ut den optiska enheten genom datorns framsida tills låsfliken snäpper på plats.
- 5 Anslut datakabeln och strömkabeln till den optiska enheten.

Nödvändiga efterhandsåtgärder

- 1 Följ proceduren från steg 10 till steg 11 i "[Sätta tillbaka nätaggregatet](#)".
- 2 Sätt tillbaka den [vänstra kåpan](#).

Ta bort frontramen



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

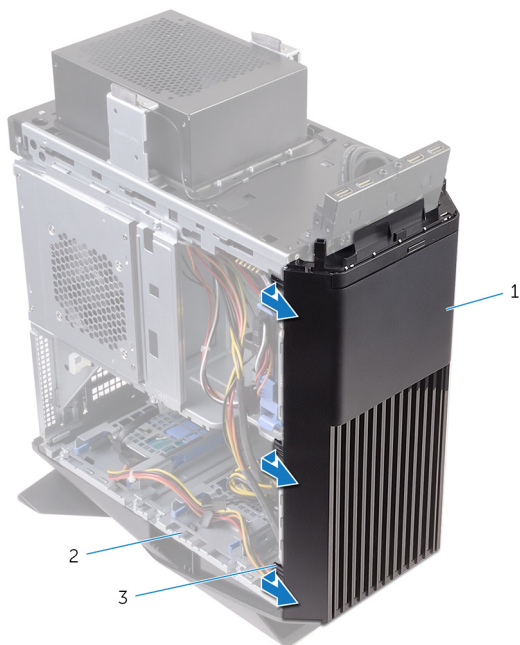
Nödvändiga förhandsåtgärder

- 1 Ta bort den [vänstra kåpan](#).
- 2 Ta bort den [högra kåpan](#).
- 3 Följ proceduren från steg 1 till 3 i [Ta bort den optiska enheten](#).
- 4 Ta bort [topphöljet](#).

Procedur

- 1 Ställ datorn i upprätt läge.

- 2 Fatta tag i och frigör frontramsflikarna i ordningsföljd från den översta, en åt gången genom att flytta dem utåt från frontpanelen.



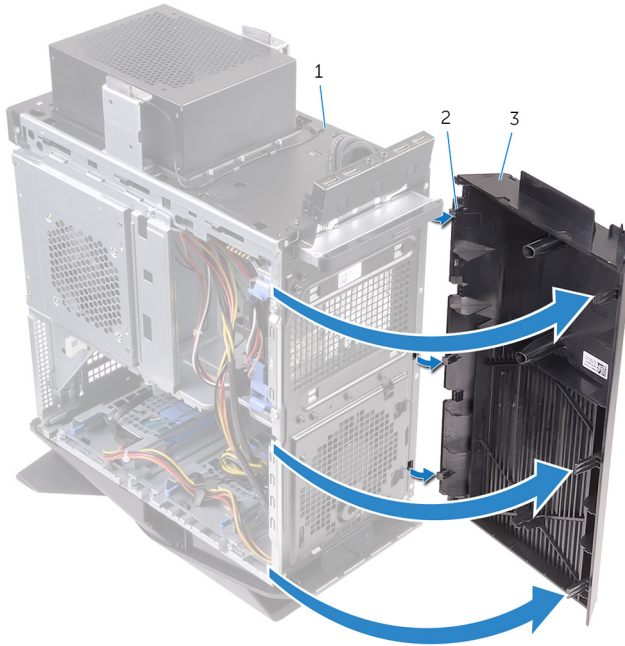
Figur 45. Ta bort frontramen

1 frontramen

2 chassi

3 flikar

- 3** Vrid och dra bort frontramen från framsidan av chassit för att frigöra de främre frontramsklämmorna från öppningarna på frontpanelen.



Figur 46. Ta bort frontramen

- | | | | |
|---|------------|---|--------|
| 1 | chassi | 2 | flikar |
| 3 | frontramen | | |

Sätta tillbaka frontramen



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

Procedur

- 1 Rikta in och sätt i frontramsflikarna i öppningarna på frontpanelen.
- 2 Vrid frontramen mot chassit tills flikarna på frontramen snäpps på plats.

Nödvändiga efterhandsåtgärder

- 1 Sätt tillbaka [topphöljet](#).
- 2 Följ proceduren från steg 4 till 5 i [Sätta tillbaka den optiska enheten](#).
- 3 Sätt tillbaka den [högra kåpan](#).
- 4 Sätt tillbaka den [vänstra kåpan](#).

Ta bort strömbrytarkortet



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

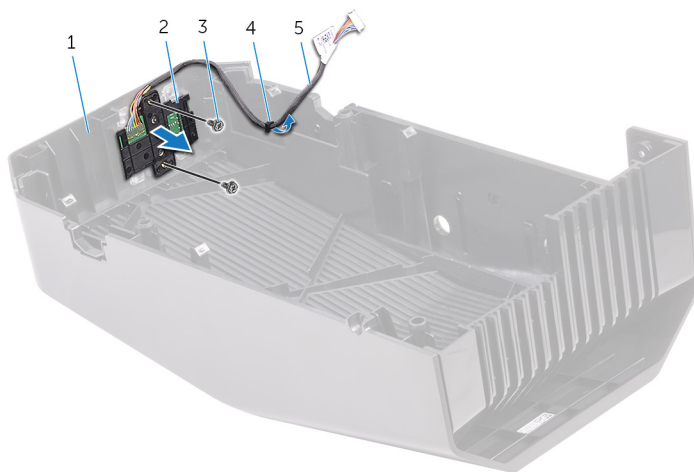
Nödvändiga förhandsåtgärder

- 1 Ta bort den [vänstra kåpan](#).
- 2 Ta bort den [högra kåpan](#).
- 3 Ta bort [topphöljet](#).

Procedur

- 1 Observera hur kabeln för strömbrytarmodulen har dragits och ta bort kabeln från kabelhållarna på det övre höljet.
- 2 Ta bort skruven som håller fast strömbrytarmodulen på det övre höljet.

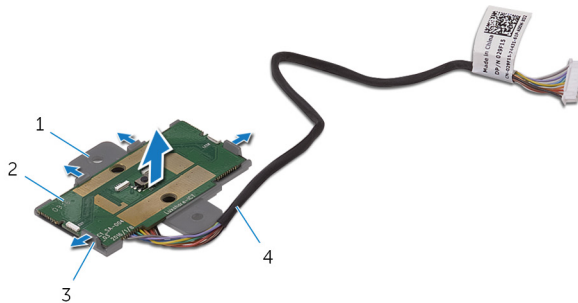
- 3** Lyft ut strömbrytarmodulen från det övre höljet.



Figur 47. Ta bort strömbrytarmodulen

- | | | | |
|---|-----------------------------|---|------------------|
| 1 | topphölje | 2 | strömbrytarmodul |
| 3 | skruvar (2) | 4 | kabelhållare |
| 5 | kabel till strömbrytarmodul | | |
- 4** Lossa strömbrytarkortet från flikarna på strömbrytarkortets fäste.

- 5 Lyft bort strömbrytarkortet med tillhörande kabel från strömbrytarkortets fäste.



Figur 48. Ta bort strömbrytarmodulen

- | | | | |
|---|--------------------------|---|-----------------------------|
| 1 | strömbrytarkortets fäste | 2 | strömbrytarkortet |
| 3 | flikar (4) | 4 | kabel till strömbrytarmodul |

Sätta tillbaka strömbrytarkortet



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

Procedur

- 1 Rikta in och skjut strömbrytarkortet på strömbrytarkortets fäste och tryck det på plats.
- 2 Rikta in skruvhålen i nätaggregatet med skruvhålen i på topphöljet.
- 3 Sätt tillbaka skruven som håller fast strömbrytarkortet på topphöljet.
- 4 Dra strömbrytarmodulens kabel genom kabelhållaren på topphöljet.

Nödvändiga efterhandsåtgärder

- 1 Sätt tillbaka [topphöljet](#).
- 2 Sätt tillbaka den [högra kåpan](#).
- 3 Sätt tillbaka den [vänstra kåpan](#).

Ta bort det bakre trimhöljet



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

Nödvändiga förhandsåtgärder

- 1 Ta bort den [vänstra kåpan](#).
- 2 Ta bort den [högra kåpan](#).
- 3 Ta bort [topphöljet](#).

Procedur

- 1 Ställ datorn i upprätt läge.

- 2 Använd fliken för att dra av det bakre trimhöljet från chassit.



Figur 49. Ta bort det bakre trimhöljet

1 chassi

2 bakre trimhölje

Sätta tillbaka det bakre trimhöljet



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

Procedur

Rikta in flikarna på det bakre trimhöljet med spåren på chassit och snäpp fast det bakre trimhöljet.

Nödvändiga efterhandsåtgärder

- 1 Sätt tillbaka [topphöljet](#).
- 2 Sätt tillbaka den [högra kåpan](#).
- 3 Sätt tillbaka den [vänstra kåpan](#).

Ta bort moderkortet



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



OBS: Datorns servicenummer finns på moderkortet. Du måste ange servicenumret i BIOS-konfigurationsprogrammet när du har bytt ut moderkortet.



OBS: Alla ändringar du gjort i BIOS med BIOS-konfigurationsprogrammet tas bort om du byter ut moderkortet. Du måste göra de lämpliga ändringarna igen när du byter ut moderkortet.



OBS: Observera placeringen av kontakterna Innan du kopplar bort kablarna från moderkortet så att du kan ansluta kablarna korrekt när du sätter tillbaka moderkortet.

Nödvändiga förhandsåtgärder

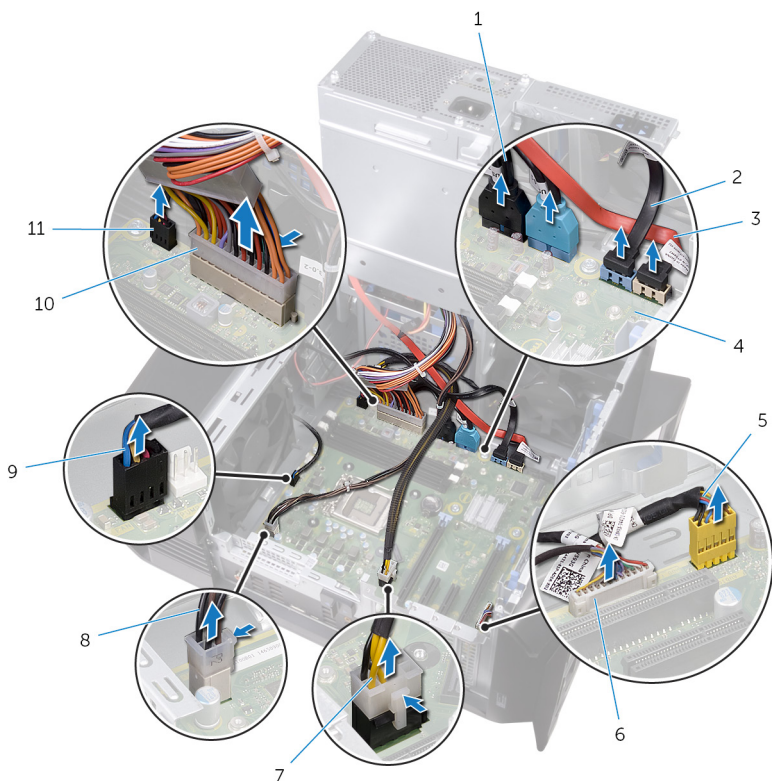
- 1 Ta bort den [vänstra kåpan](#).
- 2 Följ proceduren från steg 1 till steg 4 i "[Ta bort nätaggregatet](#)".
- 3 Ta bort [minnesmodulerna](#).
- 4 Ta bort [halvledarenheten](#).
- 5 Ta bort [det trådlösa kortet](#).
- 6 Ta bort [processorfläkt- och dissipatorsmonteringen](#).
- 7 Ta bort [grafikkortet](#).
- 8 Ta bort [processorn](#).

Procedur



OBS: Observera hur alla kablar är dragna allteftersom du tar bort dem så att du kan dra dem korrekt när du installerar moderkortet. Information om kontakterna på moderkortet finns i "[Komponenter på moderkortet](#)".

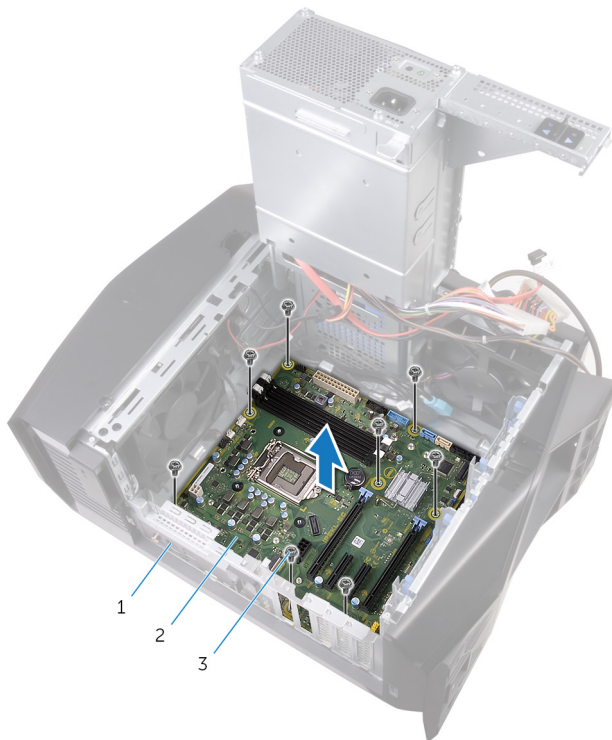
1 Koppla bort alla kablar som är anslutna till moderkortet.



Figur 50. Ta bort moderkortet

- | | | | |
|----|--|----|-----------------------------------|
| 1 | USB-kablar på den övre panelen (SSUSB) | 2 | SATA 6 Gbit/s enhetskabel (SATA1) |
| 3 | SATA 6 Gbit/s enhetskabel (SATA2) | 4 | moderkort |
| 5 | ljudkabel på frontpanel (F_AUDIO) | 6 | LED-styrkabel (LED_CONTROLLER) |
| 7 | grafikkortets strömkabel (GPU_POWER) | 8 | processorströmkabel (ATX_CPU) |
| 9 | övre chassits fläktkabel (TOP_FAN) | 10 | moderkortets strömkabel |
| 11 | främre chassits fläktkabel (FRONT_FAN) | | |

- 2 Ta bort skruvarna som håller fast systemfläktmonteringen i chassit.
- 3 Lyft ut moderkortsmonteringen från chassit.



Figur 51. Ta bort moderkortet

- | | | | |
|---|-------------|---|-----------|
| 1 | chassi | 2 | moderkort |
| 3 | skruvar (8) | | |

Sätta tillbaka moderkortet



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



OBS: Datorns servicenummer finns på moderkortet. Du måste ange servicenumret i BIOS-konfigurationsprogrammet när du har bytt ut moderkortet.



OBS: Alla ändringar du gjort i BIOS med BIOS-konfigurationsprogrammet tas bort om du byter ut moderkortet. Du måste göra de lämpliga ändringarna igen när du byter ut moderkortet.

Procedur

- 1 Rikta in moderkortmonteringen med spåren i chassit och sätt moderkortet på plats.
- 2 Skjut in moderkortmonteringen för att haka fast hakarna som håller fast det i chassit.
- 3 Sätt tillbaka skruvarna som håller fast moderkortmonteringen i chassit.
- 4 Dra och anslut de kablar du kopplade ur från moderkortmonteringen.

Nödvändiga efterhandsåtgärder

- 1 Sätt tillbaka [processorn](#).
- 2 Sätt tillbaka [grafikkortet](#).
- 3 Sätt tillbaka [processorfläkt- och kylflänsmonteringen](#).
- 4 Sätt tillbaka [det trådlösa kortet](#).
- 5 Sätt tillbaka [halvledarenheten](#).
- 6 Sätt tillbaka [minnesmodulerna](#).
- 7 Följ proceduren från steg 10 till steg 11 i "[Sätta tillbaka nätaggregatet](#)".
- 8 Sätt tillbaka den [vänstra kåpan](#).

Ange servicenumret i BIOS-installationsprogrammet

- 1 Starta (eller starta om) datorn.
- 2 Tryck på F2 när AlienHead-logotypen visas för att öppna BIOS-inställningsprogrammet.
- 3 Navigera till fliken **Main (huvud)** och ange servicenumret i fältet **Service Tag Input (inmatning av servicenummer)**.

Hämta drivrutiner

Hämta ljuddrivrutinen

- 1 Starta datorn.
- 2 Gå till www.dell.com/support.
- 3 Klicka på **Product support (Produktsupport)**, ange servicenumret för din dator och klicka sedan på **Submit (Skicka)**.
 **OBS: Om du inte har servicenumret, använd automatisk identifiering eller slå upp din datormodell manuellt.**
- 4 Klicka på **Drivers & downloads (Drivrutiner och hämtningsbara filer)** → **Find it myself (Hitta det själv)**.
- 5 Bläddra nedåt på sidan och expandera **Audio** (Ljud).
- 6 Klicka på **Download (Hämta)** för att hämta ljuddrivrutinen för din dator.
- 7 Navigera till mappen där du sparade ljuddrivrutinfilen när hämtningen är klar.
- 8 Dubbelklicka på ikonen för ljuddrivrutinen och följ anvisningarna på skärmen för att installera drivrutinen.

Hämta grafikdrivrutinen

- 1 Starta datorn.
- 2 Gå till www.dell.com/support.
- 3 Klicka på **Product support (Produktsupport)**, ange servicenumret för din dator och klicka sedan på **Submit (Skicka)**.
 **OBS: Om du inte har servicenumret, använd automatisk identifiering eller slå upp din datormodell manuellt.**
- 4 Klicka på **Drivers & downloads (Drivrutiner och hämtningsbara filer)** → **Find it myself (Hitta det själv)**.
- 5 Bläddra nedåt på sidan och expandera **Video** (Video).
- 6 Klicka på **Download (Hämta)** för att hämta grafikdrivrutinen för din dator.
- 7 Navigera till mappen där du sparade grafikdrivrutinfilen när hämtningen är klar.
- 8 Dubbelklicka på ikonen för filen med grafikdrivrutinen och följ anvisningarna på skärmen.

Hämta USB 2.0- och USB 3.0-drivrutin

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



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

- 4 Klicka på **Drivers & downloads (Drivrutiner och hämtningsbara filer)** → **Find it myself (Hitta det själv)**.
- 5 Bläddra nedåt på sidan och expandera **Chipset** (Kretsuppsättning).
- 6 Klicka på **Download (Hämta)** för att hämta USB 2.0- eller USB 3.0-drivrutinen för din dator.
- 7 Navigera till mappen där du sparade filen med USB 2.0- eller USB 3.0-drivrutinen när hämtningen är klar.
- 8 Dubbelklicka på ikonen för drivrutinsfilen och följ anvisningarna på skärmen.

Hämta drivrutinen för kretsuppsättning

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



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

- 4 Klicka på **Drivers & downloads (Drivrutiner och hämtningsbara filer)** → **Find it myself (Jag hittar själv)**.
- 5 Bläddra nedåt på sidan och expandera **Chipset** (Kretsuppsättning).
- 6 Klicka på **Download (Hämta)** för att hämta kretsuppsättningsdrivrutinen för din dator.
- 7 Navigera till mappen där du sparade filen med kretsuppsättningsdrivrutinen när hämtningen är klar.
- 8 Dubbelklicka på ikonen för drivrutinen och följ anvisningarna på skärmen.

Hämta nätverksdrivrutinen

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



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

- 4 Klicka på **Drivers & downloads (Drivrutiner och hämtningsbara filer)** → **Find it myself (Hitta det själv)**.
- 5 Bläddra nedåt på sidan och expandera **Network (Nätverk)**.
- 6 Klicka på **Download (Hämta)** för att hämta nätverksdrivrutinen för din dator.
- 7 Spara filen och navigera till mappen där du sparade nätverksdrivrutinfilen när nedladdningen är klar.
- 8 Dubbelklicka på ikonen för nätverksdrivrutinfilen och följ anvisningarna på skärmen.

Systeminstallationsprogram



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

Startsekvens

Med Boot Sequence (startsekvens) kan du förbigå den startenhetsordning som är definierad i systemkonfigurationsprogrammet och starta direkt från en specificerad enhet (till exempel en optisk enhet eller hårddisk). Under självttest (POST), när Dell-logotypen visas, kan du:

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

Engångsstartmenyn visar de enheter som du kan starta från, inklusive diagnostikalternativet. Alternativ i startmenyn:

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



OBS: XXX anger numret på SATA-enheten.

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



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

Startsekvensskärmen visar även alternativet att öppna systeminstallationsskärmen.

Navigeringstangenter



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

Tangenter

Upp-pil

Navigering

Går till föregående fält.

Ned-pil

Går till nästa fält.

Enter

Markerar ett värde i det markerade fältet (om sådana finns) eller följer länken i fältet.

Mellanslag

Visar eller döljer en nedrullningsbar meny, om sådan finns.

Tab

Går till nästa fokuserade område.



OBS: Endast för webbläsare med standardgrafik.

Esc

Går till föregående sida tills huvudskärmen visas. Om du trycker på Esc på huvudskärmen visas ett meddelande som uppmanar dig att spara osparade ändringar och startar om systemet.

Översikt av BIOS



VIKTIGT!: 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.

BIOS-funktioner

- USB 2.0/3.1 Gen 1/3.1 Gen 2-stöd

- Vakna vid USB-skanningskod från S4/S5 – Alla USB-portar
- Stöd för Wake-on-LAN (WOL) från S3/S4 för on-board-nätverksåtkomst.
- Stöd för verktygspartition.
- UEFI BIOS-STÖD för att SÄKERSTÄLLA överensstämmelse med Win10-logotypen
- Förmåga att upptäcka ansluten bildskärm och visa POST-information på den bildskärmen
- Information från hårdvaruövervakning för spänningar och stöd för tredjepartsprogram för att registrera spänningar
- iRST-stöd
- Stöd för att starta från NVMe SSD

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.

Systeminstallationsalternativ



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

Tabell 4. Systeminstallationsalternativ—Main (huvudmenyn)

Main (huvudmeny)	
System Date	Visar aktuellt datum i formatet mm/dd/åååå.
System Time	Aktuell tid visas i formatet tt:mm:ss.

Main (huvudmeny)	
BIOS-information	
BIOS Version	Visar versionsnummer för BIOS.
Produktinformation	
Product Name	Visar produktnamnet. Default: Alienware Aurora R7.
Service Tag	Visar datorns servicenummer.
Asset Tag	Visar datorns inventariebeteckning.
Memory Information (minnesinformation)	
System Memory	Visar total installerad minnesstorlek på datorn.
Memory Speed	Visar minneshastigheten.
CPU-Information	
CPU Type	Visar processortypen.
CPU Speed	Visar processorns hastighet.
CPU ID	Visar processorns identifikationskod.
Cache L1	Visar storleken på processorns L1-cacheminne.
Cache L2	Visar storleken på processorns L2-cacheminne.
Cache L3	Visar storleken på processorns L3-cacheminne.

Tabell 5. Systeminstallationsalternativ—menyn Advanced (avancerat)

Advanced	
Advanced BIOS Features (avancerade BIOS-funktioner)	
Intel SpeedStep	Här kan du aktivera eller inaktivera Intel Speedstep Technology. Standard: Enabled (aktiverad).



OBS: Om det här alternativet är aktiverat justeras processorns klockhastighet och spänning dynamiskt baserat på processorbelastningen.

Virtualization	Låter dig aktivera eller inaktivera funktionen Intel Virtualization Technology för processorn.
VT for Direct I/O	Låter dig aktivera eller inaktivera funktionen Intel Virtualization Technology för direkt-I/O.
SATA Operation	Här kan du konfigurera driftläget för den inbyggda SATA-hårddiskstyrenheten.
Intel Ready Mode Technology	Låter dig aktivera eller inaktivera Intel Ready Mode Technology.
Intel Software Guard Extensions	Låter dig aktivera eller inaktivera Intel Software Guard Extensions.
BIOS Recovery from Hard Drive	Låter dig aktivera eller inaktivera BIOS-återställning från hårddisken.

USB Configuration

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

Power Options

Numlock Key	Låter dig ange statusen för Numlock-tangenten vid uppstart som On (på) eller Off (av).
Wake Up by Integrated LAN	Låter datorn slås på från signalsignaler från LAN.
AC Recovery	Ställer in vilken åtgärd datorn ska vidta när strömmen återställs.

Advanced

Deep Sleep Control	Här kan du ange när djupviloläget aktiveras.
USB Wake Support (S3)	Låter dig använda USB-enheter för att väcka datorn från vänteläget.
USB PowerShare (S4/S5)	Låter dig ladda externa enheter.
USB PowerShare Wake Support (S4/S5)	Låter dig använda USB-enheter för att väcka datorn från S4/S5.
Auto Power On	
Auto Power On Mode	Gör det möjligt att ställa in datorn så att den automatiskt startar varje dag eller på ett förinställt datum. Det här alternativet kan endast konfigureras om Auto Power On (automatisk start) är satt till Enabled Everyday (aktiverad varje dag) eller Selected Day (vald dag).
Auto Power On Date	Gör det möjligt att ställa in datum då datorn måste slås på automatiskt. Det här alternativet kan endast konfigureras om Auto Power On (automatisk start) är satt till Enabled 1 to 31 (aktiverad 1 till 31).
Auto Power On Time	Gör det möjligt att ställa in tiden då datorn måste slås på automatiskt. Det här alternativet kan endast konfigureras om Auto Power On (automatisk start) är satt till Enabled hh:mm:ss (aktiverad tt:mm:ss).

Prestandaalternativ

Överklockningsfunktion	
Core Over Clocking Level	Gör att du kan aktivera eller inaktivera OC nivå1/nivå2-inställningen och justera processorns flexförhållande och spänning i anpassningsläge.

Advanced

Computrace	Gör att du kan aktivera eller inaktivera Computrace-tjänsten med hjälp av Absolute-programvaran.
Core Ratio Limit Override	Låter dig ställa in gränsen för kärnförhållande.
Single Core	Låter dig välja en eller flera processorkärnor.
Core Voltage Mode	Låter dig välja mellan spänningslägena adaptiv och åsidosatt.
Core Voltage Offset	Låter dig ställa in kärnspänningens förskjutningsvärde.
Long Duration PWR Limit	Låter dig ställa in strömgränsen för turboläget.
Short Duration PWR Limit Options	Låter dig ställa in strömgränsen för turboläget.
XMP-minne	Låter dig ställa in XMP-minnet.

Tabell 6. Systeminstallationsalternativ—menyn Security (säkerhet)

Security (säkerhet)

Admin Password Status	Visar om administratörslösenordet är inställt.
System Password Status	Visar om systemlösenordet är inställt.
HDD Password Status	Visar om hårddiskslösenordet är inställt.
Admin Password	Visar administratörslösenordet.
System Password	Visar systemlösenordet.
HDD Password	Visar hårddiskslösenordet.
Firmware TPM	Visar firmware TPM.

Tabell 7. Systeminstallationsalternativ—menyn Boot (start)

Boot (start)	
Boot List Option	Visar tillgängliga startenheter.
File Browser Add Boot Option	Låter dig ange startsökvägen i alternativlistan för start.
File Browser Del Boot Option	Låter dig radera startsökvägen i alternativlistan för start.
Secure Boot Control	Låter dig aktivera eller inaktivera säker startkontroll.
Load Legacy OPRM	Låter dig aktivera eller inaktivera den äldre typen av ROM.
Boot Option Priorities	Visar tillgängliga startenheter.
Boot Option #1	Visar första startenheten. Standard: UEFI: Windows Boot Manager.
Boot Option #2	Visar andra startenheten. Standard: Inbyggt nätverkskort.
Boot Option #3	Visar tredje startenheten. Standard: Inbyggt nätverkskort.

Tabell 8. Systeminstallationsalternativ—menyn Exit (avsluta)

Spara och avsluta	
Save Changes and Reset	Avslutar systeminstallationsprogrammet och sparar ändringarna.
Discard Changes and Reset	Avslutar systeminstallationsprogrammet och laddar de föregående värdena för alla alternativ.
Restore Defaults	Laddar standardvärdena för alla alternativ i systeminstallationsprogrammet.
Discard Changes	Låter dig avsluta dina ändringar.
Save Changes	Låter dig spara ändringarna.

System- och installationslösenord

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

Lösenordstyp	Beskrivning
Systemlösenord	Lösenord som du måste ange för att logga in till systemet.
Installationslösenord	Lösenord som du måste ange för att öppna och göra ändringar i datorns BIOS-inställningar.



VIKTIGT!: Lösenordsfunktionerna ger dig en grundläggande säkerhetsnivå för informationen på datorn.



VIKTIGT!: Vem som helst kan komma åt informationen som är lagrad på datorn om den inte är låst och lämnas utan tillsyn.



OBS: Funktionen för system- och installationslösenord är inaktiverad.

Tilldela ett systemlösenord och ett installationslösenord

Du kan endast tilldela ett nytt **systemlösenord** när statusen är **Ej inställt**. Starta systeminstallationsprogrammet genom att trycka på <F2> omedelbart efter det att datorn startats eller startats om.

- 1 På skärmen **System BIOS (system-BIOS)** eller **System Setup (systeminstallation)** väljer du **Security (säkerhet)** och trycker på Retur. Skärmen **Security (säkerhet)** visas.

- 2 Välj **Systemlösenord** och skapa ett lösenord i fältet **Ange det nya lösenordet**.

Använd följande rekommendationer för systemlösenordet:

- Ett lösenord kan ha upp till 32 tecken
- Lösenordet kan innehålla siffrorna 0 till 9
- Endast små bokstäver är giltiga, stora bokstäver är inte tillåtna.
- Endast följande specialtecken är tillåtna, blanksteg, ("), (+), (,), (-), (.), (/), (;), ([), (\), (]), (^).

- 3 Skriv in lösenordet som du angav tidigare i fältet **Bekräfta nytt lösenord** och klicka på **OK**.

4 Tryck på Esc så blir du ombedd att spara ändringarna.

5 Tryck på Y för att spara ändringarna.

Datorn startar om.

Ta bort eller ändra ett befintligt system- eller installationslösenord

Kontrollera att **Password Status (lösenordstatus)** är Unlocked (upplåst) (i systeminstallationsprogrammet) innan du försöker radera eller ändra ett befintligt system- och/eller installationslösenord. Du kan inte ta bort eller ändra ett befintligt system- eller installationslösenord om **Password Status (lösenordsstatus)** är låst.

Starta systeminstallationsprogrammet genom att trycka på F2 omedelbart efter det att datorn startats eller startats om.

1 På skärmen **System BIOS (System-BIOS)** eller **System Setup (Systeminstallation)** väljer du **System Security (Systemsäkerhet)** och trycker på Enter.

Skärmen **System Security (Systemsäkerhet)** visas.

2 På skärmen **System Security (Systemsäkerhet)**, kontrollera att **Password Status (Lösenordstatus)** är **Unlocked (Olåst)**.

3 Välj **System Password (Systemlösenord)**, ändra eller radera det befintliga systemlösenordet och tryck på Enter eller Tab.

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



OBS: Om du ändrar system- och/eller installationslösenord måste du ange det nya lösenordet igen. Om du raderar system- och/eller installationslösenordet måste du bekräfta raderingen.

5 Tryck på Esc så blir du ombedd att spara ändringarna.

6 Tryck på Y för att spara ändringarna och avsluta systeminstallationsprogrammet.

Datorn startar om.

Rensa glömda lösenord



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

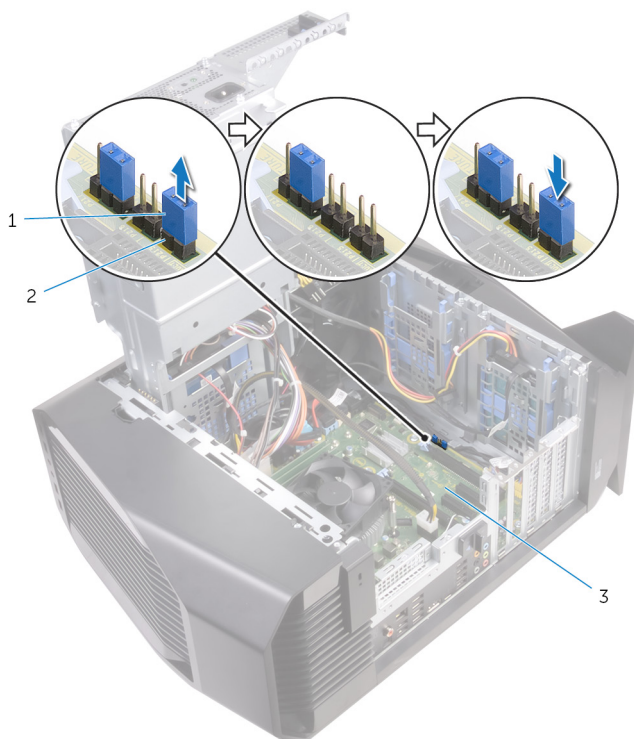
Nödvändiga förhandsåtgärder

- 1 Ta bort den [vänstra kåpan](#).
- 2 Följ proceduren från steg 1 till steg 4 i "[Ta bort nätaggregatet](#)".

Procedur

- 1 Identifiera lösenordsbygeln (P215) på moderkortet.
Mer information om placeringen av lösenordsbygeln finns i "[Komponenter på moderkortet](#)".
- 2 Ta bort bygelkontakten från stift 215.
- 3 Följ proceduren från steg 8 till steg 9 i "[Sätta tillbaka nätaggregatet](#)".
- 4 Sätt tillbaka den [vänstra kåpan](#).
- 5 Slå på datorn och vänta tills operativsystemet helt har laddats.
- 6 Stäng av datorn.
- 7 Ta bort den [vänstra kåpan](#).
- 8 Följ proceduren från steg 1 till steg 3 i "[Ta bort nätaggregatet](#)".

- 9 Sätt tillbaka bygelkontakten på stift 215.



Figur 52. Rensa glömda lösenord

1 byglingskontakt

2 P215

Nödvändiga efterhandsåtgärder

- 1 Följ proceduren från steg 10 till steg 11 i "[Sätta tillbaka nätaggregatet](#)".
- 2 Sätt tillbaka den [vänstra kåpan](#).

Återställa CMOS-inställningar



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

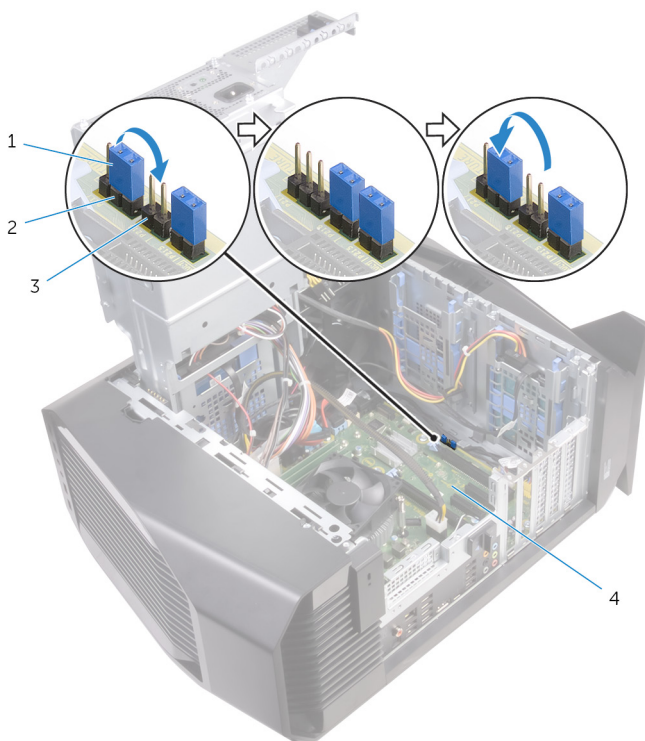
Nödvändiga förhandsåtgärder

- 1 Ta bort den [vänstra kåpan](#).
- 2 Följ proceduren från steg 1 till steg 4 i "[Ta bort nätaggregatet](#)".

Procedur

- 1 Identifiera CMOS-bygeln (P217) på moderkortet.
Mer information om placeringen av CMOS-bygeln finns i "[Komponenter på moderkortet](#)".
- 2 Koppla från moderkortets strömkabel från moderkortet.
- 3 Ta bort byglingskontakten från stift 217 och sätt tillbaka den på stift 216 (P216).
- 4 Vänta i 5 sekunder.
- 5 Ta bort byglingskontakten från stift 216 och sätt tillbaka den på stift 217.

6 Anslut moderkortets strömkabel till moderkortet.



Figur 53. Återställa CMOS-inställningar

- | | | | |
|---|-----------------|---|-----------|
| 1 | byglingskontakt | 2 | P217 |
| 3 | P216 | 4 | moderkort |

Nödvändiga efterhandsåtgärder

- 1 Följ proceduren från steg 10 till steg 11 i "[Sätta tillbaka nätaggregatet](#)".
- 2 Sätt tillbaka den [vänstra kåpan](#).

Felsökning

Flash-uppdatera BIOS

Du kan bli tvungen att uppdatera BIOS när det finns en uppdatering eller när du bytt ut moderkortet.

Följ dessa steg för att uppdatera BIOS:

- 1 Starta datorn.
- 2 Gå till www.dell.com/support.
- 3 Klicka på **Product Support (Produktsupport)**, ange servicenumret för din dator och klicka sedan på **Submit (Skicka)**.
 **OBS: Om du inte har servicenumret, använd automatisk identifiering eller slå upp din datormodell manuellt.**
- 4 Klicka på **Drivers & downloads (Drivrutiner och hämtningsbara filer)** → **Find it myself (Hitta det själv)**.
- 5 Välj det operativsystem som är installerat på datorn.
- 6 Bläddra nedåt på sidan och expandera **BIOS**.
- 7 Klicka på **Download (Ladda ner)** för att ladda ner den senaste versionen av BIOS för din dator.
- 8 Navigera till mappen där du sparade BIOS-uppdateringsfilen.
- 9 Dubbelklicka på ikonen för BIOS-uppdateringsfilen och följ anvisningarna på skärmen.

Uppdatera BIOS (USB-nyckel)

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

- 7 Skriv in filnamnet för BIOS-inställningsprogrammet och tryck på **Enter** (Retur).
- 8 **BIOS Update Utility** (Verktuget för BIOS-uppdatering) visas. Följ instruktionerna på skärmen för att slutföra BIOS-uppdateringen.

Förbättrad systemutvärderingsdiagnostik före start (ePSA)



VIKTIGT!: EPSA-diagnostiken får endast användas till att testa din dator. Använder du det här programmet på andra datorer kan det ge ett felaktigt resultat eller felmeddelanden.

EPSA-diagnostiken (kallas även systemdiagnostik) utför en komplett kontroll av maskinvaran. EPSA är inbyggd i BIOS och startas internt av BIOS. Den inbyggda systemdiagnostiken tillhandahåller ett antal alternativ för särskilda enheter eller enhetsgrupper så att du kan:

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



OBS: Vissa tester för specifika enheter kräver användarinteraktion. Kontrollera alltid att du är närvarande vid datorn när diagnostiktestet körs.

Mer information finns på [Dell EPSA Diagnostic 3.0](#).

Köra ePSA-diagnostik

- 1 Slå på datorn.
- 2 När datorn startar trycker du på tangenten <F12> när Dell-logotypen visas.
- 3 Välj alternativet **Diagnostics (Diagnostik)** på startmenyskärmen.
- 4 Klicka på piltangenten längst ner till vänster. Förstasidan för diagnostiken visas.

- 5 Tryck på pilen i det nedre högra hörnet för att gå till sidlistan.
De objekt som identifierats visas.
- 6 Om du vill köra diagnostiktestet på en viss enhet trycker du på <Esc> och klickar på **Yes (Ja)** för att stoppa diagnostiktestet.
- 7 Välj enheten i den vänstra rutan och klicka på **Run Tests (Kör tester)**.
- 8 Om det finns problem visas felkoderna.
Anteckna felkoden och valideringsnumret och kontakta Dell.

Systemets diagnosindikatorer

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

Följande tabell visar olika ljusmönster och vad de innebär.

Tabell 9. Diagnostik

Antalet gånger strömindikatoren blinkar	Problembeskrivning
1	Moderkort: BIOS- och ROM-fel
2	Inget minne eller RAM kunde identifieras
3	Fel på moderkort eller kretsuppsättning
4	Minnes- eller RAM-fel
5	CMOS-batterifel
6	Fel på videokort eller -krets
7	Processorfel
3,6	BIOS återställningsavbildning hittades inte
3,7	BIOS-återställningsavbildning hittades, men är ogiltig

Ladda ur väntelägesström

Väntelägesström är statisk elektricitet som ligger kvar i datorn även efter att den har stängts av. Följande procedur anger stegen som ska genomföras för att ladda ur datorns väntelägesström.

- 1 Stäng av datorn.
- 2 Koppla från strömkabeln.
- 3 Håll strömbrytaren intryckt i 15 sekunder för att ladda ur väntelägesströmmen.
- 4 Anslut strömkabeln.
- 5 Starta datorn.

Starta om Wi-Fi

Om datorn inte kan ansluta till internet på grund av problem med Wi-Fi-anslutningen kan en omstart av Wi-Fi utföras. Följande procedur innehåller instruktioner om hur du genomför en omstart av Wi-Fi:



OBS: Vissa internetleverantörer tillhandahåller enheter som fungerar som både modem och router.

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

Få hjälp och kontakta Alienware

Resurser för självhjälp

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

Tabell 10. Resurser för självhjälp

Information om Alienware-produkter och -tjänster

www.alienware.com

Felsökningsinformation, användarhandböcker, installationsanvisningar, produktspecifikationer, tekniska hjälpbloggar, programuppdateringar osv.

www.alienware.com/gamingservices

Videoklipp med steg-för-steg-anvisningar för service av din dator

www.youtube.com/alienwareservices

Kontakta Alienware

Om du vill kontakta Alienware med frågor om försäljning, teknisk support eller kundtjänst, besök www.alienware.com.



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.