

Alienware Area-51 R4 Servicehandbok

Datormodell: Alienware Area-51 R4
Regleringsmodell: D03X
Regleringstyp: D03X003

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 - 08

Rev. A00

Innehåll

Innan du arbetar inuti datorn.....	14
Innan du börjar	14
Säkerhetsinstruktioner.....	14
Rekommenderade verktyg.....	15
Skruvlista.....	15
När du har arbetat inuti datorn.....	20
Teknisk översikt.....	21
Bild av datorns insida.....	21
Vänster sida.....	22
Höger sida.....	23
Komponenter på moderkortet.....	24
I/O-kortets komponenter.....	26
Lyfta datorn.....	27
Procedur.....	27
Ta bort stabilitetsfoten.....	29
Procedur.....	29
Sätta tillbaka stabilitetsfoten.....	32
Procedur.....	32
Ta bort sidopanelerna.....	33
Procedur.....	33

Sätta tillbaka sidopanelerna.....	35
Procedur.....	35
Ta bort batteriet.....	36
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	36
Procedur.....	36
Sätta tillbaka batteriet.....	38
Procedur.....	38
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	38
Ta bort batterifacket.....	39
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	39
Procedur.....	39
Sätta tillbaka batterifacket.....	41
Procedur.....	41
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	41
Ta bort hårddisken.....	42
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	42
Procedur.....	42
Sätta tillbaka hårddisken.....	45
Procedur.....	45
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	45
Ta bort den optiska enheten.....	46
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	46
Procedur.....	46

Sätta tillbaka den optiska enheten.....	49
Procedur.....	49
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	49
Ta bort AlienFX-kontakten för höger sidopanel.....	50
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	50
Procedur.....	50
Sätta tillbaka den högra sidopanelens AlienFX-kontakt.....	53
Procedur.....	53
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	53
Ta bort den vänstra sidopanelens AlienFX-kontakt.....	54
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	54
Procedur.....	54
Sätta tillbaka den vänstra sidopanelens AlienFX-kontakt.....	58
Procedur.....	58
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	58
Ta bort I/O-kortet.....	59
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	59
Procedur.....	59
Sätta tillbaka I/O-kortet.....	62
Procedur.....	62
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	62

Ta bort enhetsfackets värmesensorkabel.....	63
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	63
Procedur.....	63
Sätta tillbaka enhetsfackets värmesensorkabel.....	66
Procedur.....	66
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	66
Ta bort minnesmodulerna.....	67
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	67
Procedur.....	67
Sätta tillbaka minnesmodulerna.....	69
Procedur.....	69
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	70
Ta bort grafikkortet.....	71
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	71
Procedur.....	71
Sätta tillbaka grafikkortet.....	74
Procedur.....	74
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	74
Ta bort flera grafikkort.....	75
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	75
Procedur.....	75
Sätta tillbaka flera grafikkort.....	79
Procedur.....	79
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	79

Ta bort fullängdsgrafikkortet.....	80
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	80
Procedur.....	80
Sätta tillbaka fullängdsgrafikkortet.....	84
Procedur.....	84
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	84
Ta bort kortet för trådlös teknik.....	85
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	85
Procedur.....	85
Sätta tillbaka kortet för trådlös teknik.....	87
Procedur.....	87
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	87
Ta bort knappcells batteriet.....	89
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	89
Procedur.....	89
Sätta tillbaka knappcells batteriet.....	91
Procedur.....	91
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	91
Ta bort den övre fläkten.....	92
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	92
Procedur.....	92
Sätta tillbaka den övre fläkten.....	94
Procedur.....	94
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	94

Ta bort logotypkortet.....	95
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	95
Procedur.....	95
Sätta tillbaka logotypkortet.....	98
Procedur.....	98
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	98
Ta bort SSD-disken.....	99
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	99
Procedur.....	99
Sätta tillbaka halvledarenheten.....	101
Procedur.....	101
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	102
Ta bort PCI-fläkten.....	103
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	103
Procedur.....	103
Sätta tillbaka PCI-fläkten.....	108
Procedur.....	108
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	108
Ta bort frontpanelens värmesensorkabel.....	109
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	109
Procedur.....	109
Sätta tillbaka frontramens temperaturgivarkabel.	111
Procedur.....	111
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	111

Ta bort processorns vätskekylningsenhet.....	112
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	112
Procedur.....	112
Sätt tillbaka processorns vätskekylningsenhet....	115
Procedur.....	115
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	116
Ta bort processorn.....	117
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	117
Procedur.....	117
Sätta tillbaka processorn.....	119
Procedur.....	119
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	120
Ta bort nätaggregatet.....	122
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	122
Procedur.....	122
Sätta tillbaka nätaggregatet.....	126
Procedur.....	126
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	128
Ta bort moderkortet.....	129
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	129
Procedur.....	130
Sätta tillbaka moderkortet.....	132
Procedur.....	132
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	132


Ta bort handtagen.....	134
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	134
Procedur.....	135
Sätta tillbaka handtagen.....	141
Procedur.....	141
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	141
Ta bort frontramen	143
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	143
Procedur.....	144
Sätta tillbaka frontramen.....	147
Procedur.....	147
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	147
Ta bort den optiska enhetens kort för utmatningsknappar.....	148
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	148
Procedur.....	149
Sätta tillbaka den optiska enhetens kort för utmatningsknappar.....	152
Procedur.....	152
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	152
Ta bort den bakre ramen.....	153
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	153
Procedur.....	154

Sätta tillbaka den bakre ramen.....	160
Procedur.....	160
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	160
Ta bort baspanelen.....	161
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	161
Procedur.....	162
Sätta tillbaka baspanelen.....	166
Procedur.....	166
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	166
Ta bort den övre tron-belysningskabeln.....	167
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	167
Procedur.....	167
Sätta tillbaka den övre tron-belysningskabeln....	170
Procedur.....	170
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	170
Ta bort den nedre tron-belysningskabeln.....	171
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	171
Procedur.....	171
Sätta tillbaka den nedre tron-belysningskabeln...	174
Procedur.....	174
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	174
Ta bort antennkablarna.....	175
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	175
Procedur.....	175



Sätta tillbaka antennkablarna.....	180
Procedur.....	180
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	180
Hämta drivrutiner.....	181
Hämta ljuddrivrutinen.....	181
Hämta grafikdrivrutinen.....	181
Hämta USB 3.0-drivrutinen.....	182
Hämta Wi-Fi-drivrutinen.....	182
Hämta drivrutinen för kretsupsättning.....	183
Hämta nätverksdrivrutinen.....	183
BIOS-installationsprogram.....	184
Startsekvens.....	184
Navigeringstangenter.....	184
Översikt av BIOS.....	185
Öppna BIOS-inställningsprogrammet.....	185
Systeminstallationsalternativ.....	186
System- och installationslösenord.....	193
Tilldela ett systemlösenord och ett installationslösenord.....	193
Radera eller ändra ett befintligt system- och/eller installationslösenord.....	194
Rensa glömda lösenord.....	195
Återställa CMOS-inställningar.....	196
Felsökning.....	198
Flash-uppdatera BIOS.....	198
Uppdatera BIOS (USB-nyckel).....	198
Förbättrad systemutvärderingsdiagnostik före start (ePSA).....	199

Köra ePSA-diagnostik.....	199
Diagnostik.....	200
Starta om Wi-Fi.....	200
Få hjälp och kontakta Alienware.....	201
Resurser för självhjälp.....	201
Kontakta Alienware.....	202

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. Klicka på **Start (Start)** →  **Power (Av/På)** → **Shut down (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 anslutna nätverksenheter och all kringutrustning, t.ex. tangentbord, mus och bildskärm, från datorn.
- 5 Ta bort eventuella mediakort och optiska skivor från datorn, om det behövs.
- 6 När datorn är frånkopplad håller du strömbrytaren nedtryckt i cirka fem sekunder för att jorda moderkortet.

Säkerhetsinstruktioner

Följ dessa säkerhetsföreskrifter för att skydda datorn och dig själv.

 **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 låsfliker eller vingskruvar som måste lossas innan kabeln kan kopplas från. När du kopplar från kablar ska du rikta in dem rakt för att undvika att kontaktstiften böjs. När du ansluter kablar ska du se till att portar och kontakter är korrekt inriktade.
- △ **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
- Krysspårmejsel (Phillips), nr 2
- Skruvmejsel (Allen) 2,5 mm (hylsnyckel)
- Flat skruvmejsel
- Plastrits











Skruvlista






I följande tabell visas de skruvar som används för att fästa olika komponenter.

Tabell 1. Skruvlista

Komponent	Sitter fast i	Skruvtyp	Kvantitet	Skruvbild
Stabilitetsfot	Dator	#6-32 × 6	2	
Säkerhetskabel för kortplatsspak	Dator	M2x3	1	
Lucka till batterifack	Batterifack	M2x5.7	1	
Batterifack	Chassit	#6-32 × 5,2	2	
Hårddiskmonte ring	Chassit	#6-32 × 6	1	
Hårddisk	Hårddiskhållare	#6-32 × 3,6	4	
Optisk enhet	Chassit	#6-32 × 6	1	
Optisk enhetshållare	Optisk enhet	M2x3	2	
AlienFX- kontaktenhet för höger sidopanel	Chassit	#6-32 × 6	2	
AlienFX- kontakt för höger sidopanel	Fäste	#6-32 × 6	1	

Komponent	Sitter fast i	Skruvtyp	Kvantitet	Skruvbild
AlienFX-kontaktenhet för vänster sidopanel	Chassit	#6-32 × 6	2	
AlienFX-kontakt för vänster sidopanel	Fäste	#6-32 × 6	1	
I/O-kort	Chassit	#6-32 × 6	5	
Grafikkort (flera, fullängd)	Chassit	#6-32 × 6	2	
Grafikkortsfäste	Chassit	#6-32 × 6	4	
Trådlöst kort	Chassit	M2x3	1	
Övre fläkt	Chassit	#6-32 × 6	1	
Logotypkåpa	Chassit	#6-32 × 6	1	
Logotypkåpa	Fäste	#6-32 × 6	6	
Halvledarenhet	Moderkort	M2x2,5	1	
PCI-fläkt	Chassit	M3x5.25	2	

Komponent	Sitter fast i	Skruvtyp	Kvantitet	Skrubbild
Fläkthölje	PCI-fläkt	M5 × 10	4	
Vätskekylnings enhet för processor	Chassit	#6-32 × 6	4	
Nätaggregatet	Chassit	#6-32 × 6	4	
Moderkort	Chassit	#6-32 × 6	9	
Bakre handtaget	Chassit	#6-32 × 6,5	14	
Framre handtaget	Chassit	#6-32 × 6,5	14	
Nedre handtaget	Chassit	#6-32 × 6,5	14	
Frontram	Chassit	#6-32 × 6	4	
Frontram	Chassit	6-32 × 5,2	3	
Kort för utmatningskna ppar till optisk enhet	Chassit	#6-32 × 6	2	

Komponent	Sitter fast i	Skruvtyp	Kvantitet	Skrubbilld
Bakre ram	Chassit	#6-32 × 6	4	
Bakre ram	Chassit	M3x5	2	
Baspanel	Chassit	#6-32 × 6	4	
Baspanel	Chassit	#6-32 × 6	5	
Antenner	Chassit	#6-32 × 6	6	

När du har arbetat inuti datorn

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

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

Teknisk översikt

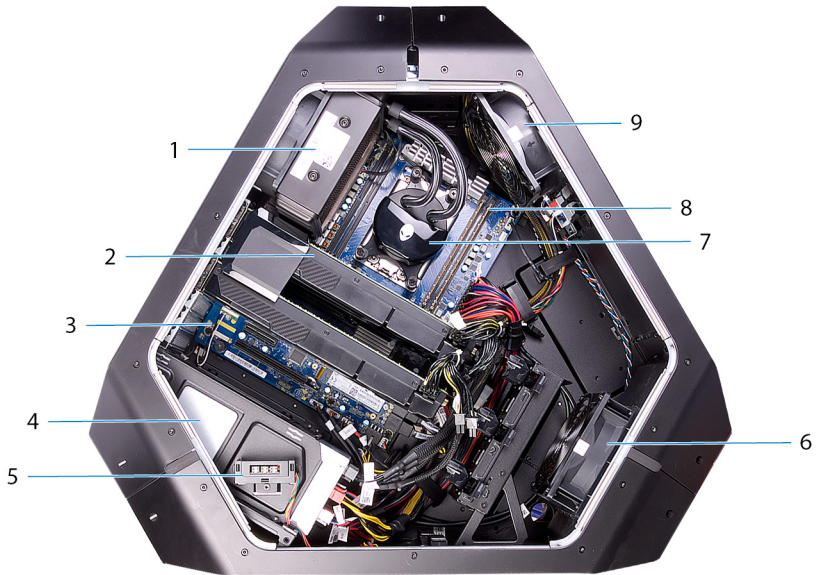


WARNING: Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i [Innan du utför något arbete inuti datorn](#). När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#). Mer information om bästa metoder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

Bild av datorns insida

För att visa de olika komponenterna som är installerade i datorn. Se "[Vänster](#)" och "[Höger](#)".

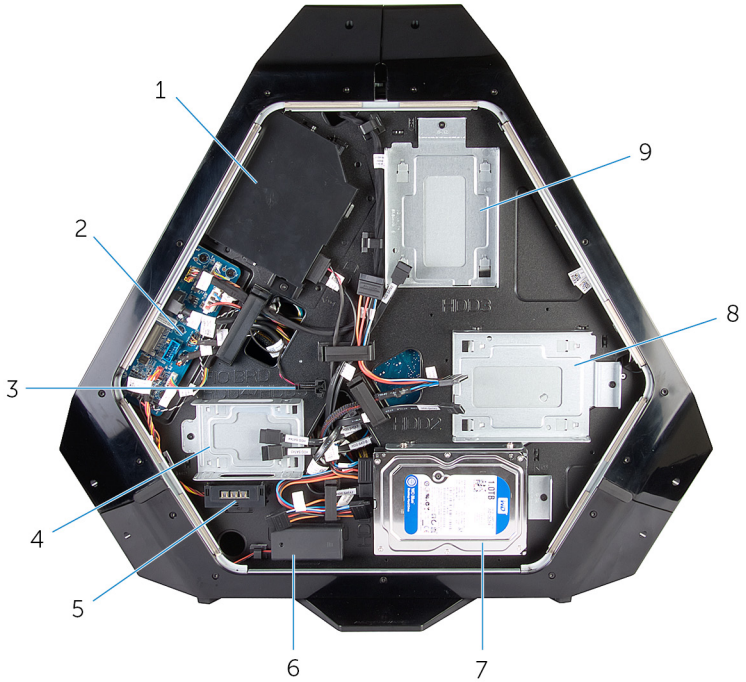
Vänster sida



Figur 1. Vänster sida

- | | | | |
|---|--|---|---------------|
| 1 | fläkt till vätskekylningsenhet för processor | 2 | grafikkort |
| 3 | moderkort | 4 | nätaggregatet |
| 5 | AlienFX-kontakt för sidopanel | 6 | PCI-fläkt |
| 7 | pump till vätskekylningsenhet för processor | 8 | minnesmoduler |
| 9 | övre fläkt | | |

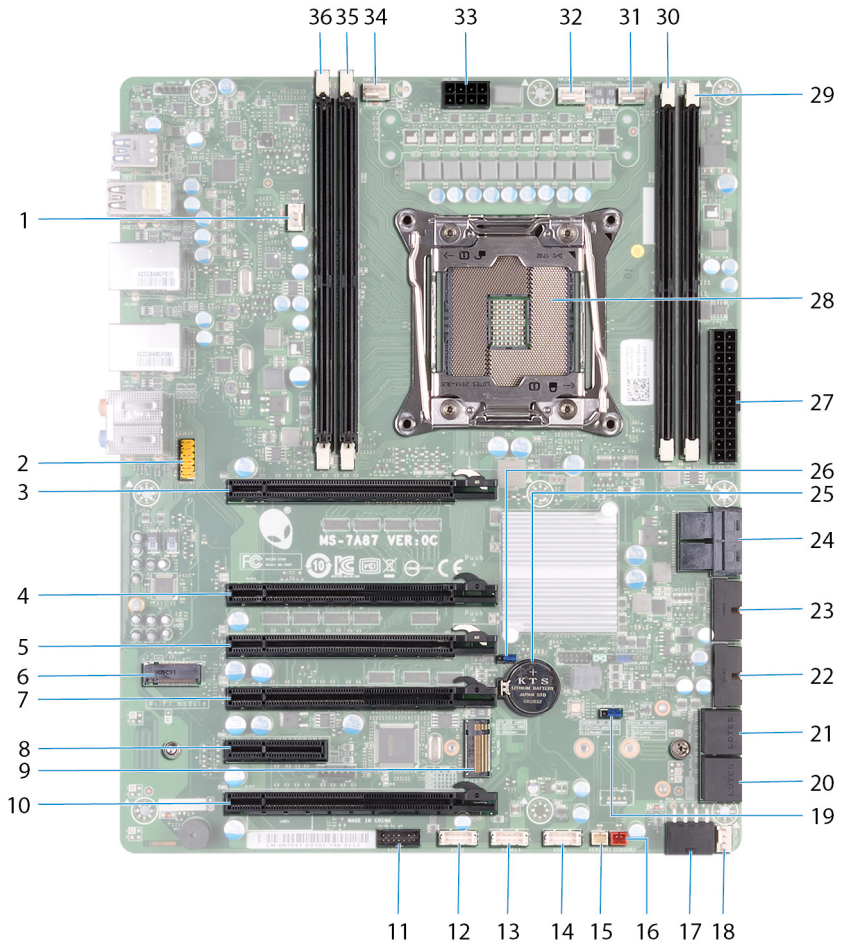
Höger sida



Figur 2. Höger sida

- | | | | |
|---|-------------------------------|---|-------------------------------------|
| 1 | optisk enhet (ODD) | 2 | I/O-kort (IO BRD) |
| 3 | värmesensor för enhetsfack | 4 | 2,5-tums enhetsfack (HDD4/
HDD5) |
| 5 | AlienFX-kontakt för sidopanel | 6 | batterier för bakre I/O-belysning |
| 7 | 3,5-tums enhetsfack (HDD1) | 8 | 3,5-tums enhetsfack (HDD2) |
| 9 | 3,5-tums enhetsfack (HDD3) | | |

Komponenter på moderkortet



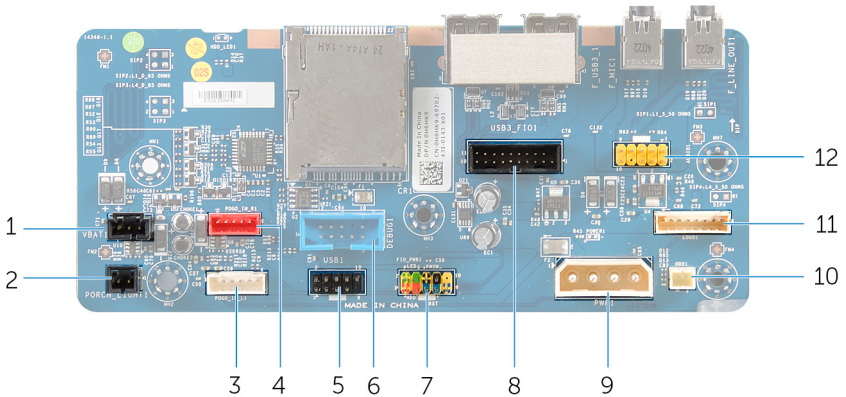
- | | | | |
|---|--|---|-------------------------------|
| 1 | fläkt till processorns
vätskekylningsenhet (LCM_FAN1) | 2 | ljudkontakt |
| 3 | PCI-Express-kortplats (SLOT1) | 4 | PCI-Express-kortplats (SLOT3) |

5	PCI-Express-kortplats (SLOT4)	6	kortplats för trådlöst nätverkskort (M2_WLAN1)
7	PCI-Express-kortplats (SLOT5)	8	PCI-Express-kortplats (SLOT6)
9	SSD-kortplats (M2_SSD1)	10	PCI-Express-kortplats (SLOT7)
11	LPC Debug Header (LPC1)	12	USB-kontakt (USB2)
13	LED-strömbrytare (PANEL1)	14	USB-kontakt (USB1)
15	värmesensorkontakt för enhetsfack (SENSOR1)	16	värmesensorkontakt för chassi (SENSOR2)
17	PCI-Express-strömkontakt (PCIE_PWR1)	18	kontakt för PCI-Express-fläkt 1 (PCI_FAN1)
19	lösenordsåterställningsbygel (PASSWORD_CLR1)	20	kontakt för SATA-enhet (HDD_SATA3_4)
21	kontakt för SATA-enhet (HDD_SATA1_2)	22	USB-kontakt (FUSB3_MB2)
23	USB-kontakt (FUSB3_MB1)	24	U.2 SSD-kontakt (stöds ej)
25	batterisockel för knappcells batteri (BAT1)	26	bygel för CMOS-återställning (RTC_CLR1)
27	Advanced Technology xTended (ATX)-strömkontakt (ATX PWR1)	28	processorsockel (CPU1)
29	minnesmodulkortplats (DIMM3)	30	minnesmodulkortplats (DIMM4)
31	fläktkontakt för processorns vätskekylningsenhet (MID_FAN1)	32	kontakt för övre fläkt (TOP_FAN1)
33	strömkontakt för processor (CPU PWR1)	34	pumpfläktkontakt för processorns vätskekylningsenhet (PUMP_FAN1)
35	minnesmodulkortplats (DIMM2)	36	minnesmodulkortplats (DIMM1)

I/O-kortets komponenter



OBS: Placeringen av kontakterna kan variera beroende på de val du gjorde vid inköpstillfället.



Figur 3. I/O-kortets komponenter

- | | | | |
|----|--|----|---|
| 1 | batterikontakt för bakre I/O-belysning (VBAT1) | 2 | kontakt för bakre I/O-belysning (PORCH_LIGHT1) |
| 3 | vänster kontakt för hemmabiosystemet belysning (POGO_i_L1) | 4 | höger kontakt för hemmabiosystemet belysning (POGO_IN_R1) |
| 5 | USB-kontakt (USB1) | 6 | felsökningskontakt (DEBUG1) |
| 7 | främre I/O-styrkontakt (FIO_PWR1) | 8 | främre I/O-kontakt (USB3_FIO1) |
| 9 | huvudströmkontakt (PWR1) | 10 | strömkontakt för den optiska enheten (ODD1) |
| 11 | logotypkortkontakt (LOGO1) | 12 | ljudkontakt (AUDIOIO1) |

Lyfta datorn

Procedur

- 1 Håll i handtaget på ovansidan av datorn med båda händerna.

2 Lyft datorn.



Figur 4. Lyfta datorn

1 handtag

2 dator

Ta bort 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

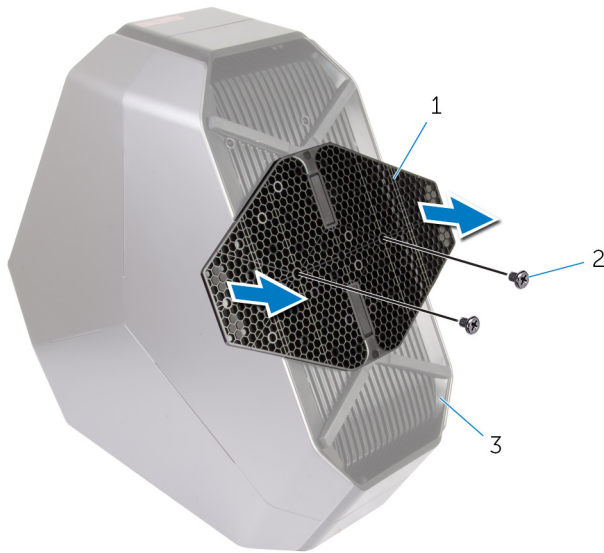
- 1 Luta datorn framåt tills basen är vänd uppåt.



Figur 5. Luta datorn

- 2 Ta bort de två skruvarna (#6-32 x 6) som fäster stabilitetsfoten i datorn.

3 Lyft stabilitetsfoten från datorn.



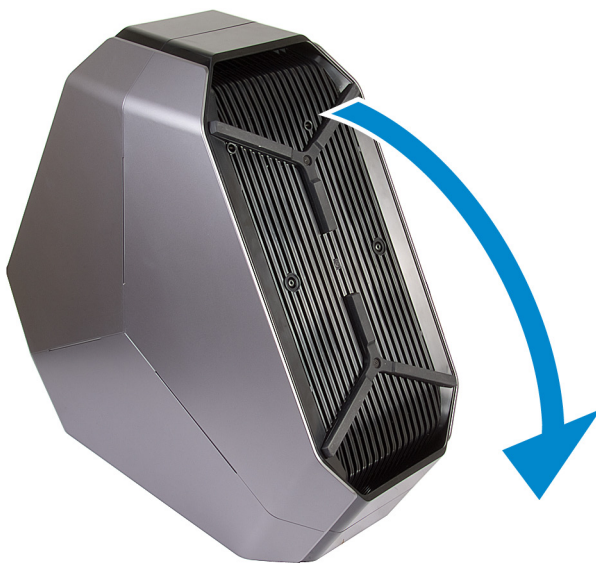
Figur 6. Ta bort stabilitetsfoten

1 stabilitetsfot

2 skruvar (2)

3 dator

- 4 Ställ upp datorn igen.



Figur 7. Ställ datorn upprätt

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 Luta datorn framåt tills basen är vänd uppåt.
- 2 Rikta in skruvhålen på stabilitetsfoten efter skruvhålen på datorns bas och sätt tillbaka de två skruvarna (#6-32 x 6).
- 3 Ställ upp datorn igen.

Ta bort sidopanelerna



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.

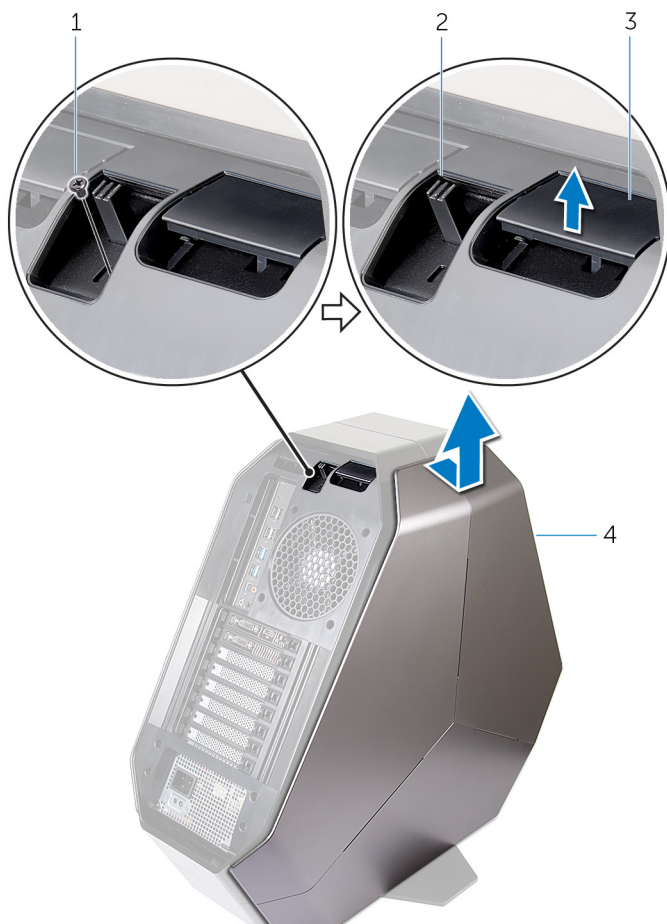
Procedur



OBS: Se till att ta bort säkerhetskabeln från säkerhetskabeluttaget (om tillämpligt).

- 1 Ta bort skruven (M2 × 3) som håller fast haken för säkerhetskabeluttaget. Skjut haken för säkerhetskabeluttaget till olåst läge.
- 2 Lyft av frigöringspanelen för att öppna den högra panelen.

3 Dra och lyft den högra sidopanelen från chassit.



Figur 8. Ta bort sidopanelen

1 skruv

2 hake för
säkerhetskabeluttag

3 frigöringspanel

4 höger sidopanel

4 Upprepa proceduren från steg 2 till steg 3 på vänster sidopanel.

Sätta tillbaka sidopanelerna



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 Passa in flikarna på höger sidopanel med öppningarna i datorns högra sida och tryck till panelen så att den klickar fast.
- 2 Upprepa steg 1 för att sätta tillbaka den vänstra sidan.
- 3 Skjut och håll fast haken för säkerhetskabeluttaget i det låsta läget.
- 4 Sätt tillbaka skruven (M2 × 3) som håller fast haken för säkerhetskabeluttaget.

Ta bort batteriet



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.

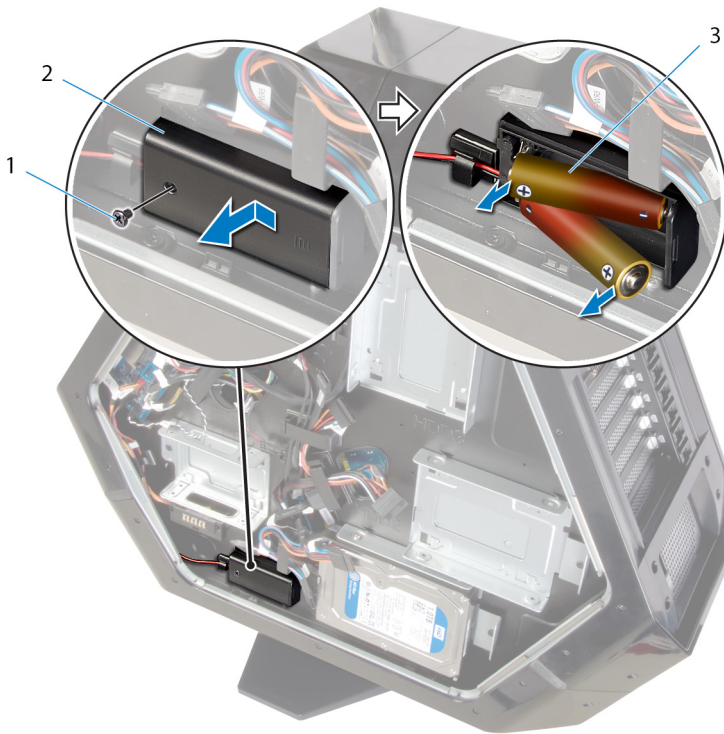
Nödvändiga förhandsåtgärder

Ta bort den högra sidopanelen. Se "[Ta bort sidopanelerna](#)".

Procedur

- 1 Ta bort skruven (M2 × 5,7) som håller fast batterifackets lucka.

2 Skjut och öppna batterifacketets lucka, och ta ur batterierna från batterifacket.



Figur 9. Ta ur batterierna

1 skruv

2 lucka till batterifack

3 AA-batterier (2)

Sätta tillbaka batteriet



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 Sätt i batterierna i batterifacket.
- 2 Skjut och stäng luckan till batterifacket.
- 3 Sätt tillbaka skruven (M2 × 5,7) som håller fast batterifackets lucka.

Nödvändiga efterhandsåtgärder

Sätt tillbaka den högra sidopanelen. Se "[Sätta tillbaka sidopanelerna](#)".

Ta bort batterifacket



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 [stabilitetsfoten](#).
- 2 Ta bort den högra sidopanelen. Se "[Ta bort sidopanelerna](#)".
- 3 Ta bort [batteriet](#).

Procedur

- 1 Placera chassit liggandes på vänster sida.
- 2 Tryck på frigöringsflikarna på kabelkontakten för att koppla bort batterifackets kabel från I/O-kortet.
- 3 Ta bort de två skruvarna (#6-32 x 5,2) som håller fast batterifacket på chassit.

4 Lyft av batterifacket från chassit.



Figur 10. Ta ut batterifacket

1 batterifackets kabel

2 kontakt för batterifacket

3 batterifack

4 skruvar (2)

Sätta tillbaka batterifacket



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 skruvhålen på batterifacket med skruvhålen på chassit.
- 2 Sätt tillbaka de två skruvarna (#6-32 x 5,2) som håller fast batterifacket på chassit.
- 3 Anslut batterifackets kabel till I/O-kortet.

Nödvändiga efterhandsåtgärder

- 1 Sätt tillbaka [batteriet](#).
- 2 Sätt tillbaka den högra sidopanelen. Se "[Sätta tillbaka sidopanelerna](#)".
- 3 Sätt tillbaka [stabilitetsfoten](#).

Ta bort hårddisken



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.



VIKTIGT!: Hårddiskar är ömtåliga. Var försiktig när du hanterar hårddisken.



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

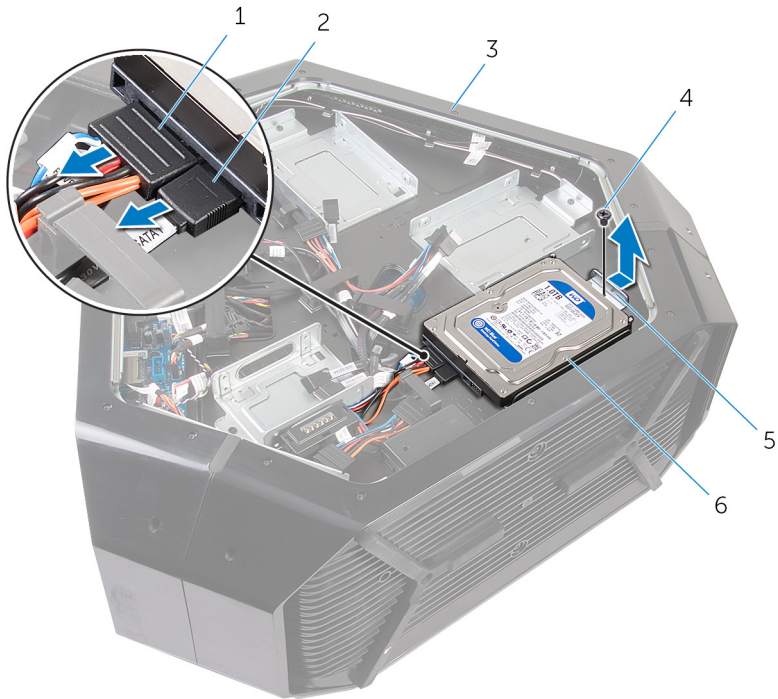
Nödvändiga förhandsåtgärder

- 1 Ta bort [stabilitetsfoten](#).
- 2 Ta bort den vänstra och högra sidopanelen. Se "[Ta bort sidopanelerna](#)".

Procedur

- 1 Placera chassit liggandes på vänster sida.
- 2 Koppla ur nätkabeln och datakabeln från hårddiskenheten (HDD1).
- 3 Avlägsna skruven (#6-32 × 6) som håller fast hårddiskenheten (HDD1) i chassit.

- 4 Skjut och avlägsna hårddiskenheten (HDD1) från chassit med hjälp av fliken.




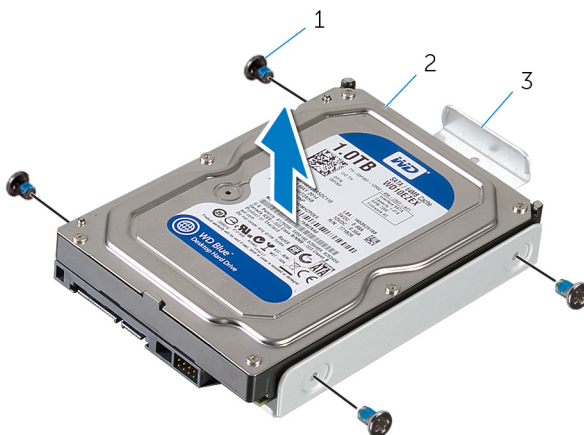
Figur 11. Ta bort hårddisken

- | | | | |
|---|----------|---|----------------------|
| 1 | nätkabel | 2 | datakabel |
| 3 | chassi | 4 | skruv |
| 5 | flik | 6 | hårddiskenhet (HDD1) |

- 5 Ta bort de fyra skruvarna (#6-32x3.6) som håller fast hårddiskhållaren i hårddisken.

6 Skjut och avlägsna hårddisken från hårdiskhållaren.

 **OBS:** Upprepa steg 2 till 6 för att ta bort eventuella andra hårddiskar (HDD2 och HDD3) som är installerade i datorn.




Figur 12. Ta bort hårdiskhållaren

1 skruvar (4)

2 hårddisk

3 hårdiskhållare


Sätta tillbaka hårddisken

 **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!** Hårddiskar är ömtåliga. Var försiktig när du hanterar hårddisken.

Procedur

- 1 Rikta in skruvhålen på hårddiskhållaren med skruvhålen på hårddisken (HDD1).
- 2 Sätt tillbaka de fyra skruvarna (#6-32 x 3,6) som håller fast hårddisken vid hårddiskhållaren.
- 3 Skjut in hårddiskenheten (HDD1) i chassit.
- 4 Sätt tillbaka skruven (#6-32 x 6) som håller fast hårddiskenheten (HDD1) i chassit.
- 5 Anslut strömkabeln och datakabeln till hårddisken (HDD1).

 **OBS:** Upprepa steg 2 till 5 för att ta bort eventuella andra hårddiskar (HDD2 och HDD3) som är installerade i datorn.

Nödvändiga efterhandsåtgärder

- 1 Sätt tillbaka vänstra och högra sidopanelen. Se "[Sätta tillbaka sidopanelerna](#)".
- 2 Sätt tillbaka [stabilitetsfoten](#).

Ta bort den optiska enheten



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

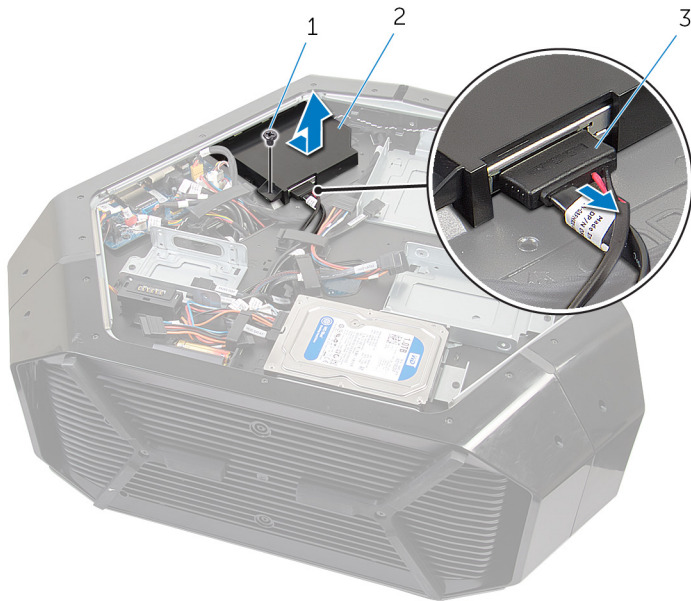
Nödvändiga förhandsåtgärder

- 1 Ta bort [stabilitetsfoten](#).
- 2 Ta bort den vänstra och högra sidopanelen. Se "[Ta bort sidopanelerna](#)".

Procedur

- 1 Placera chassit liggandes på vänster sida.
- 2 Koppla loss ström- och datakabeln från den optiska enheten.
- 3 Ta bort skruven (#6-32 × 6) som håller fast den optiska enheten i chassit.

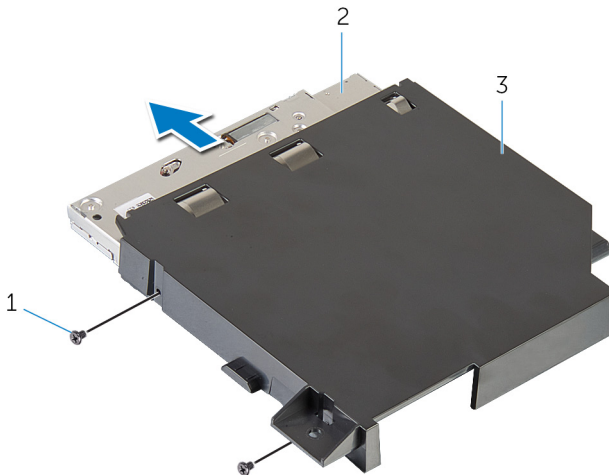
- 4 Skjut ut och lyft bort den optiska enheten från chassit.



Figur 13. Ta bort den optiska enhetsmonteringen

- | | |
|----------------------------|--------------------------|
| 1 skruv | 2 optisk enhetsmontering |
| 3 datakabel och strömkabel | |
- 5 Ta bort de två skruvarna (M2x3) som håller fast fästet för den optiska enheten i den optiska enheten.

6 Skjut ut och ta bort den optiska enheten från fästet för den optiska enheten.



Figur 14. Ta bort den optiska enheten

1 skruvar (2)

2 optisk enhet

3 optisk enhetshållare

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 Justera in skruvhålen på fästet för den optiska enheten med skruvhålen på den optiska enheten.
- 2 Sätt tillbaka de två skruvarna (M2 x 3) som håller fast fästet för den optiska enheten i den optiska enheten.
- 3 Rikta in skruvhålen på den optiska enheten med skruvhålen på chassit.
- 4 Sätt tillbaka skruven (#6-32 x 6) som håller fast den optiska enhetens fack i chassit.
- 5 Anslut strömkabeln och datakabeln till den optiska enheten.

Nödvändiga efterhandsåtgärder

- 1 Sätt tillbaka den vänstra och högra sidopanelen. Se "[Sätta tillbaka sidopanelerna](#)".
- 2 Sätt tillbaka [stabilitetsfoten](#).

Ta bort AlienFX-kontakten för höger sidopanel



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.

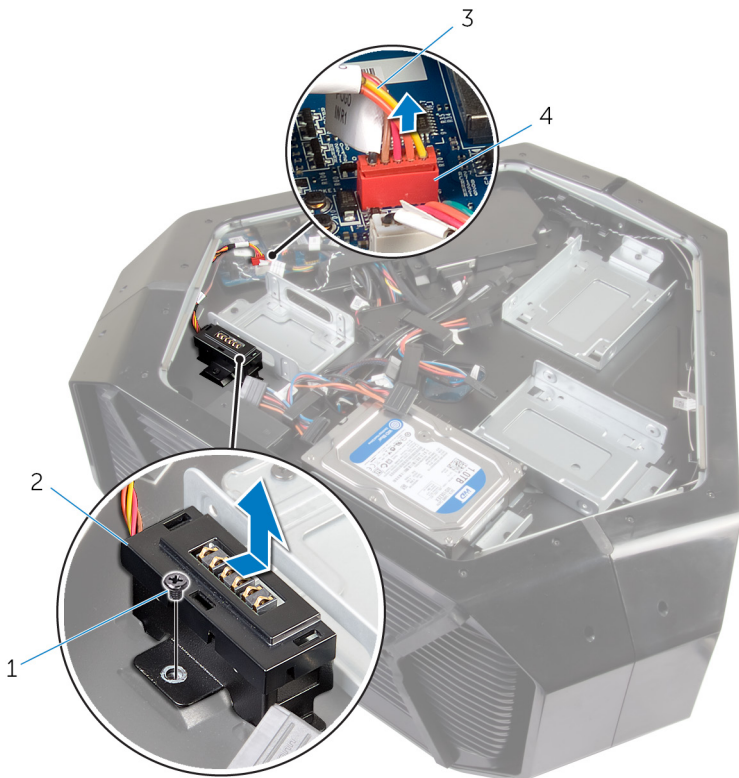
Nödvändiga förhandsåtgärder

- 1 Ta bort [stabilitetsfoten](#).
- 2 Ta bort den vänstra och högra sidopanelen. Se "[Ta bort sidopanelerna](#)".

Procedur

- 1 Placera chassit liggandes på vänster sida.
- 2 Koppla ur kabeln som ansluter den högra sidopanelens AlienFX-kontakt till I/O-kortet. Se "[I/O-kortets komponenter](#)".
- 3 Avlägsna skruven (#6-32 × 6) som håller fast den högra sidopanelens AlienFX-kontaktenhet i chassit.

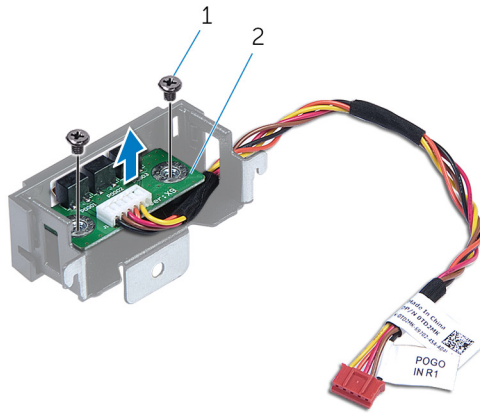
- 4 Ta bort den högra sidpanelens AlienFX-kontaktenhet från chassit.



Figur 15. Bild: borttagning av den högra AlienFX-kontakten

- | | | | |
|---|----------------------------------|---|---|
| 1 | skruv | 2 | AlienFX-kontaktenhet för höger sidpanel |
| 3 | AlienFX-kabel för höger sidpanel | 4 | AlienFX-kontakt för höger sidpanel |
- 5 Avlägsna de två skruvarna (#6-32 × 6) som håller fast den högra sidpanelens AlienFX-kontakt i fästet.

- 6 Ta bort kabeldragningen genom öppningen i fästet och lyft bort den högra sidopanelens AlienFX-kontakt från fästet.



Figur 16. Bild: borttagning av den högra AlienFX-kontakten

1 skruvar (2)

2 AlienFX-kontakt för höger sidopanel

Sätta tillbaka den högra sidopanelens AlienFX-kontakt



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 Dra kabeln genom öppningen i fästet och passa in skruvhålen på den högra sidopanelens AlienFX-kontakt med skruvhålen på fästet.
- 2 Sätt tillbaka de två skruvarna (#6-32 × 6) som håller fast den högra sidopanelens AlienFX-kontakt i fästet.
- 3 Rikta in skruvhålet på den högra sidopanelens AlienFX-kontaktenhet med skruvhålet på chassit.
- 4 Sätt tillbaka skruven (#6-32 × 6) som håller fast den högra sidopanelens AlienFX-kontaktenhet i chassit.
- 5 Anslut kabeln som ansluter den högra sidopanelens AlienFX-kontakt till I/O-kortet. Se "[I/O-kortets komponenter](#)".

Nödvändiga efterhandsåtgärder

- 1 Sätt tillbaka den vänstra och högra sidopanelen. Se "[Sätta tillbaka sidopanelerna](#)".
- 2 Sätt tillbaka [stabilitetsfoten](#).

Ta bort den vänstra sidopanelens AlienFX-kontakt



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 [stabilitetsfoten](#).
- 2 Ta bort den vänstra och högra sidopanelen. Se "[Ta bort sidopanelerna](#)".

Procedur

- 1 Placera chassit liggandes på vänster sida.

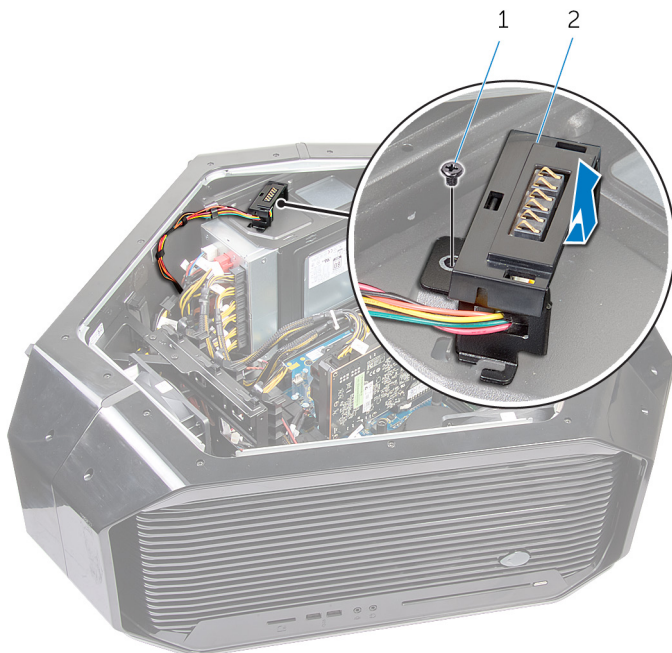
- 2 Koppla loss kabeln som ansluter den vänstra sidpanelens AlienFX-kontakt till I/O-kortet. Se "[I/O-kortets komponenter](#)".



Figur 17. Bild: Borttagning av vänster AlienFX-kontakt

- | | |
|---|---------------------------------------|
| 1 AlienFX-kontakt för vänster sidopanel | 2 AlienFX-kabel för vänster sidopanel |
| 3 I/O-kort | |
- 3 Vänd på chassit.
 - 4 Ta bort AlienFX-kabeln för sidopanelen genom kabelhållarna på chassit.
 - 5 Ta bort skruven (#6-32 × 6) som håller fast den vänstra sidpanelens AlienFX-kontaktenhet i chassit.

- 6 Ta bort den vänstra sidopanelens AlienFX-kontaktenhet från chassit.



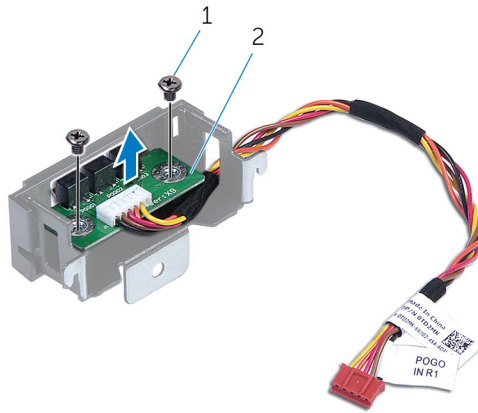
Figur 18. Bild: Borttagning av vänster AlienFX-kontakt

1 skruv

2 AlienFX-kontaktenhet för vänster sidopanel

- 7 Ta bort de två skruvarna (#6-32 × 6) som håller fast sidopanelens AlienFX-kontakt i fästet.

- 8 Ta bort kabeldragningen genom öppningen i fästet och lyft bort den vänstra sidopanelens AlienFX-kontakt från fästet.



Figur 19. Bild: Borttagning av vänster AlienFX-kontakt

1 skruv

2 AlienFX-kontakt för vänster sidopanel

Sätta tillbaka den vänstra sidopanelens AlienFX-kontakt



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 Dra kabeln genom öppningen i fästet och passa in skruvhålen på den vänstra sidopanelens AlienFX-kontakt med skruvhålen på fästet.
- 2 Sätt tillbaka de två skruvarna (#6-32 × 6) som håller fast sidopanelens AlienFX-kontakt i fästet.
- 3 Rikta in skruvhålet på den vänstra sidopanelens AlienFX-kontakt med skruvhålet på chassit.
- 4 Sätt tillbaka skruven (#6-32 × 6) som håller fast den vänstra sidopanelens AlienFX-kontakt i chassit.
- 5 Anslut kabeln som ansluter den vänstra sidopanelens AlienFX-kontakt till moderkortet. Se "[I/O-kortets komponenter](#)".

Nödvändiga efterhandsåtgärder

- 1 Sätt tillbaka den vänstra och högra sidopanelen. Se "[Sätta tillbaka sidopanelerna](#)".
- 2 Sätt tillbaka [stabilitetsfoten](#).

Ta bort I/O-kortet



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

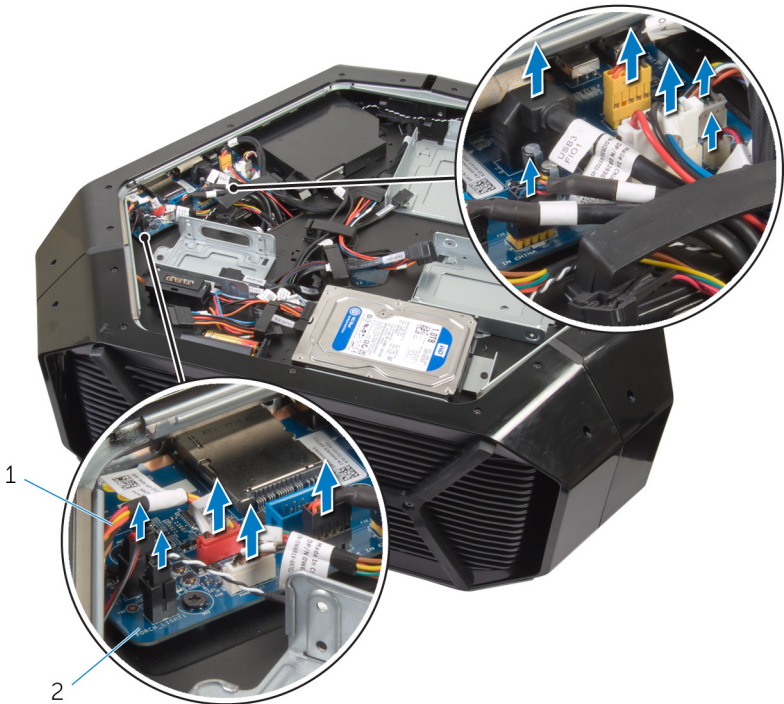
- 1 Ta bort [stabilitetsfoten](#).
- 2 Ta bort den vänstra och högra sidopanelen. Se "[Ta bort sidopanelerna](#)".

Procedur

- 1 Placera chassit liggandes på vänster sida.

2 Koppla bort alla kablar från I/O-kortet.

OBS: Notera hur alla kablar är dragna allteftersom du tar bort dem så att du kan dra dem korrekt när du sätter tillbaka I/O-kortet.



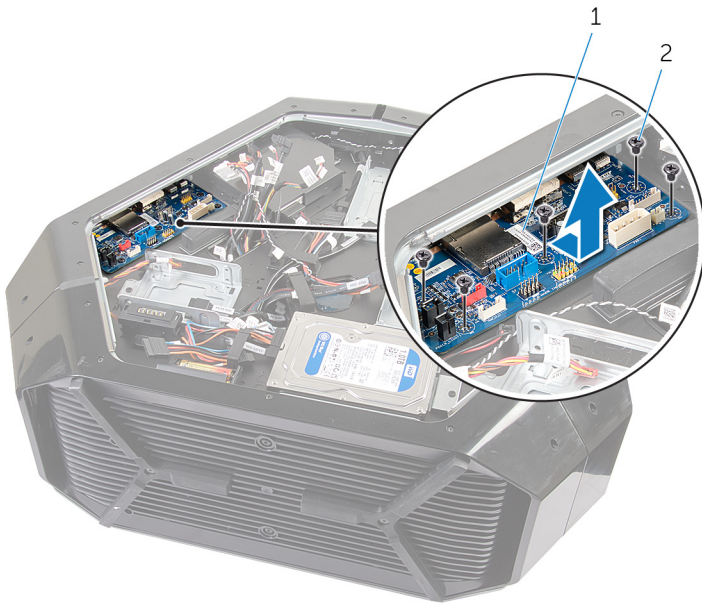
Figur 20. Ta bort I/O-kortet

1 kablar

2 I/O-kort

3 Ta bort de fem skruvarna (#6-32 × 6) som håller fast I/O-kortet i chassit.

4 Skjut och lyft ut I/O-kortet ur chassit.



Figur 21. Ta bort I/O-kortet

1 I/O-kort

2 skruvar (5)

Sätta tillbaka I/O-kortet



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 portarna på I/O-kortet med respektive öppningar i chassit och skjut det på plats.
- 2 Rikta in skruvhålen på I/O-kortet med skruvhålen på chassit.
- 3 Sätt tillbaka de fem skruvarna (#6-32 × 6) som håller fast I/O-kortet i chassit.
- 4 Anslut kablarna till I/O-kortet.



OBS: Kontakterna på I/O-kortet är färgkodade. Var noggrann med att matcha färgen på I/O-kortets kontakt med kabelkontakten. Mer information om I/O-kontakter finns i "[I/O-kortets komponenter](#)".

Nödvändiga efterhandsåtgärder

- 1 Sätt tillbaka den vänstra och högra sidopanelen. Se "[Sätta tillbaka sidopanelerna](#)".
- 2 Sätt tillbaka [stabilitetsfoten](#).

Ta bort enhetsfackets värmesensorkabel



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.

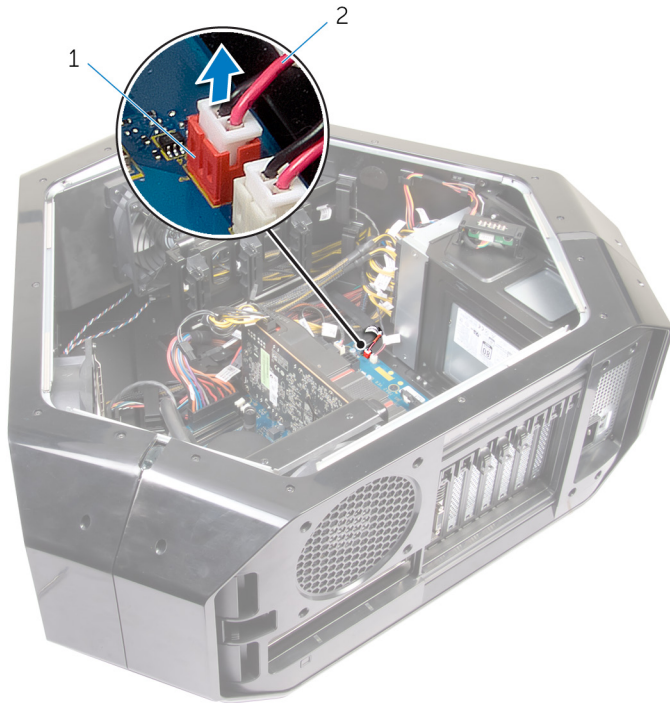
Nödvändiga förhandsåtgärder

- 1 Ta bort [stabilitetsfoten](#).
- 2 Ta bort den vänstra och högra sidopanelen. Se "[Ta bort sidopanelerna](#)".

Procedur

- 1 Placera chassit liggandes på höger sida.

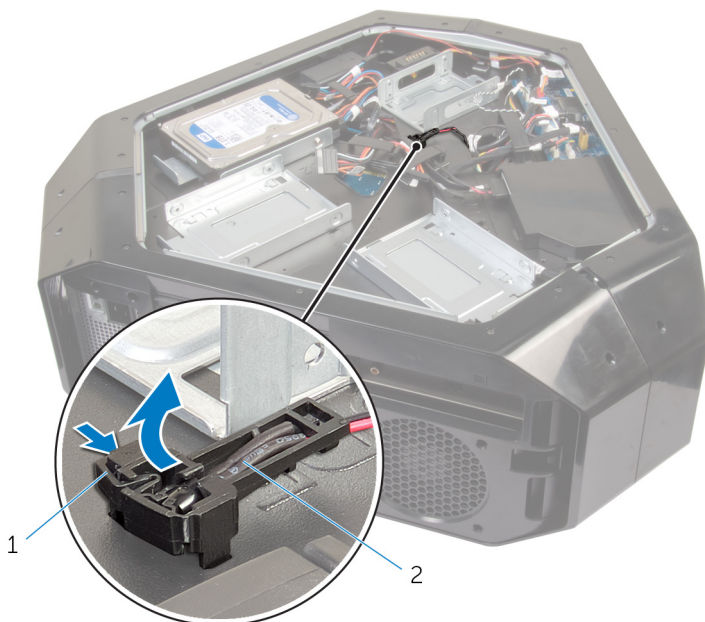
- 2 Koppla ur enhetsfackets värmesensorkabel från moderkortet.



Figur 22. Ta bort enhetsfackets värmesensorkabel

- | | | | |
|---|---------------------------------------|---|-----------------------------------|
| 1 | kontakt för enhetsfackets värmesensor | 2 | värmesensorkabel för enhetsfacket |
|---|---------------------------------------|---|-----------------------------------|
- 3 Vänd på chassit.
 - 4 Avlägsna kabeln genom öppningen i chassit.
 - 5 Leta rätt på enhetsfackets värmesensor. Se "[höger sida](#)".

- 6 Tryck på frigöringsfliken och avlägsna enhetsfackets värmesensorkabel från chassit.



Figur 23. Ta bort enhetsfackets värmesensorkabel

1 frigöringsflik

2 värmesensorkabel för
enhetsfacket

Sätta tillbaka enhetsfackets värmesensorkabel



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 Dra enhetsfackets värmesensorkabel genom öppningen i chassit.
- 2 Rikta in fliken på enhetsfackets värmesensorkabel på chassit.
- 3 Tryck på frigöringsfliken på enhetsfackets värmesensorkabel och tryck fast den.
- 4 Placera chassit liggandes på vänster sida.
- 5 Anslut enhetsfackets värmesensorkabel till moderkortet. Se "[komponenter på moderkortet](#)".

Nödvändiga efterhandsåtgärder

- 1 Sätt tillbaka den vänstra och högra sidopanelen. Se "[Sätta tillbaka sidopanelerna](#)".
- 2 Sätt tillbaka [stabilitetsfoten](#).

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

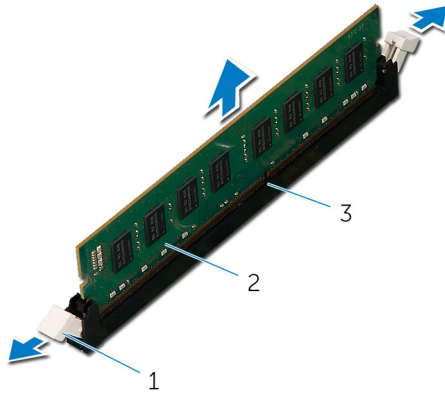
- 1 Ta bort [stabilitetsfoten](#).
- 2 Ta bort den vänstra och högra sidopanelen. Se "[Ta bort sidopanelerna](#)".

Procedur

- 1 Placera chassit liggandes på vänster sida.
- 2 Leta upp minnesmodulerna på moderkortet. Mer information om minnesmodulerna finns i "[komponenter på moderkortet](#)".
- 3 Bänd försiktigt isär låsklämmorna på vardera änden av minnesmodulspåret med fingertopparna.

- 4 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.**



Figur 24. Ta bort minnesmodulen

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

Sätta tillbaka minnesmodulerna




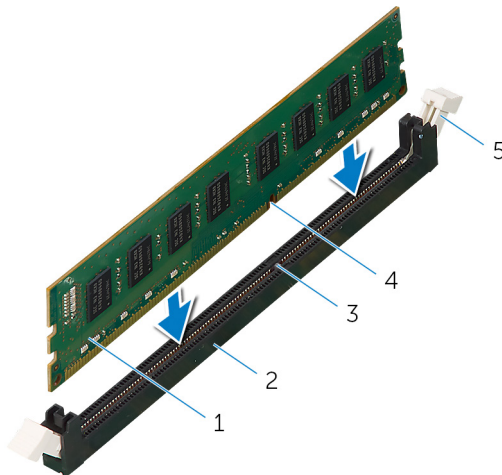
WARNING: Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i [Innan du utför något arbete inuti datorn](#). När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#). Mer information om bästa metoder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

Procedur

- 1 Rikta in skåran på minnesmodulen med fliken på minnesmodulplatsen.

- 2 Sätt i minnesmodulen i minnesmodulkontakten tills den snäpper på plats och spärrhakarna låser fast.

 **OBS: Spärrhakarna återgå till låst läge. Om du inte hör något klick tar du bort minnesmodulen och försöker igen.**



- | | |
|---------------|------------------------|
| 1 minnesmodul | 2 minnesmodulkortplats |
| 3 skåra | 4 flik |
| 5 spärrhake | |

Nödvändiga efterhandsåtgärder

- 1 Sätt tillbaka den vänstra och högra sidopanelen. Se "[Sätta tillbaka sidopanelerna](#)".
- 2 Sätt tillbaka [stabilitetsfoten](#).

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

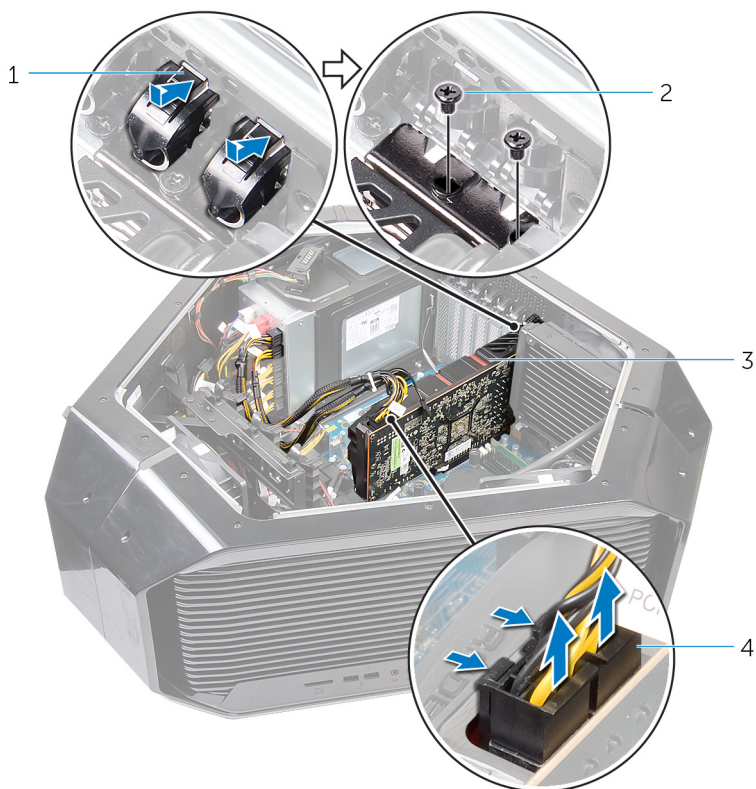
- 1 Ta bort [stabilitetsfoten](#).
- 2 Ta bort den vänstra och högra sidopanelen. Se "[Ta bort sidopanelerna](#)".

Procedur

- 1 Placera chassit liggandes på höger sida.
- 2 Tryck ihop frigöringsklämman på strömkontaktarna och koppla ur strömkablarna från grafikkortet.
- 3 Tryck in skruvhöjlerna som täcker skruvarna som håller fast grafikkortet i chassit.
- 4 Ta bort de två skruvarna (#6-32 × 6) som håller fast grafikkortet i chassit.

- 5 Koppla ur nätkablarna från grafikkortet genom att trycka ihop frigöringsflikarna på nätkontakterna.

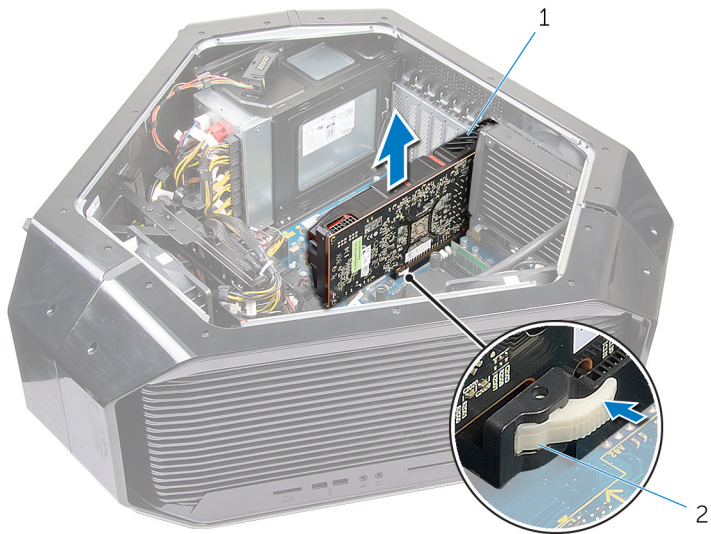
OBS: Placeringen av kontakten till nätaggregatet (PCIE1, PCIE2 och PCIE3) varierar beroende på vilket grafikkort som är installerat.



Figur 25. Ta bort grafikkortet

- | | | | |
|---|------------|---|-----------------|
| 1 | skruvskydd | 2 | skrudar (2) |
| 3 | grafikkort | 4 | strömkablar (2) |

- 6 Håll låsfliken intryckt på grafikkortkontakten, ta tag i kortet i de övre hörnen och dra försiktigt ut kortet ur kortplatsen.



Figur 26. Ta bort grafikkortet

1 grafikkort


2 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 Passa in grafikkortet med PCI-Express-kontakten på moderkortet.
- 2 Sätt kortet i kontakten och tryck bestämt nedåt. Kontrollera att kortet sitter ordentligt fast.
- 3 Sätt tillbaka de två skruvarna (#6-32 × 6) som håller fast grafikkortet i chassit.
- 4 Anslut strömkablarna till grafikkortet.
 -  **OBS:** Placeringen av kontakten till nätaggregatet (PCI-E1, PCI-E2 och PCI-E3) varierar beroende på vilket grafikkort som är installerat.
- 5 Tryck in skruvhöjlarna från chassits utsida för att täcka skruvarna som håller fast grafikkortet i chassit.
- 6 Anslut strömkablarna till grafikkortet.

Nödvändiga efterhandsåtgärder

- 1 Sätt tillbaka den vänstra och högra sidopanelen. Se "[Sätta tillbaka sidopanelerna](#)".
- 2 Sätt tillbaka [stabilitetsfoten](#).

Ta bort flera grafikkort



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 [stabilitetsfoten](#).
- 2 Ta bort den vänstra och högra sidopanelen. Se "[Ta bort sidopanelerna](#)".

Procedur

- 1 Placera chassit liggandes på höger sida.


- 2 Lyft grafikkortsbryggan som kopplar samman grafikkorten.

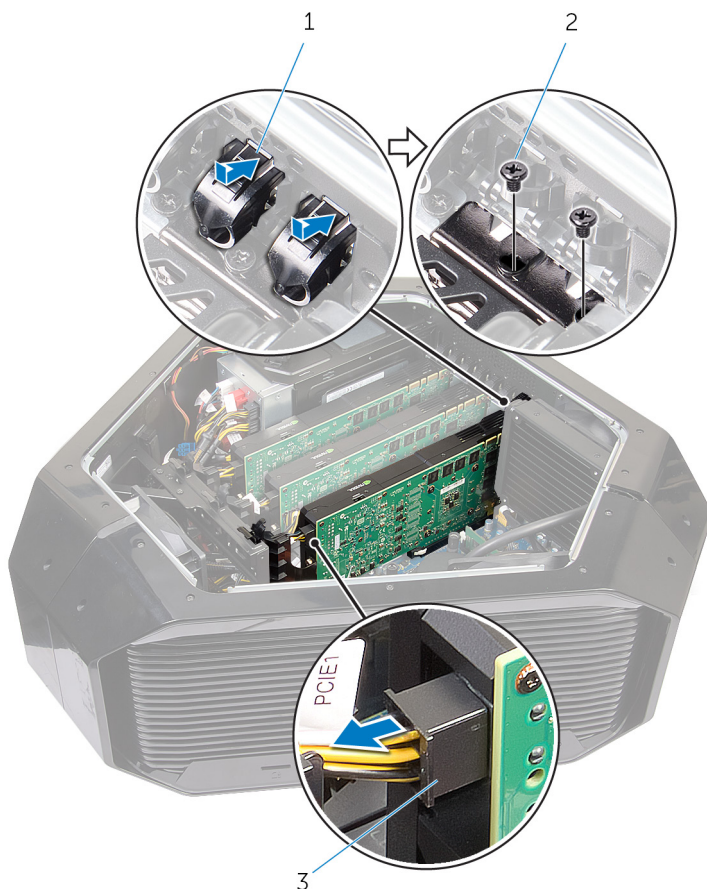


Figur 27. Ta bort grafikkortsbryggan

- 1 grafikkortsbrygga
- 3 Börja med grafikkortet på PCI-Express-kontakten (SLOT1), och tryck på skruvhöljerna som täcker skruvarna som håller fast grafikkortet.
- 4 Ta bort de två skruvarna (#6-32 × 6) som håller fast grafikkortet i chassit.

- 5 Koppla ur nätkablarna från grafikkortet genom att trycka ihop frigöringsflikarna på nätkontakterna.

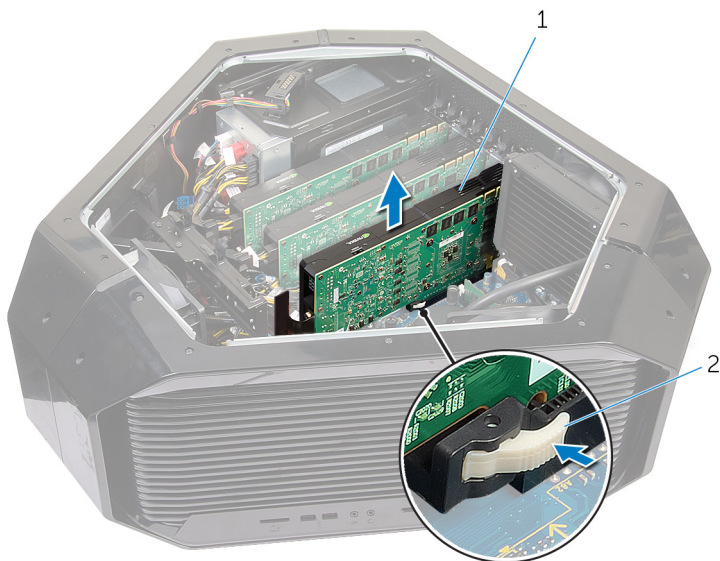
 **OBS: Placeringen av kontakten till nätaggregatet (PCIE1, PCIE2 och PCIE3) varierar beroende på vilket grafikkort som är installerat.**



Figur 28. Ta bort flera grafikkort

- | | | | |
|---|-----------------|---|-------------|
| 1 | skruvhölje | 2 | skruvar (2) |
| 3 | strömkablar (2) | | |

- 6 Håll låsfliken intryckt på kortkontakten, ta tag i kortet i de övre hörnen och dra försiktigt ut kortet ur kortkontakten.



Figur 29. Ta bort flera grafikkort

1 grafikkort

2 låsflik


- 7 Upprepa steg 2 till 7 för att installera grafikkort i PCI-Express-kontakten (SLOT4) och PCI-Express x16-kontakten (SLOT7).

Sätta tillbaka flera grafikkort



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 kortet i kontakten och tryck bestämt nedåt. Se till att kortet sitter ordentligt på plats i kortfacket.
- 2 Sätt tillbaka de två skruvarna (#6-32 × 6) som håller fast grafikkortet i chassit.
- 3 Placera grafikkortsbryggan som kopplar samman grafikkorten.
- 4 Anslut nätkablarna till grafikkortet.
 -  **OBS:** Placeringen av kontakten till nätaggregatet (PCIE1, PCIE2 och PCIE3) varierar beroende på vilket grafikkort som är installerat.
- 5 Tryck in skruvhöljerna från chassits utsida för att täcka skruvarna som håller fast grafikkortet.

Nödvändiga efterhandsåtgärder

- 1 Sätt tillbaka den vänstra och högra sidopanelen. Se "[Sätta tillbaka sidopanelerna](#)".
- 2 Sätt tillbaka [stabilitetsfoten](#).

Ta bort fullängdsgrafikkortet



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.

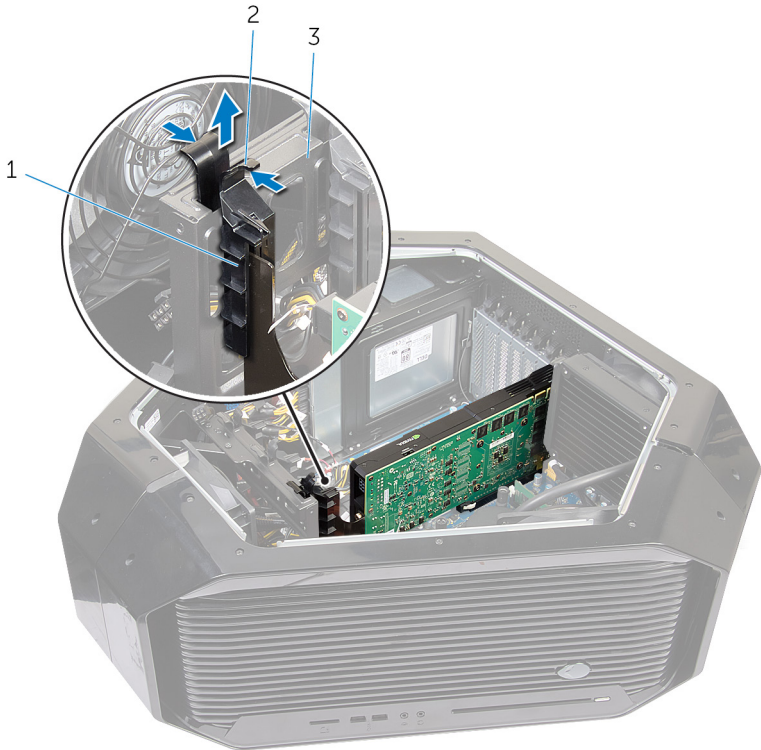
Nödvändiga förhandsåtgärder

- 1 Ta bort [stabilitetsfoten](#).
- 2 Ta bort den vänstra och högra sidopanelen. Se "[Ta bort sidopanelerna](#)".

Procedur

- 1 Placera chassit liggandes på höger sida.
- 2 Leta upp grafikkortet (PCI-Express-kontakt) på moderkortet. Mer information om grafikkortskontakten finns i "[komponenter på moderkortet](#)".
- 3 Tryck och håll ned låsfliken på klämman.


- 4 Dra klämman från fästet.

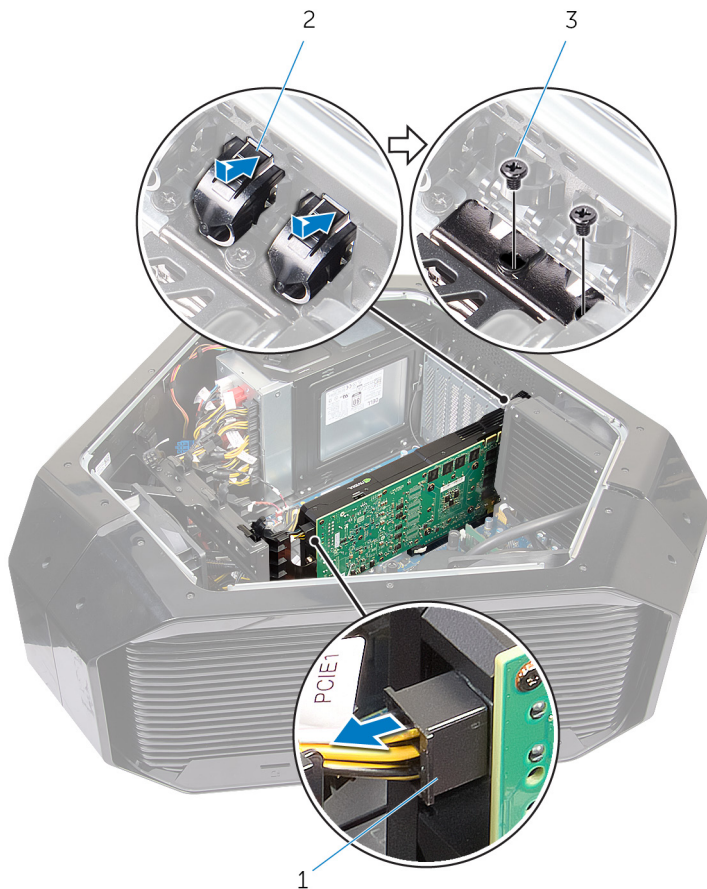


Figur 30. Ta bort fullängdsgrafikkortet

- | | | | |
|---|---------|---|---------|
| 1 | klämman | 2 | låsflik |
| 3 | fäste | | |
- 5 Tryck in skruvhöljerna som täcker skruvarna som håller fast grafikkortet i chassit.
 - 6 Ta bort de två skruvarna (#6-32 × 6) som håller fast grafikkortet i chassit.

- 7 Koppla ur nätkablarna från grafikkortet genom att trycka ihop frigöringsflikarna på nätkontakterna.

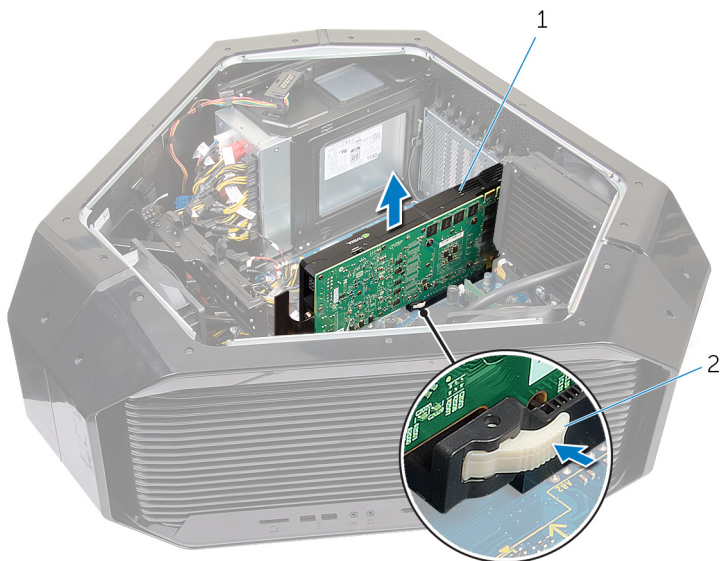
 **OBS: Placeringen av kontakten till nätaggregatet (PCI-E1, PCI-E2 och PCI-E3) varierar beroende på vilket grafikkort som är installerat.**



Figur 31. Ta bort fullängdsgrafikkortet

- | | | | |
|---|-----------------|---|-------------|
| 1 | skruvhölje | 2 | skravar (2) |
| 3 | strömkablar (2) | | |

- 8 Håll låsfliken intryckt på kortkontakten, ta tag i kortet i de övre hörnen och dra försiktigt ut kortet ur kortkontakten.



Figur 32. Ta bort fullängdsgrafikkortet

1 grafikkort

2 låsflik

Sätta tillbaka fullängdsgrafikkortet



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 Passa in grafikkortet med PCI-Express-kontakten på moderkortet.
- 2 Sätt kortet i kontakten och tryck bestämt nedåt. Kontrollera att kortet sitter ordentligt fast.
- 3 Tryck och håll ned låsfliken på klämman.
- 4 Tryck klämman bakåt mot hållaren.
- 5 Sätt tillbaka de två skruvarna (#6-32 × 6) som håller fast grafikkortet i chassit.
- 6 Anslut strömkablarna till grafikkortet.



OBS: Placeringen av kontakten till nätaggregatet (PCI-E1, PCI-E2 och PCI-E3) varierar beroende på vilket grafikkort som är installerat.

- 7 Tryck in skruvhöjlarna från chassits utsida för att täcka skruvarna som håller fast grafikkortet.

Nödvändiga efterhandsåtgärder

- 1 Sätt tillbaka den vänstra och högra sidopanelen. Se "[Sätta tillbaka sidopanelerna](#)".
- 2 Sätt tillbaka [stabilitetsfoten](#).

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.

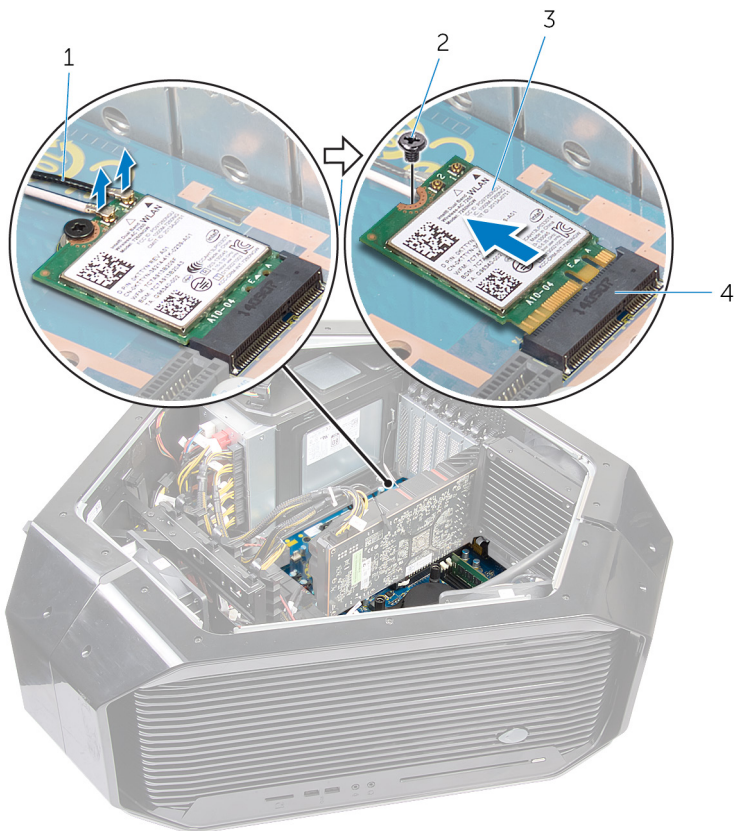
Nödvändiga förhandsåtgärder

- 1 Ta bort stabilitetsfoten. Se "[Ta bort stabilitetsfoten](#)".
- 2 Ta bort den vänstra och högra sidopanelen. Se "[Ta bort sidopanelerna](#)".
- 3 Om du har flera grafikkort installerade tar du bort grafikkortet. Se "[Ta bort flera grafikkort](#)".

Procedur

- 1 Placera chassit liggandes på höger sida.
- 2 Koppla bort antennkablarna från det trådlösa kortet.
- 3 Avlägsna skruven (M2 × 3) som håller fast det trådlösa nätverkskortet i chassit.

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



Figur 33. Ta bort kortet för trådlös teknik

- | | | | |
|---|---------------|---|-----------------------------|
| 1 | antennkablar | 2 | skruv |
| 3 | trådlöst kort | 4 | kortplats för 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 regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedur

- 1 Rikta in skåran på det trådlösa kortet med fliken på platsen för det trådlösa kortet.
- 2 Vinkla det trådlösa kortet och för in det i kontakten.
- 3 Sätt tillbaka skruven (M2 × 3) som håller fast det trådlösa nätverkskortet i chassit.
- 4 Anslut antennkablarna till det trådlösa kortet.
På en etikett längst ut på antennkablarna visas färgschemat för det trådlösa kort som stöds av datorn.

Tabell 2. Färgschema för antennkablar

Kontakter på det trådlösa kortet	Färg på etiketten för antennkablarna
Extra (1)	Svart
Primär (2)	Vit

Nödvändiga efterhandsåtgärder

- 1 Om du har flera grafikkort – sätt tillbaka grafikkortet. Se "[Sätta tillbaka flera grafikkort](#)".
- 2 Sätt tillbaka den vänstra och högra sidopanelen. Se "[Sätta tillbaka sidopanelerna](#)".

3 Sätt tillbaka [stabilitetsfoten](#).

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.

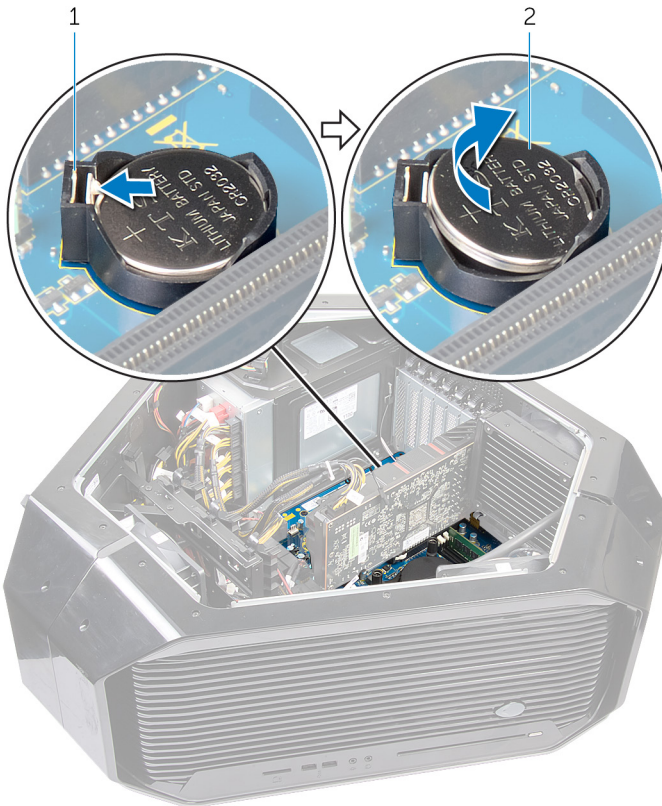
Nödvändiga förhandsåtgärder

- 1 Ta bort [stabilitetsfoten](#).
- 2 Ta bort den vänstra och högra sidopanelen. Se "[Ta bort sidopanelerna](#)".
- 3 Om du har flera grafikkort installerade tar du bort grafikkortet. Se "[Ta bort flera grafikkort](#)".

Procedur

- 1 Placera chassit liggandes på höger sida.

2 Tryck på frigöringspaken för att lossa knappcellsbatteriet.



Figur 34. Ta bort knappcellsbatteriet

1 frigöringspåk för
knappcellsbatteriet

2 knappcellsbatteri

Sätta tillbaka knappcells batteriet



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 knappcells batteriet i sockeln med den sida som är märkt med "+" uppåt och tryck ned det i sockeln.

Nödvändiga efterhandsåtgärder

- 1 Om du har flera grafikkort installerade sätter du tillbaka grafikkorten. Se ["Sätta tillbaka flera grafikkort"](#).
- 2 Sätt tillbaka den vänstra och högra sidopanelen. Se ["Sätta tillbaka sidopanelerna"](#).
- 3 Ta bort [stabilitetsfoten](#).

Ta bort den övre fläkten



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.

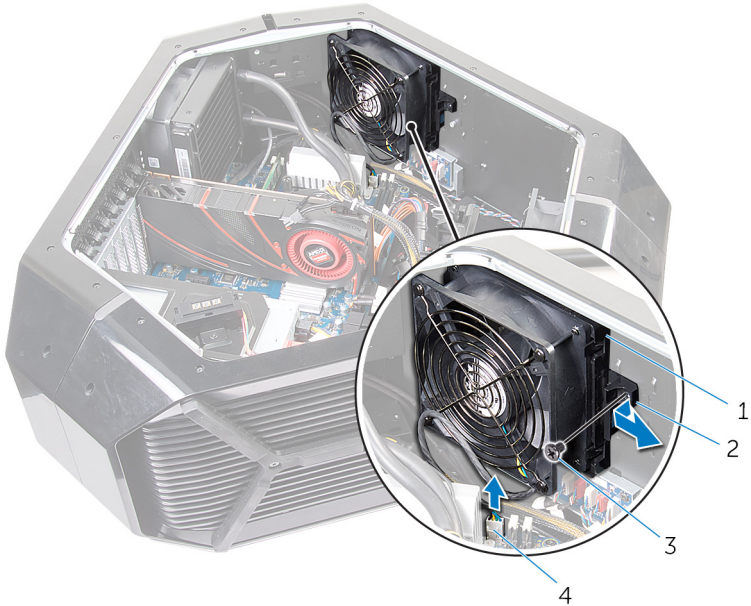
Nödvändiga förhandsåtgärder

- 1 Ta bort [stabilitetsfoten](#).
- 2 Ta bort den vänstra och högra sidopanelen. Se "[Ta bort sidopanelerna](#)".

Procedur

- 1 Placera chassit liggandes på höger sida.
- 2 Avlägsna skruven (#6-32 × 6) som håller fast den övre fläkten i chassit.
- 3 Dra frigöringsfliken utåt från chassit och flytta den övre fläkten mot den högra sidan.

4 Lyft ur den övre fläkten från chassit.



Figur 35. Ta bort den övre fläkten

1 övre fläkt

2 frigöringsflik

3 skruv

4 flätkabel för minnesmodul

Sätta tillbaka den övre fläkten



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 Passa in flikarna på den övre fläkten med öppningarna i chassit och skjut fläkten på plats.
- 2 Sätt tillbaka skruven (#6-32 x 6) som håller fast den övre fläkten i chassit.

Nödvändiga efterhandsåtgärder

- 1 Sätt tillbaka den vänstra och högra sidopanelen. Se "[Sätta tillbaka sidopanelerna](#)".
- 2 Sätt tillbaka [stabilitetsfoten](#).

Ta bort logotypkortet



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 [stabilitetsfoten](#).
- 2 Ta bort den vänstra och högra sidopanelen. Se "[Ta bort sidopanelerna](#)".
- 3 Ta bort den [övre fläkten](#).

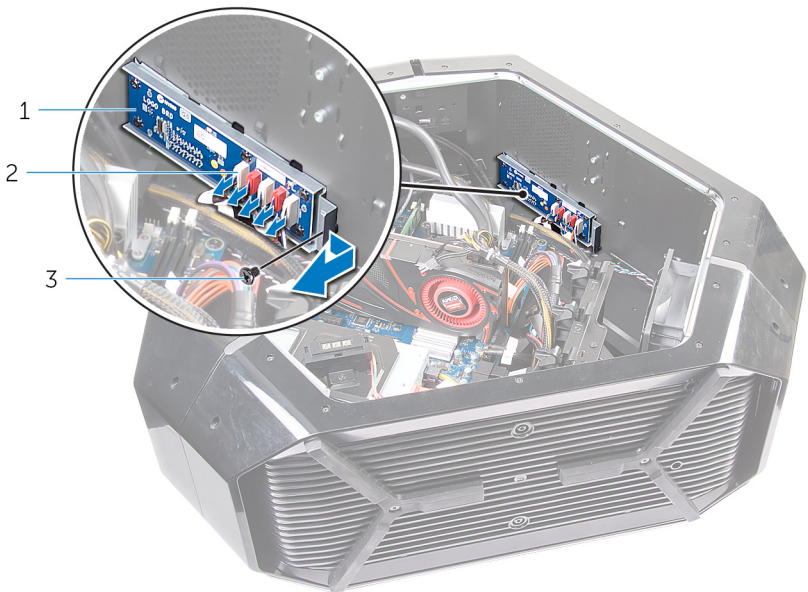
Procedur



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

- 1 Placera chassit liggandes på höger sida.
- 2 Koppla ur alla kablar från logotypkortet.
- 3 Avlägsna skruven (#6-32 × 6) som håller fast logotypkortet i chassit.

- 4 Ta ut logotypkortet från chassit.



Figur 36. Ta bort logotypkortet

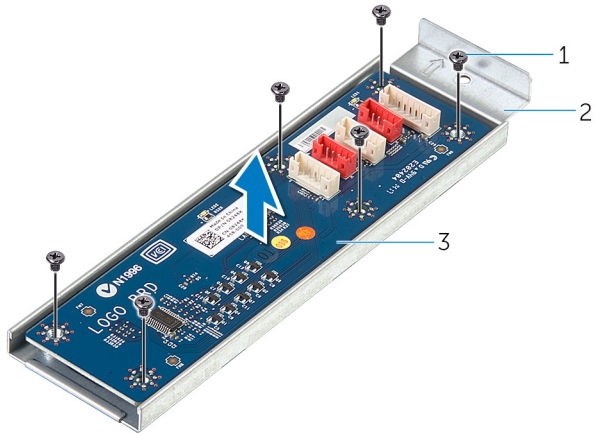
1 logotypkort

2 kontakt

3 skruv

- 5 Avlägsna de sex skruvarna (#6-32 × 6) som håller fast logotypkortet i fästet.

6 Ta bort logotypkortet från fästet.



Figur 37. Ta bort logotypkortet

1 skruvar (6)

3 logotypkort

2 fäste för logotypkort

Sätta tillbaka logotypkortet



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 skruvhålen på logotypkortet med skruvhålen på fästet och skjut logotypkortet på plats.
- 2 Sätt tillbaka de sex skruvarna (#6-32 × 6) som håller fast logotypkortet i fästet.
- 3 Skjut in logotypkortet i chassit.
- 4 Sätt tillbaka skruven (#6-32 × 6) som håller fast logotypkortet i fästet.
- 5 Dra och anslut respektive kablar till logotypkortet.

Nödvändiga efterhandsåtgärder

- 1 Sätt tillbaka den vänstra och högra sidopanelen. Se "[Sätta tillbaka sidopanelerna](#)".
- 2 Sätt tillbaka [stabilitetsfoten](#).

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.

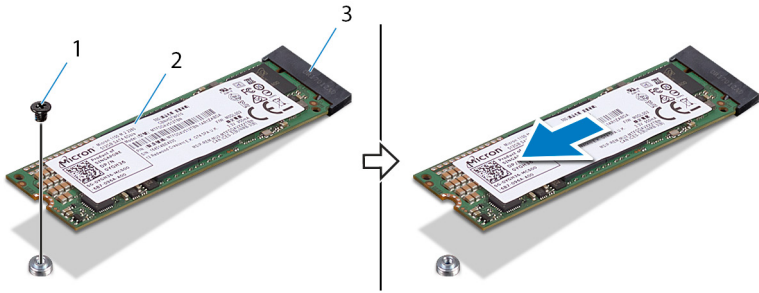
Nödvändiga förhandsåtgärder

- 1 Ta bort [stabilitetsfoten](#).
- 2 Ta bort den vänstra och högra sidopanelen. Se "[Ta bort sidopanelerna](#)".

Procedur

- 1 Placera chassit liggandes på höger sida.
- 2 Leta upp SSD-disken på moderkortet. Mer information om SSD-disken finns i "[Komponenter på moderkortet](#)".
- 3 Ta bort skruven (M2 × 2,5) som håller fast halvledarenheten i moderkortet.

- 4 Skjut ut och lossa SSD-disken från SSD-platsen på moderkortet.



Figur 38. Ta bort SSD-disken

1 skruv

2 halvledarenhet

3 plats för halvledarenheten

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.

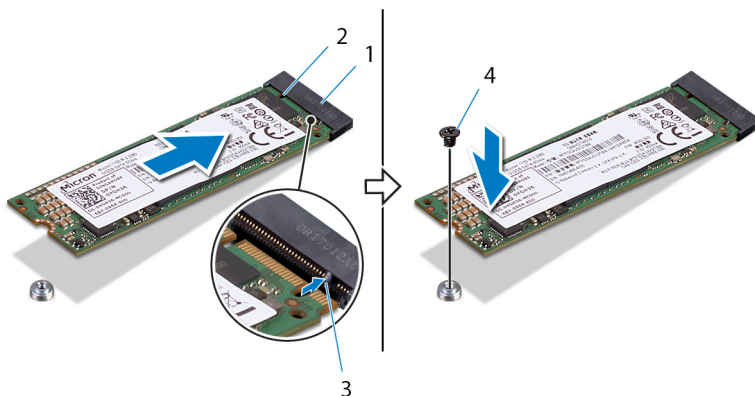


VIKTIGT!: SSD-diskar är ömtåliga. Var försiktig när du hanterar SSD-disken.

Procedur

- 1 Rikta in skåran på SSD-enheten med fliken på SSD-enhetens fack och skjut in SSD-enheten i SSD-enhetens fack.
- 2 Rikta in skruvhålet på SSD-enheten med skruvhålet på moderkortet.

- 3 Sätt tillbaka skruven (M2 × 2,5) som håller fast SSD-enheten i moderkortet.



Figur 39. Sätta tillbaka halvledarenheten

- | | | | |
|---|----------------------------|---|-------|
| 1 | plats för halvledarenheten | 2 | skåra |
| 3 | flik | 4 | skruv |

Nödvändiga efterhandsåtgärder

- 1 Sätt tillbaka den vänstra och högra sidopanelen. Se "[Sätta tillbaka sidopanelerna](#)".
- 2 Sätt tillbaka [stabilitetsfoten](#).

Ta bort PCI-fläkten



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.

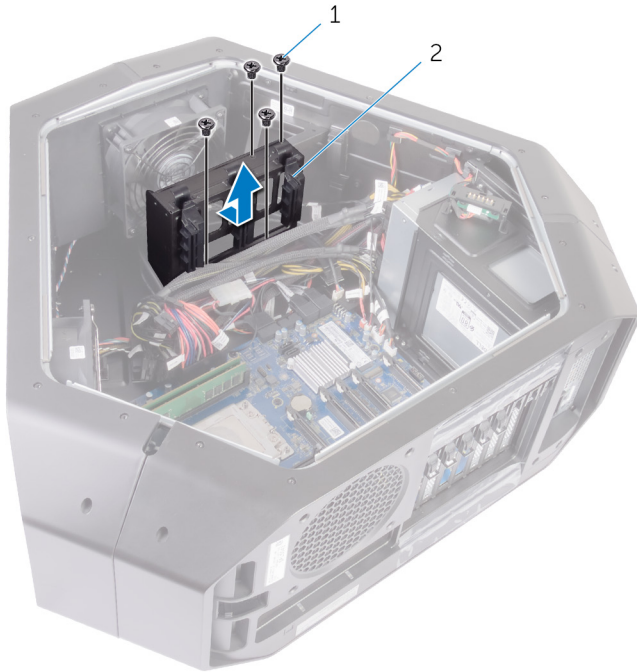
Nödvändiga förhandsåtgärder

- 1 Ta bort [stabilitetsfoten](#).
- 2 Ta bort den vänstra och högra sidopanelen. Se "[Ta bort sidopanelerna](#)".
- 3 Ta bort [fullängdsgrafikkortet](#).

Procedur

- 1 Placera chassit liggandes på höger sida.
- 2 Ta bort de fyra skruvarna (#6-32 × 6) som håller fast grafikkortsfästet i chassit.

3 Dra ut bort grafikkortsfästet från chassit.

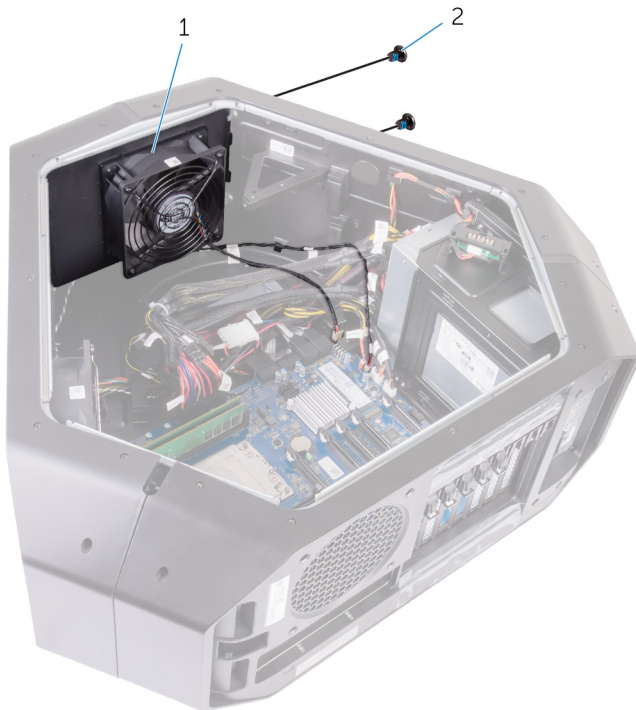


Figur 40. Ta bort PCI-fläkten

1 skruvar (4)

2 grafikkortsfäste

- 4 Sätt tillbaka de två skruvarna (M3 × 5,25) som håller fast PCI-fläkten i chassit.



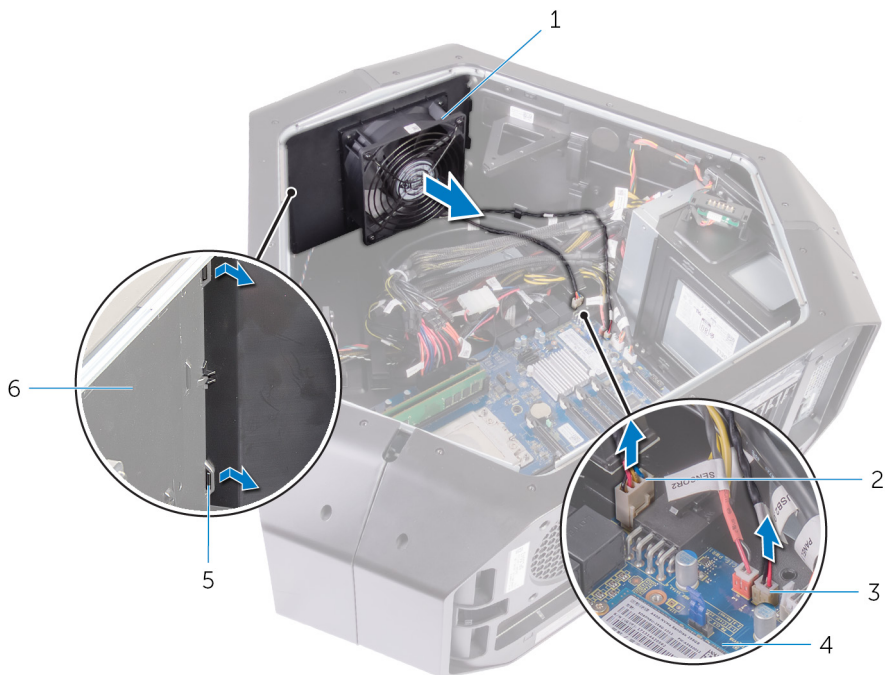
Figur 41. Ta bort PCI-fläkten

1 PCI-fläkt

2 skruvar (2)

- 5 Koppla från PCI-fläktkabeln och frontramens temperaturgivarkabel från kontakterna på moderkortet.

6 Ta bort PCI-fläkten från flikarna som håller fast den i chassit.



Figur 42. Ta bort PCI-fläkten

1 PCI-fläkt

2 frontramens
temperaturgivarkabel

3 PCI-fläktkabel

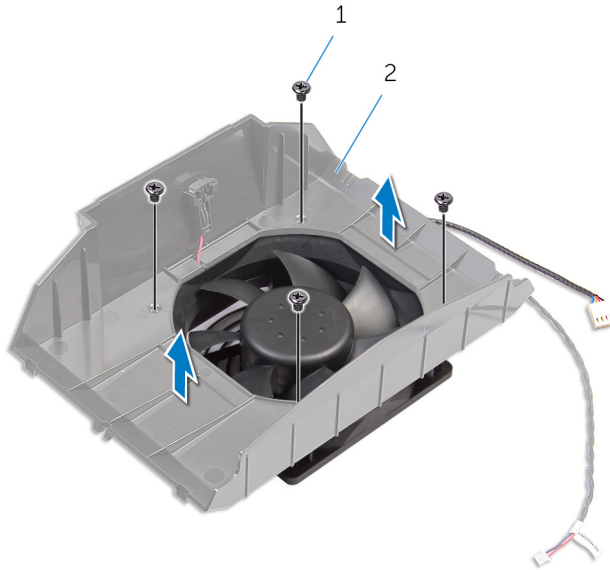
4 moderkort

5 flikar

6 chassi

7 Ta bort de fyra skruvarna (M5 ×10) som fäster fläkthöljet i PCI-fläkten.

8 Lyft upp och ta bort fläkthöljet från PCI-fläkten.



Figur 43. Ta bort PCI-fläkten

1 skruvar (4)

2 fläkthöljet

Sätta tillbaka PCI-fläkten



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 fläkthöljet med spåren på PCI-fläkten.
- 2 Sätt tillbaka de fyra skruvarna (M5 ×10) som fäster fläkthöljet i PCI-fläkten.
- 3 Passa in flikarna på PCI-fläkthöljet med öppningarna i chassit och skjut fläkten på plats.
- 4 Anslut PCI-flätkabeln och frontramens värmesensorkabel till kontakterna på moderkortet.
- 5 Sätt tillbaka de två skruvarna (M3 × 5,25) som håller fast PCI-fläkten i chassit.
- 6 Placera och rikta in skruvhålen på grafikkortsfästet med skruvhålen på chassit.
- 7 Ta bort de fyra skruvarna (#6-32 × 6) som håller fast grafikkortsfästet i chassit.

Nödvändiga efterhandsåtgärder

- 1 Sätt tillbaka [fullängdsgrafikkortet](#).
- 2 Sätt tillbaka den vänstra och högra sidopanelen. Se "[Sätta tillbaka sidopanelerna](#)".
- 3 Sätt tillbaka [stabilitetsfoten](#).

Ta bort frontpanelens värmesensorkabel



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 [stabilitetsfoten](#).
- 2 Ta bort den vänstra och högra sidopanelen. Se "[Ta bort sidopanelerna](#)".
- 3 Ta bort [fullängdsgrafikkortet](#).
- 4 Ta bort [PCI-fläkten](#).

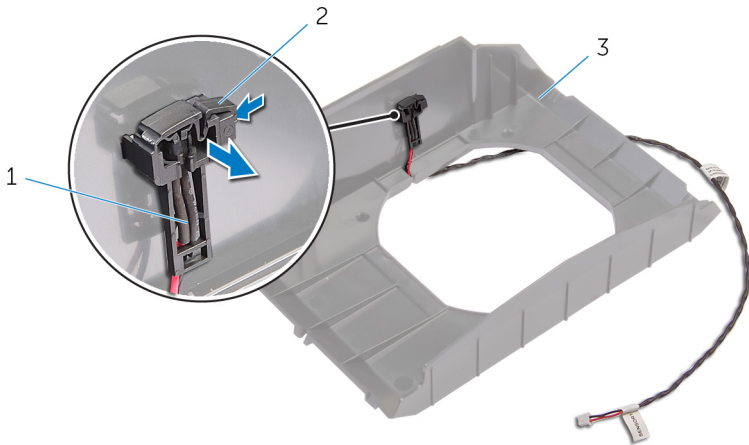
Procedur



OBS: Leta rätt på givaren på flätkåpan när du har tagit bort PCI-fläkten.

- 1 Placera chassit liggandes på höger sida.

- Tryck på frigöringsfliken och ta bort frontramens temperaturgivarkabel från chassit.



Figur 44. Ta bort frontramens temperaturgivarkabel

- | | | | |
|---|-------------------------------------|---|----------------|
| 1 | frontramens
temperaturgivarkabel | 2 | frigöringsflik |
| 3 | fläkthåljet | | |

Sätta tillbaka frontramens temperaturgivarkabel



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 Dra frontramens temperaturgivarkabel genom hållaren.
- 2 Rikta in fliken på frontramens temperaturgivarkabel på chassit.
- 3 Tryck på frigöringsfliken på frontramens temperaturgivarkabel och tryck fast den.

Nödvändiga efterhandsåtgärder

- 1 Sätt tillbaka [PCI-fläkten](#).
- 2 Sätt tillbaka [fullängdsgrafikkorten](#).
- 3 Sätt tillbaka den vänstra och högra sidopanelen. Se "[Sätta tillbaka sidopanelerna](#)".
- 4 Sätt tillbaka [stabilitetsfoten](#).

Ta bort processorns vätskekylningsenhet



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 [stabilitetsfoten](#).
- 2 Ta bort den vänstra och högra sidopanelen. Se "[Ta bort sidopanelerna](#)".
- 3 Ta bort [minnesmodulerna](#).

Procedur



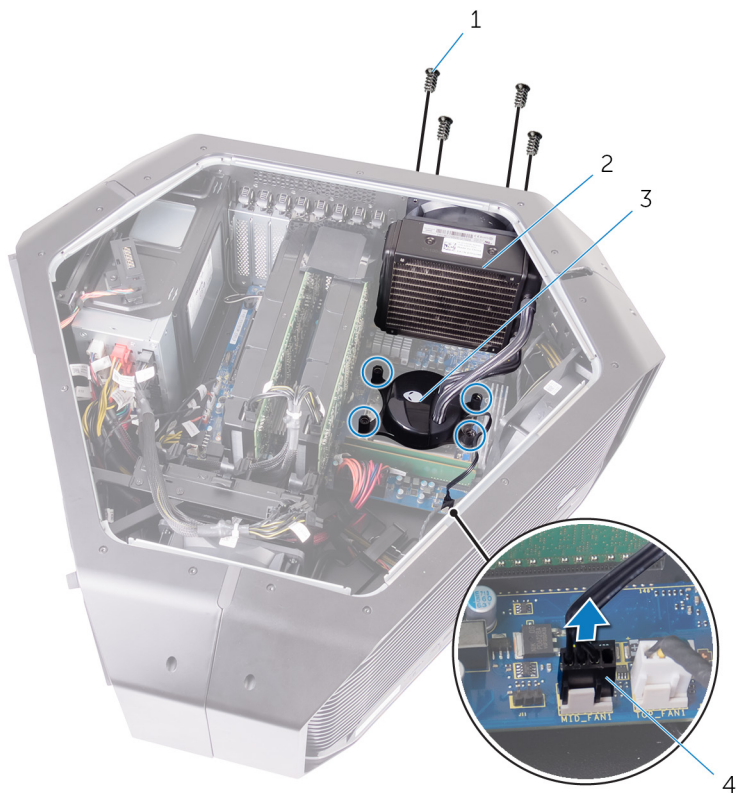
WARNING: Trots att finns en plastkåpa kan processorns vätskekylningsenhet bli mycket varm under normal drift. Se till att den har svalnat ordentligt innan du vidrör den.



VIKTIGT!: För att kylningen av processorn ska fungera optimalt bör du inte vidröra värmeöverföringsytorna på processorns vätskekylningsenhet. Fett och oljor från din hud kan reducera värmeöverföringskapaciteten i det termiska fettet.

- 1 Placera chassit liggandes på höger sida.
- 2 Lossa fästskruvarna som håller fast processorns vätskekylningspump på moderkortet, i den ordning som anges på vätskekylningspumpen.

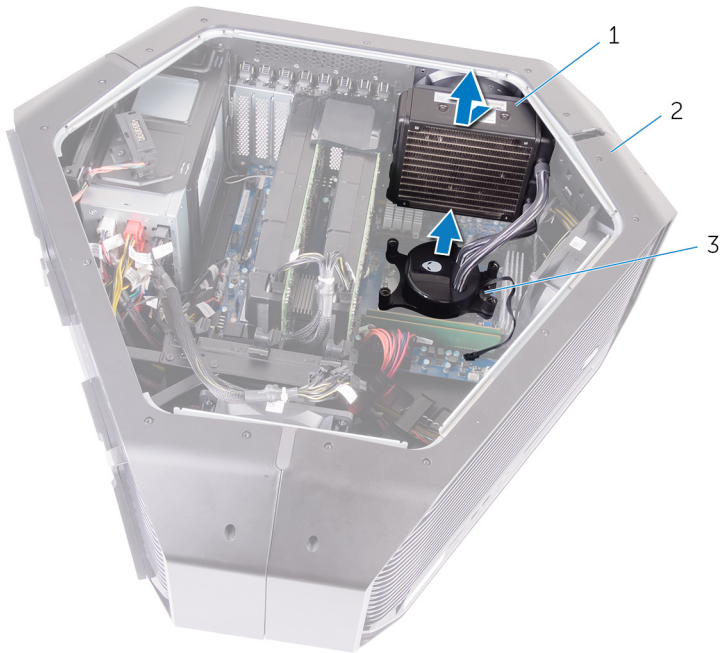
- 3 Avlägsna de fyra skruvarna (#6-32 × 6) som håller fast fläkten till processorns vätskekylningsenhet i chassit.



Figur 45. Ta bort processorns vätskekylningsenhet

- | | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | skruvar (4) | 2 | fläkt till vätskekylningsenhet för processor |
| 3 | pump till vätskekylningsenhet för processor | 4 | fläktkabel till vätskekylningsenhet för processor |

- 4 Skjut och lyft bort vätskekylningsenhetens fläkt och pump ur chassit.



Figur 46. Ta bort processorns vätskekylningsenhet

- | | | | |
|---|---|---|--------|
| 1 | fläkt till vätskekylningsenhet
för processor | 2 | chassi |
| 3 | pump till vätskekylningsenhet
för processor | | |

Sätt tillbaka processorns vätskekylningsenhet




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



VIKTIGT! Felaktig inriktning av processorns vätskekylningsenhet kan skada moderkortet och processorn.

- 1 Applicera termiskt fett mellan pumpen till processorns vätskekylningsenhet och processorn.
 -  **OBS:** Det ursprungliga termiska fettet kan återanvändas om den ursprungliga processorn och dess vätskekylningsenhet sätts tillbaka tillsammans. Om antingen processorn eller vätskekylningsenheten byts ut ska det termiska fettet som medföljde den nya komponenten användas för att säkerställa kylningsförmågan.
- 2 Håll pumpen till processorns vätskekylningsenhet i ena handen och fläkten till processorns vätskekylningsenhet i den andra.
- 3 Rikta in pumpen till processorns vätskekylningsenhet över processorn samtidigt som du håller fläkten till processorns vätskekylningsenhet utanför chassit och sätt fast pumpen till processorns vätskekylningsenhet.
- 4 Anslut fläkten till processorns vätskekylningsenhet och pumpfläktskabeln till processorns vätskekylningsenhet till kontakterna på moderkortet.
- 5 Rikta in skruvhålen på fläkten till processorns vätskekylningsenhet med skruvhålen i chassit.
- 6 Sätt tillbaka de fyra skruvarna (#6-32 × 6) som håller fast fläkten till processorns vätskekylningsenhet i chassit.

- 7 Dra åt fästskruvarna som håller fast processorns vätskekylningsenhet i moderkortet i rätt ordning (anges på vätskekylningsenheten).

Nödvändiga efterhandsåtgärder

- 1 Sätt tillbaka [minnesmodulerna](#).
- 2 Sätt tillbaka den vänstra och högra sidopanelen. Se "[Ta bort sidopanelerna](#)".
- 3 Sätt tillbaka [stabilitetsfoten](#).

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 [stabilitetsfoten](#).
- 2 Ta bort den vänstra och högra sidopanelen. Se "[Ta bort sidopanelerna](#)".
- 3 Ta bort [fläkten till processorns vätskekylningsenhet](#).

Procedur



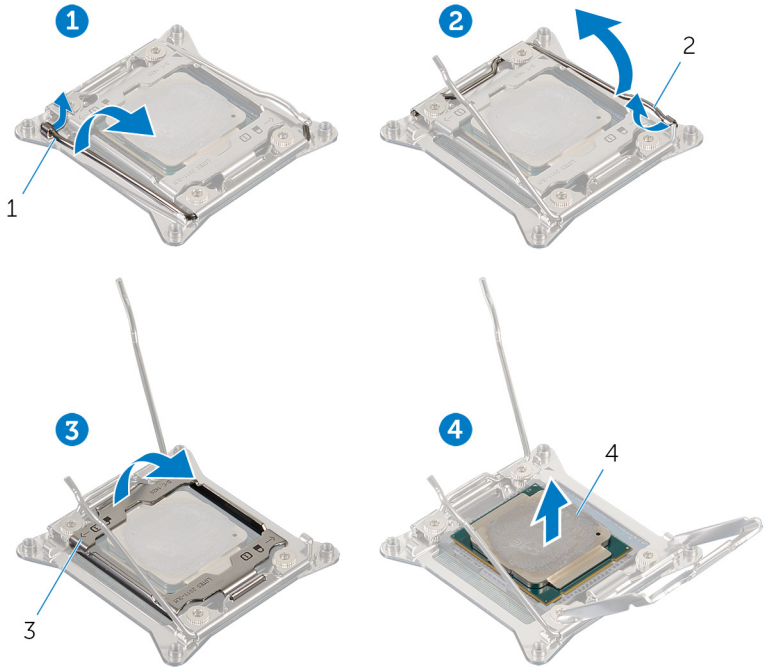
WARNING: Processorn kan fortfarande vara varm när datorn är avstängd. Låt processorn svalna innan du tar bort den.

- 1 Lägg datorn på vänster sida.
- 2 Tryck vänster frigöringsspak nedåt och bort från processorn så att den lossar från låsfliken.
- 3 Tryck höger frigöringsspak nedåt och bort från processorn så att den lossar från låsfliken.
- 4 Dra ut höger frigöringsspak helt så att processorhöljet öppnas.



VIKTIGT!: Rör inte vid något av stiften i sockeln och låt inget falla ned på dem när du tar bort processorn.

5 Öppna processorkåpan och lyft försiktigt processorn från processorsockeln.






1 vänster frigöringsspak

2 höger frigöringsspak



3 processorhölje

4 processorn

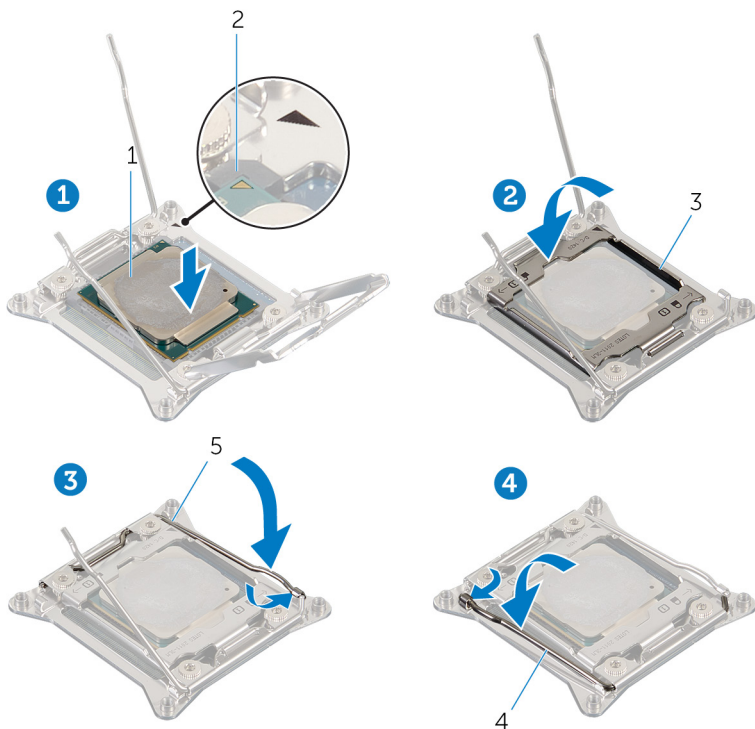
Sätta tillbaka processorn

-  **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 höger frigöringsspak är helt utdragen i öppet läge.
 -  **VIKTIGT!:** Du måste placera processorn rätt i processorsockeln för att undvika skada på processorn.
- 2 Rikta in stift-1-hörnet på processorn med stift-1-hörnet på processorsockeln och placera sedan processorn i processorsockeln.
 -  **OBS:** I hörnet vid stift 1 på processorn finns en triangel som passar ihop med den triangel som finns i hörnet vid stift 1 på processorsockeln. När processorn är korrekt placerad är alla fyra hörn i samma höjd. Om ett eller flera av processorns hörn är högre än de andra är den inte placerad korrekt.
- 3 När processorn sitter ordentligt i sockeln stänger du processorhöljet.
- 4 Tryck ned och tryck på vänster frigöringsspak. Placera den under fliken på processorkåpan.

- 5 Tryck ned och tryck på höger frigöringsspak. Placera den under fliken på processorkåpan.



- | | | | |
|---|----------------------|---|-----------------------------|
| 1 | processorn | 2 | processorkontakt på stift 1 |
| 3 | processorhölje | 4 | vänster frigöringsspak |
| 5 | höger frigöringsspak | | |

Nödvändiga efterhandsåtgärder

- 1 Sätt tillbaka [fläkten till processorns vätskekylningsenhet](#).
- 2 Sätt tillbaka den vänstra och högra sidopanelen. Se "[Sätta tillbaka sidopanelerna](#)".

3 Sätt tillbaka [stabilitetsfoten](#).

Ta bort 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.

Nödvändiga förhandsåtgärder

- 1 Ta bort [stabilitetsfoten](#).
- 2 Ta bort den vänstra och högra sidopanelen. Se "[Ta bort sidopanelerna](#)".
- 3 Ta bort [flera grafikkort](#) eller [fullängdsgrafikkort](#).

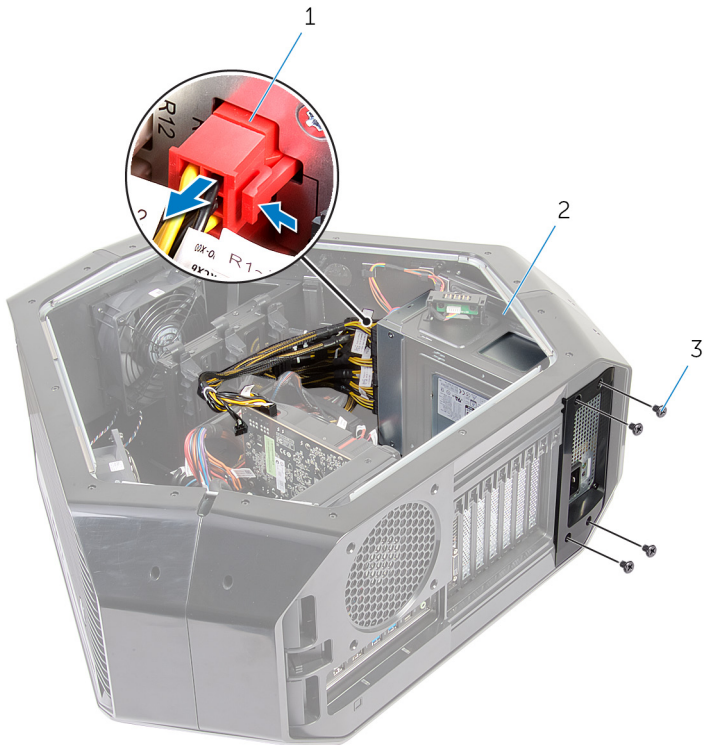
Procedur



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

- 1 Placera chassit liggandes på höger sida.
- 2 Tryck på frigöringsflikarna på strömkablarna och koppla bort alla kablar från nätaggregatet.

- 3 Ta bort de fyra skruvarna (#6-32 × 6) som håller fast nätaggregatet på baksidan av chassit.



Figur 47. Ta bort nätaggregatet

1 nätkabel

2 nätaggregatet

3 skruvar (4)

4 Lyft bort nätaggregathöljet från chassit.



Figur 48. Ta bort nätaggregatet

1 nätaggregatet

2 nätaggregathölje

- 5** Skjut ut nätaggregatet genom chassits baksida och ta bort det från datorn.




Figur 49. Ta bort nätaggregatet

1 chassi


2 nätaggregatet

- 6** Skjut ut och ta bort metallfästet från 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

 **WARNING:** Kablar och portarna på baksidan av nätaggregatet är färgkodade för att visa de olika effektspecifikationerna. Se till att du ansluter kabeln till rätt port. Om du inte gör det kan det orsaka skador på nätaggregatet och/eller systemkomponenterna.

- 1 Skjut in nätaggregatet i metallfästet.

- 2 Tryck och håll ned låsfliken på chassit och skjut in nätaggregatet i chassit så att det klickar på plats.



Figur 50. Sätta tillbaka nätaggregatet

- | | | | |
|---|---------|---|---------------|
| 1 | låsfläk | 2 | nätaggregatet |
|---|---------|---|---------------|
- 3 Rikta in skåran på nätaggregathöljet med fliken på chassit.
 - 4 Skjut nätaggregathöljet mot flikarna tills det låses fast.
 - 5 Sätt tillbaka de fyra skruvarna (#6-32 × 6) som håller fast nätaggregatet i chassit.
 - 6 Anslut nätkabeln till nätaggregatet.

Nödvändiga efterhandsåtgärder

- 1 Sätt tillbaka [flera grafikkort](#) eller [fullängdsgrafikkort](#).
- 2 Sätt tillbaka den vänstra och högra sidopanelen. Se "[Ta bort sidopanelerna](#)".
- 3 Sätt tillbaka [stabilitetsfoten](#).

Ta bort 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.



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 och högra sidopanelen. Se "[Ta bort sidopanelerna](#)".
- 2 Ta bort den [övre fläkten](#).
- 3 Ta bort [grafikkortet](#), [flera grafikkort](#) eller [fullängdsgrafikkort](#).
- 4 Ta bort [minnesmodulerna](#).
- 5 Ta bort [processorns vätskekylningsenhet](#).
- 6 Ta bort [det trådlösa kortet](#).

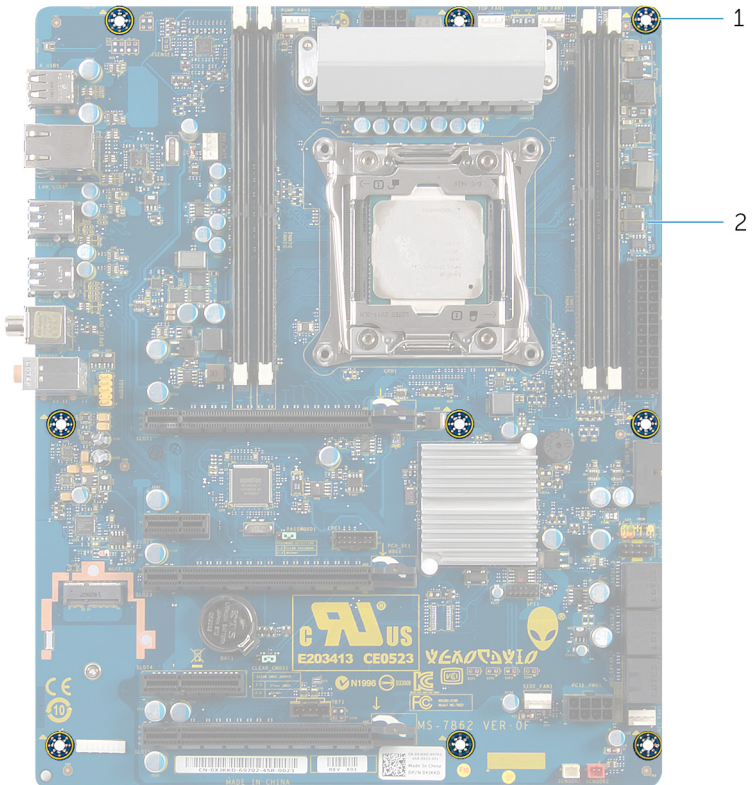
Procedur



OBS: Notera hur alla kablar är dragna allteftersom du tar bort dem så att du kan dra dem korrekt när du sätter tillbaka moderkortet. Information om kontakterna på moderkortet finns i ”[komponenter på moderkortet](#)”.

- 1 Placera chassit liggandes på höger sida.
- 2 Koppla ur alla kablar som är anslutna till moderkortsenheten.
- 3 Avlägsna de nio skruvarna (#6-32 × 6) som håller fast moderkortsenheten i chassit.

4 Lyft ut moderkortsenheten från chassit.






Figur 51. Ta bort moderkortet

1 skruvar (9)


2 moderkort

5 Ta bort [processorn](#).

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 Sätt tillbaka [processorn](#).
- 2 Passa in portarna på moderkortsenheten med öppningarna i chassit och sätt moderkortet på plats.
- 3 Sätt tillbaka de nio skruvarna (#6-32 × 6) som håller fast moderkortsenheten i chassit.
- 4 Dra och anslut kablarna som du kopplade ur från moderkortsenheten.
 -  **OBS:** Information om kontakterna på moderkortet finns i "[komponenter på moderkortet](#)".

Nödvändiga efterhandsåtgärder

- 1 Sätt tillbaka [fläkten till processorns vätskekylningsenhet](#).
- 2 Sätt tillbaka [minnesmodulerna](#).
- 3 Sätt tillbaka [grafikkortet](#), [flera grafikkort](#) eller [fullängdsgrafikkort](#).
- 4 Sätt tillbaka den [övre fläkten](#).
- 5 Sätt tillbaka [det trådlösa kortet](#).

- 6 Sätt tillbaka den vänstra och högra sidopanelen. Se "[Sätta tillbaka sidopanelerna](#)".
- 7 Sätt tillbaka [stabilitetsfoten](#).

Ta bort handtagen



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 [stabilitetsfoten](#).
- 2 Ta bort den vänstra och högra sidopanelen. Se "[Ta bort sidopanelerna](#)".

Procedur

- 1 Avlägsna de sju skruvarna (#6-32 × 6,5) som håller fast det bakre handtaget på vänster sida av chassit.



Figur 52. Ta bort skruvarna

- | | | | |
|---|-----------------|---|--------|
| 1 | skruvar (7) | 2 | chassi |
| 3 | bakre handtaget | | |
- 2 Avlägsna de sju skruvarna (#6-32 × 6,5) som håller fast det bakre handtaget på höger sida av chassit.

- 3 Tryck på det bakre handtaget för att lossa låsfliken och ta bort det bakre handtaget.



Figur 53. Ta bort det bakre handtaget

- 1 skruvar (7)
3 chassi

- 2 bakre handtaget

- 4 Avlägsna de sju skruvarna (#6-32 × 6,5) som håller fast det främre handtaget på vänster sida av chassit.



Figur 54. Ta bort skruvarna

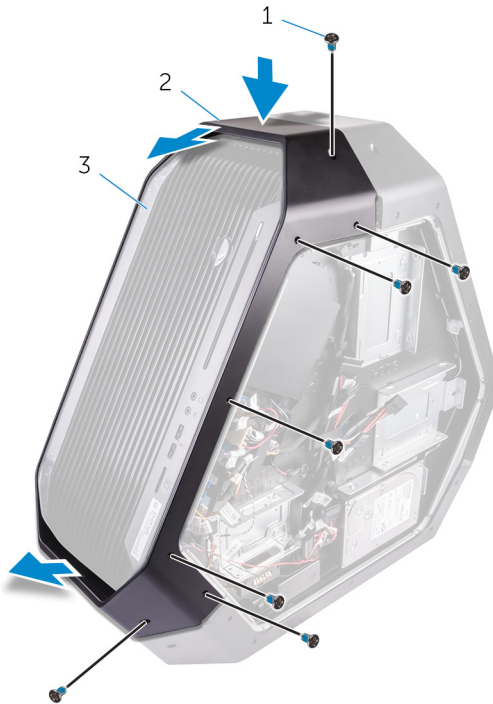
1 skruvar (7)

2 chassi

3 främre handtaget

- 5 Avlägsna de sju skruvarna (#6-32 × 6,5) som håller fast det främre handtaget på höger sida av chassit.

- 6 Tryck på det främre handtaget för att lossa låsfliken och ta bort det främre handtaget.

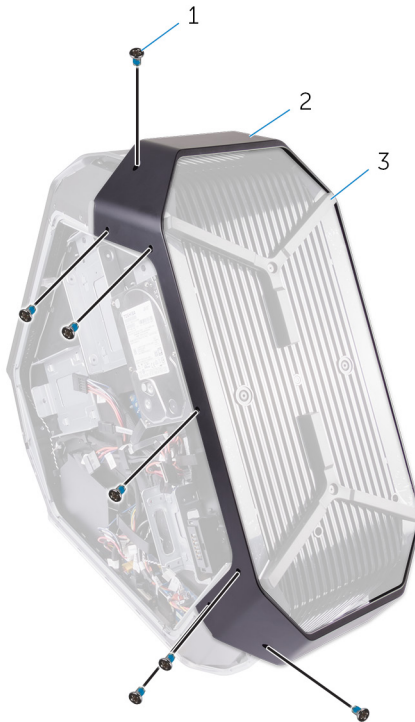


Figur 55. Ta bort det främre handtaget

- 1 skruvar (7)
3 chassi

- 2 främre handtaget

- 7 Avlägsna de sju skruvarna (#6-32 × 6,5) som håller fast det nedre handtaget på vänster sida av chassit.



Figur 56. Ta bort skruvarna

1 skruvar (7)

2 nedre handtaget

3 chassi

- 8 Avlägsna de sju skruvarna (#6-32 × 6,5) som håller fast det nedre handtaget på höger sida av chassit.

- 9 Tryck på det nedre handtaget för att lossa låsfliken och ta bort det nedre handtaget.



Figur 57. Ta bort det nedre handtaget

1 skruvar (7)

2 chassi

3 nedre handtaget

Sätta tillbaka handtagen



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 det nedre handtaget på öppningen och snäpp fast det nedre handtaget i chassit.
- 2 Sätt tillbaka de sju skruvarna (#6-32 × 6,5) som håller fast det nedre handtaget på vänster sida av chassit.
- 3 Sätt tillbaka de sju skruvarna (#6-32 × 6,5) som håller fast det nedre handtaget på höger sida av chassit.
- 4 Rikta in och sätt det främre handtaget på öppningen och snäpp fast det främre handtaget i chassit.
- 5 Sätt tillbaka de sju skruvarna (#6-32 × 6,5) som håller fast det främre handtaget på vänster sida av chassit.
- 6 Sätt tillbaka de sju skruvarna (#6-32 × 6,5) som håller fast det främre handtaget på höger sida av chassit.
- 7 Rikta in och sätt det bakre handtaget på öppningen och snäpp fast det bakre handtaget i chassit.
- 8 Sätt tillbaka de sju skruvarna (#6-32 × 6,5) som håller fast det bakre handtaget på vänster sida av chassit.
- 9 Sätt tillbaka de sju skruvarna (#6-32 × 6,5) som håller fast det bakre handtaget på höger sida av chassit.

Nödvändiga efterhandsåtgärder

- 1 Sätt tillbaka den vänstra och högra sidopanelen. Se "[Sätta tillbaka sidopanelerna](#)".

2 Sätt tillbaka [stabilitetsfoten](#).

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 [stabilitetsfoten](#).
- 2 Ta bort den vänstra och högra sidopanelen. Se "[Ta bort sidopanelerna](#)".
- 3 Ta bort [handtagen](#).

Procedur

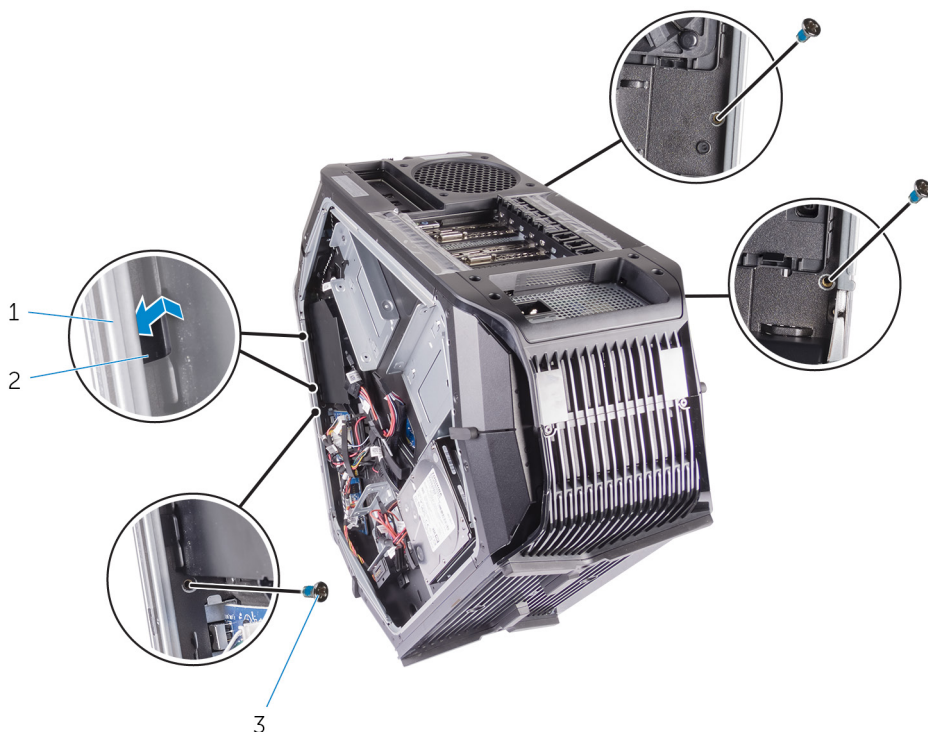
- 1 Ta bort de fyra skruvarna (#6-32 × 6) som håller fast frontramen nere och uppe på chassit.



Figur 58. Ta bort skruvarna

- | | | | |
|---|-------------|---|------------|
| 1 | skruvar (4) | 2 | frontramen |
|---|-------------|---|------------|
- 2 Ta bort de två skruvarna (6-32 × 5,2) från insidan, som håller fast frontramen till vänster sida av chassit.
 - 3 Ta bort skruven (6-32 × 5,2) från insidan, som håller fast frontramen till höger sida av chassit.

- 4 Lossa flikarna från chassits insida på höger sida, som håller fast frontpanelen i chassit.



Figur 59. Ta bort skruvarna

- | | | | |
|---|-------------|---|------------|
| 1 | chassi | 2 | flikar (2) |
| 3 | skruvar (3) | | |

- 5 Dra kontakten nedåt och koppla sedan ur de nedre tron-belysningskablarna från frontramen.
- 6 Dra kontakten nedåt och koppla sedan ur de övre tron-belysningskablarna från frontramen.

7 Dra bort frontramen från chassit.



Figur 60. Ta bort frontramen

1 frontramen

2 tron-belysningskablar

Sätta tillbaka 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.

Procedur

- 1 Rikta in flikarna på höger och vänster sida från chassits insida och placera frontramen och snäpp fast den.
- 2 Anslut de övre tron-belysningskablarna på frontramen.
- 3 Anslut de nedre tron-belysningskablarna på frontramen.
- 4 Sätt tillbaka skruven (6-32 × 5,2) som håller fast frontramen till höger sida av chassit på insidan.
- 5 Sätt tillbaka de två skruvarna (6-32 × 5,2) som håller fast frontramen till vänster sida av chassit från insidan.
- 6 Sätt tillbaka fyra skruvarna (#6-32 × 6) som håller fast frontramen nere och uppe på chassit.

Nödvändiga efterhandsåtgärder

- 1 Sätt tillbaka [handtagen](#).
- 2 Sätt tillbaka den vänstra och högra sidopanelen. Se "[Sätta tillbaka sidopanelerna](#)".
- 3 Sätt tillbaka [stabilitetsfoten](#).

Ta bort den optiska enhetens kort för utmatningsknappar



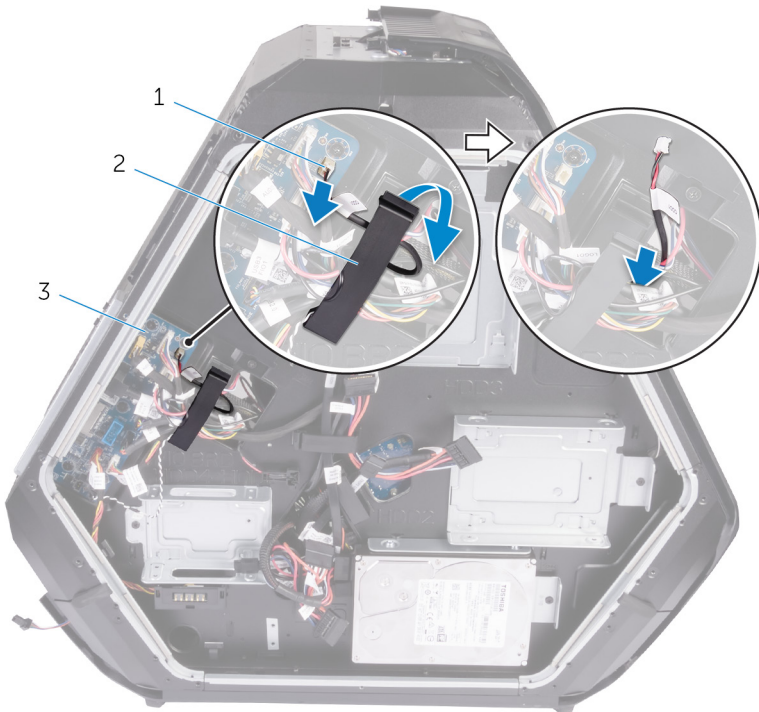
WARNING: Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i [Innan du utför något arbete inuti datorn](#). När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#). Mer information om bästa metoder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

Nödvändiga förhandsåtgärder

- 1 Ta bort [stabilitetsfoten](#).
- 2 Ta bort den vänstra och högra sidopanelen. Se "[Ta bort sidopanelerna](#)".
- 3 Ta bort [handtagen](#).
- 4 Ta bort [frontramen](#).

Procedur

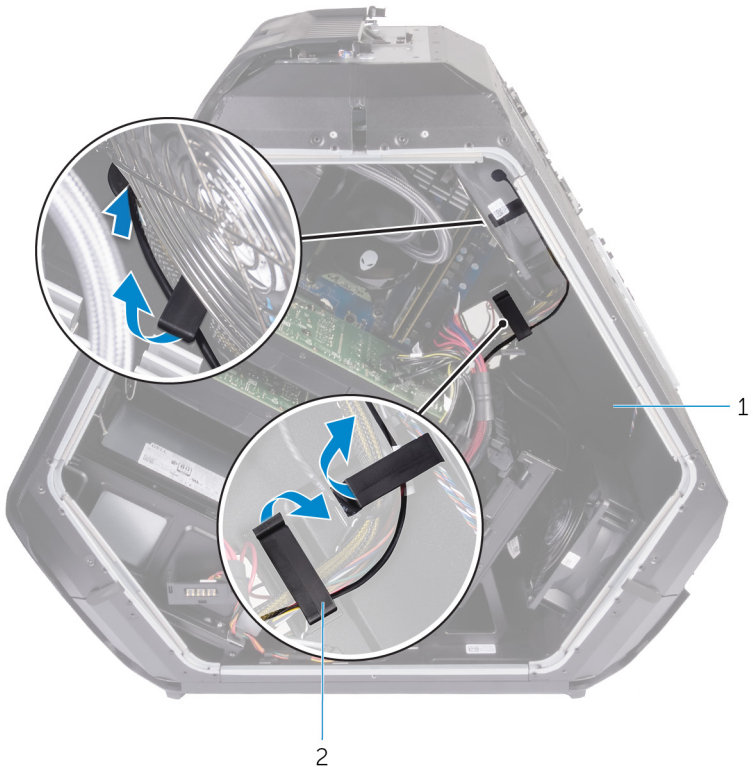
- 1 Koppla från kabeln till den optiska enhetens kort för utmatningsknappar från I/O-kortet.



Figur 61. Ta bort kabeln till den optiska enhetens kort för utmatningsknappar

- | | | | |
|---|---|---|-----------|
| 1 | optiska enhetens kort för utmatningsknappar | 2 | spärrhake |
| 3 | I/O-kort | | |

- 2 Öppna spärrhakarna som håller fast den optiska enhetens kort för utmatningsknappar i chassit.



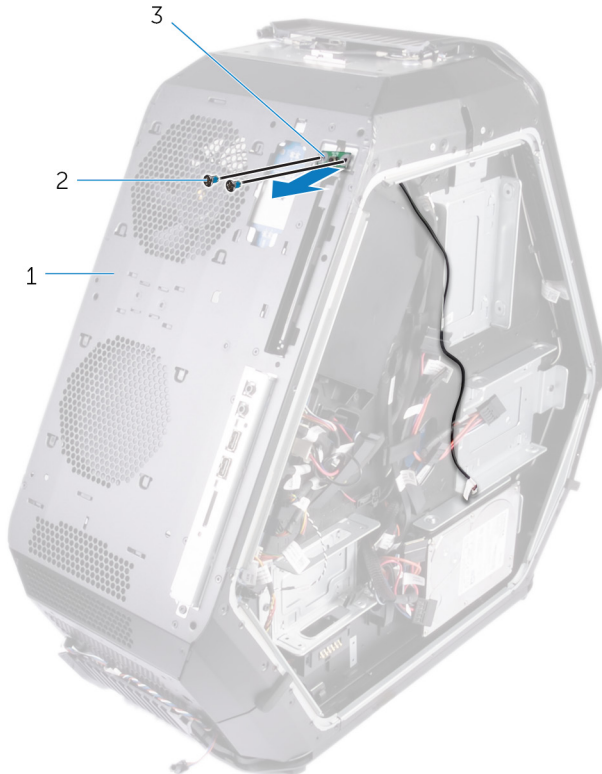
Figur 62. Ta bort kabeln till den optiska enhetens kort för utmatningsknappar

1 chassi

2 fästklämmor

- 3 Ta bort de två skruvarna (#6-32 × 6) som håller fast den optiska enhetens kort för utmatningsknappar i chassit.

- 4 Ta bort den optiska enhetens kort för utmatningsknappar från chassit tillsammans med kabeln.



Figur 63. Ta bort den optiska enhetens kort för utmatningsknappar

- | | |
|--|---------------|
| 1 kort för utmatningsknappar till optisk enhet | 2 skruvar (2) |
| 3 chassi | |

Sätta tillbaka den optiska enhetens kort för utmatningsknappar



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 placera den optiska enhetens kort för utmatningsknappar på chassit tillsammans med kabeln.
- 2 Sätt tillbaka de två skruvarna (#6-32 × 6) som håller fast den optiska enhetens kort för utmatningsknappar i chassit.
- 3 Sätt fast kabeln till den optiska enhetens kort för utmatningsknappar i chassit med spärrhakarna.
- 4 Anslut kabeln till den optiska enhetens kort för utmatningsknappar till I/O-kortet.

Nödvändiga efterhandsåtgärder

- 1 Sätt tillbaka [frontramen](#).
- 2 Sätt tillbaka [handtagen](#).
- 3 Sätt tillbaka den vänstra och högra sidopanelen. Se "[Sätta tillbaka sidopanelerna](#)".
- 4 Sätt tillbaka [stabilitetsfoten](#).

Ta bort den bakre ramen



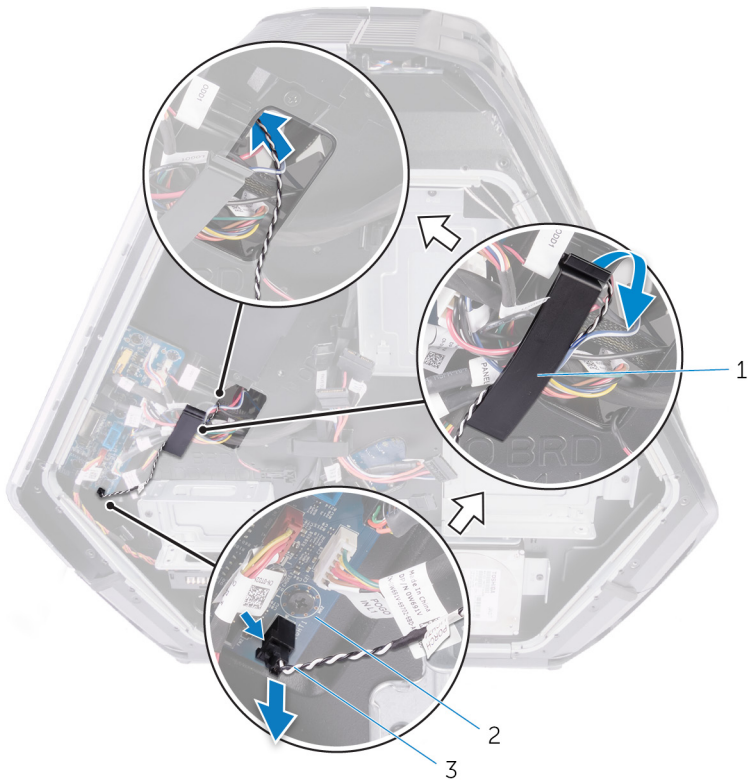
WARNING: Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i [Innan du utför något arbete inuti datorn](#). När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#). Mer information om bästa metoder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

Nödvändiga förhandsåtgärder

- 1 Ta bort [stabilitetsfoten](#).
- 2 Ta bort den vänstra och högra sidopanelen. Se "[Ta bort sidopanelerna](#)".
- 3 Ta bort det bakre handtaget genom att följa proceduren från steg 1 till steg 3 i [Ta bort handtagen](#).

Procedur

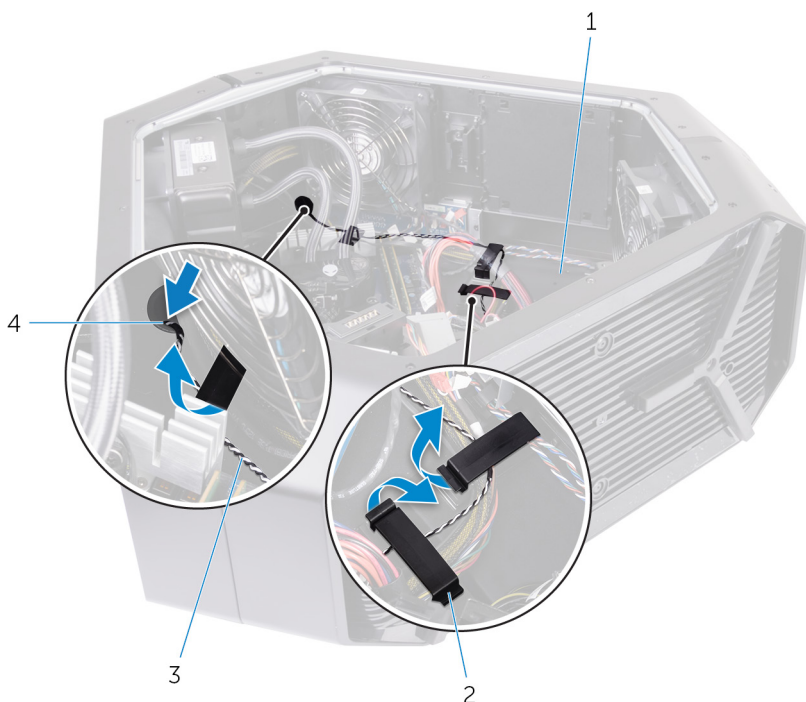
- 1 Koppla bort den bakre I/O-belysningens kabel från I/O-kortet.



Figur 64. Ta bort den bakre I/O-belysningens kabel

- | | | | |
|---|----------------------------------|---|----------|
| 1 | spärrhake | 2 | I/O-kort |
| 3 | den bakre I/O-belysningens kabel | | |
- 2 Öppna spärrhaken som håller fast den bakre I/O-belysningens kabel på chassit.

- 3 Ta bort den bakre I/O-belysningens kabel genom öppningen i chassit.



Figur 65. Ta bort den bakre I/O-belysningens kabel

- | | | | |
|---|----------------------------------|---|-----------|
| 1 | chassi | 2 | spärrhake |
| 3 | den bakre I/O-belysningens kabel | 4 | urtag |
- 4 Ta bort de fyra skruvarna (#6-32 × 6) som håller fast nätaggregatet på baksidan av chassit.
 - 5 Lyft bort nätaggregathöljet från chassit.

6 Ta bort den bakre I/O-belysningens kabel från kabelhållarna på chassit.



Figur 66. Ta bort den bakre I/O-belysningens kabel

- | | | | |
|---|------------------|---|----------------------------------|
| 1 | bakre ram | 2 | nätaggregathölje |
| 3 | skruvar (4) | 4 | den bakre I/O-belysningens kabel |
| 5 | kabelhållare (2) | 6 | chassi |

- 7 Ta bort de fyra skruvarna (#6-32 x 6) som håller fast den bakre ramen upptill och nedtill på chassit.



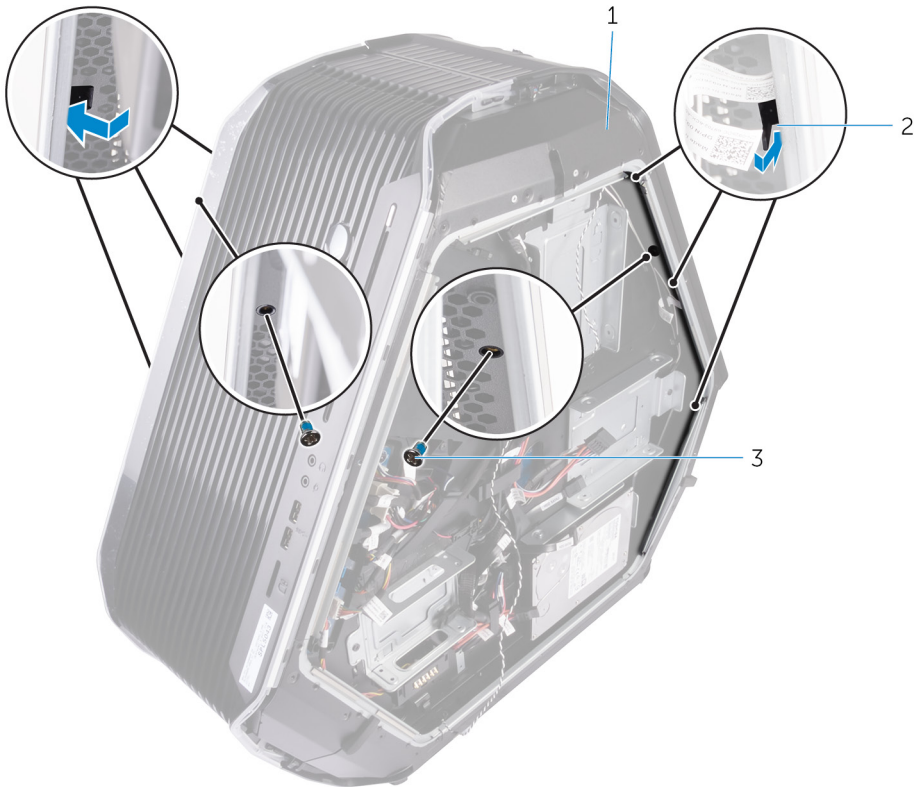
Figur 67. Ta bort den bakre ramen

1 skruvar (4)

2 bakre ram

- 8 Ta bort de två skruvarna (M3x5) från insidan, som håller fast den bakre ramen på vänster och höger sida av chassit.

- 9 Lossa flikarna från chassits insida på högra och vänstra sidan, som håller fast den bakre ramen i chassit.



Figur 68. Ta bort den bakre ramen

- | | | | |
|---|-------------|---|------------|
| 1 | chassi | 2 | flikar (6) |
| 3 | skrudar (2) | | |

- 10** Ta bort den bakre ramen från chassit och ta bort det bakre den bakre I/O-belysningens kabel från öppningen i chassit.



Figur 69. Ta bort den bakre ramen

1 bakre ram

2 chassi

Sätta tillbaka den bakre ramen



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 Dra den bakre I/O-belysningens kabel genom öppningen i chassit.
- 2 Passa in flikarna från chassits insida på högra och vänstra sidan, som håller fast den bakre ramen i chassit, och klicka fast det.
- 3 Sätt tillbaka de två skruvarna (M3 x 5) från insidan, som håller fast den bakre ramen på höger och vänster sida av chassit.
- 4 Sätt tillbaka de fyra skruvarna (#6-32 x 6) som håller fast den bakre ramen upptill och nedtill på chassit.
- 5 Dra den bakre I/O-belysningens kabel genom kabelhållarna på chassit.
- 6 Rikta in och sätt på nätaggregathöljet på chassit.
- 7 Sätt tillbaka de fyra skruvarna (#6-32 x 6) som håller fast nätaggregatet på baksidan av chassit.
- 8 Sätt in den bakre I/O-belysningens kabel genom öppningen i chassit.
- 9 Sätt fast den bakre I/O-belysningens kabel på chassit med spärrhaken.
- 10 Anslut den bakre I/O-belysningens kabel på I/O-kortet.

Nödvändiga efterhandsåtgärder

- 1 Sätt tillbaka det bakre handtaget genom att följa proceduren från steg 7 till steg 9 i [Sätta tillbaka handtagen](#).
- 2 Sätt tillbaka den vänstra och högra sidopanelen. Se "[Sätta tillbaka sidopanelerna](#)".
- 3 Sätt tillbaka [stabilitetsfoten](#).

Ta bort baspanelen



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 [stabilitetsfoten](#).
- 2 Ta bort den vänstra och högra sidopanelen. Se "[Ta bort sidopanelerna](#)".
- 3 Ta bort [batterifacket](#).
- 4 Ta bort [hårddisken](#) (HDD1).

Procedur

△ **VIKTIGT!:** Om frontramen och bakre ramen har tagits bort ska chassit placeras varsamt på en plan yta för att undvika skador på I/O-portarna.

- 1 Avlägsna de fyra skruvarna (#6-32 × 6) som håller fast baspanelen i chassit.



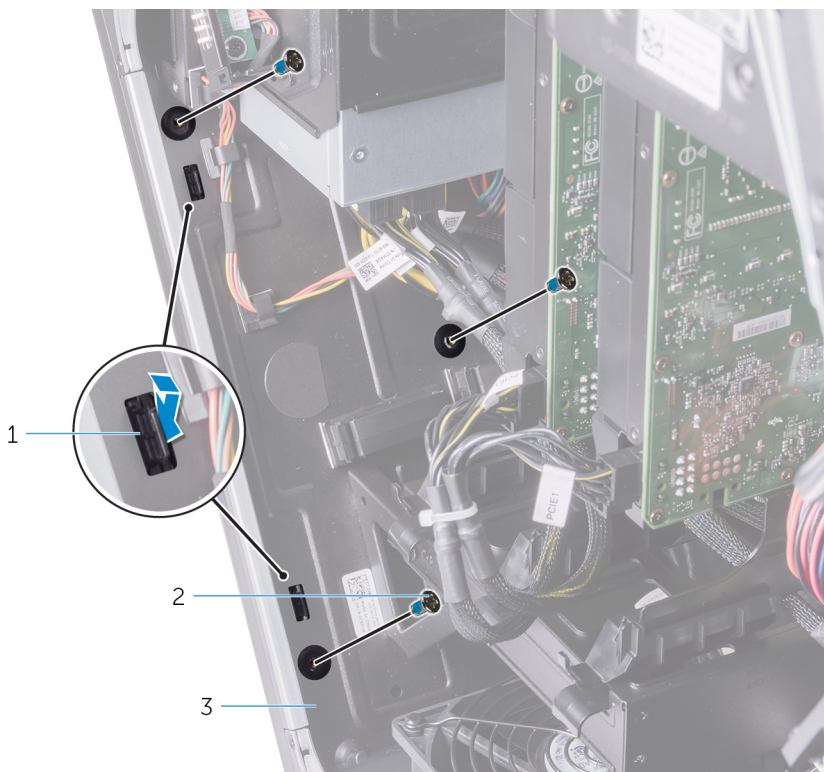
Figur 70. Ta bort baspanelen

1 skruvar (4)

2 baspanel

- 2 Avlägsna de tre skruvarna (#6-32 × 6) från insidan, som håller fast baspanelen i vänster sida av chassit.

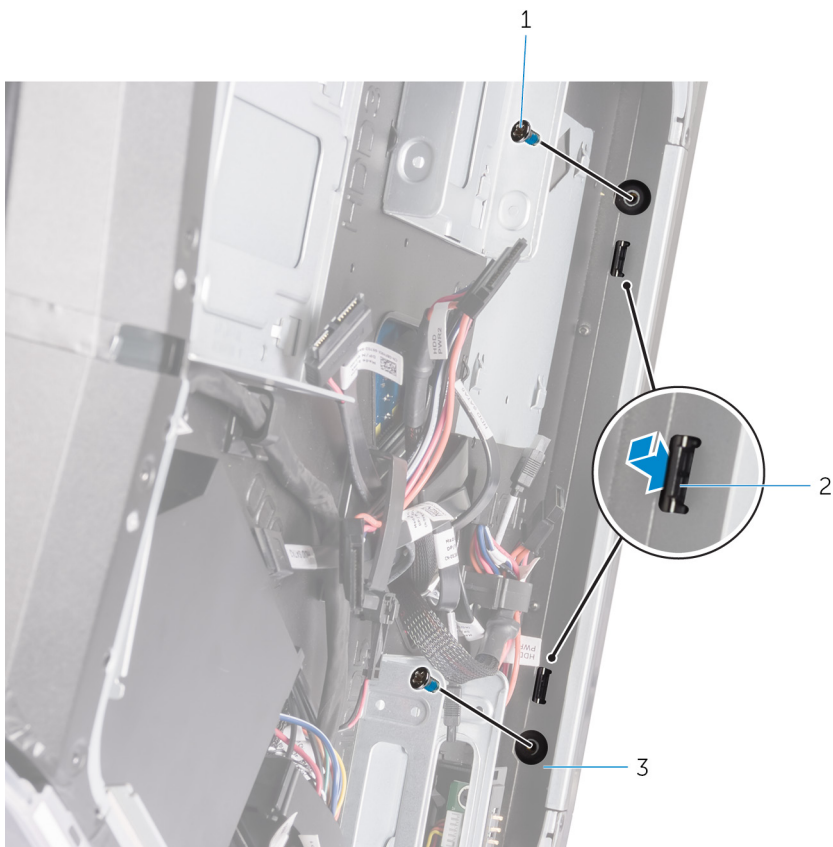
- 3 Lossa flikarna från chassits insida på vänstra sidan, som håller fast baspanelen i vänster sida av chassit.



Figur 71. Ta bort baspanelen

- | | | | |
|---|------------|---|-------------|
| 1 | flikar (2) | 2 | skravar (3) |
| 3 | chassi | | |
- 4 Avlägsna de två skruvarna (#6-32 × 6) från insidan, som håller fast baspanelen i höger sida av chassit.

- 5 Lossa flikarna från chassits insida på högra sidan, som håller fast baspanelen i höger sida av chassit.

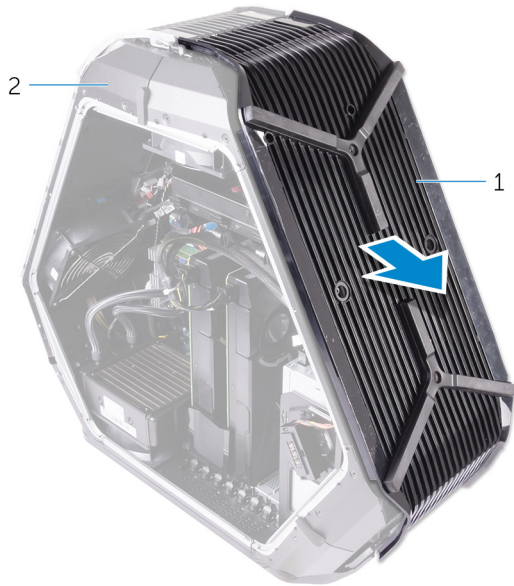


Figur 72. Ta bort baspanelen

- 1 skruvar (2)
3 chassi

- 2 flikar (2)

6 Ta bort baspanelen från chassit.



Figur 73. Ta bort baspanelen

1 baspanel

2 chassi

Sätta tillbaka baspanelen



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 Passa in flikarna från chassits insida på högra och vänstra sidan, som håller fast baspanelen i chassit, och klicka fast det.
- 2 Sätt tillbaka de två skruvarna (#6-32 × 6) från insidan, som håller fast baspanelen i höger sida av chassit.
- 3 Sätt tillbaka de tre skruvarna (#6-32 × 6) från insidan, som håller fast baspanelen i vänster sida av chassit.
- 4 Ta bort de fyra skruvarna (#6-32 × 6) som håller fast baspanelen i chassit.

Nödvändiga efterhandsåtgärder

- 1 Sätt tillbaka [hårddisken](#) (HDD1).
- 2 Sätt tillbaka [batterifacket](#).
- 3 Sätt tillbaka den vänstra och högra sidopanelen. Se "[Sätta tillbaka sidopanelerna](#)".
- 4 Sätt tillbaka [stabilitetsfoten](#).

Ta bort den övre tron-belysningskabeln



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.

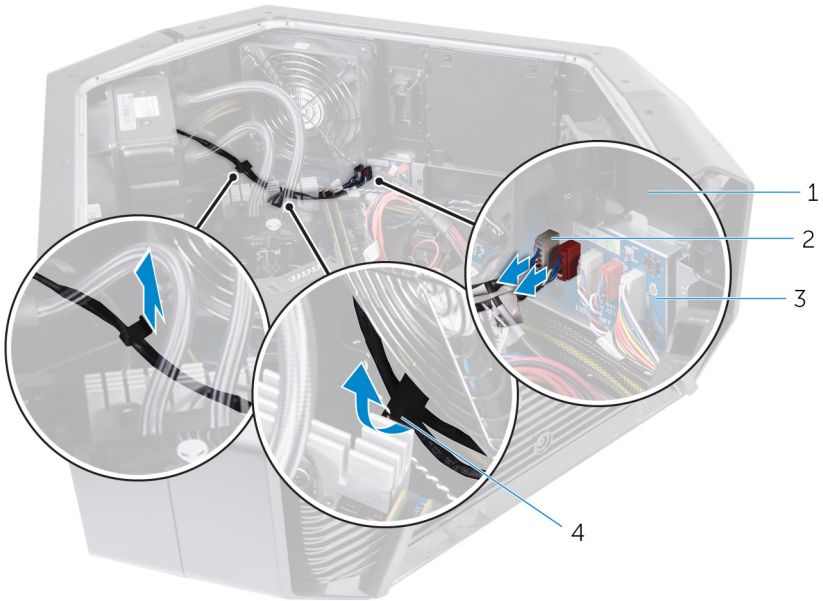
Nödvändiga förhandsåtgärder

- 1 Ta bort [stabilitetsfoten](#).
- 2 Ta bort den vänstra och högra sidopanelen. Se "[Ta bort sidopanelerna](#)".
- 3 Ta bort [handtagen](#).
- 4 Ta bort [frontramen](#).
- 5 Ta bort [den bakre ramen](#).
- 6 Ta bort [baspanelen](#).

Procedur

- 1 Koppla ur de övre tron-belysningskablarna från logotypkortet.

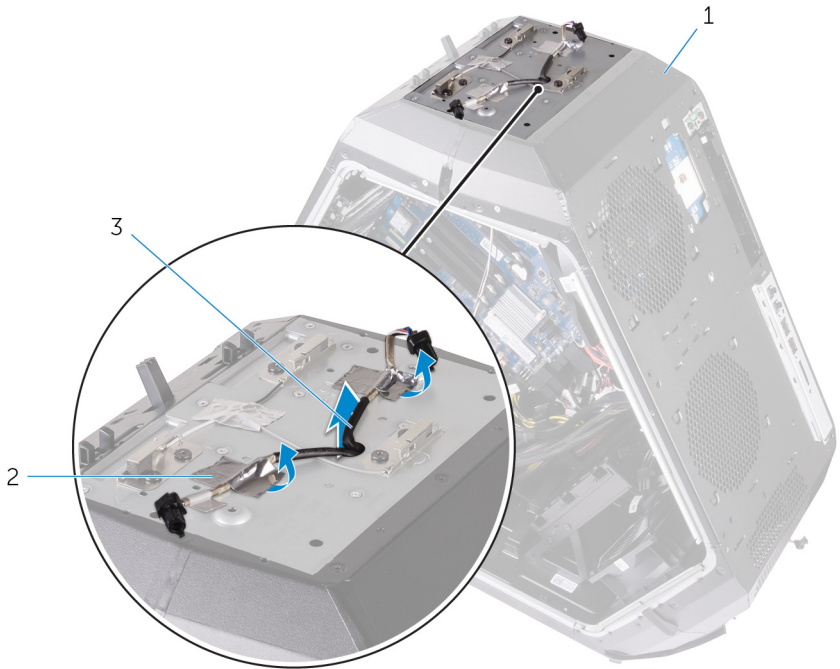
2 Ta bort de övre tron-belysningskablarna från kabelhållarna på chassit.



Figur 74. Ta bort de övre tron-belysningskablarna

- | | | | |
|---|-------------|---|-----------------------|
| 1 | chassi | 2 | tron-belysningskablar |
| 3 | logotypkort | 4 | kabelhållare |

- 3 Dra av tejen som håller fast de övre tron-belysningskablarna på chassit och lyft de övre tron-belysningskablarna.



Figur 75. Ta bort de övre tron-belysningskablarna

- | | | | |
|---|------------------------------|---|------|
| 1 | chassi | 2 | tejp |
| 3 | övre tron-belysningskablarna | | |

Sätta tillbaka den övre tron-belysningskabeln



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 Passa in och sätt dit tron-belysningskablarna på chassit.
- 2 Fäst tejen som håller fast de övre tron-belysningskablarna på chassit.
- 3 Dra de övre tron-belysningskablarna genom kabelhållarna på chassit.
- 4 Anslut de övre tron-belysningskablarna till logotypkortet.

Nödvändiga efterhandsåtgärder

- 1 Sätt tillbaka [baspanelen](#).
- 2 Sätt tillbaka den [bakre ramen](#).
- 3 Sätt tillbaka [frontramen](#).
- 4 Sätt tillbaka [handtagen](#).
- 5 Sätt tillbaka den vänstra och högra sidopanelen. Se "[Sätta tillbaka sidopanelerna](#)".
- 6 Sätt tillbaka [stabilitetsfoten](#).

Ta bort den nedre tron-belysningskabeln



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.

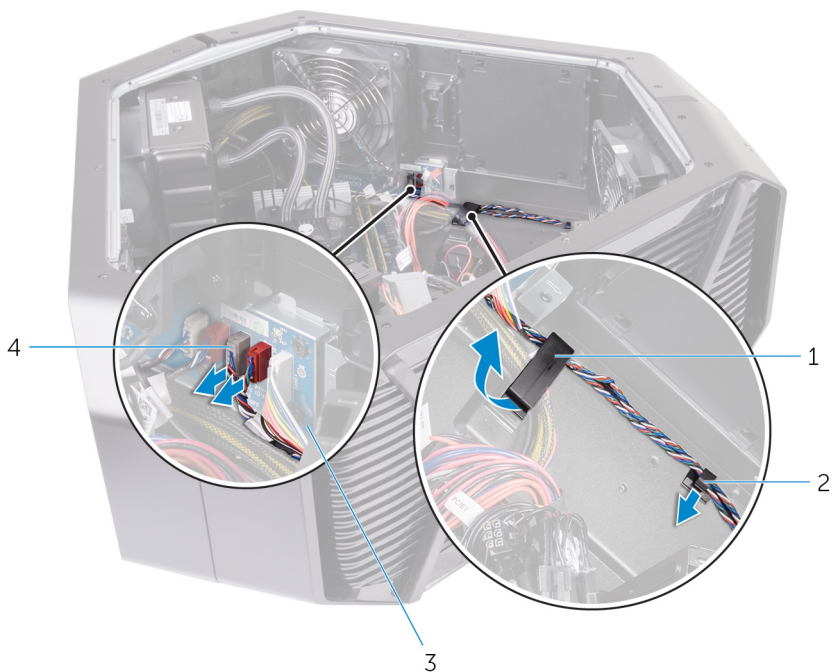
Nödvändiga förhandsåtgärder

- 1 Ta bort [stabilitetsfoten](#).
- 2 Ta bort den vänstra och högra sidopanelen. Se "[Ta bort sidopanelerna](#)".
- 3 Ta bort [fullängdsgrafikkortet](#).
- 4 Ta bort [PCI-fläkten](#).
- 5 Ta bort [handtagen](#).
- 6 Ta bort [frontramen](#).
- 7 Ta bort [den bakre ramen](#).
- 8 Ta bort [baspanelen](#).

Procedur

- 1 Koppla ur de undre tron-belysningskablarna från logotypkortet.
- 2 Öppna spärrhaken som håller fast de undre tron-belysningskablarna på chassit.

3 Ta bort de undre tron-belysningskablarna från kabelhållaren på chassit.



Figur 76. Ta bort de undre tron-belysningskablarna

- | | | | |
|---|-------------|---|-----------------------|
| 1 | spärrhake | 2 | kabelhållare |
| 3 | logotypkort | 4 | tron-belysningskablar |

- 4 Ta bort de undre tron-belysningskablarna från öppningen i chassit.



Figur 77. Ta bort de undre tron-belysningskablarna

- 1 övre tron-belysningskablarna 2 urtag

Sätta tillbaka den nedre tron-belysningskabeln



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 Dra de nedre tron-belysningskablarna genom öppningen på chassit.
- 2 Dra de nedre tron-belysningskablarna genom kabelhållarna på chassit.
- 3 Fäst de nedre tron-belysningskablarna på chassit med hjälp av spärrhaken.
- 4 Anslut de nedre tron-belysningskablarna till logotypkortet.

Nödvändiga efterhandsåtgärder

- 1 Sätt tillbaka [baspanelen](#).
- 2 Sätt tillbaka den [bakre ramen](#).
- 3 Sätt tillbaka [frontramen](#).
- 4 Sätt tillbaka [handtagen](#).
- 5 Sätt tillbaka [PCI-fläkten](#).
- 6 Sätt tillbaka [fullängdsgrafikkortet](#).
- 7 Sätt tillbaka den vänstra och högra sidopanelen. Se "[Sätta tillbaka sidopanelerna](#)".
- 8 Sätt tillbaka [stabilitetsfoten](#).

Ta bort antenkablarna



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.

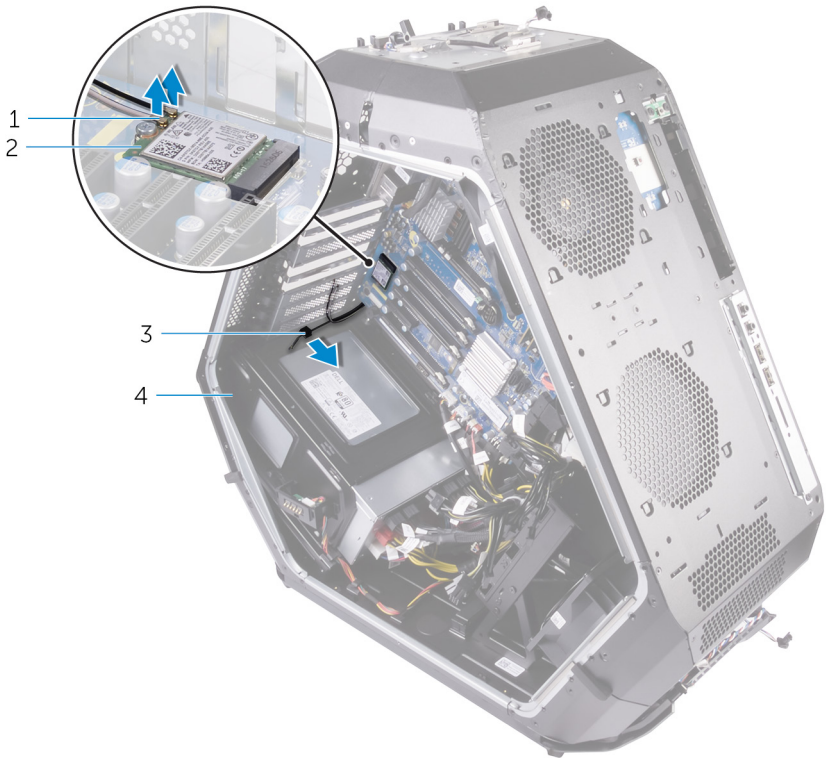
Nödvändiga förhandsåtgärder

- 1 Ta bort [stabilitetsfoten](#).
- 2 Ta bort den vänstra och högra sidopanelen. Se "[Ta bort sidopanelerna](#)".
- 3 Ta bort [handtagen](#).
- 4 Ta bort [minnesmodulerna](#).
- 5 Ta bort [fullängdsgrafikkortet](#).
- 6 Ta bort [det trådlösa kortet](#).
- 7 Ta bort [processorns vätskekylningsenhet](#).
- 8 Ta bort [moderkortet](#).
- 9 Ta bort [den bakre ramen](#).

Procedur

- 1 Koppla bort antenkablarna från det trådlösa kortet.

2 Ta bort den grå antenkabeln från kabelhållaren på chassit.



Figur 78. Ta bort antenkablarna

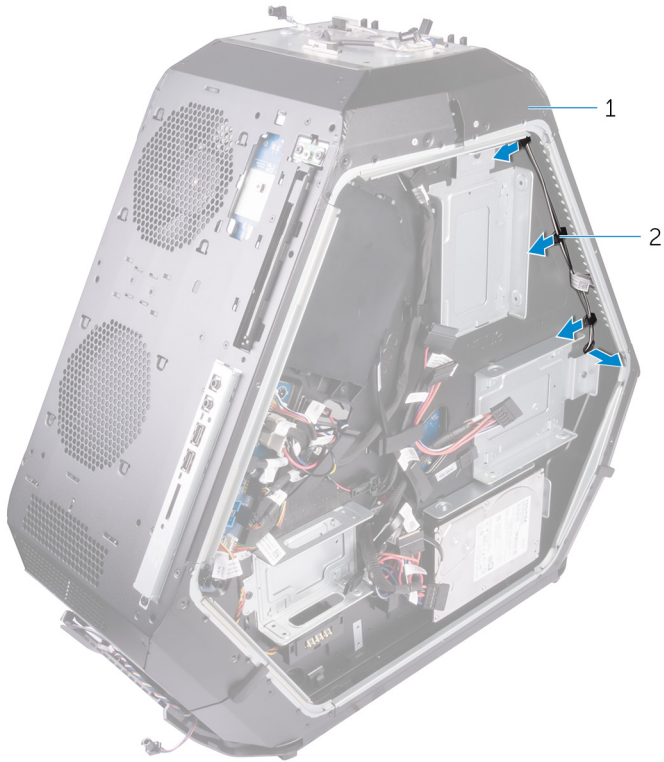
1 antenkablar

2 trådlöst kort

3 kabelhållare

4 chassi

3 Ta bort antennkablarna från kabelhållarna på chassit.

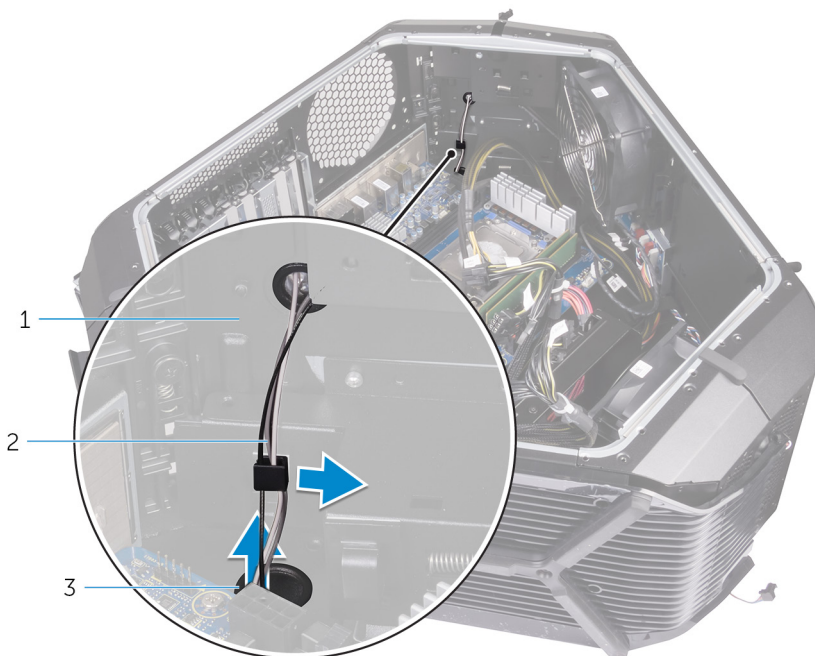


Figur 79. Ta bort antennkablarna

1 chassi

2 kabelhållare

- 4 Ta bort antennkablarna från kabelhållaren på chassit och dra ut antennkabeln genom öppningen på chassit.



Figur 80. Ta bort antennkablarna

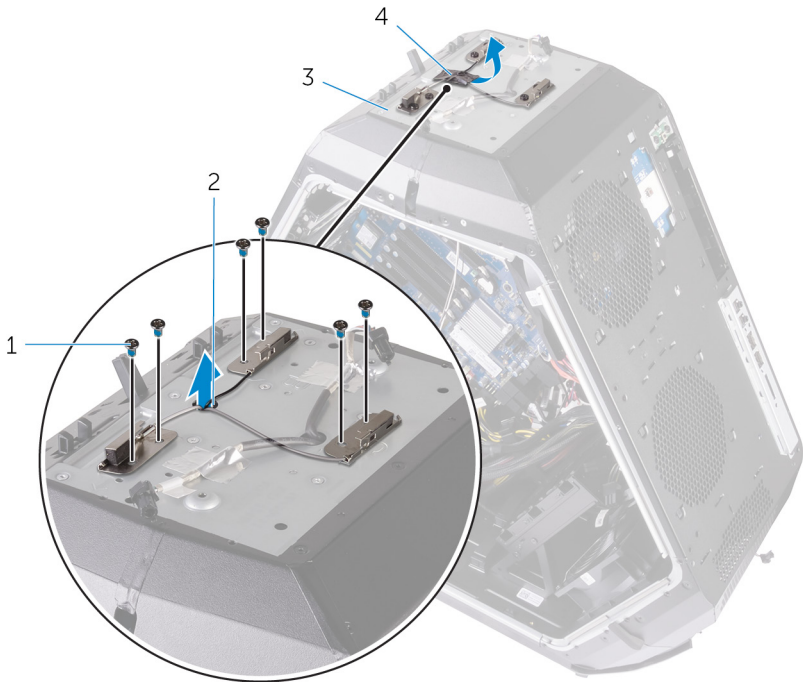
1 antennkablarna

2 kabelhållare

3 urtag

- 5 Dra av tejen som håller fast antennkablarna i chassit.
- 6 Ta bort de sex skruvarna (#6-32 x 6) som håller fast antennkablarna på chassit.

7 Dra antennkablarna från öppningen på chassit och ta bort dem.



Figur 81. Ta bort antennkablarna

1 skruvar

2 urtag

3 chassi

4 antennkablar

Sätta tillbaka antennkablarna



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 antennkablarna på plats och skjut dem genom öppningen i chassit.
- 2 Sätt tillbaka de sex skruvarna (#6-32 x 6) som håller fast antennkablarna på chassit.
- 3 Sätt fast tejpen som håller fast antennkablarna på chassit.
- 4 Dra antennkablarna genom öppningen i chassit och sedan genom kabelhållarna på chassit.
- 5 Dra de gråa antennkablarna genom kabelhållarna på chassit.
- 6 Anslut antennkablarna på det trådlösa kortet.

Nödvändiga efterhandsåtgärder


- 1 Sätt tillbaka den [bakre ramen](#).
- 2 Sätt tillbaka [moderkortet](#).
- 3 Sätt tillbaka [processorns vätskekylningsenhet](#).
- 4 Sätt tillbaka [det trådlösa kortet](#).
- 5 Sätta tillbaka [fullängdsgrafikkortet](#).
- 6 Sätt tillbaka [minnesmodulerna](#).
- 7 Sätt tillbaka [handtagen](#).
- 8 Sätt tillbaka den vänstra och högra sidopanelen. Se "[Sätta tillbaka sidopanelerna](#)".
- 9 Sätt tillbaka [stabilitetsfoten](#).

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 ikonerna för grafikdrivrutinen och följ anvisningarna på skärmen för att installera drivrutinen.

Hämta USB 3.0-drivrutinen

- 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 (Kretsutrustning)**.
- 6 Klicka på **Download (Hämta)** för att hämta USB 3.0-drivrutinen för din dator.
- 7 Navigera till mappen där du sparade filen med USB 3.0-drivrutinen när hämtningen är klar.
- 8 Dubbelklicka på ikonerna för USB 3.0-drivrutinen och följ anvisningarna på skärmen för att installera drivrutinen.

Hämta Wi-Fi-drivrutinen

- 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 Wi-Fi-drivrutinen för din dator.
- 7 Navigera till mappen där du sparade WiFi-drivrutinfilen när hämtningen är klar.
- 8 Dubbelklicka på ikonerna 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 (Hitta det själv)**.
- 5 Bläddra nedåt på sidan och expandera **Chipset (Kretsuppsättning)**.
- 6 Klicka på **Download (Hämta)** för att hämta lämplig kretsuppsättningsdrivrutin för din dator.
- 7 Navigera till mappen där du sparade filen med kretsuppsättningsdrivrutinen när hämtningen är klar.
- 8 Dubbelklicka på ikonen för kretsuppsättningsdrivrutinen och följ anvisningarna på skärmen för att installera drivrutinen.

Hämta nätverksdrivrutinen

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

BIOS-installationsprogram

Startsekvens

Den här funktionen ger dig ett snabbt och bekvämt sätt att förbigå den i systeminstallationsprogrammet fördefinierade startordningen och starta direkt från en specificerad enhet (till exempel: diskett, cd-rom eller hårddisk). Under självtest (POST), när Dell-logotypen visas. Du kan:

- 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.

- Borttagbar enhet (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

Ned-pil

Navigering

Går till föregående fält.

Går till nästa fält.

Tangenter

Navigering

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.

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 3. 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.
BIOS Information (BIOS-information)	
BIOS Version	Visar versionsnummer för BIOS.
Build Date	Visar utgivningsdatum för BIOS.
Product Information (produktinformation)	
Product Name	Visar produktnamnet. Standard: Alienware Area-51 R4.
Set Service Tag	Gör det möjligt att ange servicenumret för datorn.
Asset Tag	Visar datorns inventariebeteckning.
ME Information (ME-information)	
ME Firmware Version	Visar den fasta programvaruversionen för Management Engine.
EC Information (EC-information)	

Main (huvudmeny)

EC Firmware Version

Visar den fasta programvaruversionen för Embedded Controller.

**Memory Information
(minnesinformation)**

Total Memory

Visar total installerad minnesstorlek på datorn.

Memory Available

Visar mängden tillgängligt minne i datorn.

Memory Technology

Visar vilken typ av minnesteknik som används.

Memory Speed

Visar minneshastigheten.

CPU Information (CPU-information)

Processor Type

Visar processortypen.

Processor ID

Visar processorns identifikationskod.

CPU Speed

Visar processorhastigheten.

Cache L2

Visar storleken på processorns L2-cacheminne.

Cache L3

Visar storleken på processorns L3-cacheminne.

**Device Information
(enhetsinformation)**

First HDD

Visar information om den första hårddisken.

PCIe SSD-1

Visar information om PCIe SSD-enheten.

Tabell 4. Systeminstallationsalternativ—menyn Advanced (avancerat)

Advanced (avancerat)

**Advanced BIOS Features
(avancerade BIOS-funktioner)**

BIOS Recovery via Hard Drive	Här kan du lagra filen med återställningsavbildningen på den primära hårddisken. Standard: Enabled (aktiverad).
BIOS Auto-Recovery	Tillåter användaren att återställa från vissa skadade BIOS-förhållanden från en återställningsfil på användarens primära hårddisk. Standard: Disabled (inaktiverad).
Always perform Integrity Check	Här kan du utföra integritetskontroll. Standard: Disabled (inaktiverad).

CPU configuration (CPU-konfiguration)

Hyper-threading Technology	Aktivera eller inaktivera hypertrådstyrning i processorn. Standard: Enabled (aktiverad).
Intel (R) SpeedStep (tm)	Aktivera eller inaktivera Intel Speedstep-teknik. Standard: Enabled (aktiverad).



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

Virtualization	Här kan du aktivera eller inaktivera Intel Virtualization-tekniken. Standard: Enabled (aktiverad)
VT for Direct I/O	Anger om en VMM (Virtual Machine Monitor) kan använda de ytterligare maskinvarufunktioner som tillhandahålls av Intel Virtualization-tekniken för direkt I/O. Standard: Enabled (aktiverad).

Advanced (avancerat)

Active Processor Cores

Integrated Devices (integrerade enheter)

Front USB Port	Låter dig aktivera eller inaktivera de främre USB-portarna. Standard: Enabled (aktiverad).
Rear USB Port	Låter dig aktivera eller inaktivera de bakre USB-portarna. Standard: Enabled (aktiverad).
ASMedia XHC Controller	Låter dig aktivera eller inaktivera XHC-styrenheten. Standard: Enabled (aktiverad).
HD Audio	Med det här alternativet kan du aktivera eller inaktivera den inbyggda ljudstyrenheten. Standard: Enabled (aktiverad).
Integrated NIC1	Här kan du aktivera eller inaktivera NIC1. Standard: Enabled (aktiverad).
Integrated NIC2	Här kan du aktivera eller inaktivera NIC2. Standard: Enabled (aktiverad).
Pxe Option	Här kan du aktivera eller inaktivera startalternativ för äldre nätverksenheter. Standard: Disabled (inaktiverad).
SATA Mode	Här kan du konfigurera driftläget för den inbyggda SATA-hårddiskstyrenheten. Standard: Inte Smart svar teknik.
PCIe GEN3	Här kan du aktivera eller inaktivera funktionen PCIe GEN3. Standard: Disabled (inaktiverad).

Power Management Setup (inställning av energisparfunktioner)

Advanced (avancerat)

AC Recovery	Ställer in vilken åtgärd datorn ska vidta när strömmen återställs. Standard: Last State (senaste läge).
Deep Sleep Control	Här kan du ange när djupviloläget aktiveras. Standard: Enabled in S5 only (endast aktiverad i S5).
Auto Power On	Gör det möjligt att ställa in datorn så att den automatiskt startar varje dag eller på ett förinställt datum vid förinställd tid. Det här alternativet kan endast konfigureras om Auto On Time (automatisk start) är satt till Everyday (varje dag), Weekdays (veckodagar) eller Selected Days (valda dagar). Standard: Disabled (inaktiverad).
Numlock Key	Aktivera eller inaktivera Numlock. Standard: Enable Numlock (aktivera Numlock)

Tabell 5. Systeminstallationsalternativ – OC-meny

OC

Intel CPU	Här kan du ange OC-läge och anpassad Pstate0 för CPU.
Intel Memory	Låter dig ställa in överklockning.

Tabell 6. Systeminstallationsalternativ—menyn Security (säkerhet)

Security (säkerhet)

Unlock Setup	Visar om installationsstatusen är upplåst.
Admin Password	Här anger du ett administratörlösenord. Administratörlösenordet ger tillgång till verktyget för systeminställningar.

Security (säkerhet)

System Password	Gör det möjligt att ställa in systemlösenordet. Systemet styr åtkomsten till datorn vid start.
HDD Password Status	Visar om hårddiskslösenordet är rensat eller inställt. Standard: Not set (ej inställt).
HDD1 Password Status	Visar om hårddiskslösenordet är rensat eller inställt. Standard: Not set (ej inställt).
HDD2 Password Status	Visar om hårddiskslösenordet är rensat eller inställt. Standard: Not set (ej inställt).
HDD3 Password Status	Visar om hårddiskslösenordet är rensat eller inställt. Standard: Not set (ej inställt).
Password Change	Tillåter dig att tillåta eller neka ändringar av systemlösenord eller hårddiskslösenord. Standard: Permitted (tillåtet)
Computrace	Aktivera eller inaktivera BIOS-modulens gränssnitt för Computrace-tjänsten från Absolute Software.
Firmware TPM	Aktivera eller inaktivera TPM i fast programvara. Standard: Enabled (aktiverad).
UEFI Firmware Capsule Updates	Aktivera eller inaktivera BIOS-uppdateringar via UEFI-kapselns uppdateringspaket. Standard: Enabled (aktiverad).

Tabell 7. Systeminstallationsalternativ—menyn Boot (start)

Boot (start)	
Boot Configuration (startkonfiguration)	
Wait for "F1" If Error	Låter dig aktivera eller inaktivera F1-skärmen. Standard: All, but KB (alla utom KB).
Secure Boot Control	Låter dig aktivera eller inaktivera säker startkontroll. Standard: Disabled (inaktiverad).
Load Legacy OPROM	Standard: Enabled (aktiverad).
Set Boot Priority	
Boot List Option	Här kan du välja alternativ för startlistan. Standard: Legacy.
USB Boot Support	Här kan du aktivera eller inaktivera stöd för start från USB. Standard: Enabled (aktiverad).
1st Boot	Låter dig aktivera eller inaktivera den första startenheten. Standard: Hard Disk (hårddisk).
2nd Boot	Låter dig aktivera eller inaktivera den andra startenheten. Standard: USB Hard Disk (USB-hårddisk).
3rd Boot	Låter dig aktivera eller inaktivera den tredje startenheten. Standard: CD/DVD.
4th Boot	Låter dig aktivera eller inaktivera den fjärde startenheten. Standard: Floppy (diskett).
5th Boot	Låter dig aktivera eller inaktivera den femte startenheten. Standard: Network (nätverk).

Tabell 8. Systeminstallationsalternativ—menyn Exit (avsluta)

Save & Exit (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.

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:** När datorn levereras är funktionen för system- och installationslösenord 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, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (;), (l), (l), (l), (^).
- 3 Skriv in lösenordet som du angav tidigare i fältet **Bekräfta nytt lösenord** och klicka på **OK**.
- 4 Tryck på Esc så blir du ombedd att spara ändringarna.
- 5 Tryck på Y för att spara ändringarna.
Datorn startar om.

Radera eller ändra ett befintligt system- och/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 (Systemssäkerhet)** och trycker på Enter.
Skärmen **System Security (Systemssäkerhet)** visas.
- 2 På skärmen **System Security (Systemssäkerhet)**, 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.

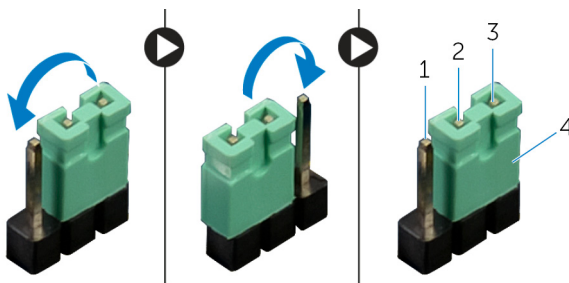
Rensa glömda lösenord



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.

- 1 Placera chassit liggandes på vänster sida.
- 2 Ta bort [stabilitetsfoten](#)
- 3 Ta bort den vänstra och högra sidopanelen. Se "[Ta bort sidopanelerna](#)".
- 4 Identifiera bygelns återställning (PASSWORD_CLR1) på moderkortet. Se "[komponenter på moderkortet](#)".
- 5 Ta bort bygglingskontakten från stift 2 och 3 och sätt tillbaka den på stift 1 och 2.
- 6 Vänta på att lösenordsinställningen ska rensas i ungefär fem sekunder.

- 7 Ta bort byglingskontakten från stift 1 och 2 och sätt tillbaka den på stift 2 och 3.



Figur 82. Rensa glömda lösenord

- | | | | |
|---|---------|---|-----------------|
| 1 | stift 1 | 2 | stift 2 |
| 3 | stift 3 | 4 | byglingskontakt |

- 8 Sätt tillbaka den vänstra och högra sidopanelen. Se "[Sätta tillbaka sidopanelerna](#)".
- 9 Sätt tillbaka [stabilitetsfoten](#).

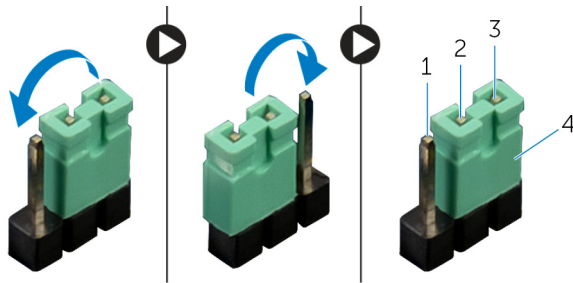
Återställa CMOS-inställningar

! **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.

✎ **OBS:** Datorn måste kopplas bort från eluttaget för att CMOS-inställningen ska rensas.

- 1 Placera datorn liggandes på vänster sida.
- 2 Ta bort [stabilitetsfoten](#)
- 3 Ta bort den vänstra och högra sidopanelen. Se "[Ta bort sidopanelerna](#)".
- 4 Leta reda på CMOS-bygeln (RTC_CLR1) på moderkortet. Se "[komponenter på moderkortet](#)".
- 5 Ta bort bygeln från stift 2 och 3 och sätt tillbaka den på stift 1 och 2.
- 6 Vänta på att CMOS-inställningen ska rensas i ungefär fem sekunder.

- 7 Ta bort byglingskontakten från stift 1 och 2 och sätt tillbaka den på stift 2 och 3.



Figur 83. Återställa CMOS-inställningar

1 stift 1

2 stift 2

3 stift 3

4 byglingskontakt


- 8 Sätt tillbaka den vänstra och högra sidopanelen. Se "[Sätta tillbaka sidopanelerna](#)".
- 9 Sätt tillbaka [stabilitetsfoten](#).

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** (Verktøget för BIOS-uppdatering) visas. Följ instruktionerna på skärmen för att slutföra BIOS-uppdateringen.

Förbättrad systemutvärderingsdiagnostik före start (ePSA)

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



VIKTIGT!: Använd systemdiagnostiken endast för din dator. Använder du det här programmet på andra datorer kan det ge ett felaktigt resultat eller felmeddelanden.



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

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

Diagnostik

Följande tabell visar olika pipkoder och vad de innebär.

Tabell 9. Diagnostik

Pipkoder	Problembeskrivning
1	Moderkort: BIOS ROM-fel
2	Inget minne/RAM kunde identifieras
3	Kretsuppsättningsfel
4	Minnes- eller RAM-fel
5	CMOS-batterifel
6	Fel på grafikkort eller -krets

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:

- 1 Stäng av datorn.
- 2 Stäng av modemmet.
- 3 Stäng av den trådlösa routern.
- 4 Vänta i 30 sekunder.
- 5 Slå på 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. Alienware-produkter och onlineresurser för självhjälp

Information om Alienware-produkter och -tjänster

www.alienware.com

Dell Hjälp & Support-appen



Kom igång-appen



Kom igång-appen

Komma åt hjälp

Utgå från sökfunktionen i Windows, skriv in **Hjälp och support** och tryck på **Retur**.

Onlinehjälp för operativsystemet

www.dell.com/support/windows

www.dell.com/support/linux

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

www.alienware.com/gamingservices

Stöd för VR

www.dell.com/VRsupport

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.