




Alienware Area-51 R4

Servicehåndbok

Merknader, forholdsregler og advarsler

-  **MERK:** En merknad inneholder viktig informasjon som hjelper deg med å bruke ditt produkt mer effektivt.
-  **FORSIKTIG:** Angir enten potensiell fare for maskinvaren eller tap av data, og forteller hvordan du kan unngå problemet.
-  **ADVARSEL:** ADVARSEL angir potensiell fare for skade på eiendom, personskade eller død.

© 2018 Dell Inc. eller dets datterselskaper. Med enerett. Dell og EMC og andre varemerker er varemerker for Dell Inc. eller dets datterselskaper. Andre varemerker kan være varemerker for deres respektive eiere.

Innholdsfortegnelse

1 Gjør følgende før du foretar arbeid inne i datamaskinen.....	10
Før du begynner	10
Sikkerhetsanvisninger.....	10
Anbefalte verktøy.....	10
Skrueliste.....	11
2 Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen.....	14
3 Teknisk oversikt.....	15
Innsiden av maskinen.....	15
Sett fra venstre side.....	15
Sett fra høyre side.....	16
Hovedkortkomponenter.....	17
I/O-komponenter.....	18
4 Løfte datamaskinen.....	19
Fremgangsmåte.....	19
5 Fjerne stabilitetsfoten.....	20
Fremgangsmåte.....	20
6 Sette på plass stabilitetsfoten.....	22
Fremgangsmåte.....	22
7 Ta av sidepanelene.....	23
Fremgangsmåte.....	23
8 Skifte sidepanelene.....	24
Fremgangsmåte.....	24
9 Ta ut batteriet.....	25
Før jobben.....	25
Fremgangsmåte.....	25
10 Sette inn batteriet.....	26
Fremgangsmåte.....	26
Etter jobben.....	26
11 Fjerne batteridekselet.....	27
Før jobben.....	27
Fremgangsmåte.....	27

12 Sette på batteridekslet.....	28
Fremgangsmåte.....	28
Etter jobben.....	28
13 Ta ut harddisken.....	29
Før jobben.....	29
Fremgangsmåte.....	29
14 Sette inn harddisken.....	31
Fremgangsmåte.....	31
Etter jobben.....	31
15 Ta ut den optiske disken.....	32
Før jobben.....	32
Fremgangsmåte.....	32
16 Sette inn den optiske stasjonen.....	34
Fremgangsmåte.....	34
Etter jobben.....	34
17 Fjerne den høyre AlienFX-sidepaneltilkoblingen.....	35
Før jobben.....	35
Fremgangsmåte.....	35
18 Sette på plass høyre AlienFX-sidepaneltilkobling.....	37
Fremgangsmåte.....	37
Etter jobben.....	37
19 Fjerne den venstre AlienFX-sidepaneltilkoblingen.....	38
Før jobben.....	38
Fremgangsmåte.....	38
20 Sette på plass venstre AlienFX-sidepaneltilkobling.....	40
Fremgangsmåte.....	40
Etter jobben.....	40
21 Ta ut I/U-kortet.....	41
Før jobben.....	41
Fremgangsmåte.....	41
22 Sette inn I/U-kortet.....	43
Fremgangsmåte.....	43
Etter jobben.....	43
23 Fjerne varmesensorkabelen i diskbrønnen.....	44

Før jobben.....	44
Fremgangsmåte.....	44
24 Skifte ut varmesensorkabelen i diskbrønnen.....	46
Fremgangsmåte.....	46
Etter jobben.....	46
25 Ta ut minnemodulene.....	47
Før jobben.....	47
Fremgangsmåte.....	47
26 Sette inn minnemodulene.....	48
Fremgangsmåte.....	48
Etter jobben.....	48
27 Ta ut skjermkortet.....	49
Før jobben.....	49
Fremgangsmåte.....	49
28 Sette inn skjermkortet.....	51
Fremgangsmåte.....	51
Etter jobben.....	51
29 Ta ut flere grafikkort.....	52
Før jobben.....	52
Fremgangsmåte.....	52
30 Sette inn flere grafikkort.....	54
Fremgangsmåte.....	54
Etter jobben.....	54
31 Ta ut grafikkortene med full lengde.....	55
Før jobben.....	55
Fremgangsmåte.....	55
32 Sette inn grafikkortene med full lengde.....	57
Fremgangsmåte.....	57
Etter jobben.....	57
33 Ta ut trådløskortet.....	58
Før jobben.....	58
Fremgangsmåte.....	58
34 Sette inn trådløskortet.....	59
Fremgangsmåte.....	59
Etter jobben.....	59

35 Ta ut klokkebatteriet.....	60
Før jobben.....	60
Fremgangsmåte.....	60
36 Sette inn klokkebatteriet.....	61
Fremgangsmåte.....	61
Etter jobben.....	61
37 Ta ut den øvre viften.....	62
Før jobben.....	62
Fremgangsmåte.....	62
38 Sette inn den øvre viften.....	63
Fremgangsmåte.....	63
Etter jobben.....	63
39 Ta ut logokortet.....	64
Før jobben.....	64
Fremgangsmåte.....	64
40 Sette inn logokortet.....	66
Fremgangsmåte.....	66
Etter jobben.....	66
41 Fjerne SSD-stasjonen.....	67
Før jobben.....	67
Fremgangsmåte.....	67
42 Sette inn SSD-stasjonen.....	68
Fremgangsmåte.....	68
Etter jobben.....	68
43 Ta ut PCI-viften.....	69
Før jobben.....	69
Fremgangsmåte.....	69
44 Skifte PCI-viften.....	72
Fremgangsmåte.....	72
Etter jobben.....	72
45 Fjerne varmesensorkabelen i frontrammen.....	73
Før jobben.....	73
Fremgangsmåte.....	73
46 Skifte ut varmesensorkabelen i frontrammen.....	74

Fremgangsmåte.....	74
Etter jobben.....	74
47 Fjerne prosessorkjøleenheten.....	75
Før jobben.....	75
Fremgangsmåte.....	75
48 Sette inn prosessorkjøleenheten.....	77
Fremgangsmåte.....	77
Etter jobben.....	77
49 Ta ut prosessoren.....	78
Før jobben.....	78
Fremgangsmåte.....	78
50 Sette inn prosessoren.....	79
Fremgangsmåte.....	79
Etter jobben.....	80
51 Ta ut strømforsyningsenheten.....	81
Før jobben.....	81
Fremgangsmåte.....	81
52 Sette inn strømforsyningsenheten.....	83
Fremgangsmåte.....	83
Etter jobben.....	83
53 Fjerne hovedkortet.....	84
Før jobben.....	84
Fremgangsmåte.....	84
54 Sette inn hovedkortet.....	86
Fremgangsmåte.....	86
Etter jobben.....	86
55 Fjerne håndtakene.....	87
Før jobben.....	87
Fremgangsmåte.....	87
56 Sette på plass håndtakene.....	91
Fremgangsmåte.....	91
Etter jobben.....	91
57 Fjerne frontrammen	92
Før jobben.....	92
Fremgangsmåte.....	92



58 Sette på frontrammen.....	94
Fremgangsmåte.....	94
Etter jobben.....	94
59 Fjerne utløserknappkortet for optisk stasjon.....	95
Før jobben.....	95
Fremgangsmåte.....	95
60 Sette inn utløserknappkortet for optisk stasjon.....	97
Fremgangsmåte.....	97
Etter jobben.....	97
61 Ta av den bakre rammen.....	98
Før jobben.....	98
Fremgangsmåte.....	98
62 Sette på plass den bakre rammen.....	102
Fremgangsmåte.....	102
Etter jobben.....	102
63 Ta av bunnpanelet.....	103
Før jobben.....	103
Fremgangsmåte.....	103
64 Sette på bunnpanelet.....	106
Fremgangsmåte.....	106
Etter jobben.....	106
65 Fjerne den øverste tron-lyskabelen.....	107
Før jobben.....	107
Fremgangsmåte.....	107
66 Skifte den øvre tron-lyskabelen.....	109
Fremgangsmåte.....	109
Etter jobben.....	109
67 Fjerne den nederste tron-lyskabelen.....	110
Før jobben.....	110
Fremgangsmåte.....	110
68 Skifte den nedre tron-lyskabelen.....	112
Fremgangsmåte.....	112
Etter jobben.....	112
69 Fjerne antennekablene.....	113

Før jobben.....	113
Fremgangsmåte.....	113
70 Skifte ut antennekablene.....	116
Fremgangsmåte.....	116
Etter jobben.....	116
71 Laste ned drivere.....	117
Laste ned lyddriveren.....	117
Laste ned driver til skjermkortet.....	117
Laste ned USB 3.0-driveren.....	117
Laste ned Wi-Fi-driveren.....	117
Nedlasting av brikkesettdriveren.....	118
Nedlaste Wnettdriveren.....	118
72 BIOS-oppsettprogram.....	119
Oppstartsrekkefølge.....	119
Navigeringstaster.....	119
Oversikt over BIOS.....	119
Gå inn i BIOS-oppsettprogrammet.....	120
Alternativer i systemoppsett.....	120
System- og oppsettpassord.....	123
Tilordne et system- og oppsettpassord.....	123
Slette eller endre et eksisterende system og/eller installasjonspassord.....	124
Slette glemte passord.....	124
Slette CMOS-innstillinger.....	125
73 Feilsøking.....	126
Flash-oppdatere BIOS.....	126
Flash-oppdatere BIOS (USB-nøkkel).....	126
Enhanced Pre-Boot System Assessment (ePSA)-diagnostikk.....	126
Kjøre ePSA-diagnostikk.....	126
Diagnostikk.....	127
Strømsyklus i Wi-Fi.....	127
74 Få hjelp og kontakte Alienware.....	128

Gjør følgende før du foretar arbeid inne i datamaskinen

 **MERK:** Bildene i dette dokumentet kan avvike fra datamaskinen din, og dette avhenger av konfigurasjonen du har bestilt.


Før du begynner

1. Lagre og lukk alle åpne filer og avslutt alle åpne programmer.
2. Slå av datamaskinen. Klikk på **Start** >  **Strøm** > **Slå av**.
 -  **MERK:** Hvis du bruker et annet operativsystem, må du se dokumentasjonen til operativsystemet for å finne instruksjoner for hvordan du avslutter og slår av.
3. Koble datamaskinen og alt tilkoblet utstyr fra strømuttakene.
4. Koble fra alle tilkoblede nettverksenheter og perifert utstyr som tastatur, mus og skjerm fra datamaskinen.
5. Fjern eventuelle minnekort og optiske plater fra datamaskinen.
6. Når alt er koblet fra, trykker du på og holder inne strømknappen i ca. fem sekunder for å jorde hovedkortet.

Sikkerhetsanvisninger

Følg disse retningslinjene for sikkerhet for å verne om din egen sikkerhet og beskytte datamaskinen mot mulig skade.


 **MERK:** Før du arbeider inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen. Hvis du vil ha mer informasjon om gode sikkerhetsrutiner, kan du gå til nettsiden på www.dell.com/regulatory_compliance.


 **MERK:** Koble fra alle strømkilder før du åpner datamaskindekselet eller paneler. Når du er ferdig med arbeidet inne i datamaskinen, setter du plass alle deksler, paneler og skruer før du kobler til strømkilden.

 **FORSIKTIG:** Sørg for at arbeidsflaten er jevn og ren slik at du ikke skader datamaskinen.

 **FORSIKTIG:** For å unngå å skade på komponenter og kort må du holde dem i kantene og unngå å berøre pinner og kontakter.

 **FORSIKTIG:** Du skal bare utføre feilsøking og reparasjoner som tillates eller anvises av Dells tekniske team. Skade forårsaket av servicearbeid som ikke er godkjent av Dell, dekkes ikke av garantien. Se sikkerhetsinstruksjonene som ble levert sammen med produktet eller på www.dell.com/regulatory_compliance.

 **FORSIKTIG:** Sørg for at du er jordet ved å berøre en umalt metallflate før du håndterer deler inne i datamaskinen. Under arbeidet må du med jevne mellomrom berøre en umalt metallflate for å lade ut statisk elektrisitet som kan skade de interne komponentene.

 **FORSIKTIG:** Når du kobler fra en kabel, må du trekke i kontakten eller i strekkavlastningsløkken og ikke i selve kableen. Noen kabler har kontakter med låsetapper eller tommelskruer som du må løsne før du kobler fra kableen. Når du kobler fra kabler, må du sørge for å ha dem jevnt innrettet slik at du ikke bøyer noen av kontaktpinnene. Når du kobler til kabler, må du passe på at portene og kontaktene er riktig vei og innrettet etter hverandre.

 **FORSIKTIG:** Trykk inn og løs ut eventuelle kort fra mediekortleseren.

Anbefalte verktøy
















Veiledningene i dette dokumentet kan kreve at du bruker følgende verktøy:

















- Stjerneskrudjern nr. 1
- Stjerneskrudjern nr. 2
- Unbrakonøkkel på 2,5 mm (sokkelmontert Hex)
- Senkskrudjern
- Plastspiss






Skrueliste

Tabellen nedenfor viser listen over skruene som brukes til å feste ulike komponenter.

Tabell 1. Skrueliste

Komponent	Festes til	Type skruer	Antall	Skruebilde
Stabilitetsfot	Datamaskin	#6-32x6	2	
Spor til sikkerhetskabelåsen	Datamaskin	M2x3	1	
Batteridekselluke	Batterideksel	M2x5.7	1	
Batterideksel	Kabinett	#6-32x5.2	2	
Harddiskenhet	Kabinett	#6-32x6	1	
Harddisk	Harddiskbrakett	#6-32x3.6	4	
Optisk stasjonsenhet	Kabinett	#6-32x6	1	
Brakett til den optiske stasjonen	Optisk stasjon	M2x3	2	
Høyre AlienFX-sidepaneltilkobling	Kabinett	#6-32x6	2	
Høyre AlienFX-sidepaneltilkobling	Brakett	#6-32x6	1	
Venstre AlienFX-sidepaneltilkobling	Kabinett	#6-32x6	2	
Venstre AlienFX-sidepaneltilkobling	Brakett	#6-32x6	1	
I/U-kort	Kabinett	#6-32x6	5	
Grafikkort (flere, full lengde)	Kabinett	#6-32x6	2	
Grafikkortbrakett	Kabinett	#6-32x6	4	

Komponent	Festes til	Type skrue	Antall	Skruebilde
Trådløskort	Kabinett	M2x3	1	
Øvre vifte	Kabinett	#6-32x6	1	
Logokort	Kabinett	#6-32x6	1	
Logokort	Brakett	#6-32x6	6	
SSD-stasjon	Hovedkort	M2x2,5	1	
PCI-vifte	Kabinett	M3x5.25	2	
Viftedeksel	PCI-vifte	M5x10	4	
Prosessorkjøleenhet	Kabinett	#6-32x6	4	
Strømforsyningsenhet	Kabinett	#6-32x6	4	
Hovedkort	Kabinett	#6-32x6	9	
Bakre håndtak	Kabinett	#6-32x6.5	14	
Fremre håndtak	Kabinett	#6-32x6.5	14	
Nedre håndtak	Kabinett	#6-32x6.5	14	
Frontramme	Kabinett	#6-32x6	4	
Frontramme	Kabinett	6-32x5,2	3	
Utløserknappkort for optisk stasjon	Kabinett	#6-32x6	2	

Komponent	Festes til	Type skrue	Antall	Skruebilde
Bakre ramme	Kabinett	#6-32x6	4	
Bakre ramme	Kabinett	M3x5	2	
Basepanel	Kabinett	#6-32x6	4	
Basepanel	Kabinett	#6-32x6	5	
Antenner	Kabinett	#6-32x6	6	

Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen

 **FORSIKTIG:** Hvis du lar løse skruer ligge igjen inne i datamaskinen din, kan dette skade datamaskinen slik at den ikke fungerer.

1. Skru inn alle skruene, og kontroller at det ikke er noen løse skruer inne i datamaskinen.
2. Koble til alle eksterne enheter, perifert utstyr og kabler som ble koblet fra under arbeid med datamaskinen.
3. Sett inn alle mediekort, plater og andre deler som ble fjernet under arbeid med datamaskinen.
4. Koble til datamaskinen og alle tilkoblede enheter i strømuttakene.
5. Slå på datamaskinen.

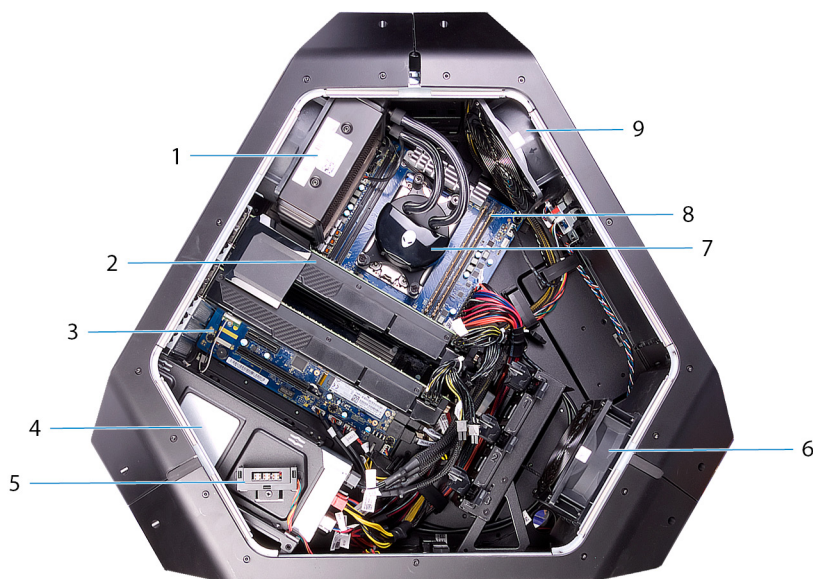
Teknisk oversikt

ⓘ MERK: Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#). Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i [Etter du arbeider inne i datamaskinen](#). Hvis du vil ha mer informasjon om gode sikkerhetsrutiner, kan du gå til nettsiden på www.dell.com/regulatory_compliance.

Innsiden av maskinen

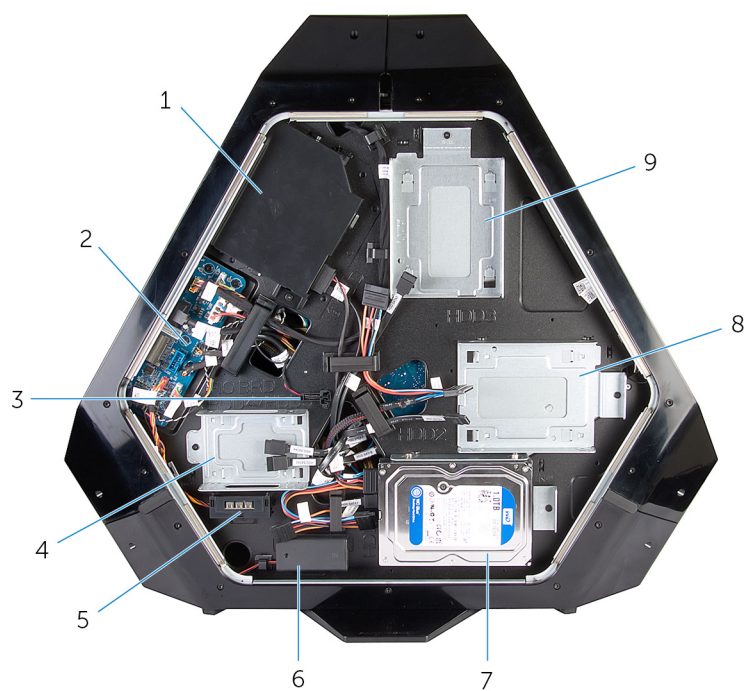
Slik viser du de ulike komponentene som er installert i datamaskinen din. Se [Sett fra venstre side](#) og [Sett fra høyre side](#).

Sett fra venstre side



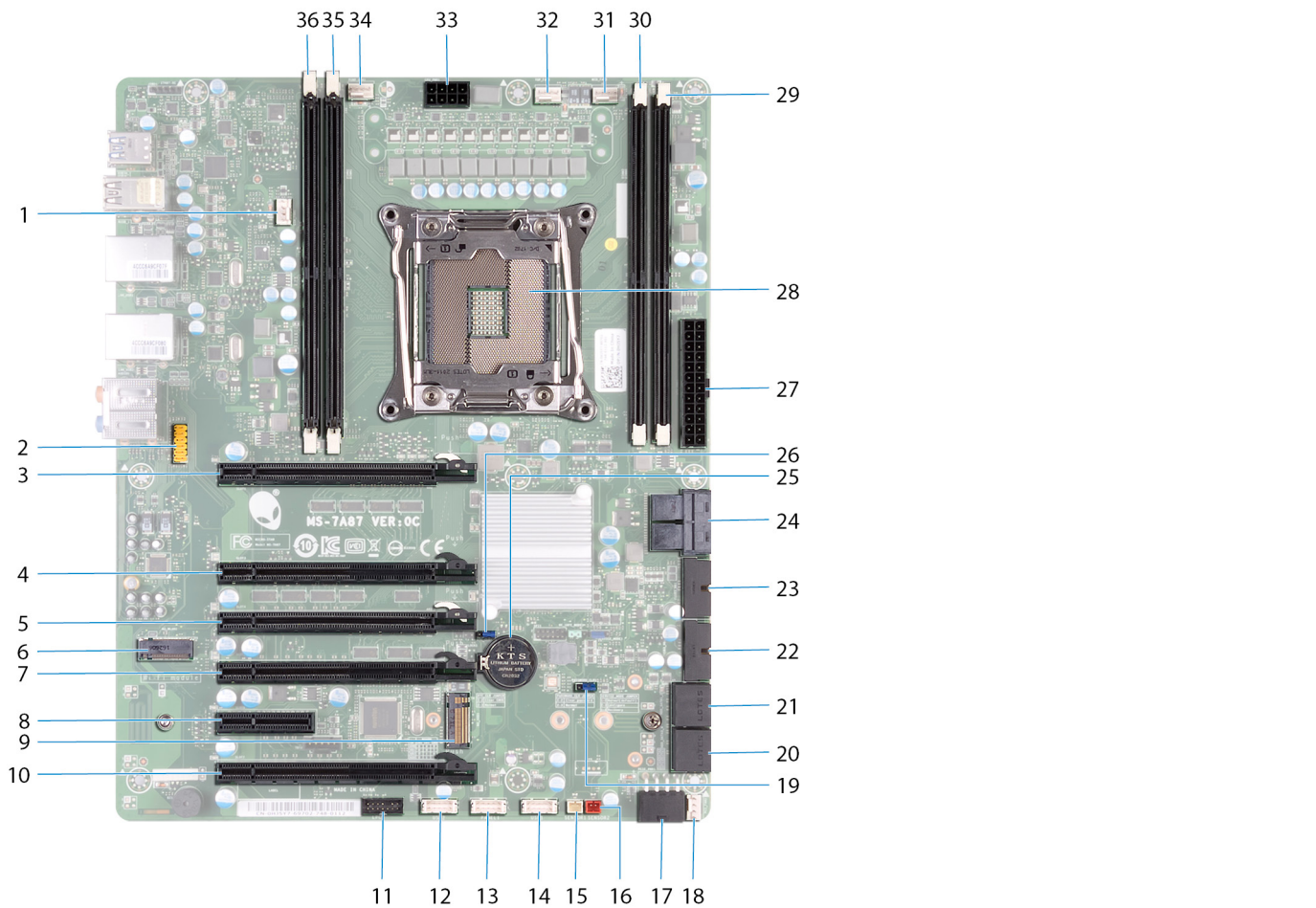
- | | |
|--|-------------------------|
| 1. vifte til vannkjølingsenhet for prosessor | 2. Grafikkort |
| 3. hovedkort | 4. strømforsyningsenhet |
| 5. AlienFX-sidepanelkontakt | 6. PCI-vifte |
| 7. pumpe til vannkjølingsenhet for prosessor | 8. minnemoduler |
| 9. toppvifte | |

Sett fra høyre side



1. optisk stasjon (ODD)
2. I/O-kort (IO BRD)
3. varmesensor i diskbrønn
4. 2,5-tommers stasjonsbrakett (HDD4/HDD5)
5. AlienFX-sidepanelkontakt
6. batterier for bakre I/O-tilgjengelighetsbelysning
7. 3,5-tommers harddiskbrakett (HDD1)
8. 3,5-tommers harddiskbrakett (HDD2)
9. 3,5-tommers harddiskbrakett (HDD3)

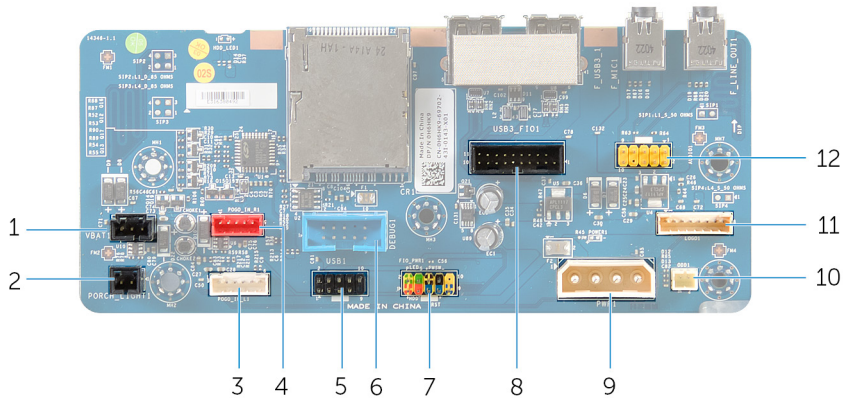
Hovedkortkomponenter



- | | |
|---|---|
| 1. vifte for prosessorkjøleenhet (LCM_FAN1) | 2. lydkontakt |
| 3. PCI-Express-spor (SLOT1) | 4. PCI-Express-spor (SLOT3) |
| 5. PCI-Express-spor (SLOT4) | 6. trådløskortspor (M2_WLAN1) |
| 7. PCI-Express-spor (SLOT5) | 8. PCI-Express-spor (SLOT6) |
| 9. SSD-stasjonsspor (M2_SSD1) | 10. PCI-Express-spor (SLOT7) |
| 11. feilsøkingshode med lavt antall pinner (LPC1) | 12. USB-kontakt (USB2) |
| 13. LED-strømbryter (PANEL1) | 14. USB-kontakt (USB1) |
| 15. kontakt for varmesensor i diskbrønn (SENSOR1) | 16. kontakt for varmesensor i kabinett (SENSOR2) |
| 17. strømkontakt for PCI-Express (PCIE_PWR1) | 18. viftekontakt 1 for PCI-Express (PCI_FAN1) |
| 19. krysskobling for tilbakestilling av passord (PASSWORD_CLR1) | 20. kontakt for SATA-stasjon (HDD_SATA3_4) |
| 21. kontakt for SATA-stasjon (HDD_SATA1_2) | 22. USB-kontakt (FUSB3_MB2) |
| 23. USB-kontakt (FUSB3_MB1) | 24. U.2 SSD-kontakt (støttes ikke) |
| 25. kontakt til klokkebatteri (BAT1) | 26. krysskobler for tilbakestilling av CMOS (RTC_CLR1) |
| 27. Advanced Technology xTended-strømkontakt (ATX) (ATX PWR1) | 28. prosessorsokkel (CPU1) |
| 29. minnemodulspor (DIMM3) | 30. minnemodulspor (DIMM4) |
| 31. kontakt for viftekabel for prosessorkjøleenhet (MID_FAN1) | 32. øvre viftekontakt (TOP_FAN1) |
| 33. prosessorstrømkontakt (CPU_PWR1) | 34. pumpeviftekontakt for prosessorkjøleenhet (PUMP_FAN1) |
| 35. minnemodulspor (DIMM2) | 36. minnemodulspor (DIMM1) |

I/O-komponenter

MERK: Plasseringen av kontaktene kan variere avhengig av valgene du gjorde da du kjøpte enheten.



1. batteritilkobling for bakre I/O-tilgjengelighetsbelysning (VBAT1)
2. tilkobling for bakre I/O-tilgjengelighetsbelysning (PORCH_LIGHT1)
3. Venstre kabinettbelysningskontakt (POGO_IN_L1)
4. Høyre kabinettbelysningskontakt (POGO_IN_R1)
5. USB-kontakt (USB1)
6. feilsøkingskontakt (DEBUG1)
7. fremre I/O-kontrollkontakt (FIO_PWR1)
8. fremre I/O-kontakt (USB3_FIO1)
9. hovedstrømkontakt (PWR1)
10. strømkontakt for optisk stasjon (ODD1)
11. logokontakt (LOGO1)
12. lydkontakt (AUDIOIO1)

Løfte datamaskinen

Fremgangsmåte

1. Hold i håndtaket på toppen av datamaskinen med begge hender.
2. Løft datamaskinen.



- a. håndtak
- b. datamaskin

Fjerne stabilitetsfoten

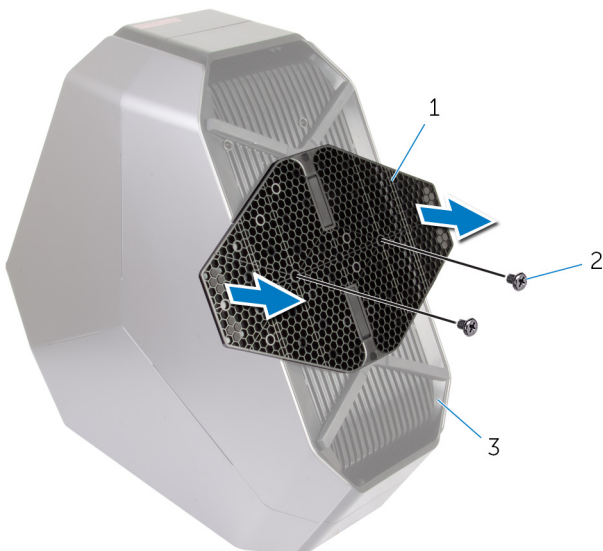
ⓘ MERK: Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#). Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i [Etter du arbeider inne i datamaskinen](#). Hvis du vil ha mer informasjon om gode sikkerhetsrutiner, kan du gå til nettsiden på www.dell.com/regulatory_compliance.

Fremgangsmåte

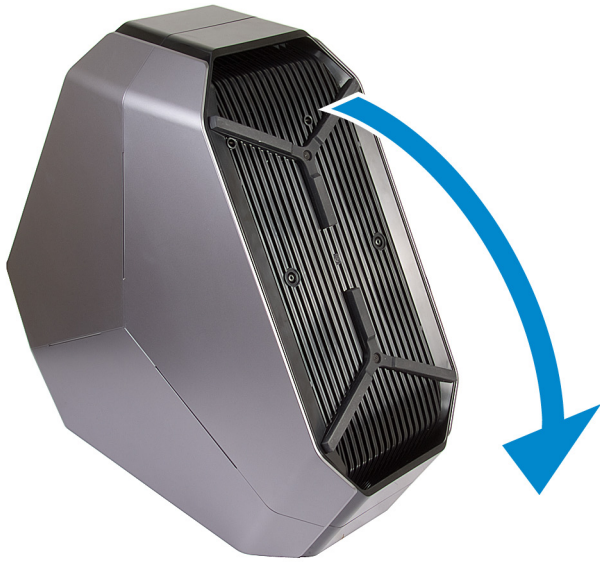
1. Vipp datamaskinen mot forsiden til bunnen er vendt opp.



2. Skru ut de to skruene (#6–32x6) som fester stabilitetsfoten til datamaskinen.
3. Løft stabilitetsfoten av datamaskinen.



- a. stabilitetsfot
 - b. skruer (2)
 - c. datamaskin
4. Vipp datamaskinen tilbake til oppreist stilling.



Sette på plass stabilitetsfoten

ⓘ **MERK:** Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#). Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i [Etter du arbeider inne i datamaskinen](#). Hvis du vil ha mer informasjon om gode sikkerhetsrutiner, kan du gå til nettsiden på www.dell.com/regulatory_compliance.

Fremgangsmåte

1. Vipp datamaskinen mot forsiden til bunnen er vendt opp.
2. Juster skruehullene på stabilitetsfoten etter skruehullene på sokkelen til datamaskinen, og skru inn de to skruene (#6-32x6).
3. Vipp datamaskinen tilbake til oppreist stilling.

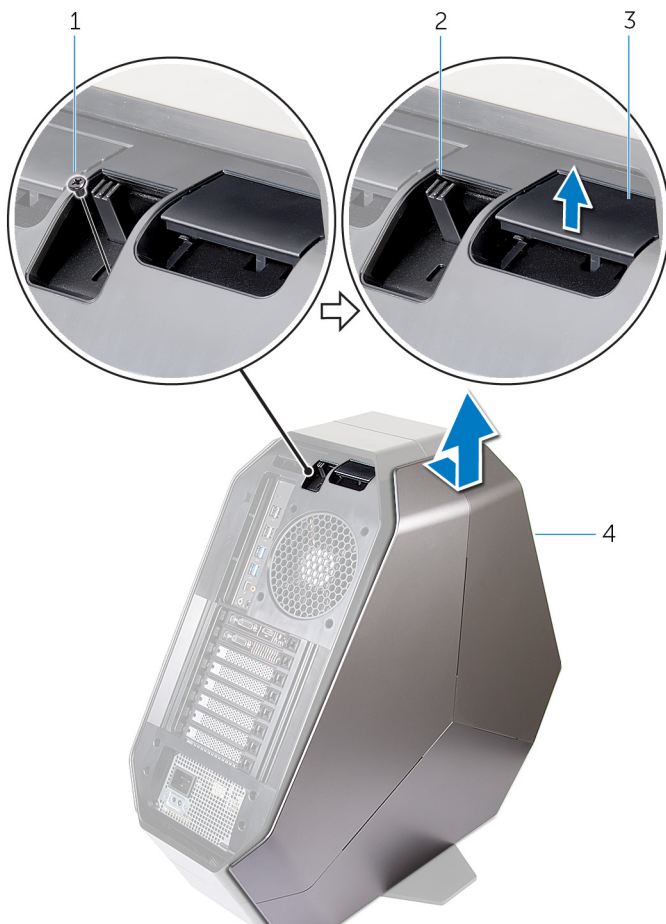
Ta av sidepanelene

- ⓘ** **MERK:** Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#). Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i [Etter du arbeider inne i datamaskinen](#). Hvis du vil ha mer informasjon om gode sikkerhetsrutiner, kan du gå til nettsiden på www.dell.com/regulatory_compliance.

Fremgangsmåte

- ⓘ** **MERK:** Sørg for å fjerne sikkerhetskabelen fra sporet til sikkerhetskabelen (dersom dette er aktuelt).

1. Skru ut skruen (M2x3) som fester låsen for sikkerhetskabelsporet. Låsen for sikkerhetskabelsporet glir til den ulåste posisjonen.
2. Løft frigjøringspanelet for å åpne det høyre sidepanelet.
3. Dra og løft det høyre sidepanelet bort fra kabinettet.



1. skrue
 2. lås for sikkerhetskabelspor
 3. frigjøringspanel
 4. høyre sidepanel
4. Gjenta prosedyren fra trinn 2 til trinn 3 på det venstre sidepanelet.

Skifte sidepanelene

ⓘ **MERK:** Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#). Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i [Etter du arbeider inne i datamaskinen](#). Hvis du vil ha mer informasjon om gode sikkerhetsrutiner, kan du gå til nettsiden på www.dell.com/regulatory_compliance.

Fremgangsmåte

1. Juster tappene på høyre sidepanel etter sporene på høyre side av datamaskinen, og lås panelet på plass med et klikk.
2. Gjenta trinn 1 for å sette inn venstre sidepanel.
3. Skyv og hold låsen til sikkerhetskabelsporet i låst posisjon.
4. Skru inn skruen (M2x3) som fester låsen til sikkerhetskabelsporet.

Ta ut batteriet

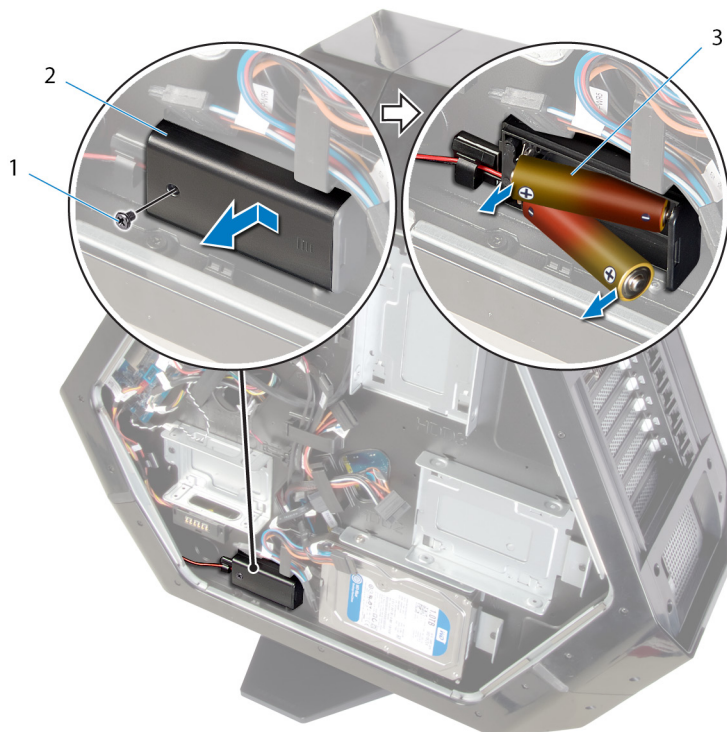
ⓘ **MERK:** Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#). Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i [Etter du arbeider inne i datamaskinen](#). Hvis du vil ha mer informasjon om gode sikkerhetsrutiner, kan du gå til nettsiden på www.dell.com/regulatory_compliance.

Før jobben

Fjern høyre sidepanel. Se [Ta av sidepanelene](#).

Fremgangsmåte

1. Fjern skruen (M2x5,7) som fester batteridekselluken til batteridekselet.
2. Skyv og åpne batteridekselluken, og ta batteriene ut av batterirommet.



- a. skrue
- b. batteridekselluke
- c. AA-batterier (2)

Sette inn batteriet

ⓘ MERK: Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#). Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i [Etter du arbeider inne i datamaskinen](#). Hvis du vil ha mer informasjon om gode sikkerhetsrutiner, kan du gå til nettsiden på www.dell.com/regulatory_compliance.

Fremgangsmåte

1. Sett batteriene inn i batteriholderen.
2. Skyv og lukk luken på batteridekselet.
3. Skru inn skruen (M2x5,7) som fester batteridekselluken til batteridekselet.

Etter jobben

Sett på plass høyre sidepanel. Se [Skifte sidepanelene](#).

Fjerne batteridekselet

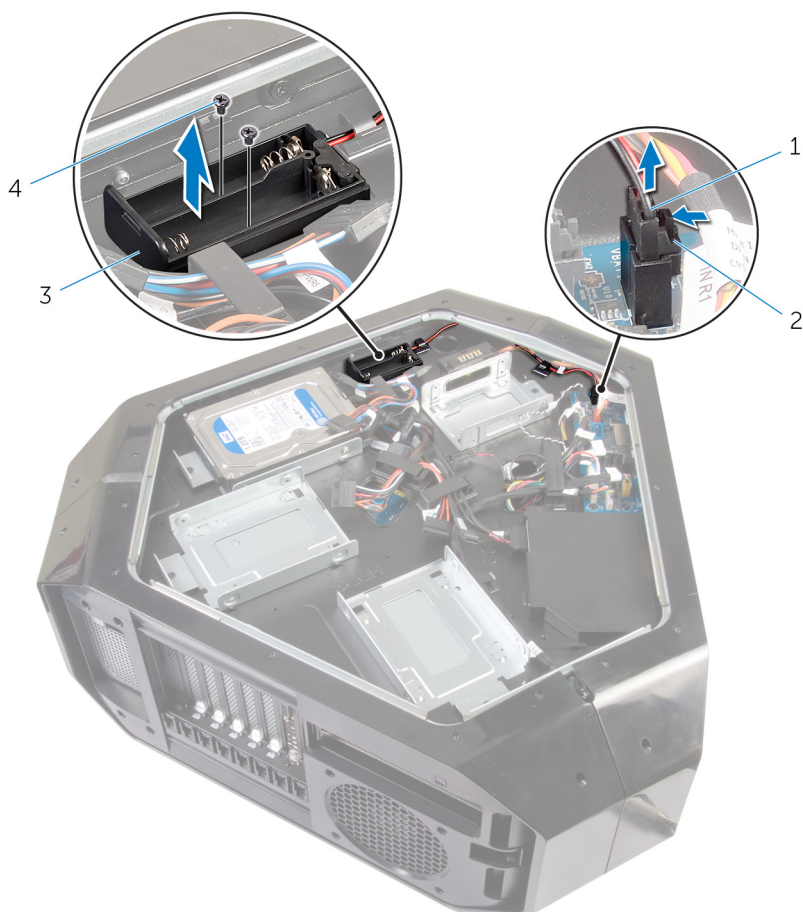
i **MERK:** Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#). Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i [Etter du arbeider inne i datamaskinen](#). Hvis du vil ha mer informasjon om gode sikkerhetsrutiner, kan du gå til nettsiden på www.dell.com/regulatory_compliance.

Før jobben

1. Ta av [stabilitetsfoten](#).
2. Fjern høyre sidepanel. Se [Ta av sidepanelene](#).
3. Ta ut [batteriet](#).

Fremgangsmåte

1. Legg kabinettet på venstre side.
2. Trykk på de to utløsertappene på kabelkontakten for å løsne batteridekselkabelen fra I/O-kortet.
3. Fjern de to skruene (#6-32x5,2) som fester batteridekselet til kabinettet.
4. Løft batteridekselet av kabinettet.



1. batteridekselkabel
3. batterideksel

2. batteridekselkontakt
4. skruer (2)

Sette på batteridekslet

ⓘ MERK: Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#). Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i [Etter du arbeider inne i datamaskinen](#). Hvis du vil ha mer informasjon om gode sikkerhetsrutiner, kan du gå til nettsiden på www.dell.com/regulatory_compliance.

Fremgangsmåte

1. Juster skruehullene på batteridekselet etter skruehullene på kabinettet.
2. Skru inn de to skruene (#6-32x5,2) som fester batteridekselet til kabinettet.
3. Koble batteridekselkabelen til I/O-kortet.

Etter jobben

1. Sett inn [batteriet](#).
2. Sett på plass høyre sidepanel. Se [Skifte sidepanelene](#).
3. Sett på plass [stabilitetsfoten](#).

Ta ut harddisken

i **MERK:** Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#). Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i [Etter du arbeider inne i datamaskinen](#). Hvis du vil ha mer informasjon om gode sikkerhetsrutiner, kan du gå til nettsiden på www.dell.com/regulatory_compliance.

△ **FORSIKTIG:** Harddisker er skjøre. Vær varsom når du håndterer harddisken.

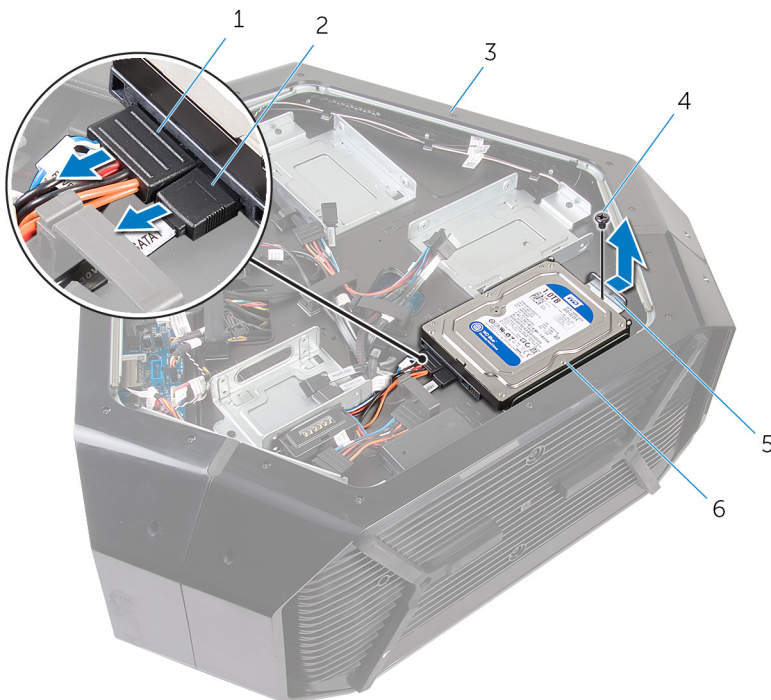
△ **FORSIKTIG:** For å unngå tap av data må du ikke ta ut harddisken mens datamaskinen er slått på eller i hvilemodus.

Før jobben

1. Ta av [stabilitetsfoten](#).
2. Ta av venstre og høyre sidepanel. Se [Ta av sidepanelene](#).

Fremgangsmåte

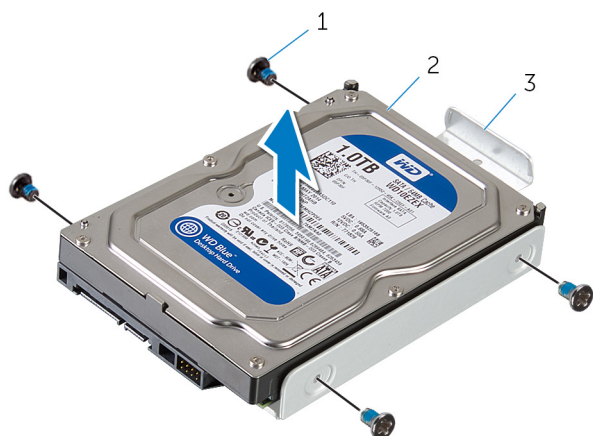
1. Legg kabinettet på venstre side.
2. Koble strømledningen og datakabelen fra harddiskenheten (HDD1).
3. Fjern skruen (#6–32x6) som fester harddiskenheten (HDD1) til kabinettet.
4. Bruk fliken til å skyve og fjerne harddiskenheten (HDD1) fra kabinettet.



- | | |
|---------------|-------------------------|
| 1. strømkabel | 2. datakabel |
| 3. kabinett | 4. skrue |
| 5. tapp | 6. harddiskenhet (HDD1) |

5. Fjern de fire skruene (#6–32x3,6) som fester harddiskbraketten til harddisken.
6. Skyv og fjern harddisken fra harddiskbraketten.

i **MERK:** Gjenta trinn 2 til trinn 6 for å ta ut eventuelle andre harddisker (HDD2 og HDD3) som er installert på datamaskinen.



- a. skruer (4)
- b. harddisk
- c. harddiskbrakett

Sette inn harddisken

i MERK: Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#). Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i [Etter du arbeider inne i datamaskinen](#). Hvis du vil ha mer informasjon om gode sikkerhetsrutiner, kan du gå til nettsiden på www.dell.com/regulatory_compliance.

△ FORSIKTIG: Harddisker er skjøre. Vær varsom når du håndterer harddisken.

Fremgangsmåte

1. Juster skruehullene på harddiskbraketten med skruehullene på harddiskenheten (HDD1).
2. Sett inn de fire skruene (#6–32x3,6) som fester harddisken til harddiskbraketten.
3. Plasser harddiskenheten (HDD1) inn i kabinettet.
4. Skru inn skruen (#6–32x6) som fester den optiske stasjonsenheten (HDD1) til kabinettet.
5. Koble strømledningen og datakabelen til harddisken (HDD1).

i MERK: Gjenta trinn 2 til trinn 5 for å skifte ut eventuelle andre harddisker (HDD2 og HDD3) som er installert på datamaskinen.

Etter jobben

1. Sett på plass venstre og høyre sidepanel. Se [Skifte sidepanelene](#).
2. Sett på plass [stabilitetsfoten](#).

Ta ut den optiske disken

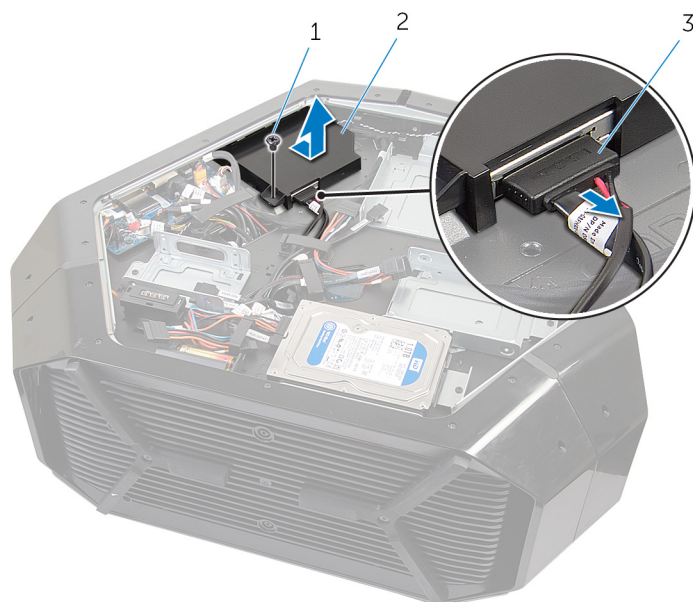
i **MERK:** Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#). Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i [Etter du arbeider inne i datamaskinen](#). Hvis du vil ha mer informasjon om gode sikkerhetsrutiner, kan du gå til nettsiden på www.dell.com/regulatory_compliance.

Før jobben

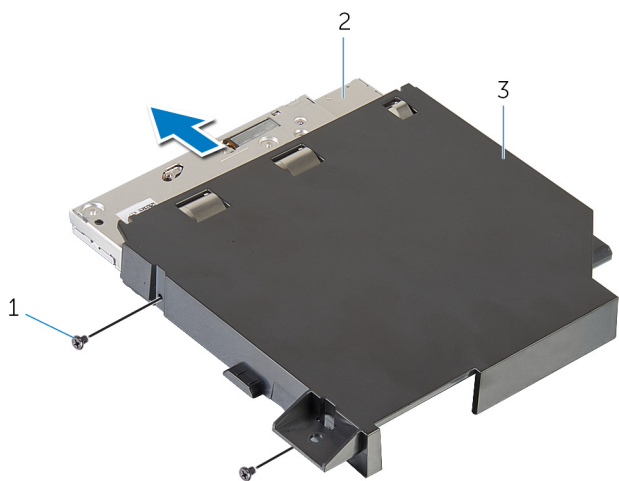
1. Ta av [stabilitetsfoten](#).
2. Ta av venstre og høyre sidepanel. Se [Ta av sidepanelene](#).

Fremgangsmåte

1. Legg kabinettet på venstre side.
2. Koble strøm- og datakabelen fra den optiske stasjonen.
3. Fjern skruen (#6-32x6) som fester den optiske stasjonsenheten til kabinettet.
4. Skyv og løft den optiske stasjonsenheten bort fra kabinettet.



- a. skrue
 - b. optisk stasjonsenhet
 - c. datakabel og strømkabel
5. Fjern de to skruene (M2x3) som fester braketten til den optiske stasjonen.
 6. Skyv og fjern den optiske stasjonen fra braketten til den optiske stasjonen.



- a. skruer (2)
- b. optisk stasjon
- c. brakett til den optiske stasjonen

Sette inn den optiske stasjonen

ⓘ **MERK:** Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#). Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i [Etter du arbeider inne i datamaskinen](#). Hvis du vil ha mer informasjon om gode sikkerhetsrutiner, kan du gå til nettsiden på www.dell.com/regulatory_compliance.

Fremgangsmåte

1. Juster skruehullene på den optiske stasjonsbraketten etter skruehullene på den optiske stasjonen.
2. Skru inn igjen de to skruene (M2x3) som fester den optiske stasjonen til braketten til den optiske stasjonen.
3. Juster skruehullene på den optiske stasjonsenheten etter skruehullene på kabinettet.
4. Skru inn skruen (#6-32x6) som fester den optiske stasjonsenheten til kabinettet.
5. Koble strømledningen og datakabelen til den optiske stasjonen.

Etter jobben

1. Sett på plass venstre og høyre sidepanel. Se [Skifte sidepanelene](#).
2. Sett på plass [stabilitetsfoten](#).

Fjerne den høyre AlienFX-sidepaneltilkoblingen

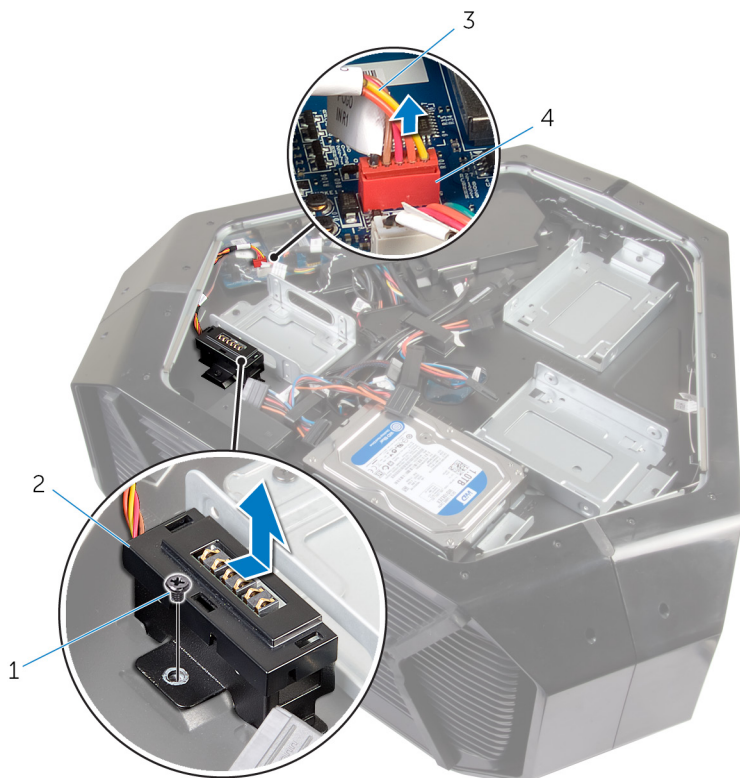
- ⓘ** MERK: Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#). Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i [Etter du arbeider inne i datamaskinen](#). Hvis du vil ha mer informasjon om gode sikkerhetsrutiner, kan du gå til nettsiden på www.dell.com/regulatory_compliance.

Før jobben

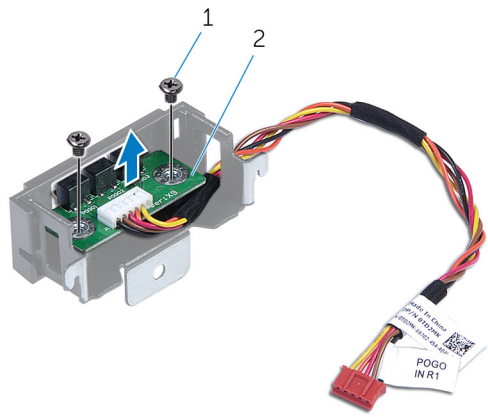
1. Ta av [stabilitetsfoten](#).
2. Ta av venstre og høyre sidepanel. Se [Ta av sidepanelene](#).

Fremgangsmåte

1. Legg kabinettet på venstre side.
2. Koble fra den høyre AlienFX-sidepanelkabelen som kobler den høyre AlienFX-sidepaneltilkoblingen til I/O-kortet. Se [I/O-kortkomponenter](#).
3. Skru ut skruen (#6–32x6) som fester den høyre AlienFX-sidepaneltilkoblingen til kabinettet.
4. Fjern den høyre AlienFX-sidepaneltilkoblingen fra kabinettet.



- | | |
|---------------------------------|--------------------------------------|
| 1. skru | 2. høyre AlienFX-sidepaneltilkobling |
| 3. høyre AlienFX sidepanelkabel | 4. høyre AlienFX-sidepaneltilkobling |
5. Skru ut de to skruene (#6–32x6) som fester den høyre AlienFX-sidepaneltilkoblingen til braketten.
 6. Fjern kabelføring gjennom sporet på braketten, og løft den høyre AlienFX-sidepaneltilkoblingen ut av braketten.



- a. skruer (2)
- b. høyre AlienFX-sidepaneltilkobling

Sette på plass høyre AlienFX-sidepaneltilkobling

ⓘ **MERK:** Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#). Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i [Etter du arbeider inne i datamaskinen](#). Hvis du vil ha mer informasjon om gode sikkerhetsrutiner, kan du gå til nettsiden på www.dell.com/regulatory_compliance.

Fremgangsmåte

1. Før kabelen gjennom sporet på braketten, og juster skruehullene på høyre AlienFX-sidepaneltilkobling etter skruehullene på braketten.
2. Skru inn igjen de to skruene (#6-32x6) som fester den høyre AlienFX-sidepaneltilkoblingen til braketten.
3. Juster skruehullene på høyre AlienFX-sidepaneltilkobling etter skruehullene på kabinettet.
4. Skru inn igjen skruen (#6-32x6) som fester den høyre AlienFX-sidepaneltilkoblingen til kabinettet.
5. Koble kabelen som kobler den høyre AlienFX-sidepaneltilkoblingen til I/O-kortet. Se [I/O-kortkomponenter](#).

Etter jobben

1. Sett på plass venstre og høyre sidepanel. Se [Skifte sidepanelene](#).
2. Sett på plass [stabilitetsfoten](#).

Fjerne den venstre AlienFX-sidepaneltilkoblingen

ⓘ MERK: Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#). Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i [Etter du arbeider inne i datamaskinen](#). Hvis du vil ha mer informasjon om gode sikkerhetsrutiner, kan du gå til nettsiden på www.dell.com/regulatory_compliance.

Før jobben

1. Ta av [stabilitetsfoten](#).
2. Ta av venstre og høyre sidepanel. Se [Ta av sidepanelene](#).

Fremgangsmåte

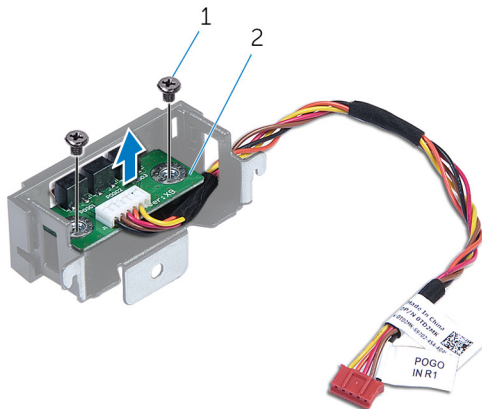
1. Legg kabinettet på venstre side.
2. Koble fra kabelen som kobler den venstre AlienFX-sidepaneltilkoblingen til I/O-kortet. Se [I/O-kortkomponenter](#).



- a. venstre AlienFX-sidepaneltilkobling
 - b. venstre AlienFX sidepanelkabel
 - c. I/U-kort
3. Snu kabinettet.
 4. Fjern AlienFX-sidepanelkabelen gjennom kabelføringene på kabinettet.
 5. Skru ut skruen (#6–32x6) som fester den venstre AlienFX-sidepaneltilkoblingen til kabinettet.
 6. Fjern den venstre AlienFX-sidepaneltilkoblingen fra kabinettet.



- a. skrue
 - b. venstre AlienFX-sidepaneltilkobling
7. Skru ut de to skruene (#6-32x6) som fester AlienFX-sidepaneltilkoblingen til braketten.
 8. Fjern kabelføring gjennom sporet på braketten, og løft den venstre AlienFX-sidepaneltilkoblingen ut av braketten.



- a. skrue
- b. venstre AlienFX-sidepaneltilkobling

Sette på plass venstre AlienFX-sidepaneltilkobling

ⓘ MERK: Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#). Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i [Etter du arbeider inne i datamaskinen](#). Hvis du vil ha mer informasjon om gode sikkerhetsrutiner, kan du gå til nettsiden på www.dell.com/regulatory_compliance.

Fremgangsmåte

1. Før kabelen gjennom sporet på braketten, og juster skruehullene på venstre AlienFX-sidepaneltilkobling etter skruehullene på braketten.
2. Skru inn igjen de to skruene (#6-32x6) som fester AlienFX-sidepaneltilkoblingen til braketten.
3. Juster skruehullene på venstre AlienFX-sidepaneltilkobling etter skruehullene på kabinettet.
4. Skru inn igjen skruen (#6-32x6) som fester den venstre AlienFX-sidepaneltilkoblingen til kabinettet.
5. Koble til kabelen som kobler den venstre AlienFX-sidepaneltilkoblingen til hovedkortet. Se [I/O-kortkomponenter](#).

Etter jobben

1. Sett på plass venstre og høyre sidepanel. Se [Skifte sidepanelene](#).
2. Sett på plass [stabilitetsfoten](#).

Ta ut I/U-kortet

- i** **MERK:** Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#). Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i [Etter du arbeider inne i datamaskinen](#). Hvis du vil ha mer informasjon om gode sikkerhetsrutiner, kan du gå til nettsiden på www.dell.com/regulatory_compliance.

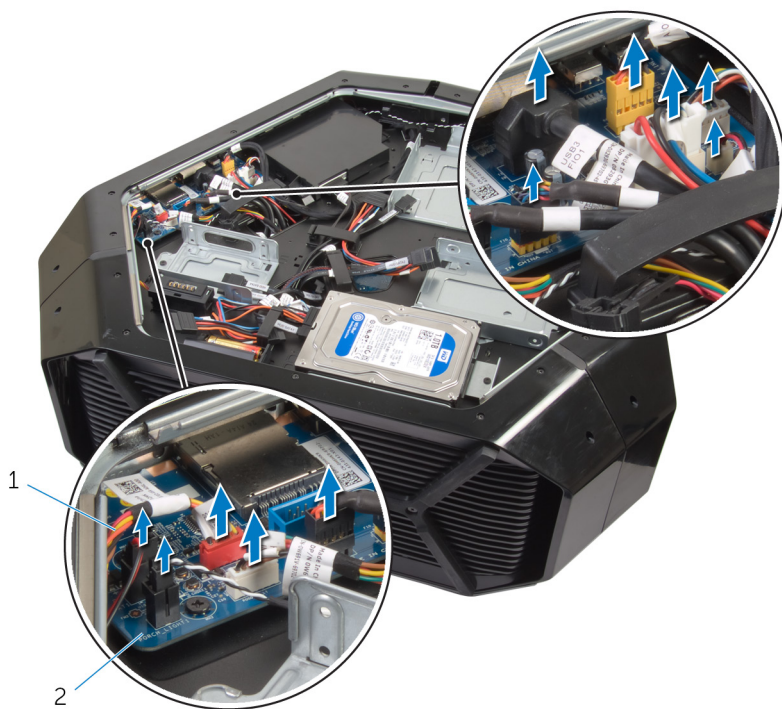
Før jobben

1. Ta av [stabilitetsfoten](#).
2. Ta av venstre og høyre sidepanel. Se [Ta av sidepanelene](#).

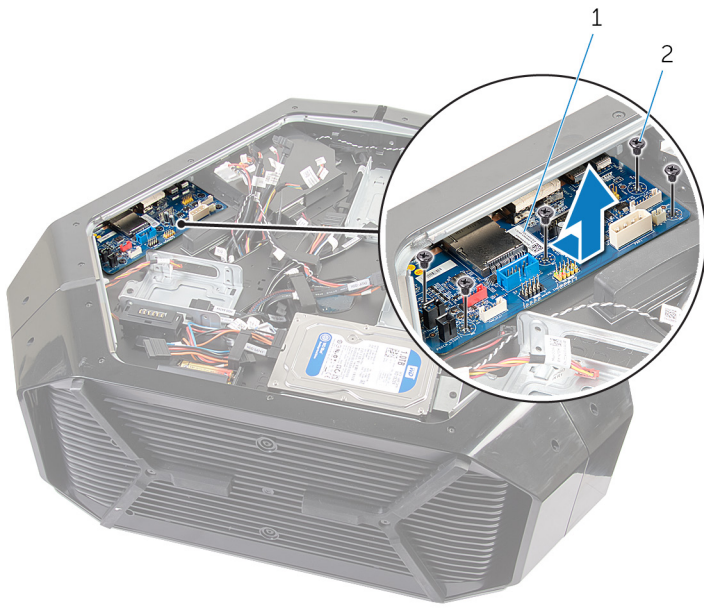
Fremgangsmåte

1. Legg kabinettet på venstre side.
2. Koble alle kabler fra I/O-kortet.

- i** **MERK:** Merk deg føringen av alle kablene etter hvert som du fjerner dem, slik at du kan føre dem riktig etter at I/O-kortet er skiftet ut.



- a. kabler
 - b. I/U-kort
3. Skru ut de fem skruene (#6-32x6) som holder I/O-kortet til kabinettet.
 4. Skyv og løft I/O-kortet ut av kabinettet.



- a. I/U-kort
- b. skruer (5)

Sette inn I/U-kortet

ⓘ MERK: Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#). Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i [Etter du arbeider inne i datamaskinen](#). Hvis du vil ha mer informasjon om gode sikkerhetsrutiner, kan du gå til nettsiden på www.dell.com/regulatory_compliance.

Fremgangsmåte

1. Juster portene på I/O-kortet etter de respektive sporene på kabinettet, og skyv det på plass.
2. Juster skruehullene på I/O-kortet etter skruehullene på kabinettet.
3. Skru inn de fem skruene (#6–32x6) som fester I/O-kortet til kabinettet.
4. Koble kablene til I/O-kortet.

ⓘ MERK: Kontaktene på I/O-kortet er fargekodete. Sørg for at du matcher fargen på I/O-kortet med kabelkontakten. Se [I/O-kortkomponenter](#) for å få mer informasjon om I/O-kontakter.

Etter jobben

1. Sett på plass høyre og venstre sidepanel. Se [Skifte sidepanelene](#).
2. Sett på plass [stabilitetsfoten](#).

Fjerne varmesensorkabelen i diskbrønnen

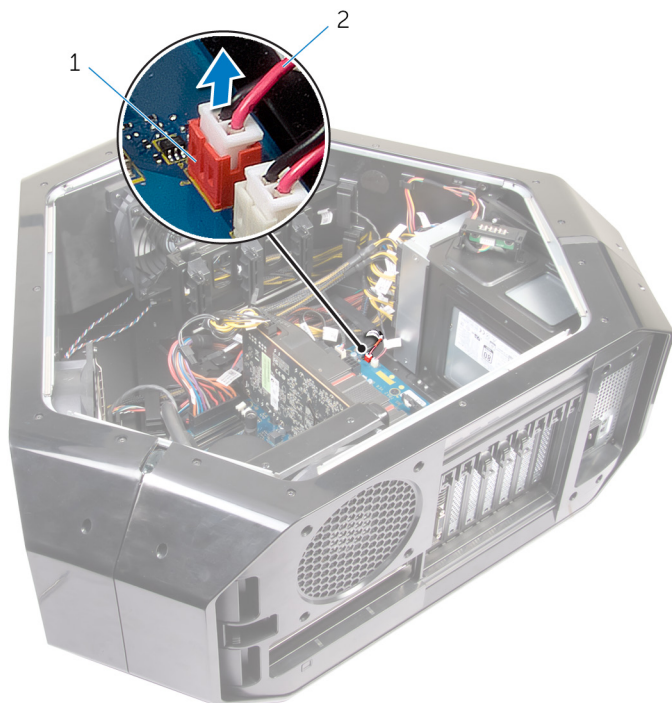
i MERK: Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#). Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i [Etter du arbeider inne i datamaskinen](#). Hvis du vil ha mer informasjon om gode sikkerhetsrutiner, kan du gå til nettsiden på www.dell.com/regulatory_compliance.

Før jobben

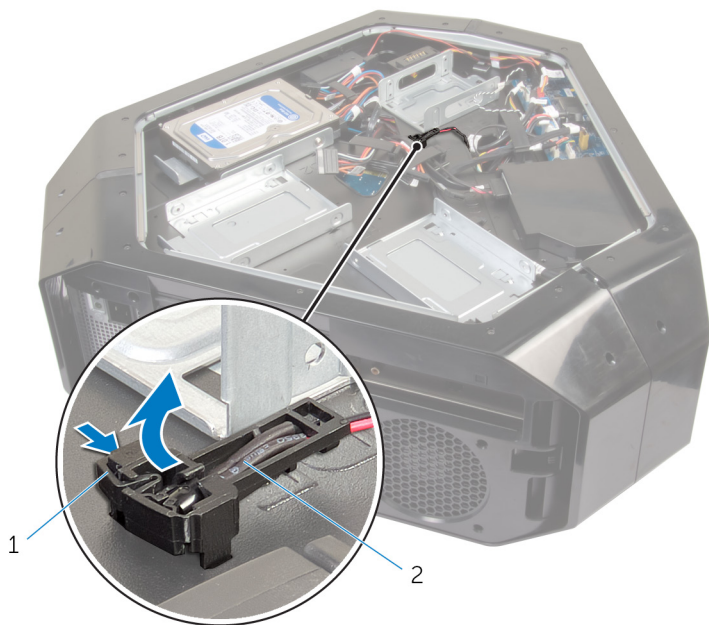
1. Ta av [stabilitetsfoten](#).
2. Ta av venstre og høyre sidepanel. Se [Ta av sidepanelene](#).

Fremgangsmåte

1. Legg kabinettet på høyre side.
2. Koble kabelen til varmesensoren i diskbrønnen fra hovedkortet.



- a. kontakt for varmesensor i diskbrønn
 - b. varmesensorkabel i diskbrønn
3. Snu kabinettet.
 4. Fjern kabelen gjennom sporet i kabinettet.
 5. Finn varmesensoren i diskbrønnen. Se [Sett fra høyre side](#).
 6. Trykk på utløsertappen, og dra varmesensorkabelen i diskbrønnen av kabinettet.



- a.** utløsertapp
- b.** varmesensorkabel i diskbrønn

Skifte ut varmesensorkabelen i diskbrønnen

ⓘ MERK: Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#). Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i [Etter du arbeider inne i datamaskinen](#). Hvis du vil ha mer informasjon om gode sikkerhetsrutiner, kan du gå til nettsiden på www.dell.com/regulatory_compliance.

Fremgangsmåte

1. Før varmesensorkabelen i diskbrønnen gjennom sporet på kabinettet.
2. Juster tappen på varmesensorkabelen i diskbrønnen på kabinettet.
3. Skyv utløsertappen på varmesensorkabelen i diskbrønnen, og trykk den på plass.
4. Legg kabinettet på venstre side.
5. Koble varmesensorkabelen i diskbrønnen til hovedkortet. Se [hovedkortkomponenter](#).

Etter jobben

1. Sett på plass venstre og høyre sidepanel. Se [Skifte sidepanelene](#).
2. Sett på plass [stabilitetsfoten](#).

Ta ut minnemodulene

ⓘ MERK: Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#). Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i [Etter du arbeider inne i datamaskinen](#). Hvis du vil ha mer informasjon om gode sikkerhetsrutiner, kan du gå til nettsiden på www.dell.com/regulatory_compliance.

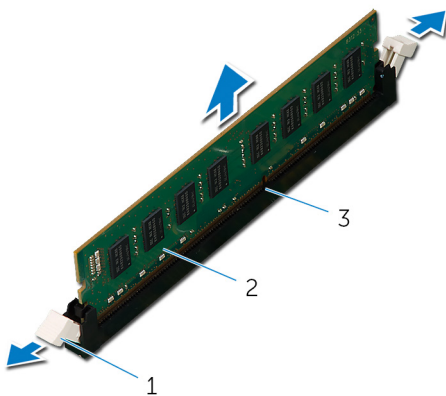
Før jobben

1. Ta av [stabilitetsfoten](#).
2. Ta av venstre og høyre sidepanel. Se [Ta av sidepanelene](#).

Fremgangsmåte

1. Legg kabinettet på venstre side.
2. Finn minnemodulene på hovedkortet. Se [hovedkortkomponenter](#) for å få mer informasjon om minnekortmodulene.
3. Bruk fingertuppene til å skille festeklipsene forsiktig fra hverandre på hver ende av minnemodulkontakten.
4. Ta tak i minnemodulen i nærheten av festeklemmen, og løsne deretter minnemodulen forsiktig ut av minnemodulsporet.

ⓘ MERK: Gjenta trinn 2 til trinn 3 for å ta ut eventuelle andre minnemoduler som er installert på datamaskinen.



- a. festeklemmer (2)
- b. minnemodul
- c. minnemodulspor

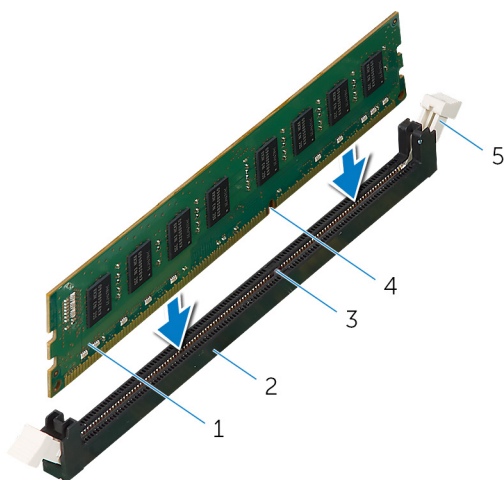
Sette inn minnemodulene

i **MERK:** Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#). Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i [Etter du arbeider inne i datamaskinen](#). Hvis du vil ha mer informasjon om gode sikkerhetsrutiner, kan du gå til nettsiden på www.dell.com/regulatory_compliance.

Fremgangsmåte

1. Juster hakket på minnemodulen med tappen på minnemodulsporet.
2. Sett inn minnemodulen i minnemodulkontakten til modulen klikker på plass og festeklemmen låses på plass.

i **MERK:** Festeklemmene gå tilbake til låst posisjon. Hvis du ikke hører et klikk, må du ta ut minikortet og sette det inn på nytt.



- | | |
|---------------|-------------------|
| 1. minnemodul | 2. minnemodulspor |
| 3. hakk | 4. tapp |
| 5. festeklips | |

Etter jobben

1. Sett på plass venstre og høyre sidepanel. Se [Skifte sidepanelene](#).
2. Sett på plass [stabilitetsfoten](#).

Ta ut skjermkortet

- i** **MERK:** Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#). Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i [Etter du arbeider inne i datamaskinen](#). Hvis du vil ha mer informasjon om gode sikkerhetsrutiner, kan du gå til nettsiden på www.dell.com/regulatory_compliance.

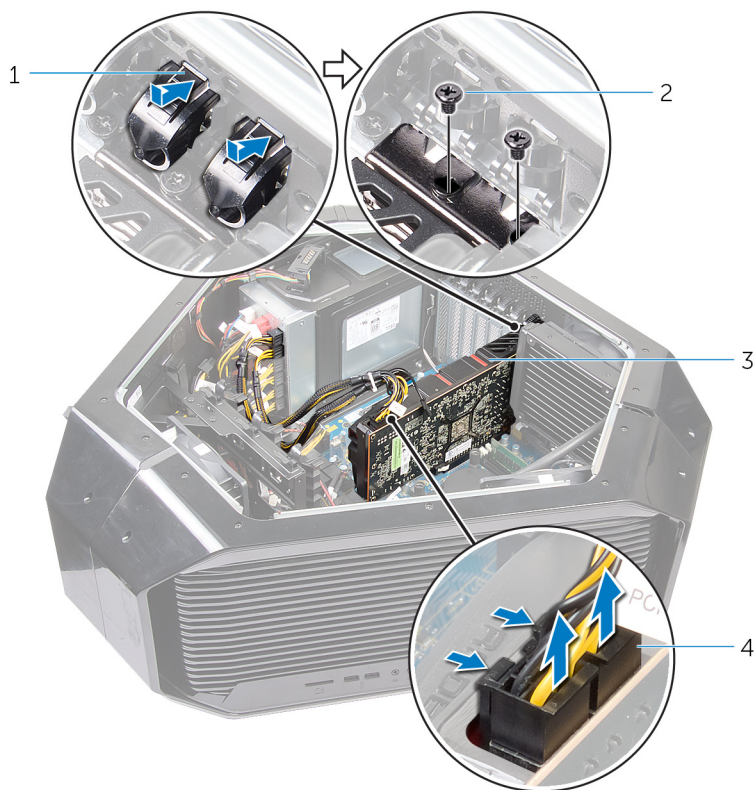
Før jobben

1. Ta av [stabilitetsfoten](#).
2. Ta av venstre og høyre sidepanel. Se [Ta av sidepanelene](#).

Fremgangsmåte

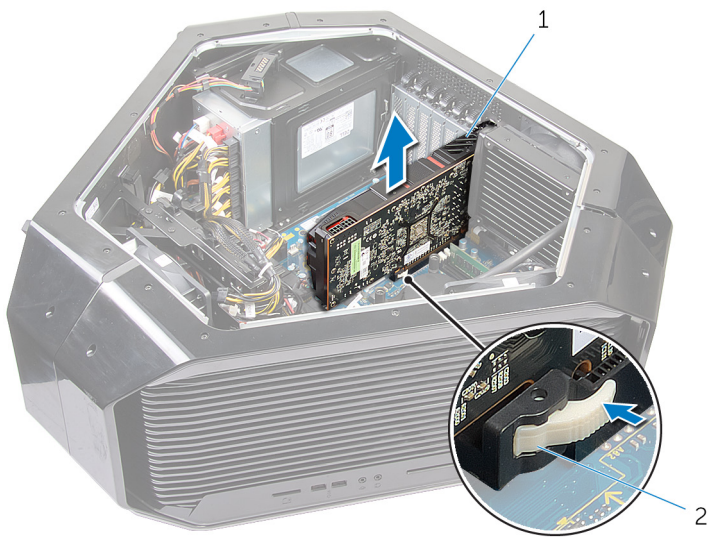
1. Legg kabinettet på høyre side.
2. Trykk på utløserklemmen på de strømførende kontaktene, og koble strømkablene fra grafikkortet.
3. Trykk på og skyv på skruedekslene som dekker skruene som fester grafikkortet til kabinettet.
4. Fjern de to skruene (#6-32x6) som fester grafikkortet til kabinettet.
5. Trykk på utløsertappene på de strømførende kontaktene for å koble strømkablene fra grafikkortet.

- i** **MERK:** Plasseringen av strømforsyningskontakten (PCIE1, PCIE2 og PCIE3) varierer avhengig av skjermkortet som er installert.



- | | |
|----------------|--------------------|
| 1. skruedeksel | 2. skruer (2) |
| 3. Grafikkort | 4. strømkabler (2) |

6. Trykk og hold festetappen på grafikkortkontakten, hold kortet fast i de øvre hjørnene, og ta kortet forsiktig ut av kortsporet.



- a. Grafikkort
- b. festetapp

Sette inn skjermkortet

ⓘ **MERK:** Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#). Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i [Etter du arbeider inne i datamaskinen](#). Hvis du vil ha mer informasjon om gode sikkerhetsrutiner, kan du gå til nettsiden på www.dell.com/regulatory_compliance.

Fremgangsmåte

1. Innrett grafikkortet etter PCI-Express-kortkontakten på hovedkortet.
2. Sett kortet inn i kontakten og trykk det bestemt nedover. Kontroller at kortet sitter riktig.
3. Skru inn de to skruene (#6–32x6) som fester grafikkortet til kabinettet.
4. Koble strømkablene til grafikkortet.

ⓘ **MERK:** Plasseringen av strømforsyningskontakten (PCI-E1, PCI-E2 og PCI-E3) varierer avhengig av skjermkortet som er installert.

5. Dytt skruedekslene inn fra utsiden av kabinettet for å dekke skruene som fester grafikkortet til kabinettet.
6. Koble strømkablene til grafikkortet.

Etter jobben

1. Sett på plass venstre og høyre sidepanel. Se [Skifte sidepanelene](#).
2. Sett på plass [stabilitetsfoten](#).

Ta ut flere grafikkort

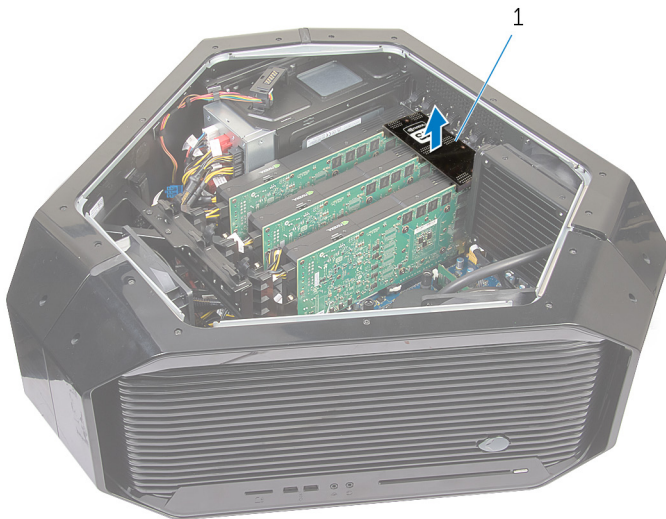
- ⓘ** **MERK:** Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#). Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i [Etter du arbeider inne i datamaskinen](#). Hvis du vil ha mer informasjon om gode sikkerhetsrutiner, kan du gå til nettsiden på www.dell.com/regulatory_compliance.

Før jobben

1. Ta av [stabilitetsfoten](#).
2. Ta av venstre og høyre sidepanel. Se [Ta av sidepanelene](#).

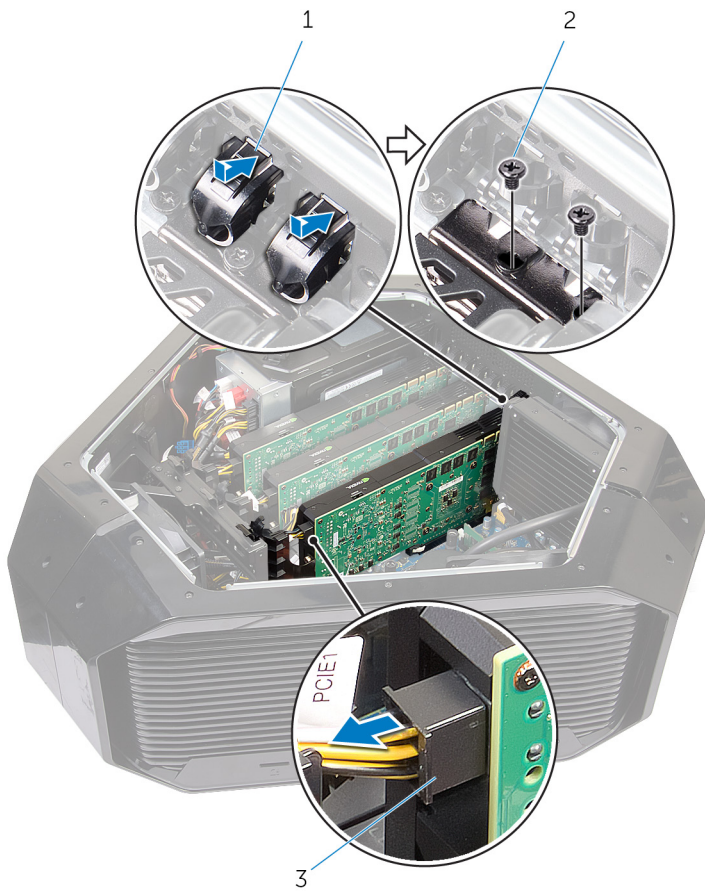
Fremgangsmåte

1. Legg kabinettet på høyre side.
2. Løft grafikkbroen som forbinder grafikkortene.



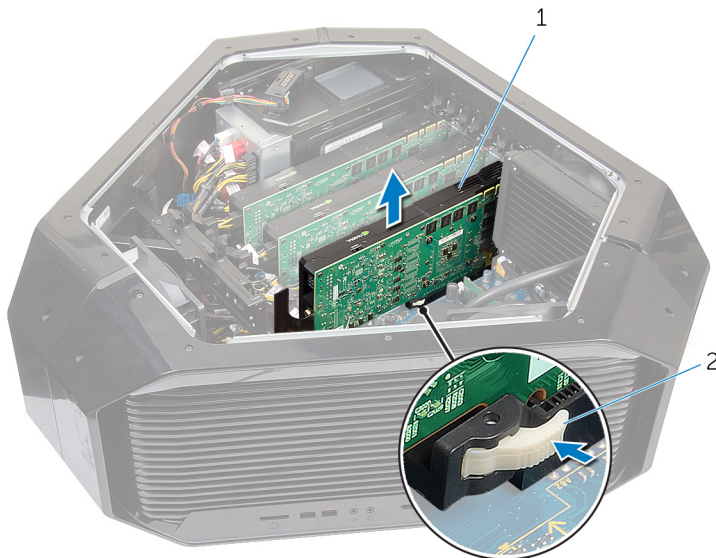
- a. grafikkbro
3. Begynn med grafikkortet på PCI-Express-kortkontakten (SLOT1), og trykk og skyv skruedekslene som dekker skruene som fester grafikkortet.
 4. Fjern de to skruene (#6-32x6) som fester grafikkortet til kabinettet.
 5. Trykk på utløsertappene på de strømførende kontaktene for å koble strømkablene fra grafikkortet.

- ⓘ** **MERK:** Plasseringen av strømforsyningskontakten (PCIE1, PCIE2 og PCIE3) varierer avhengig av skjermkortet som er installert.



- a. skruedeksel
- b. skruer (2)
- c. strømkabler (2)

6. Trykk og hold festetappen på kortkontakten, hold kortet fast i de øvre hjørnene, og ta kortet forsiktig ut av kortkontakten.



- a. Grafikkort
- b. festetapp

7. Gjenta trinn 2 til 7 for å fjerne grafikkort på PCI-Express-kortkontakten (SLOT4) og PCI-Express x16-kortkontakten (SLOT7).

Sette inn flere grafikkort

ⓘ **MERK:** Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#). Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i [Etter du arbeider inne i datamaskinen](#). Hvis du vil ha mer informasjon om gode sikkerhetsrutiner, kan du gå til nettsiden på www.dell.com/regulatory_compliance.

Fremgangsmåte

1. Sett kortet inn i kontakten, og trykk kortet bestemt nedover. Pass på at kortet står helt på plass i sporet.
2. Skru inn de to skruene (#6–32x6) som fester grafikkortet til kabinettet.
3. Plasser grafikkbroen som forbinder grafikkortene.
4. Koble strømkablene til grafikkortet.

ⓘ **MERK:** Plasseringen av strømforsyningskontakten (PCIE1, PCIE2 og PCIE3) varierer avhengig av skjermkortet som er installert.

5. Dytt skruedekslene inn fra utsiden av kabinettet for å dekke skruene som fester grafikkortet.

Etter jobben

1. Sett på plass venstre og høyre sidepanel. Se [Skifte sidepanelene](#).
2. Sett på plass [stabilitetsfoten](#).

Ta ut grafikkortene med full lengde

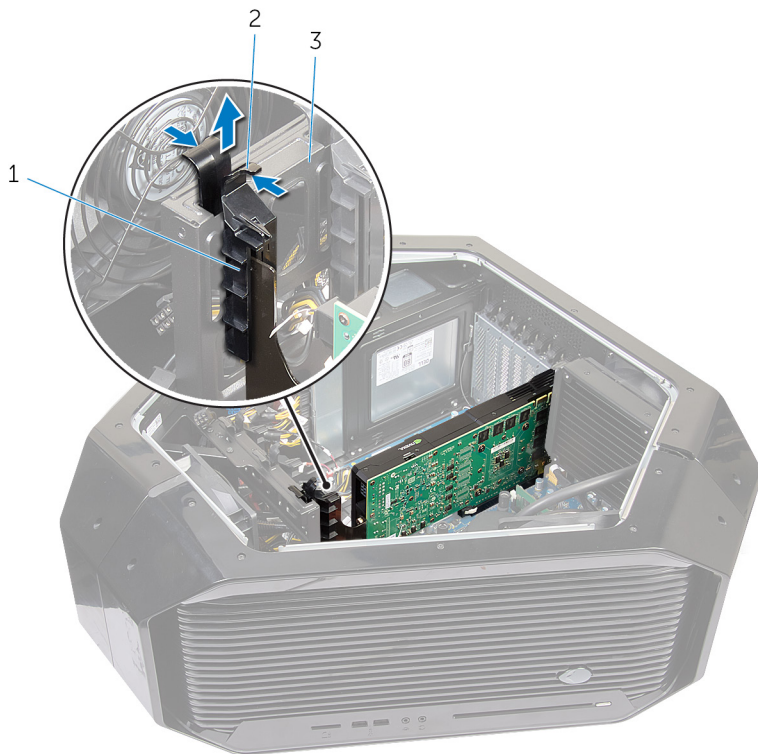
- i** **MERK:** Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#). Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i [Etter du arbeider inne i datamaskinen](#). Hvis du vil ha mer informasjon om gode sikkerhetsrutiner, kan du gå til nettsiden på www.dell.com/regulatory_compliance.

Før jobben

1. Ta av [stabilitetsfoten](#).
2. Ta av venstre og høyre sidepanel. Se [Ta av sidepanelene](#).

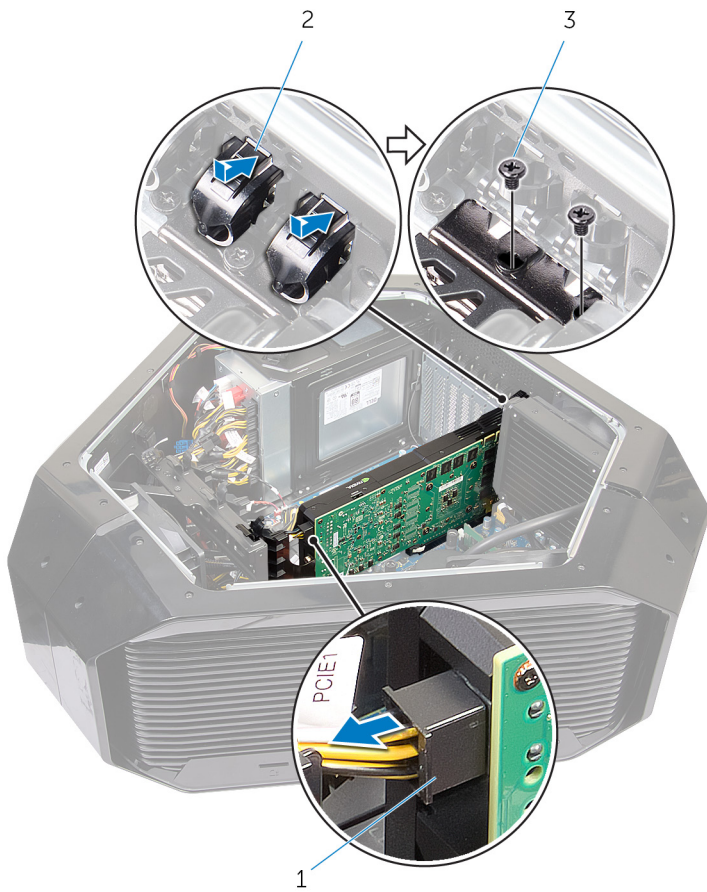
Fremgangsmåte

1. Legg kabinettet på høyre side.
2. Finn grafikkortet (PCI-Express-kortkontakten) på hovedkortet. Se [Hovedkortkomponenter](#) for å få mer informasjon om grafikkontakten.
3. Trykk på og hold nede festetappen på klemmen.
4. Trekk klemmen bort fra braketten.



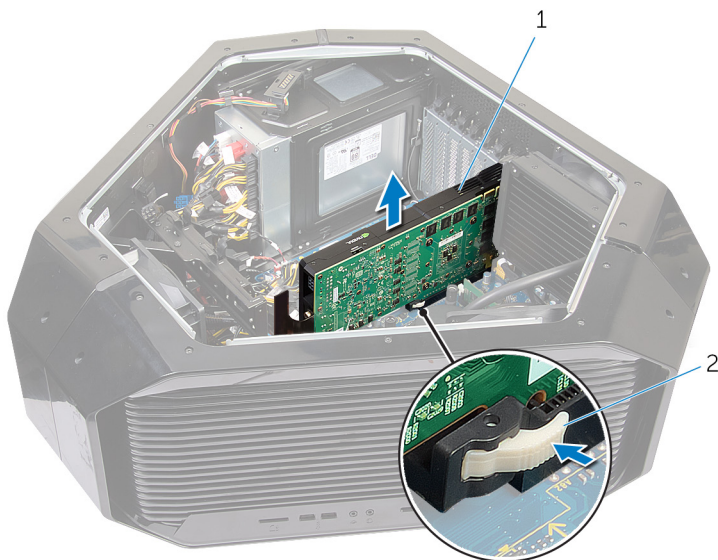
- a. klemme
 - b. festetapp
 - c. brakett
5. Trykk på og skyv på skruedekslene som dekker skruene som fester grafikkortet til kabinettet.
 6. Fjern de to skruene (#6–32x6) som fester grafikkortet til kabinettet.
 7. Trykk på utløsertappene på de strømførende kontaktene for å koble strømkablene fra grafikkortet.

- i** **MERK:** Plasseringen av strømforsyningskontakten (PCIE1, PCIE2 og PCIE3) varierer avhengig av skjermkortet som er installert.



- a. skruedeksel
- b. skruer (2)
- c. strømkabler (2)

8. Trykk og hold festetappen på kortkontakten, hold kortet fast i de øvre hjørnene, og ta kortet forsiktig ut av kortkontakten.



- a. Grafikkort
- b. festetapp

Sette inn grafikkortene med full lengde

i MERK: Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#). Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i [Etter du arbeider inne i datamaskinen](#). Hvis du vil ha mer informasjon om gode sikkerhetsrutiner, kan du gå til nettsiden på www.dell.com/regulatory_compliance.

Fremgangsmåte

1. Innrett grafikkortet etter PCI-Express-kortkontakten på hovedkortet.
2. Sett kortet inn i kontakten, og trykk kortet bestemt nedover. Kontroller at kortet sitter riktig.
3. Trykk på og hold nede festetappen på klemmen.
4. Trykk klemmen mot baksiden av braketten.
5. Skru inn de to skruene (#6-32x6) som fester grafikkortet til kabinettet.
6. Koble strømkablene til grafikkortet.

i MERK: Plasseringen av strømforsyningskontakten (PCIE1, PCIE2 og PCIE3) varierer avhengig av skjermkortet som er installert.

7. Dytt skruedekslene inn fra utsiden av kabinettet for å dekke skruene som fester grafikkortet.

Etter jobben

1. Sett på plass venstre og høyre sidepanel. Se [Skifte sidepanelene](#).
2. Sett på plass [stabilitetsfoten](#).

Ta ut trådløskortet

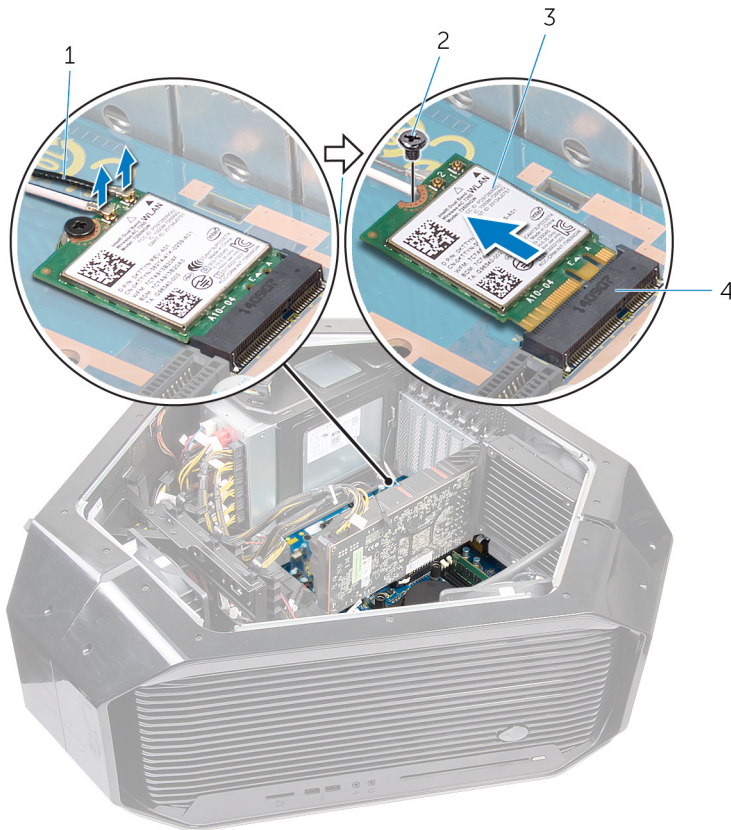
ⓘ MERK: Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#). Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i [Etter du arbeider inne i datamaskinen](#). Hvis du vil ha mer informasjon om gode sikkerhetsrutiner, kan du gå til nettsiden på www.dell.com/regulatory_compliance.

Før jobben

1. Ta av stabilitetsfoten. Se [Fjerne stabilitetsfoten](#).
2. Ta av venstre og høyre sidepanel. Se [Ta av sidepanelene](#).
3. Hvis du har installert flere grafikkort, tar du ut grafikkortet. Se [Ta ut flere grafikkort](#).

Fremgangsmåte

1. Legg kabinettet på høyre side.
2. Koble antennekablene fra trådløskortet.
3. Skru ut skruen (M2x3) som fester trådløskortet til kabinettet.
4. Skyv og fjern det trådløse kortet ut av sporet til trådløskortet.



1. antennekabler
3. trådløskort

2. skru
4. trådløskortspor

Sette inn trådløskortet

ⓘ MERK: Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#). Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i [Etter du arbeider inne i datamaskinen](#). Hvis du vil ha mer informasjon om gode sikkerhetsrutiner, kan du gå til nettsiden på www.dell.com/regulatory_compliance.

Fremgangsmåte

1. Koble antennekablene til det trådløskortet.
2. Juster hakket på trådløskortet etter tappen på sporet til trådløskortet.
3. Sett trådløskortet i en vinkel inn i kontakten.
4. Skru inn skruen (M2x3) som fester trådløskortet til kabinettet.
En etikett ved tuppen av antennekablene viser fargeplanen for trådløskortet som støttes av datamaskinen.

Tabell 2. Fargeplan for antennekabler

Kontakter på det trådløskortet	Antennekabelen klistremerke farge
Hjelpekontakt (1)	Svart
Hoved (2)	Hvit

Etter jobben

1. Hvis du har flere grafikkort, setter du inn grafikkortet. Se [Sette inn flere grafikkort](#).
2. Sett på plass venstre og høyre sidepanel. Se [Skifte sidepanelene](#).
3. Sett på plass [stabilitetsfoten](#).

Ta ut klokkebatteriet

ⓘ **MERK:** Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#). Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i [Etter du arbeider inne i datamaskinen](#). Hvis du vil ha mer informasjon om gode sikkerhetsrutiner, kan du gå til nettsiden på www.dell.com/regulatory_compliance.

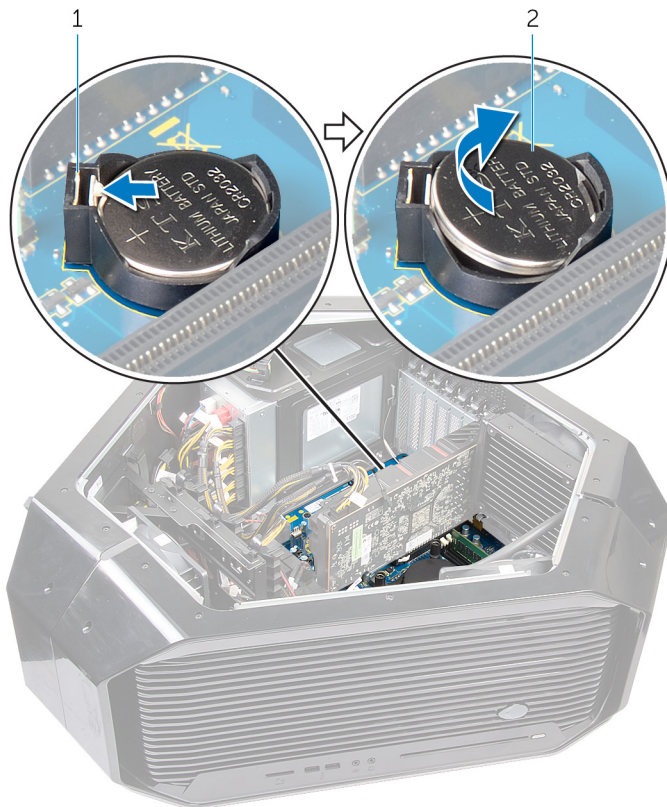
⚠ **FORSIKTIG:** Ved å fjerne klokkebatteriet nullstiller du innstillingene i BIOS til standardinnstillingene. Det anbefales at du noterer ned BIOS-innstillingene før du tar ut klokkebatteriet.

Før jobben

1. Ta av [stabilitetsfoten](#).
2. Ta av venstre og høyre sidepanel. Se [Ta av sidepanelene](#).
3. Hvis du har installert flere grafikkort, tar du ut grafikkortet. Se [Ta ut flere grafikkort](#).

Fremgangsmåte

1. Legg kabinettet på høyre side.
2. Trykk på utløserpaken for å ta ut klokkebatteriet.



- a. utløserpake for klokkebatteri
- b. klokkebatteri

Sette inn klokkebatteriet

ⓘ MERK: Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#). Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i [Etter du arbeider inne i datamaskinen](#). Hvis du vil ha mer informasjon om gode sikkerhetsrutiner, kan du gå til nettsiden på www.dell.com/regulatory_compliance.

Fremgangsmåte

Sett inn klokkebatteriet i sokkelen med siden merket "+" vendt opp, og trykk batteriet på plass i sokkelen.

Etter jobben

1. Hvis du har installert flere grafikkort, tar du ut grafikkortene. Se [Sette inn flere grafikkort](#).
2. Sett på plass venstre og høyre sidepanel. Se [Skifte sidepanelene](#).
3. Ta av [stabilitetsfoten](#).

Ta ut den øvre viften

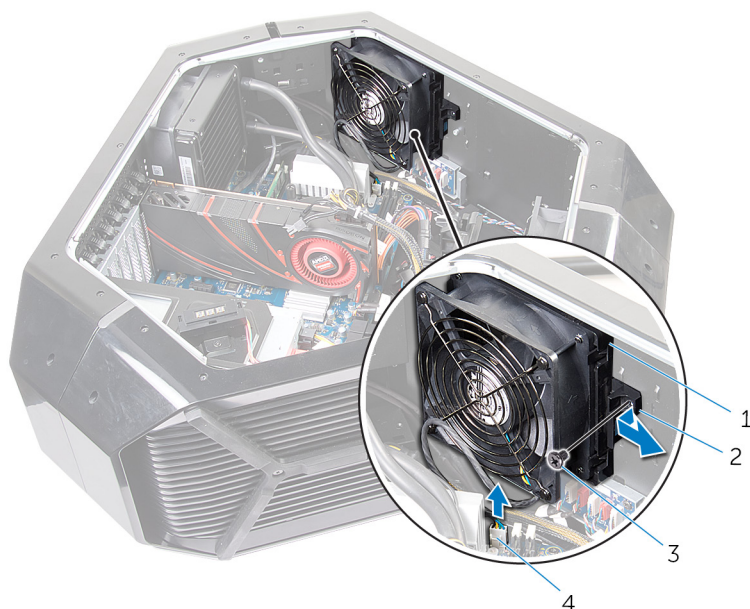
ⓘ MERK: Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#). Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i [Etter du arbeider inne i datamaskinen](#). Hvis du vil ha mer informasjon om gode sikkerhetsrutiner, kan du gå til nettsiden på www.dell.com/regulatory_compliance.

Før jobben

1. Ta av [stabilitetsfoten](#).
2. Ta av venstre og høyre sidepanel. Se [Ta av sidepanelene](#).

Fremgangsmåte

1. Legg kabinettet på høyre side.
2. Fjern skruen (#6–32x6) som fester den øvre viften til kabinettet.
3. Trekk utløsertappen bort fra kabinettet, og flytt den øverste viften mot høyre side.
4. Løft den øvre viften ut av kabinettet.



1. øvre vifte
3. skrue

2. utløsertapp
4. minneviftekabel

Sette inn den øvre viften

ⓘ MERK: Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#). Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i [Etter du arbeider inne i datamaskinen](#). Hvis du vil ha mer informasjon om gode sikkerhetsrutiner, kan du gå til nettsiden på www.dell.com/regulatory_compliance.

Fremgangsmåte

1. Juster tappene på toppviften etter sporene på kabinettet, og skyv viften til den klikker på plass.
2. Fest (#6-32x6) som fester toppviften til kabinettet.

Etter jobben

1. Sett på plass venstre og høyre sidepanel. Se [Skifte sidepanelene](#).
2. Sett på plass [stabilitetsfoten](#).

Ta ut logokortet

- i** **MERK:** Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#). Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i [Etter du arbeider inne i datamaskinen](#). Hvis du vil ha mer informasjon om gode sikkerhetsrutiner, kan du gå til nettsiden på www.dell.com/regulatory_compliance.

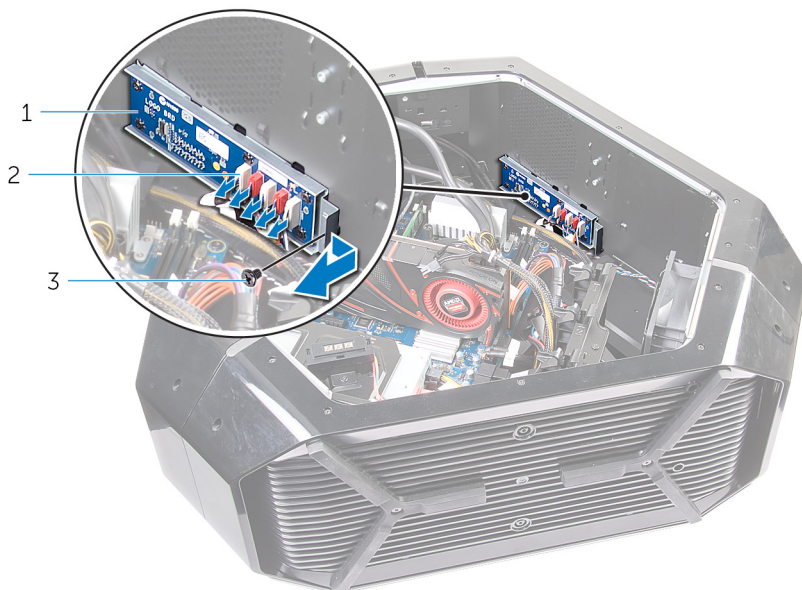
Før jobben

1. Ta av [stabilitetsfoten](#).
2. Ta av venstre og høyre sidepanel. Se [Ta av sidepanelene](#).
3. Ta ut [den øvre viften](#).

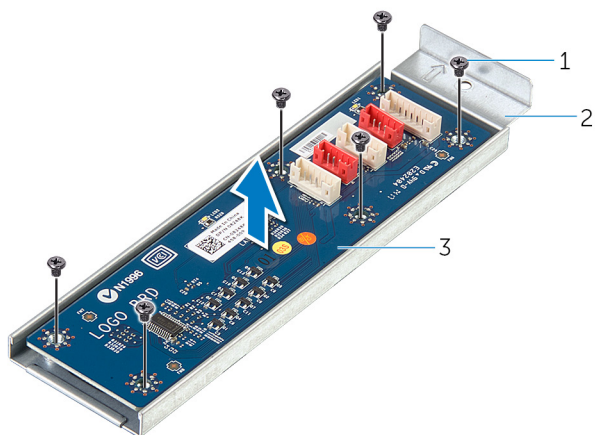
Fremgangsmåte

- i** **MERK:** Merk deg føringen av alle kablene etter hvert som du fjerner dem, slik at du kan føre dem riktig etter at logokortet er skiftet ut.

1. Legg kabinettet på høyre side.
2. Koble fra alle kabler som er koblet til logokortet.
3. Skru ut skruen (#6–32x6) som fester logokortet til kabinettet.
4. Løft logokortet ut av kabinettet.



- a. logokort
 - b. kontakt
 - c. skrue
5. Skru ut de seks skruene (#6–32x6) som fester logokortet til braketten.
 6. Fjern logokortet fra braketten.



- a. skruer (6)
- b. logokortbrakett
- c. logokort

Sette inn logokortet

ⓘ **MERK:** Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#). Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i [Etter du arbeider inne i datamaskinen](#). Hvis du vil ha mer informasjon om gode sikkerhetsrutiner, kan du gå til nettsiden på www.dell.com/regulatory_compliance.

Fremgangsmåte

1. Juster skruehullene på logokortet etter skruehullene på braketten, og skyv logokortet på plass.
2. Fest de seks (#6-32x6)-skruene som fester logokortet til braketten.
3. Skyv logokortet inn i kabinettet.
4. Fest den ene (#6-32x6)-skruen som fester logokortet til braketten.
5. Før, og koble de respektive kablene til logokortet.

Etter jobben

1. Sett på plass venstre og høyre sidepanel. Se [Skifte sidepanelene](#).
2. Sett på plass [stabilitetsfoten](#).

Fjerne SSD-stasjonen

MERK: Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#). Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i [Etter du arbeider inne i datamaskinen](#). Hvis du vil ha mer informasjon om gode sikkerhetsrutiner, kan du gå til nettsiden på www.dell.com/regulatory_compliance.

FORSIKTIG: SSD-disker er skjøre. Vær forsiktig når du håndterer SSD-disken.

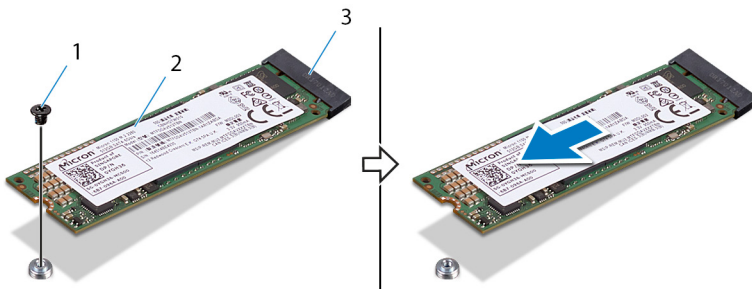
FORSIKTIG: For å unngå tap av data må du ikke ta ut SSD mens datamaskinen er slått på eller i hvilemodus.

Før jobben

1. Ta av [stabilitetsfoten](#).
2. Ta av venstre og høyre sidepanel. Se [Ta av sidepanelene](#).

Fremgangsmåte

1. Legg kabinetet på høyre side.
2. Finn SSD-stasjonen på hovedkortet. Se [hovedkortkomponenter](#) for å få mer informasjon om SSD-stasjonen.
3. Fjern skruen (M2x2.5) som fester SSD-stasjonen til hovedkortet.
4. Skyv SSD-stasjonen, og ta den ut av SSD-stasjonssporet på hovedkortet.



- a. skrue
- b. SSD-stasjon
- c. SSD-stasjonsspor

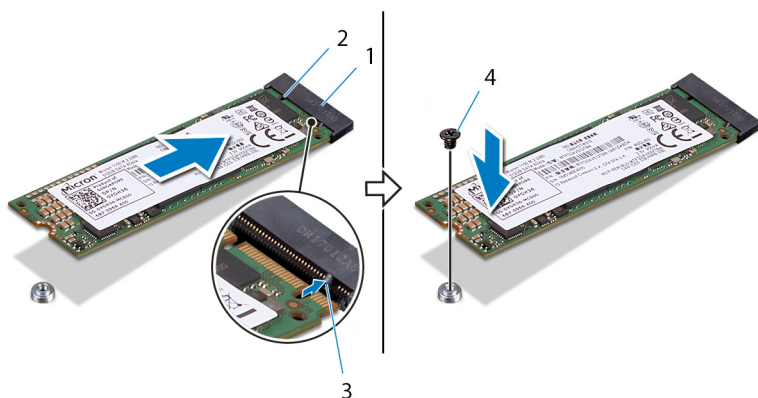
Sette inn SSD-stasjonen

ⓘ **MERK:** Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#). Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i [Etter du arbeider inne i datamaskinen](#). Hvis du vil ha mer informasjon om gode sikkerhetsrutiner, kan du gå til nettsiden på www.dell.com/regulatory_compliance.

⚠ **FORSIKTIG:** SSD-disker er skjøre. Vær forsiktig når du håndterer SSD-disken.

Fremgangsmåte

1. Juster hakket på SSD-disk etter tappet på SSD-disksporet, og skyv SSD-disken inn i SSD-disksporet.
2. Juster skruetappet på SSD-stasjonen med skruetappet på hovedkortet.
3. Skru inn igjen skruen (M2x2,5) som fester SSD-stasjonen til hovedkortet.



1. SSD-stasjonsspor
3. tapp

2. hakk
4. skrue

Etter jobben

1. Sett på plass venstre og høyre sidepanel. Se [Skifte sidepanelene](#).
2. Sett på plass [stabilitetsfoten](#).

Ta ut PCI-viften

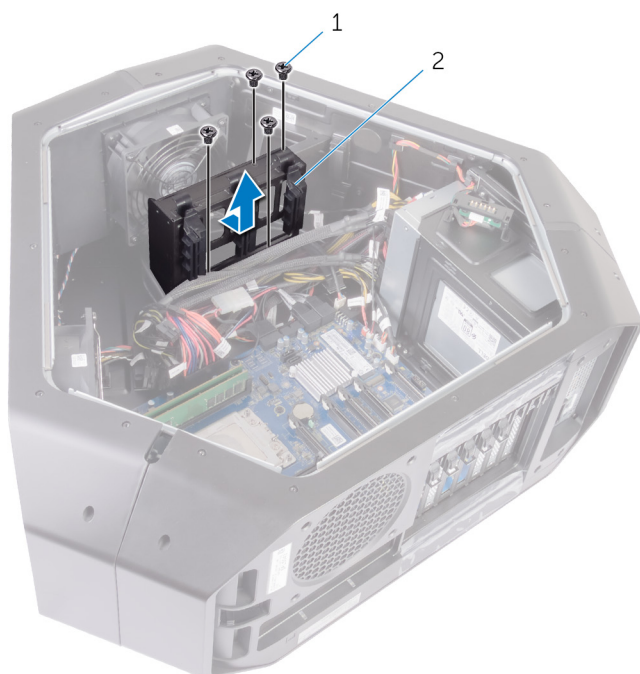
ⓘ MERK: Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#). Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i [Etter du arbeider inne i datamaskinen](#). Hvis du vil ha mer informasjon om gode sikkerhetsrutiner, kan du gå til nettsiden på www.dell.com/regulatory_compliance.

Før jobben

1. Ta av [stabilitetsfoten](#).
2. Fjern venstre og høyre sidepanel. Se "[Ta ut sidepanelene](#)".

Fremgangsmåte

1. Legg kabinettet på høyre side.
2. Ta ut de fire skruene (#6-32x6) som fester grafikkortbraketten til kabinettet.
3. Skyv grafikkortbraketten ut av kabinettet.

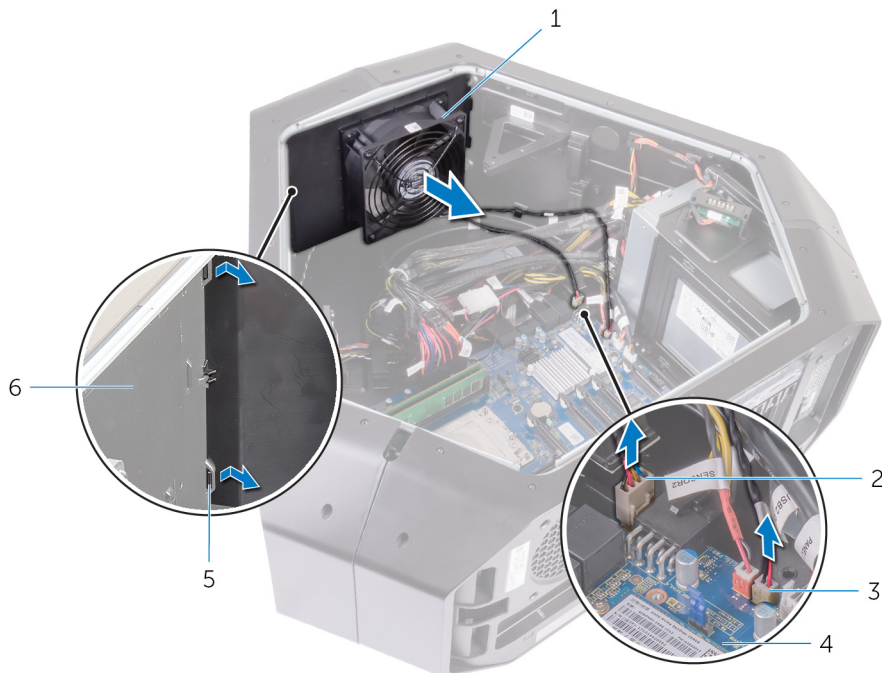


- a. skruer (4)
 - b. grafikkortbrakett
4. Skru ut de to skruene (M3x5,25) som fester PCI-viften til kabinettet.



- a. PCI-vifte
- b. skruer (2)

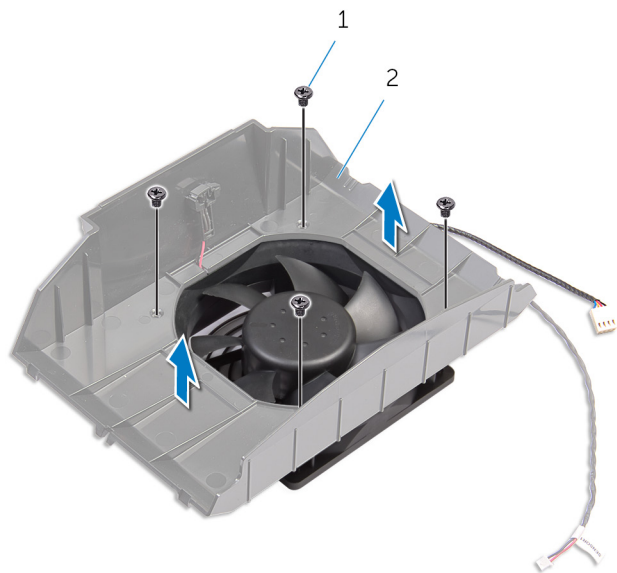
5. Koble PCI-viftekabelen og varmesensorkabelen i frontrammen fra de respektive kontaktene på hovedkortet.
6. Løsne PCI-viften fra tappene som holder den til kabinettet.



- 1. PCI-vifte
- 3. PCI-viftekabel
- 5. taper

- 2. varmesensorkabel i frontramme
- 4. hovedkort
- 6. kabinett

7. Skru ut de fire skruene (M5x10) som fester viftedekelet til PCI-viften.
8. Løft og fjern viftedekelet fra PCI-viften.



- a. skruer (4)
- b. viftedeksel

Skifte PCI-viften

ⓘ MERK: Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#). Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i [Etter du arbeider inne i datamaskinen](#). Hvis du vil ha mer informasjon om gode sikkerhetsrutiner, kan du gå til nettsiden på www.dell.com/regulatory_compliance.

Fremgangsmåte

1. Juster tappene på viftedekselet etter sporene på PCI-viften.
2. Skru inn igjen de fire skruene (M5x10) som fester viftedekselet til PCI-viften.
3. Juster tappene på PCI-viftedekselet etter sporene på kabinettet, og skyv viften til den klikker på plass.
4. Koble PCI-viftekabelen og varmesensorkabelen i frontrammen til kontaktene på hovedkortet.
5. Skru inn de to skruene (M3x5,25) som fester PCI-viften til kabinettet.
6. Plasser og juster skruehullene på grafikkortet etter skruehullene på kabinettet.
7. Sett inn igjen de fire skruene (#6-32x6) som holder grafikkortbraketten til kabinettet.

Etter jobben

1. Sett inn venstre og høyre sidepanel. Se "[Sette inn sidepanelene](#)".
2. Sett på [stabilitetsfoten](#).

Fjerne varmesensorkabelen i frontrammen

- ⓘ **MERK:** Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#). Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i [Etter du arbeider inne i datamaskinen](#). Hvis du vil ha mer informasjon om gode sikkerhetsrutiner, kan du gå til nettsiden på www.dell.com/regulatory_compliance.

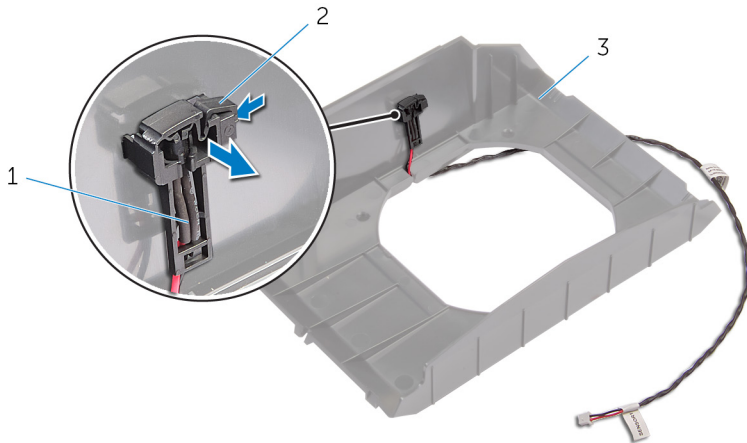
Før jobben

1. Ta av [stabilitetsfoten](#).
2. Ta ut venstre og høyre sidepanel. Se "[Ta ut sidepanelene](#)".
3. Ta ut [PCI-viften](#)

Fremgangsmåte

- ⓘ **MERK:** Når du har fjernet PCI-viften, finner du sensoren på viftedekselet.

1. Legg kabinettet på høyre side.
2. Trykk på utløsertappen, og dra varmesensorkabelen i frontrammen av kabinettet.



- a. varmesensorkabel i frontramme
- b. utløsertapp
- c. viftedeksel

Skifte ut varmesensorkabelen i frontrammen

ⓘ MERK: Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#). Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i [Etter du arbeider inne i datamaskinen](#). Hvis du vil ha mer informasjon om gode sikkerhetsrutiner, kan du gå til nettsiden på www.dell.com/regulatory_compliance.

Fremgangsmåte

1. Før varmesensorkabelen i frontrammen gjennom braketten.
2. Juster tapen på varmesensorkabelen i frontrammen på kabinettet.
3. Skyv utløsertappen på varmesensorkabelen i frontrammen, og trykk den på plass.

Etter jobben

1. Sett inn [PCI-viften](#).
2. Sett inn venstre og høyre sidepanel. Se [Sette på sidepanelet](#)".
3. Sett på [stabilitetsfoten](#).

Fjerne prosessorkjøleenheten

- ⓘ** **MERK:** Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#). Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i [Etter du arbeider inne i datamaskinen](#). Hvis du vil ha mer informasjon om gode sikkerhetsrutiner, kan du gå til nettsiden på www.dell.com/regulatory_compliance.

Før jobben

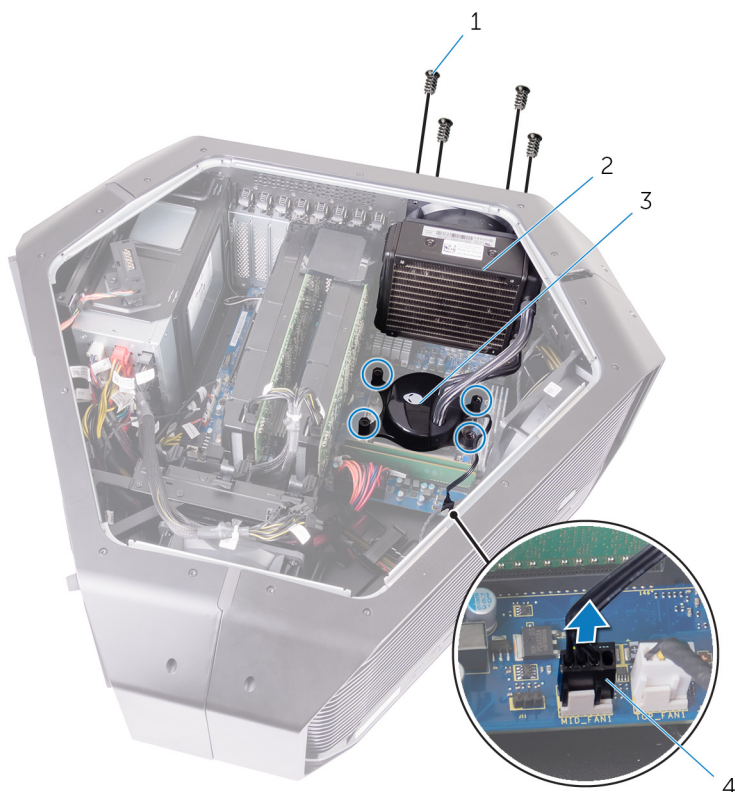
1. Ta av [stabilitetsfoten](#).
2. Ta av venstre og høyre sidepanel. Se [Ta av sidepanelene](#).
3. Ta ut [minnemodulene](#).

Fremgangsmåte

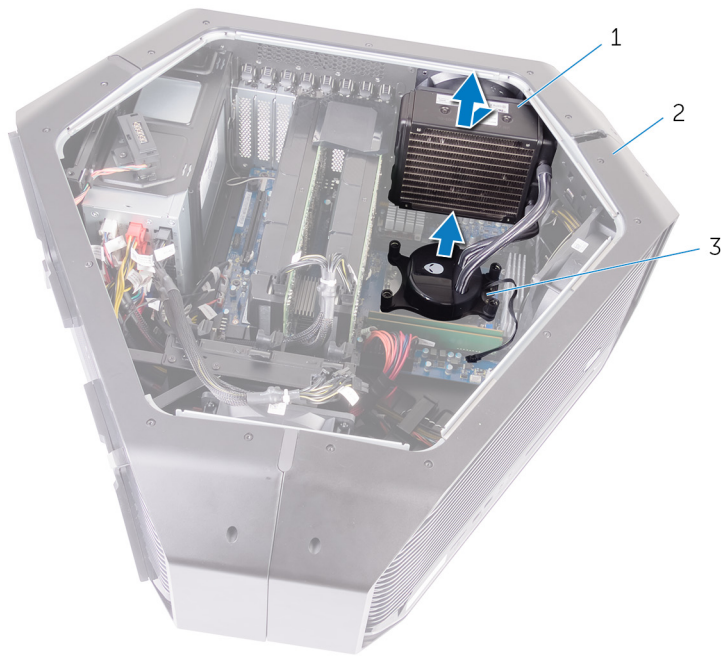
- ⚠** **ADVARSEL:** Til tross for at den har en plastbeskyttelse kan prosessorkjøleenheten bli svært varm under normal bruk. Kontroller at den er avkjølt før du berører den.

- ⚠** **FORSIKTIG:** For å sikre maksimal avkjøling for prosessoren må du ikke berøre varmeoverføringsområdene på prosessorens kjøleenhet. Olje fra huden din kan redusere varmeoverføringsegenskapene til det termiske fett.

1. Legg kabinettet på høyre side.
2. Løsne festeskruene som fester pumpen for prosessorkjøleenheten til hovedkortet, i rekkefølgen angitt på pumpen for prosessorkjøleenheten.
3. Fjern de fire skruene (#6-32x6) som fester viften for prosessorkjøleenheten til kabinettet.



1. skruer (4)
 2. vifte for prosessorkjøleenhet
 3. pumpe for prosessorkjøleenheten
 4. viftekabel for prosessorkjøleenhet
4. Skyv og løft viften for prosessorkjøleenheten og pumpen for prosessorkjøleenheten ut av kabinettet.



- a. vifte for prosessorkjøleenhet
- b. kabinett
- c. pumpe for prosessorkjøleenheten

Sette inn prosessorkjøleenheten

- ⓘ** MERK: Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#). Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i [Etter du arbeider inne i datamaskinen](#). Hvis du vil ha mer informasjon om gode sikkerhetsrutiner, kan du gå til nettsiden på www.dell.com/regulatory_compliance.

Fremgangsmåte

- ⚠** FORSIKTIG: Feil justering av prosessorkjøleenheten kan skade hovedkortet og prosessoren.

1. Påfør termisk fett mellom pumpen for prosessorkjøleenheten og prosessoren.

- ⓘ** MERK: Det opprinnelige termiske fettene kan brukes om igjen hvis originalprosessoren og den originale prosessorkjøleenheten installeres på nytt sammen. Hvis enten prosessoren eller prosessorkjøleenheten skiftes ut, må du bruke det termiske fettene som følger med, for å sikre termisk konduktivitet.

2. Hold pumpen for prosessorkjøleenheten i den ene hånden og viften for prosessorkjøleenheten i den andre.
3. Juster pumpen for prosessorkjøleenheten over prosessoren mens du holder viften for prosessorkjøleenheten utenfor kabinettet og fester pumpen for prosessorkjøleenheten.
4. Koble viften for prosessorkjøleenheten og pumpevifte-kabelen for prosessorkjøleenheten til kontaktene på hovedkortet.
5. Juster skruehullene på viften for prosessorkjøleenheten etter skruehullene på kabinettet.
6. Skru inn de fire skruene (#6-32x6) som fester viften for prosessorkjøleenheten til kabinettet.
7. Trekk til festeskruene som fester prosessorkjøleenheten til hovedkortet, i rekkefølgen angitt på prosessorkjøleenheten.

Etter jobben

1. Sett inn [minnemodulene](#).
2. Sett på plass venstre og høyre sidepanel. Se [Ta av sidepanelene](#).
3. Sett på plass [stabilitetsfoten](#).

Ta ut prosessoren

ⓘ **MERK:** Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#). Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i [Etter du arbeider inne i datamaskinen](#). Hvis du vil ha mer informasjon om gode sikkerhetsrutiner, kan du gå til nettsiden på www.dell.com/regulatory_compliance.

Før jobben

1. Ta av [stabilitetsfoten](#).
2. Ta av venstre og høyre sidepanel. Se [Ta av sidepanelene](#).
3. Ta ut [prosessorkjøleenhetviften](#).

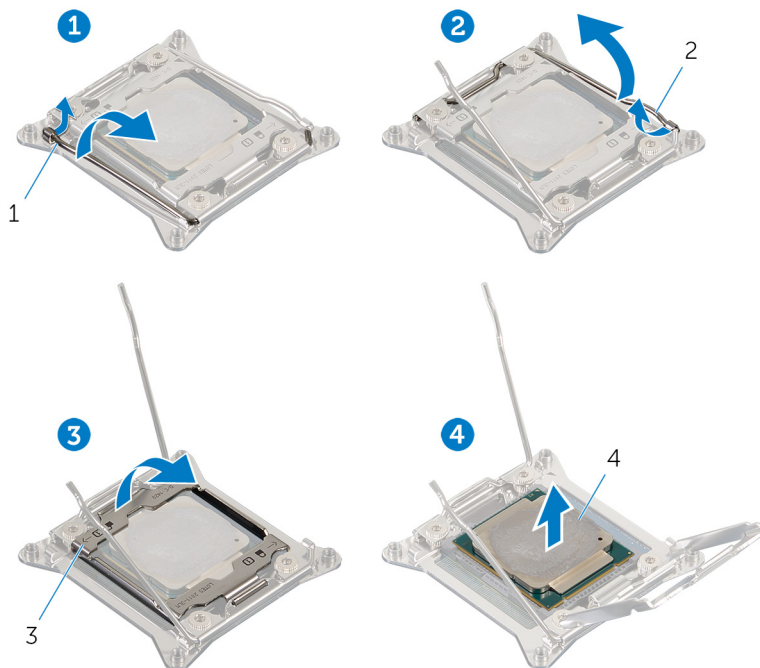
Fremgangsmåte

⚠ **ADVARSEL:** Prosessoren kan fortsatt være varm etter at datamaskinen er slått av. La prosessoren avkjøles før du fjerner den.

1. Legg datamaskinen på venstre side.
2. Trykk ned og skyv den venstre utløserpakken vekk fra prosessoren for å løsne festetappen.
3. Trykk ned og skyv den høyre utløserpakken vekk fra prosessoren for å løsne festetappen.
4. Trekk den høyre utløserpakken helt ut for å åpne prosessordekslet.

⚠ **FORSIKTIG:** Når du tar ut prosessoren, må du ikke berøre noen av pinnene inne i sokkelen eller la gjenstander falle på pinnene inne i sokkelen.

5. Åpne prosessordekslet, og løft prosessoren forsiktig opp fra prosessorsokkelen.



1. venstre utløserpak
3. prosessordeksel

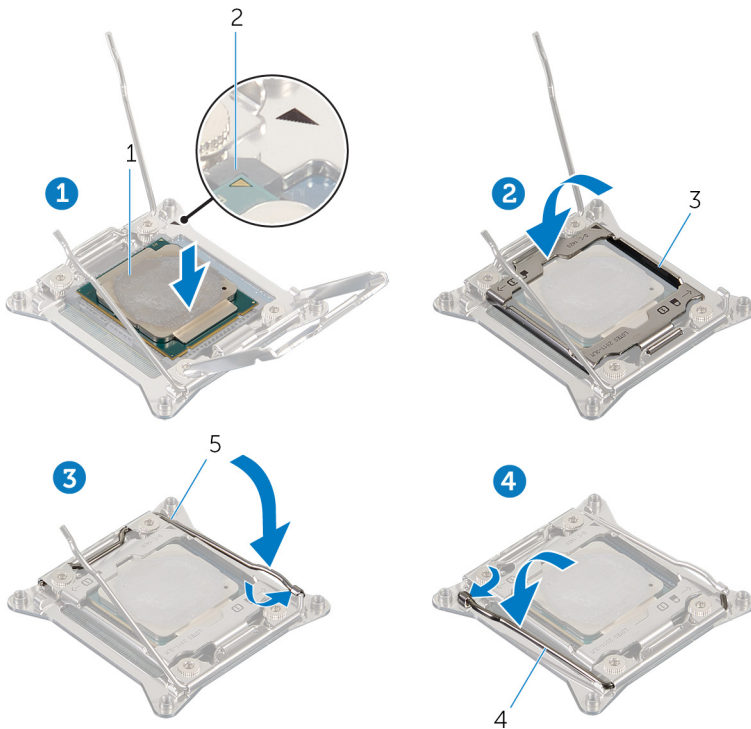
2. høyre utløserpak
4. prosessor

Sette inn prosessoren

- ⓘ **MERK:** Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#). Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i [Etter du arbeider inne i datamaskinen](#). Hvis du vil ha mer informasjon om gode sikkerhetsrutiner, kan du gå til nettsiden på www.dell.com/regulatory_compliance.
- ⚠ **FORSIKTIG:** Hvis prosessoren eller prosessorens varmeavleder blir byttet, må du bruke den termiske puten som fulgte med i pakken slik at termisk konduktivitet oppnås.
- ⓘ **MERK:** En ny prosessor leveres med varmepute i pakken. I noen tilfeller kan det hende at prosessoren leveres med varmepute festet på den.

Fremgangsmåte

1. Kontroller at høyre utløserpak er helt strukket ut i åpen stilling.
 - ⚠ **FORSIKTIG:** Du må plassere prosessoren riktig i sokkelen for å unngå å skade prosessoren.
2. Innrett pinne 1-hjørnet på prosessoren etter pinne 1-hjørnet på prosessorsockelen, og plasser prosessoren i sokkelen.
 - ⓘ **MERK:** Hjørnet med pinne 1 på prosessoren har en trekant som passer med trekanten på hjørnet med pinne 1 på prosessorsockelen. Når prosessoren er riktig plassert, er alle fire hjørnene i samme høyde. Hvis ett eller flere hjørner av prosessoren er høyere enn de andre, er ikke prosessoren riktig satt inn.
3. Lukk prosessordekslet når prosessoren er ordentlig på plass i sokkelen.
4. Trykk ned og skyv på venstre utløserpak. Plasser den under tapen på prosessordekslet.
5. Trykk ned og skyv på høyre utløserpak. Plasser den under tapen på prosessordekslet.



- | | |
|---------------------|-----------------------------|
| 1. prosessor | 2. prosessorpinne-1 kontakt |
| 3. prosessordeksel | 4. venstre utløserpak |
| 5. høyre utløserpak | |

Etter jobben

1. Sett inn [prosessorkjøleenhetviften](#).
2. Sett på plass venstre og høyre sidepanel. Se [Skifte sidepanelene](#).
3. Sett på plass [stabilitetsfoten](#).

Ta ut strømforsyningsenheten

- i** MERK: Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#). Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i [Etter du arbeider inne i datamaskinen](#). Hvis du vil ha mer informasjon om gode sikkerhetsrutiner, kan du gå til nettsiden på www.dell.com/regulatory_compliance.

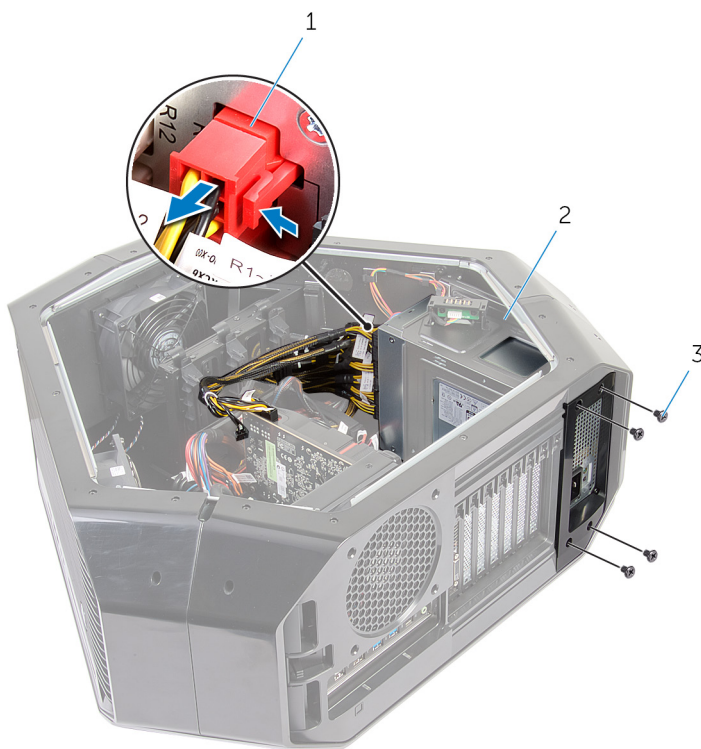
Før jobben

1. Ta av [stabilitetsfoten](#).
2. Ta av venstre og høyre sidepaneler. Se "[Ta av sidepanelene](#)".
3. Ta ut [flere grafikkort](#) eller [fullengde-grafikkortene](#).

Fremgangsmåte

- i** MERK: Merk deg føringen av alle kabler etter hvert som du fjerner dem, slik at du kan føre dem riktig etter at strømforsyningen er skiftet ut.

1. Legg kabinettet på høyre side.
2. Klem de to utløsertappene på strømkablene, og koble alle kabler fra strømforsyningen.
3. Skru ut de fire skruene (#6-32x6) som fester strømforsyningen til baksiden av kabinettet.

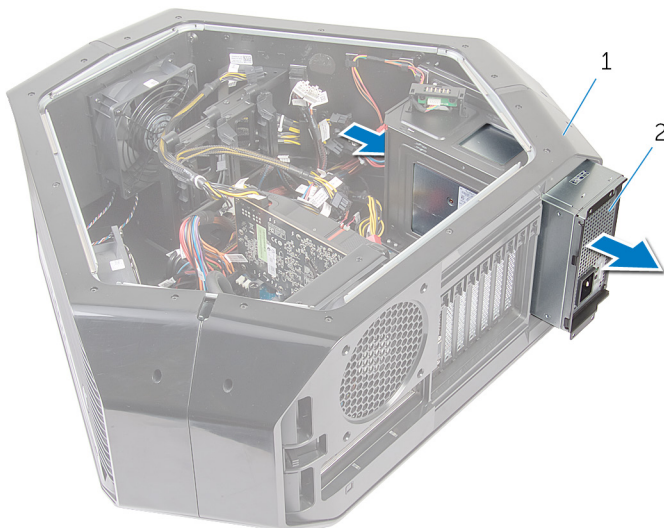


- a. strømkabel
 - b. strømforsyningsenhet
 - c. skruer (4)
4. Løft strømforsyningsdekslet vekk fra kabinettet.



- a. strømforsyningsenhet
- b. strømforsyningsdeksel

5. Skyv strømforsyningsenheten ut av baksiden av kabinettet, og fjern den fra datamaskinen.



- a. kabinett
- b. strømforsyningsenhet

6. Skyv og ta ut metallbraketten av strømforsyningsenheten.

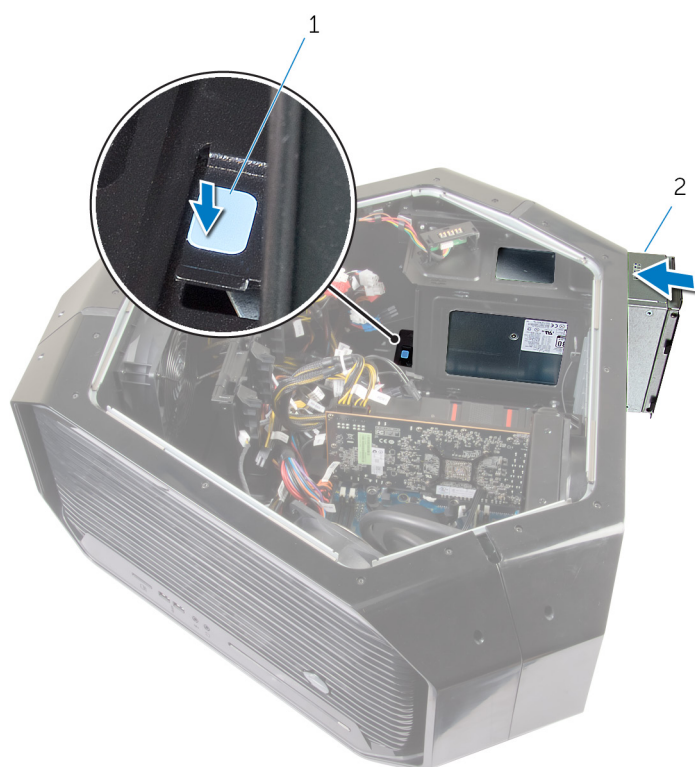
Sette inn strømforsyningsenheten

ⓘ **MERK:** Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#). Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i [Etter du arbeider inne i datamaskinen](#). Hvis du vil ha mer informasjon om gode sikkerhetsrutiner, kan du gå til nettsiden på www.dell.com/regulatory_compliance.

Fremgangsmåte

⚠ **ADVARSEL:** Kablene og portene på baksiden av strømforsyningen er fargekodet for å angi de ulike effektene. Kontroller at du kobler kablet til riktig port. Hvis du ikke gjør det, kan det føre til skade på strømforsyningsenheten og/eller systemkomponenter.

1. Skyv strømforsyningsenheten inn i metallbraketten.
2. Trykk på og hold nede festetappene på kabinettet, og skyv strømforsyningen inn i kabinettet til den klikker på plass.



- a. festetapp
 - b. strømforsyningsenhet
3. Juster hakket på dekselet til strømforsyningsenheten etter tappene på kabinettet.
 4. Skyv dekselet til strømforsyningsenheten mot tappene inntil den låses på plass.
 5. Skru inn de fire skruene (#6-32x6) som fester strømforsyningsenheten til rammen.
 6. Koble strømkabelen til strømforsyningsenheten.

Etter jobben

1. Sett inn [flere grafikkort](#) eller [fullengde-grafikkortene](#).
2. Sett på de venstre og høyre sidepanelene. Se "[Ta av sidepanelene](#)".
3. Sett på [stabilitetsfoten](#).

Fjerne hovedkortet

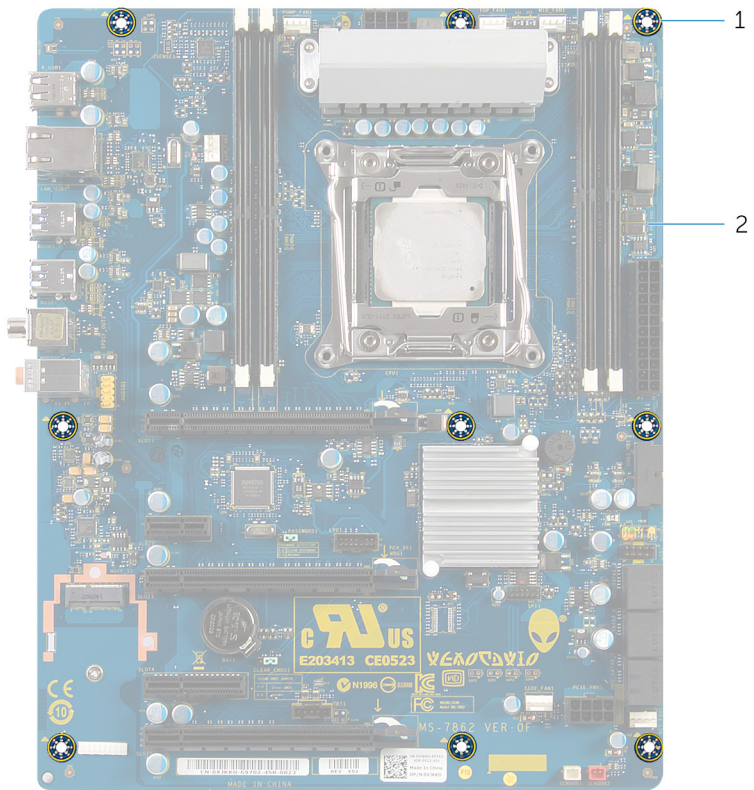
- i** MERK: Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#). Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i [Etter du arbeider inne i datamaskinen](#). Hvis du vil ha mer informasjon om gode sikkerhetsrutiner, kan du gå til nettsiden på www.dell.com/regulatory_compliance.
- i** MERK: Datamaskinens servicekode er lagret i hovedkortet. Du må oppgi servicekoden i BIOS-oppsettprogrammet når du har satt inn hovedkortet.
- i** MERK: Hvis du setter inn hovedkortet, fjernes alle endringene du har gjort i BIOS ved hjelp av BIOS-oppsettprogrammet. Du må gjøre de aktuelle endringer på nytt etter at du har skiftet ut hovedkortet.
- i** MERK: Før du kobler kablene fra hovedkortet, må du merke deg plasseringen av kontaktene, slik at du kan koble riktig til igjen etter at du har skiftet ut hovedkortet.

Før jobben

1. Ta av venstre og høyre sidepaneler. Se "[Ta av sidepanelene](#)".
2. Ta ut [toppviften](#).
3. Ta ut [grafikkortene](#), [flere grafikkort](#) eller [fullengde-grafikkortene](#).
4. Ta ut [minnemodulene](#).
5. Ta ut [prosessorens vannkjølingsenhet](#).
6. Ta ut [trådløskortet](#).

Fremgangsmåte

- i** MERK: Merk deg **føringen av alle kablene etter hvert som du fjerner dem, slik at du kan føre dem riktig etter at hovedkortet er skiftet ut.** Se [Hovedkortkomponenter](#) for å få mer informasjon om kontaktene på hovedkortet.
1. Legg kabinettet på høyre side.
 2. Koble fra alle kablene som er koblet til hovedkortet.
 3. Skru ut de ni skruene (#6-32x6) som fester hovedkortet til kabinettet.
 4. Løft hovedkortet ut av kabinettet.



- a. skruer (9)
 - b. hovedkort
5. Ta ut prosessen.

Sette inn hovedkortet

- i** | MERK: Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#). Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i [Etter du arbeider inne i datamaskinen](#). Hvis du vil ha mer informasjon om gode sikkerhetsrutiner, kan du gå til nettsiden på www.dell.com/regulatory_compliance.
- i** | MERK: Datamaskinens servicekode er lagret i hovedkortet. Du må oppgi servicekoden i BIOS-oppsettprogrammet når du har satt inn hovedkortet.
- i** | MERK: Hvis du setter inn hovedkortet, fjernes alle endringene du har gjort i BIOS ved hjelp av BIOS-oppsettprogrammet. Du må gjøre de aktuelle endringer på nytt etter at du har skiftet ut hovedkortet.

Fremgangsmåte

1. Sett inn [prosessoren](#).
 2. Juster kontaktene på hovedkortet etter sporene på kabinettet, og skyv hovedkortet på plass.
 3. Skru inn igjen de ni skruene (#6-32x6) som fester hovedkortet til kabinettet.
 4. Før og koble til kablene som du koblet fra hovedkortkontaktene.
- i** | MERK: Se [Hovedkortkomponenter](#) for å få mer informasjon om kontaktene på hovedkortet.

Etter jobben

1. Sett inn [viften til vannkjølingsenheten for prosessoren](#).
2. Sett inn [minnemodulene](#).
3. Sett inn [grafikkortet](#), [flere grafikkort](#) eller [fullengde-grafikkortene](#).
4. Sett inn [toppviften](#).
5. Sett inn [trådløskortet](#).
6. Sett på de venstre og høyre sidepanelene. Se "[Sette på igjen sidepanelene](#)".
7. Sett på [stabilitetsfoten](#).

Fjerne håndtakene

ⓘ MERK: Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#). Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i [Etter du arbeider inne i datamaskinen](#). Hvis du vil ha mer informasjon om gode sikkerhetsrutiner, kan du gå til nettsiden på www.dell.com/regulatory_compliance.

Før jobben

1. Ta av [stabilitetsfoten](#).
2. Ta av venstre og høyre sidepanel. Se [Ta av sidepanelene](#).

Fremgangsmåte

1. Fjern de sju skruene (#6-32x6,5) som fester det bakre håndtaket til venstre side av kabinettet.



- a. skruer (7)
 - b. kabinett
 - c. bakre håndtak
2. Fjern de sju skruene (#6-32x6,5) som fester det bakre håndtaket til høyre side av kabinettet.
 3. Trykk på det bakre håndtaket for å løsne festetappen og fjerne det bakre håndtaket.



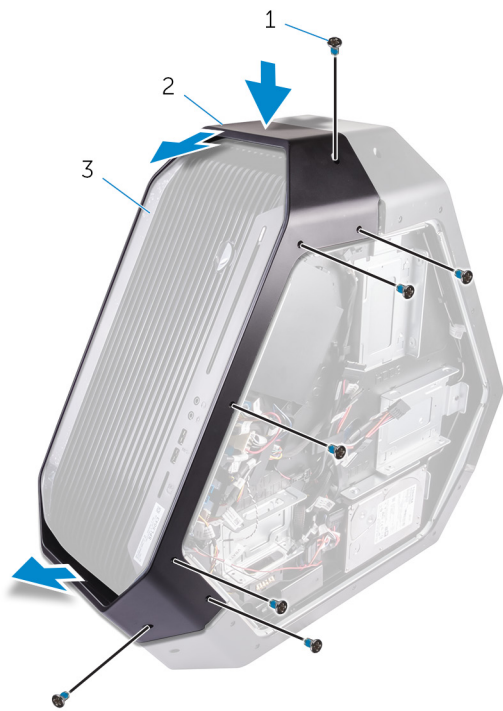
- a. skruer (7)
- b. bakre håndtak
- c. kabinett

4. Fjern de sju skruene (#6-32x6,5) som fester det fremre håndtaket til venstre side av kabinettet.



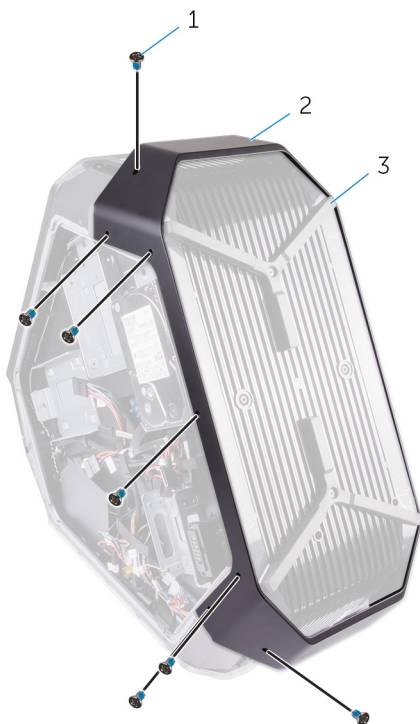
- a. skruer (7)
- b. kabinett
- c. fremre håndtak

5. Fjern de sju skruene (#6-32x6,5) som fester det fremre håndtaket til høyre side av kabinettet.
 6. Trykk på det fremre håndtaket for å løsne festetappen og fjerne det fremre håndtaket.



- a. skruer (7)
- b. fremre håndtak
- c. kabinett

7. Fjern de sju skruene (#6-32x6,5) som fester det nedre håndtaket til venstre side av kabinettet.



- a. skruer (7)
- b. nedre håndtak
- c. kabinett

8. Fjern de sju skruene (#6-32x6,5) som fester det nedre håndtaket til høyre side av kabinettet.

9. Trykk på det nedre håndtaket for å løsne festetappen og fjerne det nedre håndtaket.



- a. skruer (7)
- b. kabinett
- c. nedre håndtak

Sette på plass håndtakene

i **MERK:** Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#). Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i [Etter du arbeider inne i datamaskinen](#). Hvis du vil ha mer informasjon om gode sikkerhetsrutiner, kan du gå til nettsiden på www.dell.com/regulatory_compliance.

Fremgangsmåte

1. Juster og plasser det nederste håndtaket på sporet, og smekk det nederste håndtaket til kabinettet.
2. Skru inn de sju skruene (#6-32x6,5) som fester det nederste håndtaket til venstre side av kabinettet.
3. Skru inn de sju skruene (#6-32x6,5) som fester det nederste håndtaket til høyre side av kabinettet.
4. Juster og plasser det fremre håndtaket på sporet, og smekk det fremre håndtaket til kabinettet.
5. Skru inn de sju skruene (#6-32x6,5) som fester det fremre håndtaket til venstre side av kabinettet.
6. Skru inn de sju skruene (#6-32x6,5) som fester det fremre håndtaket til høyre side av kabinettet.
7. Juster og plasser det bakre håndtaket på sporet, og smekk det bakre håndtaket til kabinettet.
8. Skru inn de sju skruene (#6-32x6,5) som fester det bakre håndtaket til venstre side av kabinettet.
9. Skru inn de sju skruene (#6-32x6,5) som fester det bakre håndtaket til høyre side av kabinettet.

Etter jobben

1. Sett på plass venstre og høyre sidepanel. Se [Skifte sidepanelene](#).
2. Sett på plass [stabilitetsfoten](#).

Fjerne frontrammen

ⓘ MERK: Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#). Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i [Etter du arbeider inne i datamaskinen](#). Hvis du vil ha mer informasjon om gode sikkerhetsrutiner, kan du gå til nettsiden på www.dell.com/regulatory_compliance.

Før jobben

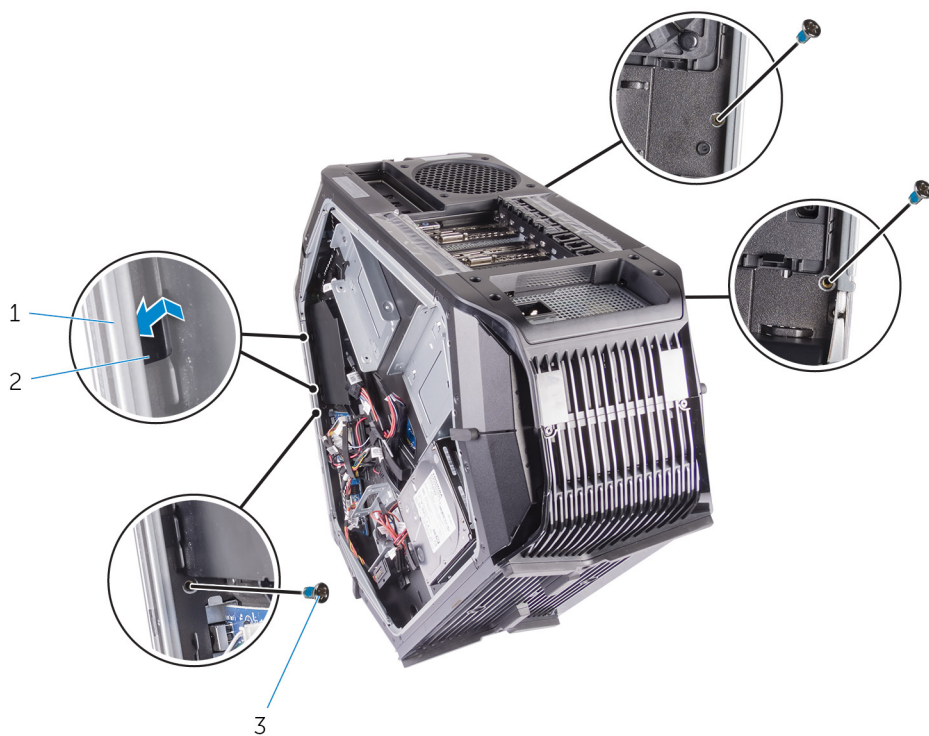
1. Ta av [stabilitetsfoten](#).
2. Ta av venstre og høyre sidepanel. Se [Ta av sidepanelene](#).
3. Ta av [håndtakene](#).

Fremgangsmåte

1. Skru ut de fire skruene (#6–32x6) som fester den fremre rammen til bunnen og toppen av kabinettet.

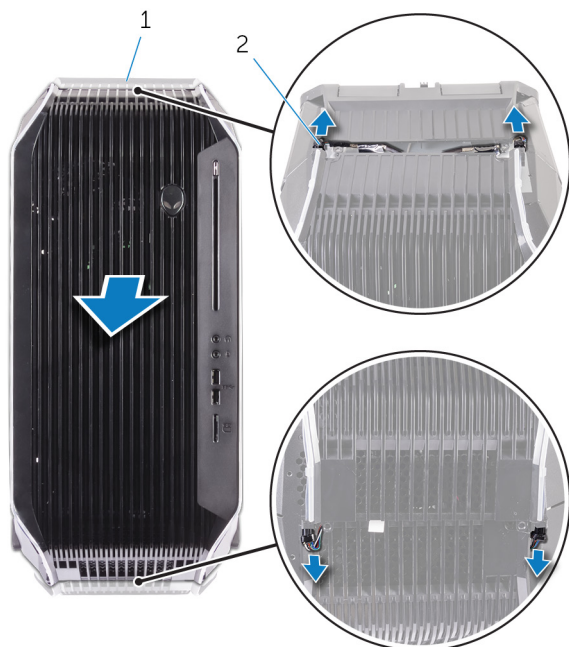


- a. skruer (4)
 - b. frontramme
2. Skru ut de to skruene (6–32x5,2) som fester den fremre rammen til venstre side av kabinettet, fra innsiden.
 3. Skru ut skruen (6–32x5,2) som fester den fremre rammen til høyre side av kabinettet, fra innsiden.
 4. Løsne tappene som fester den fremre rammen til kabinettet, fra innsiden av kabinettet på høyre side.



- a. kabinett
- b. tapper (2)
- c. skruer (3)

5. Dra kontakten nedover, og koble de nederste tron-lyskablene fra den fremre rammen.
6. Dra kontakten nedover, og koble de øverste tron-lyskablene fra den fremre rammen.
7. Dra frontrammen av kabinettet.



- a. frontramme
- b. tron-lyskabler

Sette på frontrammen

ⓘ MERK: Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#). Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i [Etter du arbeider inne i datamaskinen](#). Hvis du vil ha mer informasjon om gode sikkerhetsrutiner, kan du gå til nettsiden på www.dell.com/regulatory_compliance.

Fremgangsmåte

1. Juster tappene fra innsiden av kabinettet på høyre og venstre side, fest den fremre rammen og smekk den på plass.
2. Koble de øverste tron-lyskablene til frontrammen.
3. Koble de nederste tron-lyskablene til frontrammen.
4. Skru inn skruen (6-32x5,2) fra innsiden, og fest frontrammen til høyre side av kabinettet.
5. Skru inn de to skruene (6-32x5,2) fra innsiden, og fest frontrammen til venstre side av kabinettet.
6. Skru inn de fire skruene (#6-32x6) som fester rammen til bunnen av kabinettet.

Etter jobben

1. Sett på plass [håndtakene](#).
2. Sett på plass venstre og høyre sidepanel. Se [Skifte sidepanelene](#).
3. Sett på plass [stabilitetsfoten](#).

Fjerne utløserknappkortet for optisk stasjon

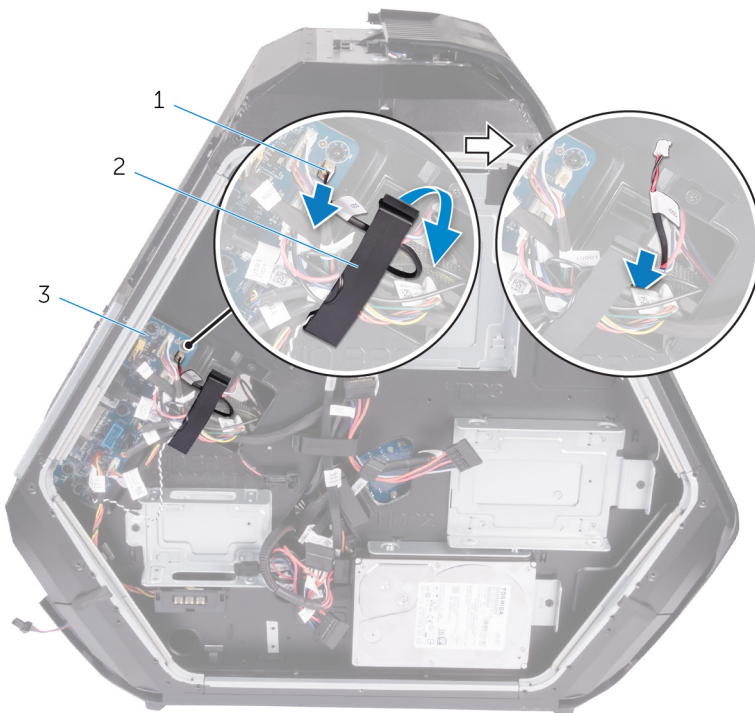
ⓘ MERK: Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#). Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i [Etter du arbeider inne i datamaskinen](#). Hvis du vil ha mer informasjon om gode sikkerhetsrutiner, kan du gå til nettsiden på www.dell.com/regulatory_compliance.

Før jobben

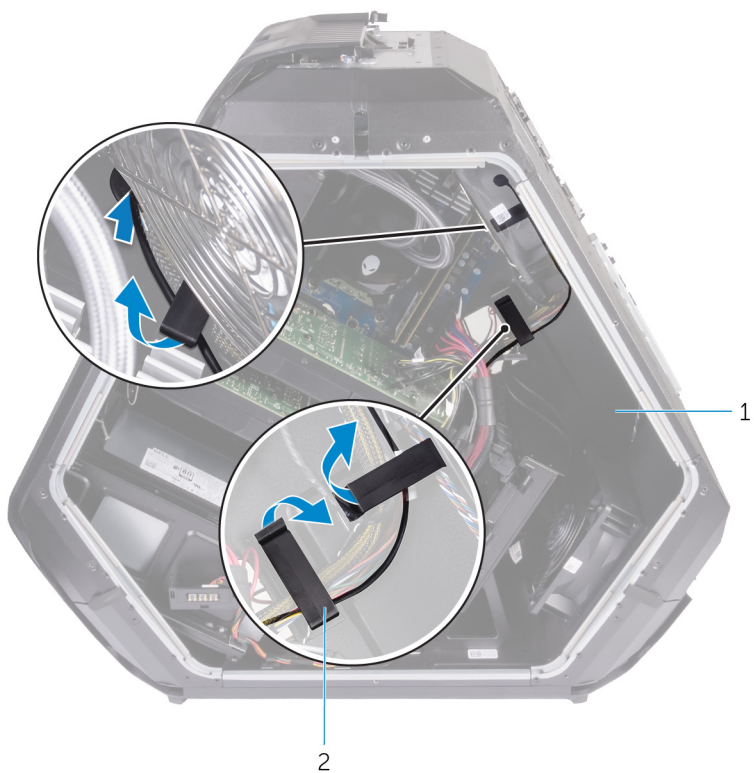
1. Ta av [stabilitetsfoten](#).
2. Ta av venstre og høyre sidepanel. Se [Ta av sidepanelene](#).
3. Ta av [håndtakene](#).
4. Ta av [frontrammen](#).

Fremgangsmåte

1. Koble fra kabelen til utløserknappkortet for optisk stasjon fra I/O-kortet.

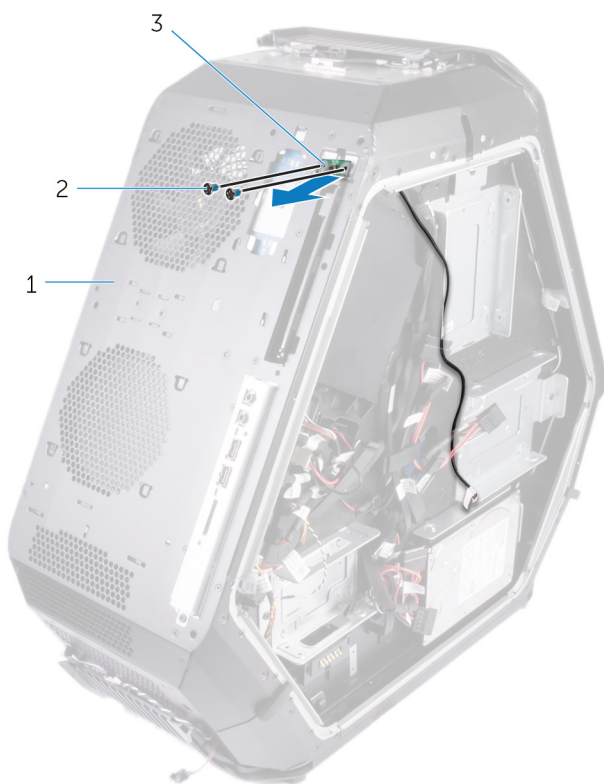


- a. kabel til utløserknappkortet for optisk stasjon
 - b. festeklips
 - c. I/U-kort
2. Åpne festeklemmene som fester kabelen til utløserknappkortet for optisk stasjon til kabinettet.



- a. kabinett
- b. festeklips

3. Skru ut de to skruene (#6-32x6) som fester utløserknappkortet for optisk stasjon til kabinettet.
4. Fjern utløserknappkortet for optisk stasjon, sammen med kablen, fra kabinettet.



- a. utløserknappkort for optisk stasjon
- b. skruer (2)
- c. kabinett

Sette inn utløserknappkortet for optisk stasjon

i MERK: Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#). Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i [Etter du arbeider inne i datamaskinen](#). Hvis du vil ha mer informasjon om gode sikkerhetsrutiner, kan du gå til nettsiden på www.dell.com/regulatory_compliance.

Fremgangsmåte

1. Juster og plasser utløserknappkortet for optisk stasjon sammen med kabelen på kabinettet.
2. Skru inn de to skruene (#6-32x6) som fester utløserknappkortet for optisk stasjon til kabinettet.
3. Fest kabelen til utløserknappkortet for optisk stasjon til kabinettet ved hjelp av festeklemmene.
4. Koble kabelen til utløserknappkortet for optisk stasjon til I/O-kortet.

Etter jobben

1. Monter [frontrammen](#).
2. Sett på plass [håndtakene](#).
3. Sett på plass venstre og høyre sidepanel. Se [Skifte sidepanelene](#).
4. Sett på plass [stabilitetsfoten](#).

Ta av den bakre rammen

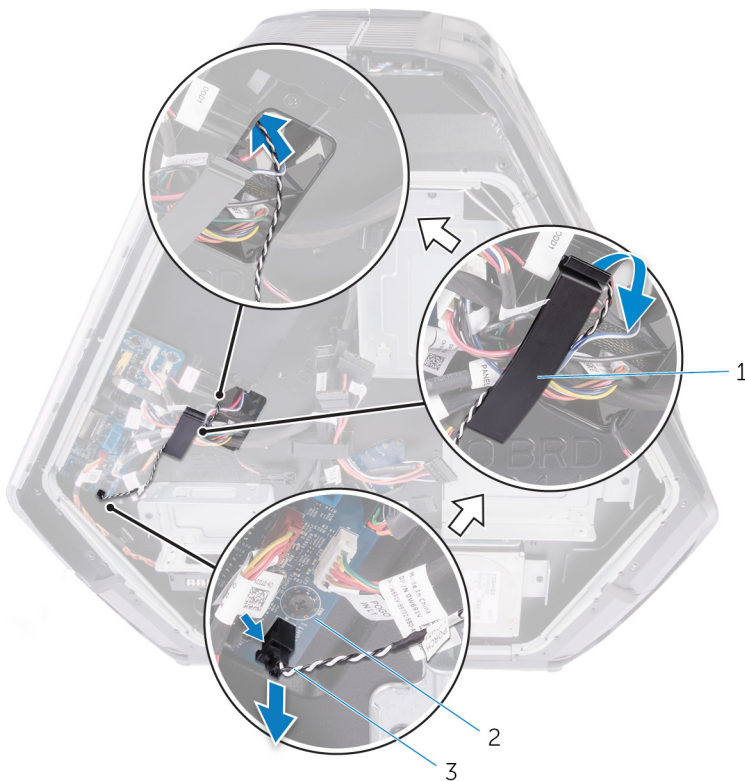
ⓘ MERK: Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#). Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i [Etter du arbeider inne i datamaskinen](#). Hvis du vil ha mer informasjon om gode sikkerhetsrutiner, kan du gå til nettsiden på www.dell.com/regulatory_compliance.

Før jobben

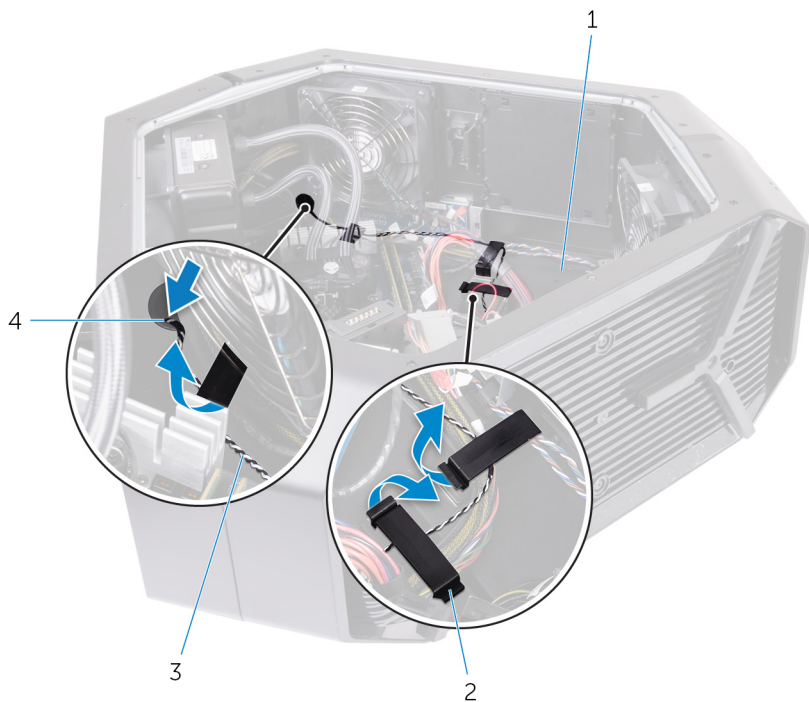
1. Ta av [stabilitetsfoten](#).
2. Ta av venstre og høyre sidepanel. Se [Ta av sidepanelene](#).
3. Følg fremgangsmåten fra trinn 1 til trinn 3 i [Fjerne håndtakene](#) for å ta av det bakre håndtaket.

Fremgangsmåte

1. Koble den bakre I/O-tilgjengelighetsbelysningskabelen fra I/O-kortet.



- a. festeklips
 - b. I/U-kort
 - c. bakre I/O-tilgjengelighetsbelysningskabel
2. Åpne festeklemmen som fester den bakre I/O-tilgjengelighetsbelysningskabelen til kabinettet.
 3. Fjern den bakre I/O-tilgjengelighetsbelysningskabelen gjennom sporet på kabinettet.



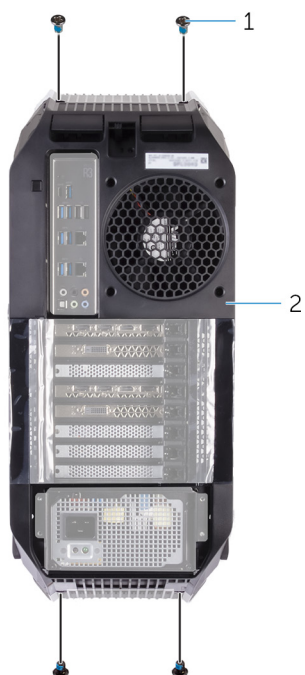
- | | |
|--|---------------|
| 1. kabinett | 2. festeklips |
| 3. bakre I/O-tilgjengelighetsbelysningskabel | 4. spor |

4. Skru ut de fire skruene (#6-32x6) som fester strømforsyningen til baksiden av kabinettet.
5. Løft strømforsyningsdekslet vekk fra kabinettet.
6. Fjern I/O-tilgjengelighetsbelysningskablene fra kabelføringene på kabinettet.



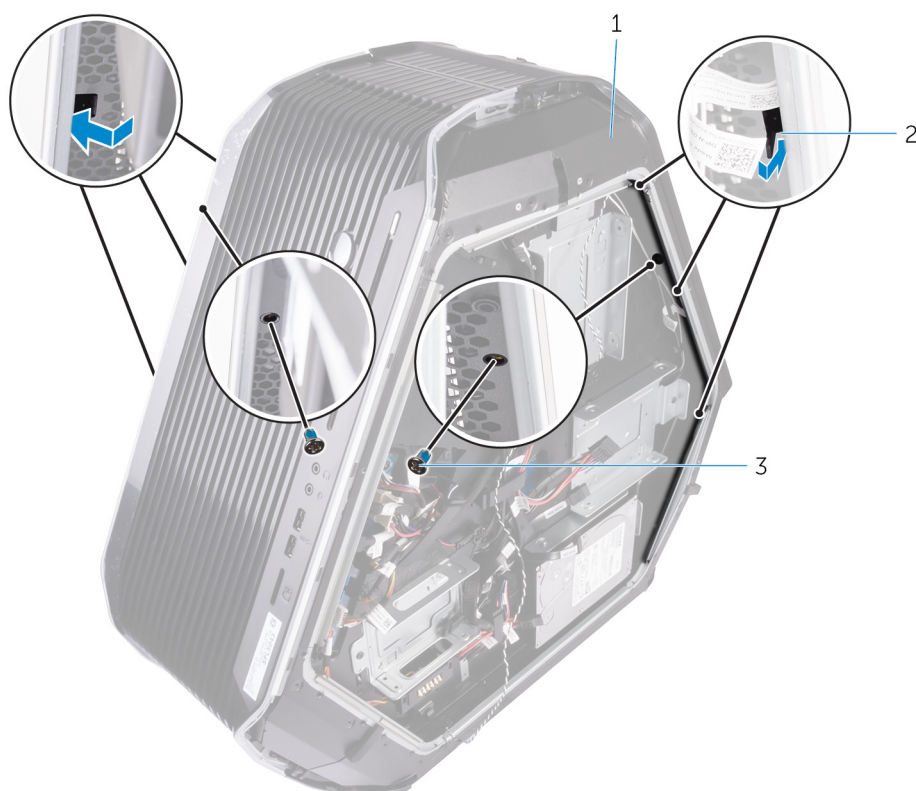
- | | |
|--------------------|--|
| 1. bakre ramme | 2. strømforsyningsdeksel |
| 3. skruer (4) | 4. bakre I/O-tilgjengelighetsbelysningskabel |
| 5. kabelføring (2) | 6. kabinett |

7. Skru ut de fire skruene (#6-32x6) som fester den bakre rammen til toppen og bunnen av kabinettet.



- a. skruer (4)
- b. bakre ramme

8. Fjern de to skruene (M3x5) som fester den bakre rammen til venstre og høyre side av kabinettet, fra innsiden.
9. Løsne tappene fra innsiden av kabinettet på høyre og venstre side, og fest den bakre rammen til kabinettet.



- a. kabinett
- b. taper (6)
- c. skruer (2)

10. Ta av den bakre rammen fra kabinettet, og fjern den bakre I/O-tilgjengelighetsbelysningskabelen fra sporet på kabinettet.



- a. bakre ramme
- b. kabinett

Sette på plass den bakre rammen

ⓘ MERK: Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#). Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i [Etter du arbeider inne i datamaskinen](#). Hvis du vil ha mer informasjon om gode sikkerhetsrutiner, kan du gå til nettsiden på www.dell.com/regulatory_compliance.

Fremgangsmåte

1. Før den bakre I/O-tilgjengelighetsbelysningskabelen gjennom sporet på kabinettet.
2. Juster tappene fra innsiden av kabinettet på høyre og venstre side, fest den bakre rammen til kabinettet, og smekk den på plass.
3. Skru inn de to skruene (M3x5) som fester den bakre rammen til høyre og venstre side av kabinettet, fra innsiden.
4. Skru inn de fire skruene (#6-32x6) som fester den bakre rammen til toppen og bunnen av kabinettet.
5. Før I/O-tilgjengelighetsbelysningskablene gjennom kabelføringene på kabinettet.
6. Innrett og plasser strømforsyningsdekslet på kabinettet.
7. Skru inn de fire skruene (#6-32x6) som fester strømforsyningen til baksiden av kabinettet.
8. Før inn den bakre I/O-tilgjengelighetsbelysningskabelen gjennom sporet på kabinettet.
9. Fest den bakre I/O-tilgjengelighetsbelysningskabelen til kabinettet ved hjelp av festeklemmen.
10. Koble den bakre I/O-tilgjengelighetsbelysningskabelen til I/O-kortet.

Etter jobben

1. Følg fremgangsmåten fra trinn 7 til trinn 9 i [Sette på plass håndtakene](#) for å sette på plass det bakre håndtaket.
2. Sett på plass venstre og høyre sidepanel. Se [Skifte sidepanelene](#).
3. Sett på plass [stabilitetsfoten](#).

Ta av bunnpanelet

ⓘ **MERK:** Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#). Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i [Etter du arbeider inne i datamaskinen](#). Hvis du vil ha mer informasjon om gode sikkerhetsrutiner, kan du gå til nettsiden på www.dell.com/regulatory_compliance.

Før jobben

1. Ta av [stabilitetsfoten](#).
2. Ta av venstre og høyre sidepanel. Se [Ta av sidepanelene](#).
3. Ta av [batteridekselet](#).
4. Fjern [harddisken](#) (HDD1).

Fremgangsmåte

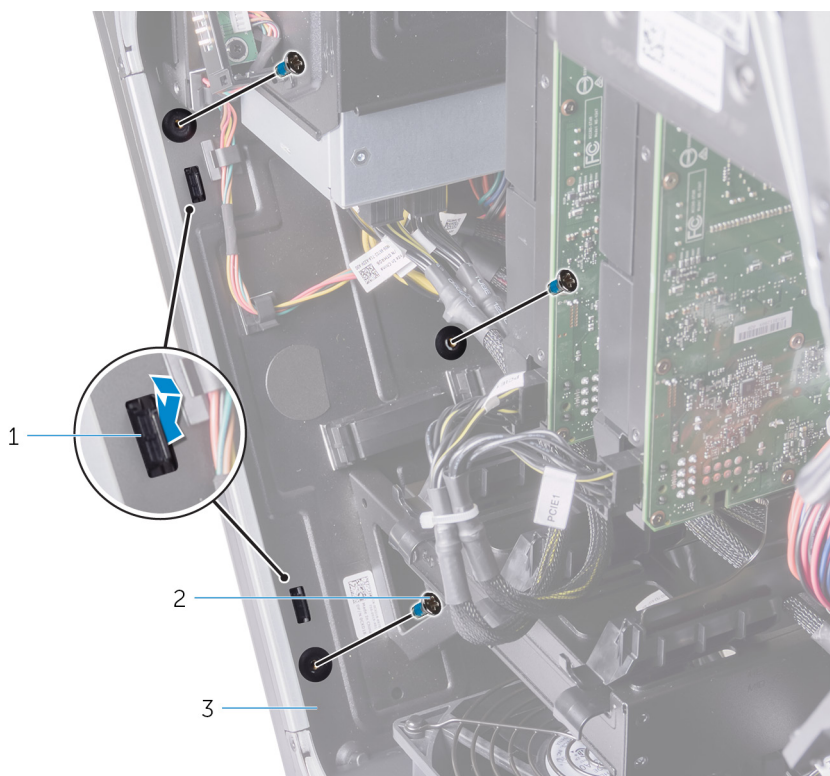
⚠ **FORSIKTIG:** Hvis den fremre og bakre rammen har blitt fjernet, plasser du kabinettet forsiktig på en flat overflate for å unngå skade på I/O-portene.

1. Fjern de fire skruene (#6-32x6) som fester basepanelet til kabinettet.



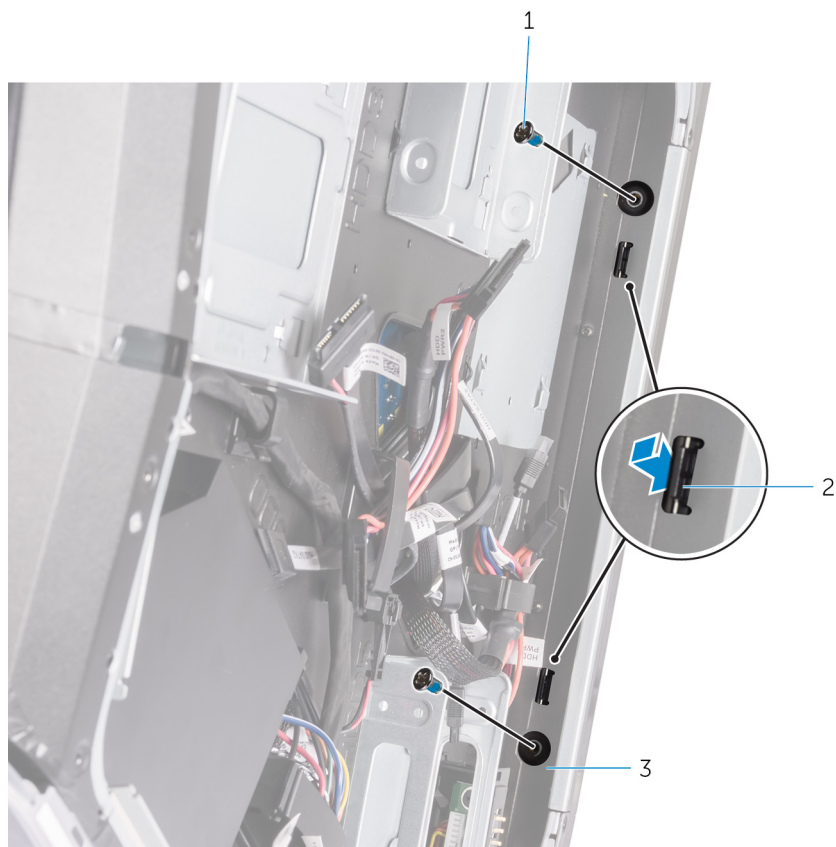
- a. skruer (4)
- b. basepanel

2. Skru ut de tre skruene (#6-32x6) som fester basepanelet til venstre side av kabinettet, fra innsiden.
3. Løsne tappene som fester basepanelet til venstre side av kabinettet, fra innsiden av kabinettet på venstre side.



- a. tapper (2)
- b. skruer (3)
- c. kabinett

4. Skru ut de to skruene (#6–32x6) som fester basepanelet til høyre side av kabinettet, fra innsiden.
5. Løsne tappene som fester basepanelet til høyre side av kabinettet, fra innsiden av kabinettet på høyre side.

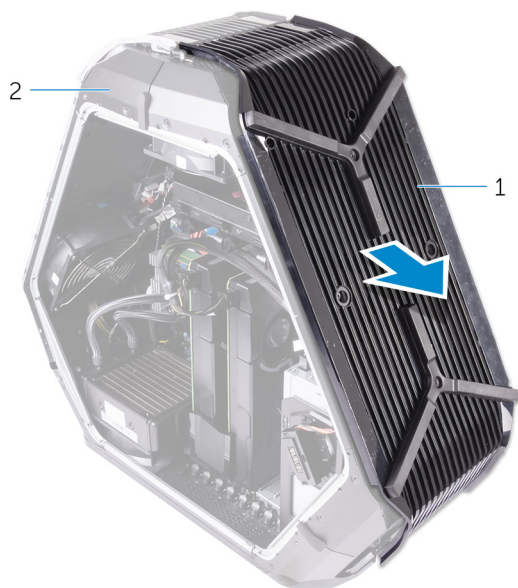


- a. skruer (2)

b. tapper (2)

c. kabinet

6. Fjern basepanelet fra kabinettet.



a. basepanel

b. kabinet

Sette på bunnpanelet

ⓘ MERK: Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#). Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i [Etter du arbeider inne i datamaskinen](#). Hvis du vil ha mer informasjon om gode sikkerhetsrutiner, kan du gå til nettsiden på www.dell.com/regulatory_compliance.

Fremgangsmåte

1. Juster tappene fra innsiden av kabinettet på høyre og venstre side, fest basepanelet til kabinettet, og smekk det på plass.
2. Skru inn igjen de to skruene (#6-32x6) fra innsiden for å feste bunnpanelet til høyre side av kabinettet.
3. Skru inn igjen de tre skruene (#6-32x6) fra innsiden for å feste bunnpanelet til venstre side av kabinettet.
4. Skru inn igjen de fire skruene (#6-32x6) som fester basepanelet til kabinettet.

Etter jobben

1. Sett på plass [harddisken](#) (HDD1).
2. Sett på plass [batteridekslet](#).
3. Sett på plass venstre og høyre sidepanel. Se [Skifte sidepanelene](#).
4. Sett på plass [stabilitetsfoten](#).

Fjerne den øverste tron-lyskabelen

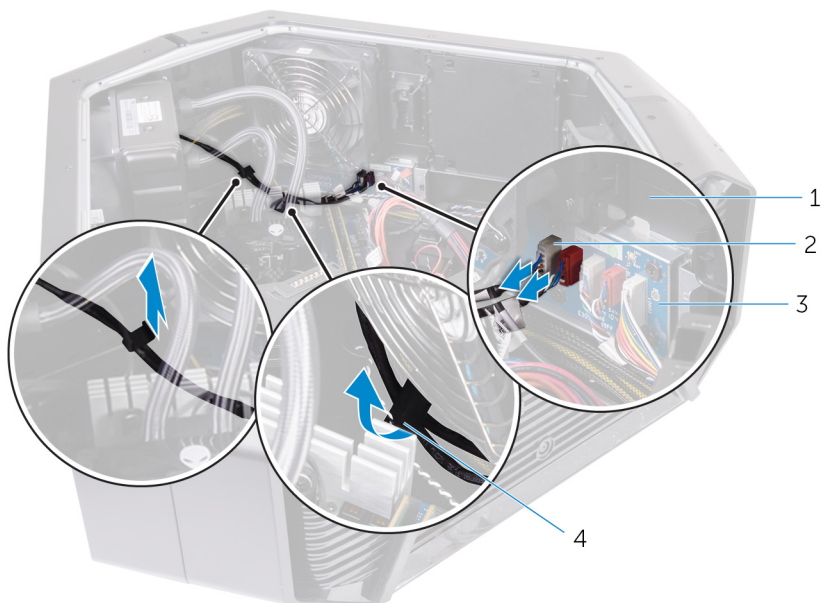
ⓘ MERK: Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#). Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i [Etter du arbeider inne i datamaskinen](#). Hvis du vil ha mer informasjon om gode sikkerhetsrutiner, kan du gå til nettsiden på www.dell.com/regulatory_compliance.

Før jobben

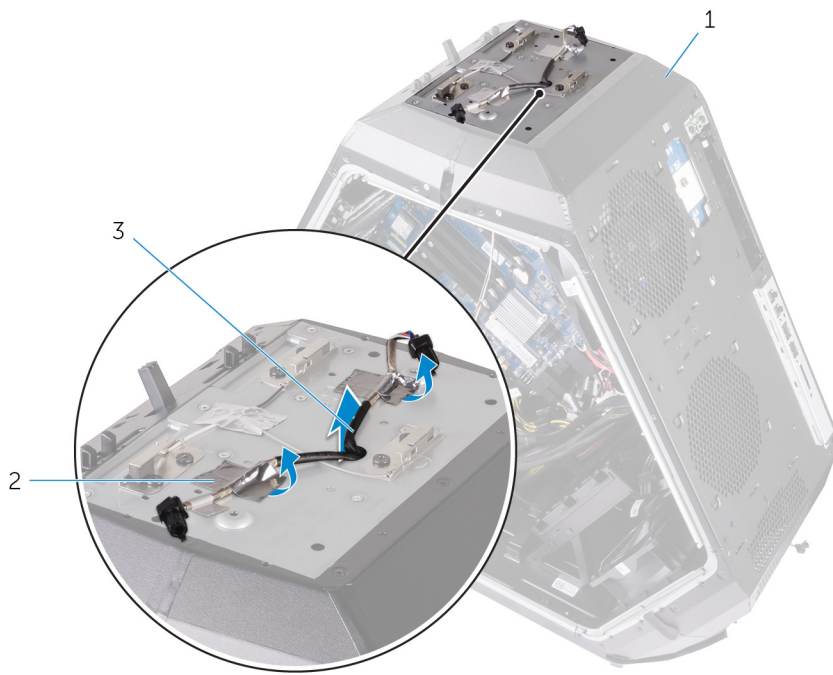
1. Sett på [stabilitetsfoten](#).
2. Ta ut venstre og høyre sidepanel. Se "[Ta ut sidepanelene](#)".
3. Ta ut [toppviften](#).
4. Ta ut [håndtakene](#).
5. Ta av [frontrammen](#).
6. Ta av [bakre ramme](#).
7. Ta av [bunnpanelet](#).

Fremgangsmåte

1. Koble tron-lyskablene fra logokortet.
2. Fjern de øverste tron-lyskablene fra kabelføringen på kabinettet.



- | | |
|-------------|-------------------|
| 1. kabinett | 2. tron-lyskabler |
| 3. logokort | 4. kabelføring |
3. Fjern teipen som fester de øverste tron-lyskablene til kabinettet, og løft de øverste tron-lyskablene.



- a. kabinett
- b. teip
- c. øvre tron-lyskabler

Skifte den øvre tron-lyskabelen

ⓘ MERK: Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#). Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i [Etter du arbeider inne i datamaskinen](#). Hvis du vil ha mer informasjon om gode sikkerhetsrutiner, kan du gå til nettsiden på www.dell.com/regulatory_compliance.

Fremgangsmåte

1. Innrett og plasser de øverste tron-belysningskablene på kabinettet.
2. Fest tapen som fester de øverste tron-belysningskablene til kabinettet.
3. Før de øverste tron-lyskablene gjennom kabelføringen på kabinettet.
4. Koble de øverste tron-lyskablene til logokortet.

Etter jobben

1. Sett på [bunnpanelet](#).
2. Sett på [bakre ramme](#).
3. Monter [frontrammen](#).
4. Sett inn [håndtakene](#).
5. Sett inn [toppviften](#).
6. Sett inn venstre og høyre sidepaneler. Se "[Sette inn sidepanelene](#)".
7. Sett på [stabilitetsfoten](#).

Fjerne den nederste tron-lyskabelen

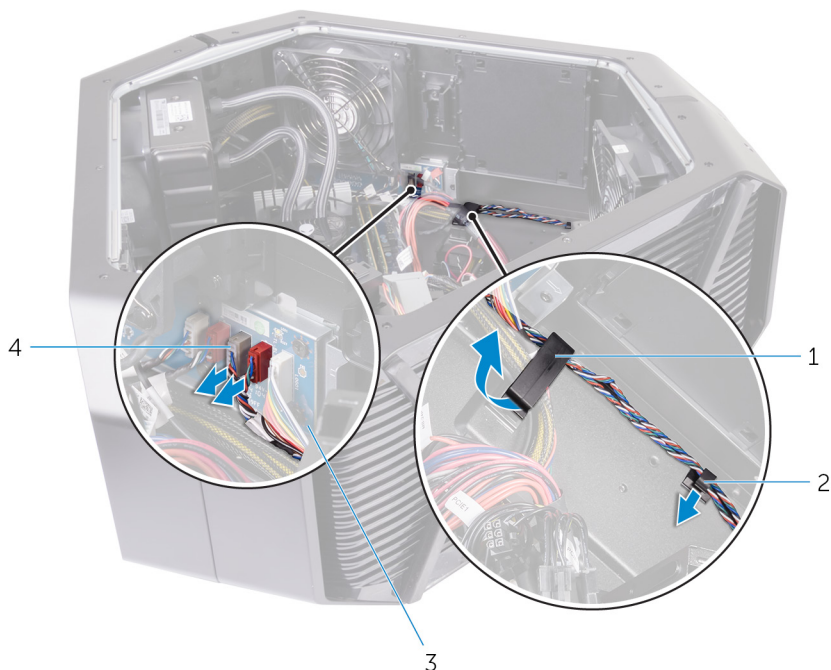
i MERK: Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#). Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i [Etter du arbeider inne i datamaskinen](#). Hvis du vil ha mer informasjon om gode sikkerhetsrutiner, kan du gå til nettsiden på www.dell.com/regulatory_compliance.

Før jobben

1. Ta av [stabilitetsfoten](#).
2. Ta ut venstre og høyre sidepanel. Se "[Ta ut sidepanelene](#)".
3. Ta ut [toppviften](#).
4. Ta ut [PCI-viften](#).
5. Ta ut [håndtakene](#).
6. Ta av [frontrammen](#).
7. Ta av [bakre ramme](#).
8. Ta av [bunnpanelet](#).

Fremgangsmåte

1. Koble de nederste tron-lyskablene fra logokortet.
2. Åpne festeklemmen som fester de nederste tron-lyskablene til kabinettet.
3. Fjern de nederste tron-lyskablene fra kabelføringen på kabinettet.



- | | |
|---------------|-------------------|
| 1. festeklips | 2. kabelføring |
| 3. logokort | 4. tron-lyskabler |
4. Fjern de nederste tron-lyskablene fra sporet i kabinettet.



- a.** øvre tron-lyskabler
- b.** spor

Skifte den nedre tron-lyskabelen

ⓘ MERK: Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#). Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i [Etter du arbeider inne i datamaskinen](#). Hvis du vil ha mer informasjon om gode sikkerhetsrutiner, kan du gå til nettsiden på www.dell.com/regulatory_compliance.

Fremgangsmåte

1. Før de nederste tron-lyskablene gjennom sporet i kabinettet.
2. Før de nederste tron-lyskablene gjennom kabelføringen på kabinettet.
3. Fest de nederste tron-lyskablene til kabinettet ved hjelp av festeklemmen.
4. Koble de nederste tron-lyskablene til logokortet.

Etter jobben

1. Sett på [bunnpanelet](#).
2. Sett på [bakre ramme](#).
3. Monter [frontrammen](#).
4. Sett inn [håndtakene](#).
5. Sett inn [PCI-viften](#).
6. Sett inn [toppviften](#).
7. Sett inn venstre og høyre sidepanel. Se "[Sette inn sidepanelene](#)".
8. Sett på [stabilitetsfoten](#).

Fjerne antennekablene

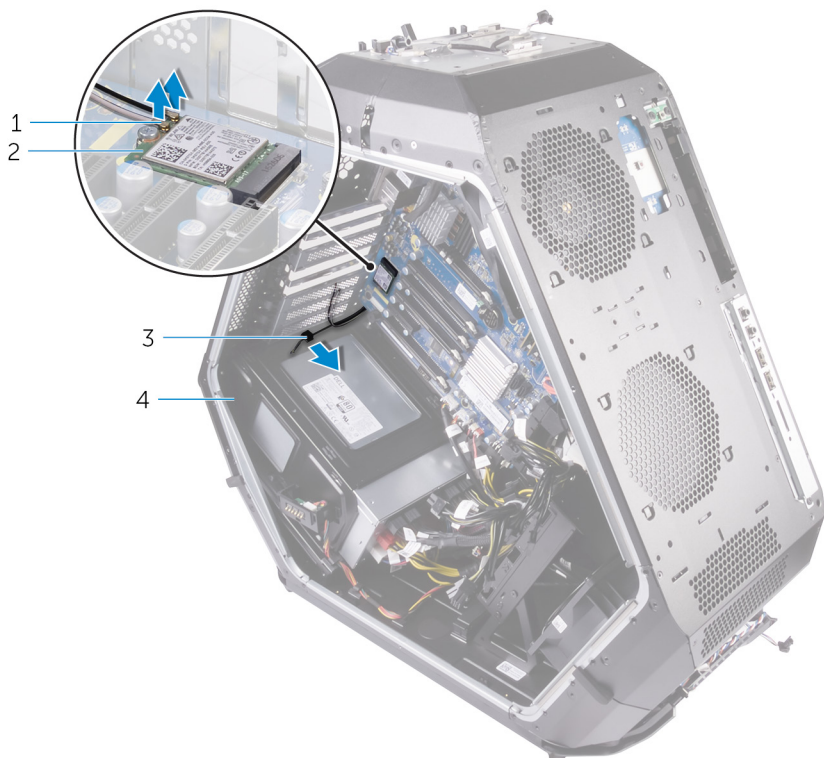
ⓘ MERK: Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#). Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i [Etter du arbeider inne i datamaskinen](#). Hvis du vil ha mer informasjon om gode sikkerhetsrutiner, kan du gå til nettsiden på www.dell.com/regulatory_compliance.

Før jobben

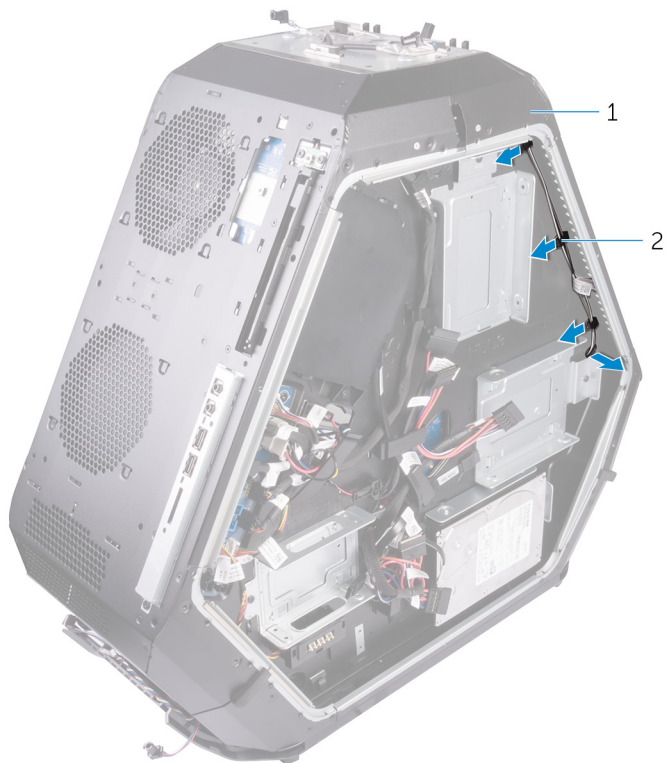
1. Ta av [stabilitetsfoten](#).
2. Ta ut venstre og høyre sidepanel. Se "[Ta ut sidepanelene](#)".
3. Ta ut [håndtakene](#).
4. Ta ut [grafikkortet](#).
5. Ta ut [trådløskortet](#).
6. Ta av [frontrammen](#).
7. Ta av [bakre ramme](#).

Fremgangsmåte

1. Koble antennekablene fra trådløskortet.
2. Fjern den grå antennekabelen fra kabelføringen på kabinettet.

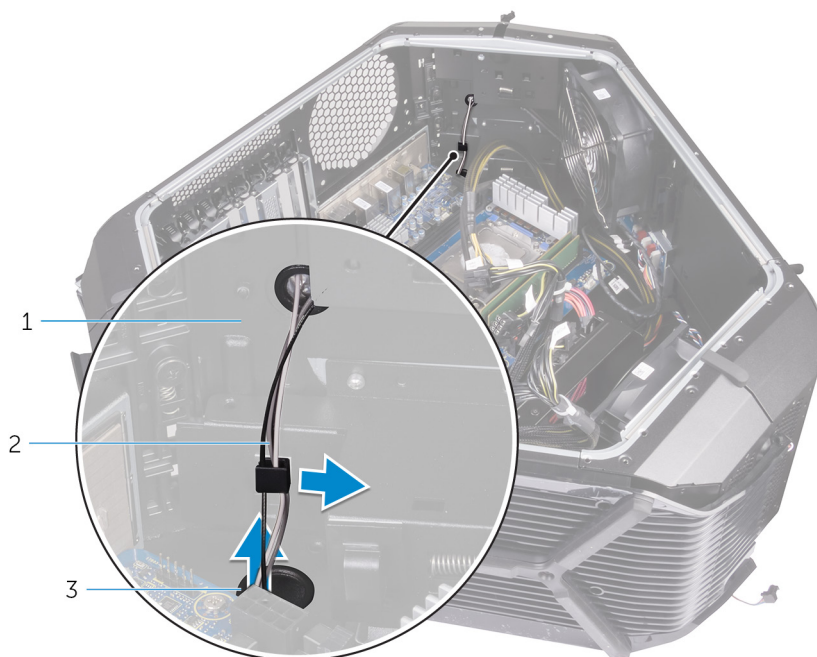


1. antennekabler
 2. trådløskort
 3. kabelføring
 4. kabinett
3. Fjern antennekablene fra føringsporene på kabinettet.



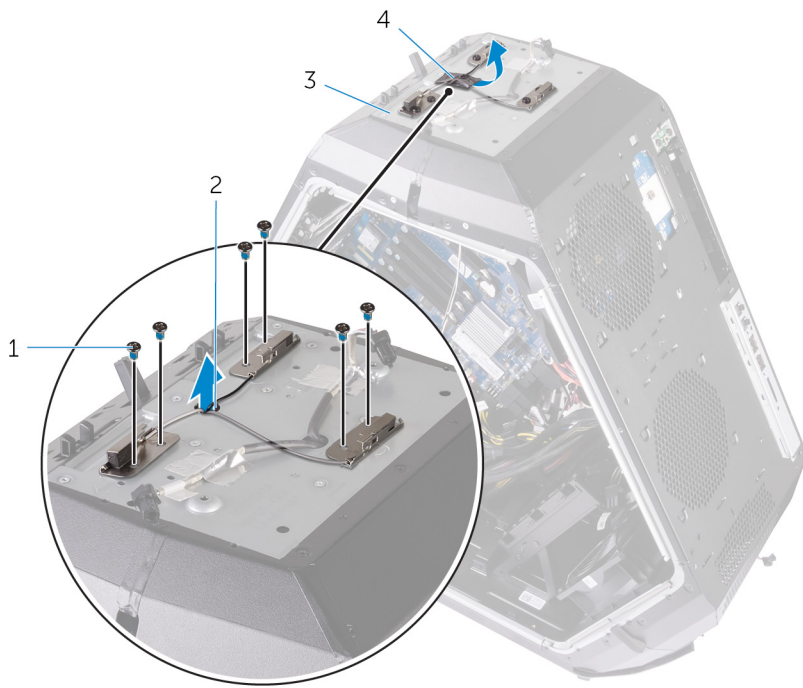
- a. kabinett
- b. kabelføringer

4. Fjern antennekablene fra kabelføringene på kabinettet, og skyv antennekablene gjennom sporet på kabinettet.



- a. antennekabler
- b. kabelføring
- c. spor

- 5. Dra av teipen som fester antennekablene til kabinettet.
- 6. Fjern de seks skruene (#6-32x6) som fester antennekablene til kabinettet.
- 7. Dra ut av antennekablene sporet på kabinettet.



- 1. skruene
- 3. kabinett

- 2. spor
- 4. antennekabler

Skifte ut antennekablene

ⓘ MERK: Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#). Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i [Etter du arbeider inne i datamaskinen](#). Hvis du vil ha mer informasjon om gode sikkerhetsrutiner, kan du gå til nettsiden på www.dell.com/regulatory_compliance.

Fremgangsmåte


1. Sett antennekablene på plass, og skyv antennekablene gjennom sporet på kabinettet.
2. Skru inn de seks skruene (#6-32x6) som fester antennekablene til kabinettet.
3. Fest teipen som fester antennekablene til kabinettet.
4. Før antennekabelen gjennom sporet på kabinettet og deretter gjennom føringssporene på kabinettet.
5. Før den grå antennekabelen gjennom føringssporet på kabinettet.
6. Koble antennekablene til trådløskortet.

Etter jobben


1. Sett på [bakre ramme](#).
2. Monter [frontrammen](#).
3. Sett inn [trådløskortet](#).
4. Sett inn [grafikkort](#).
5. Sett inn [håndtakene](#).
6. Sett inn venstre og høyre sidepanel. Se "[Sette inn sidepanelene](#)".
7. Sett på [stabilitetsfoten](#).

Laste ned drivere


Laste ned lyddriveren

1. Slå på datamaskinen.
2. Gå til www.dell.com/support.
3. Klikk på **Product Support (Produktstøtte)**, oppgi servicekoden til datamaskinen, og klikk på **Submit (Send)**.
 **MERK: Hvis du ikke har datamaskinens servicekode, kan du bruke funksjonen automatisk påvisning eller manuelt søk etter datamaskinmodellen.**
4. Klikk på **Drivers & downloads (Drivere og nedlastinger) > Find it myself (Finn det selv)**.
5. Bla nedover på siden, og utvid **Audio (Lyd)**.
6. Klikk eller ta hurtig på **Download (Last ned)** for å laste ned lyddriveren for datamaskinen.
7. Gå til mappen der du lagret lyddriverfilen etter at nedlastingen er ferdig.
8. Klikk to ganger på ikonet til lyddriverfilen, og følg veiledningen på skjermen for å installere driveren.


Laste ned driver til skjermkortet

1. Slå på datamaskinen.
2. Gå til www.dell.com/support.
3. Klikk på **Product Support (Produktstøtte)**, oppgi servicekoden til datamaskinen, og klikk på **Submit (Send)**.
 **MERK: Hvis du ikke har datamaskinens servicekode, kan du bruke funksjonen automatisk påvisning eller manuelt søk etter datamaskinmodellen.**
4. Klikk på **Drivers & downloads (Drivere og nedlastinger) > Find it myself (Finn det selv)**.
5. Bla nedover på siden, og utvid **Video(video)**.
6. Klikk på **Download (Last ned)** for å laste ned grafikkdriveren for datamaskinen.
7. Gå til mappen der du lagret filen med den grafikkdriveren etter at nedlastingen er ferdig.
8. Klikk to ganger på ikonet til grafikkdriverfilen, og følg veiledningen på skjermen for å installere driveren.

Laste ned USB 3.0-driveren


1. Slå på datamaskinen.
2. Gå til www.dell.com/support.
3. Klikk på **Product Support (Produktstøtte)**, oppgi servicekoden til datamaskinen, og klikk på **Submit (Send)**.
 **MERK: Hvis du ikke har datamaskinens servicekode, kan du bruke funksjonen automatisk påvisning eller manuelt søk etter datamaskinmodellen.**
4. Klikk på **Drivers & downloads (Drivere og nedlastinger) > Find it myself (Finn det selv)**.
5. Bla nedover på siden, og utvid **Chipset (Brikkesett)**.
6. Klikk på **Download (Last ned)** for å laste ned USB 3.0-driveren på datamaskinen.
7. Gå til mappen der du lagret USB 3.0-driveren etter at nedlastingen er ferdig.
8. Klikk to ganger på ikonet til USB 3.0-driverfilen, og følg veiledningen på skjermen for å installere driveren.

Laste ned Wi-Fi-driveren


1. Slå på datamaskinen.
2. Gå til www.dell.com/support.
3. Klikk på **Product Support (Produktstøtte)**, oppgi servicekoden til datamaskinen, og klikk på **Submit (Send)**.
 **MERK: Hvis du ikke har datamaskinens servicekode, kan du bruke funksjonen automatisk påvisning eller manuelt søk etter datamaskinmodellen.**
4. Klikk på **Drivers & downloads (Drivere og nedlastinger) > Find it myself (Finn det selv)**.
5. Bla nedover på siden, og utvid **Network (Nettverk)**.
6. Klikk på **Download (Last ned)** for å laste ned Wi-Fi-driveren på datamaskinen.

7. Gå til mappen der du lagret filen med WiFi-driverfilen etter at nedlastingen er ferdig.
8. Dobbeltklikk på ikonet til driverfilen, og følg veiledningen på skjermen.

Nedlasting av brikkesettdriveren

1. Slå på datamaskinen.
2. Gå til www.dell.com/support.
3. Klikk på **Product Support (Produktstøtte)**, oppgi servicekoden til datamaskinen, og klikk på **Submit (Send)**.
 **MERK: Hvis du ikke har datamaskinens servicekode, kan du bruke funksjonen automatisk påvisning eller manuelt søk etter datamaskinmodellen.**
4. Klikk på **Drivers & downloads (Drivere og nedlastinger) > Find it myself (Finn det selv)**.
5. Bla nedover på siden, og utvid **Chipset (Brikkesett)**.
6. Klikk på **Download (Last ned)** for å laste ned den aktuelle brikkesettdriveren for datamaskinen.
7. Gå til mappen der du lagret filen med den brikkesettdriveren etter at nedlastingen er ferdig.
8. Klikk to ganger på ikonet til brikkesettdriverfilen, og følg veiledningen på skjermen for å installere driveren.

Nedlaste Wnettdriveren

1. Slå på datamaskinen.
2. Gå til www.dell.com/support.
3. Klikk på **Product Support (Produktstøtte)**, oppgi servicekoden til datamaskinen, og klikk på **Submit (Send)**.
 **MERK: Hvis du ikke har datamaskinens servicekode, kan du bruke funksjonen automatisk påvisning eller manuelt søk etter datamaskinmodellen.**
4. Klikk på **Drivers & downloads (Drivere og nedlastinger) > Find it myself (Finn det selv)**.
5. Bla nedover på siden, og utvid **Network (Nettverk)**.
6. Klikk eller ta hurtig på **Download (Last ned)** for å laste ned nettverksdriveren for datamaskinen.
7. Lagre filen og når nedlastingen er fullført, naviger til mappen der du har lagret filen til nettverksdriveren.
8. Klikk to ganger på ikonet til nettverksdriverfilen, og følg veiledningen på skjermen.

BIOS-oppsettprogram

Oppstartsrekkefølge

Boot Sequence (Oppstartsrekkefølge) gjør at du kan hoppe over oppstartsrekkefølgen som er definert i systemoppsettet, og starte opp direkte på en bestemt enhet (for eksempel optisk stasjon eller harddisk). Under selvtesten ved oppstart (POST), når Dell-logoen vises, kan du:

- Åpne systemkonfigurasjon ved å trykke på F2-tasten
- Åpne en engangsoppstartsmeny ved å trykke på F12-tasten

Engangsoppstartsmenyen viser enhetene som du kan starte fra, inkludert et alternativ for diagnostisering. Alternativene i oppstartsmenyen er:

- Removable Drive (ekstern flyttbar stasjon) (hvis tilgjengelig)
- STXXXX Drive (stasjon STXXXX)
i **MERK: XXX angir SATA-nummeret.**
- Optical Drive (optisk stasjon) (hvis tilgjengelig)
- SATA-harddisk (hvis tilgjengelig)
- Diagnostikk
i **MERK: Hvis du velger Diagnostics, vil du bli presentert med ePSA diagnostics-skjermen.**

Skjermen med oppstartsekvensen gir deg også muligheten til å gå inn på systemoppsettet.

Navigeringstaster

i **MERK: Når det gjelder de fleste av alternativene på systemoppsettet, så blir de endringene du gjør registrert, men de vil ikke gjelde før etter at du har startet systemet på nytt.**

Taster	Navigasjon
Opp-pil	Går til forrige felt.
Ned-pil	Går til neste felt.
Enter	Brukes til å velge en verdi i det valgte feltet (hvis mulig), eller følge en kobling i et felt.
Mellomromstast	Utvider eller slår sammen en nedtrekkslistem hvis tilgjengelig.
Tab	Flytter markøren til neste fokusområde. i MERK: Gjelder bare standard grafisk visning.
Esc	Går til forrige side helt til du til hovedmenyen. Trykke på Esc i hovedskjermbildet viser en melding som ber deg lagre ev. endringer og starte systemet på nytt.

Oversikt over BIOS

△ **FORSIKTIG: Hvis du ikke er en erfaren datamaskinbruker, bør du ikke endre innstillingene i BIOS-oppsettprogrammet. Noen endringer kan gjøre at datamaskinen ikke fungerer som den skal.**

i **MERK: Før du endrer BIOS-oppsettprogrammet, anbefales du å skrive ned informasjonen på skjermbildet for BIOS-oppsettprogrammet for fremtidig referanse.**

Bruk BIOS-oppsettprogrammet til følgende formål:

- Få informasjon om maskinvaren som er installert på datamaskinen, for eksempel størrelse på RAM, harddisk og så videre.
- Andre systemkonfigurasjonsinformasjon.
- Fastsette eller endre et alternativ som kan velges av brukeren, som brukerpassord, type harddisk som er installert, og aktivere eller deaktivere basisenheter.

Gå inn i BIOS-oppsettprogrammet

1. Slå på (eller omstart) datamaskinen.
2. Mens DELL-logoen vises under POST venter du til F2-ledeteksten vises. Trykk deretter umiddelbart på F2.

i **MERK:** F2-ledeteksten indikerer at tastaturet har initialisert. Denne ledeteksten kan vises svært raskt, derfor må du se etter den. Trykk deretter på F2. Hvis du trykker på F2 før F2-ledeteksten, blir dette tastetrykket borte. Hvis du venter for lenge og operativsystemlogoen vises, skal du fortsette å vente til du ser skrivebordet. Slå deretter av datamaskinen, og prøv på nytt.

Alternativer i systemoppsett

i **MERK:** Avhengig av datamaskinen og enhetene som er installert, er det mulig at noen av elementene i denne listen ikke vises.

Tabell 3. Systemoppsettalternativer – Main-menyen

Main	
System Date	Viser gjeldende dato i formatet mm/dd/åååå.
System Time	Viser gjeldende klokkeslett i formatet tt:mm:ss.
BIOS Information	
BIOS Version	Viser BIOS-versjonsnummeret.
Build Date	Viser BIOS-utgivelsesdatoen.
Product Information	
Product Name	Viser produktnavnet. Standard: Alienware Area-51 R4.
Set Service Tag	Brukes til å legge inn datamaskinens servicekode.
Asset Tag	Viser datamaskinens utstyrskode.
ME Information	
ME Firmware version	Viser Management Engine-fastvareversjonen.
EC Information	
EC Firmware Version	Viser det innebygde versjonsnummeret for kontrollenhetens fastvare.
Memory Information	
Total Memory	Viser det totale datamaskinminnet som er installert.
Memory Available	Viser hvor mye minne som er tilgjengelig på datamaskinen.
Memory Technology	Viser typen minneteknologi som brukes.
Memory Speed	Viser minnehastigheten.
CPU Information	
Processor Type	Viser prosessortypen.
Processor ID	Vider prosessorens identifikasjonskode.
CPU Speed	Viser prosessorhastigheten.
Cache L2	Viser størrelsen på prosessorens L2-cache.
Cache L3	Viser størrelsen på prosessorens L3-cache.
Device Information	
First HDD	Viser informasjon om den første harddisken.
PCIe SSD-1	Viser PCIe SSD-diskinformasjonen.

Tabell 4. Systemoppsettalternativer – Advanced-menyen

Advanced

Advanced BIOS Features

BIOS Recovery via Hard Drive	Her kan du lagre recovery image-filen på den primære harddisken. Standard: Enabled (Aktivert).
BIOS Auto-Recovery	Gjør at brukeren kan gjenopprette fra visse ødelagte BIOS-betingelser fra en gjenopprettingsfil på brukerens primære harddisk. Standard: Disabled (Deaktivert).
Always Perform Integrity Check	Her kan du utføre integritetskontroll. Standard: Disabled (Deaktivert).

CPU configuration

Hyper-threading Technology	Aktiver eller deaktiver HyperThreading i prosessoren. Standard: Enabled (Aktivert).
Intel (R) SpeedStep (TM)	Aktiver eller deaktiver Intel Speedstep-teknologi. Standard: Enabled (Aktivert). ⓘ MERK: Hvis dette er aktivert, justeres prosessorens klokkehastighet og kjernespenning dynamisk på grunnlag av prosessorbelastningen.
Virtualization	Brukes til å aktivere eller deaktivere Intel Virtualization Technology. Standard: Enabled (Aktivert)
VT for Direct I/O	Angi om en VMM (Virtual Machine Monitor) kan bruke de ekstra maskinvarefunksjonene i Intel Virtualization Technology for direkte I/O. Standard: Enabled (Aktivert).
Active Processor Cores	

Integrated Devices

Front USB Port	Brukes til å aktivere eller deaktivere USB-portene foran. Standard: Enabled (Aktivert).
Rear USB Port	Brukes til å aktivere eller deaktivere USB-portene bak. Standard: Enabled (Aktivert).
ASMedia XHC Controller	Her kan du aktivere eller deaktivere tastaturkontrolleren. Standard: Enabled (Aktivert).
HD Audio	Her kan du aktivere eller deaktivere den integrerte lydkontrolleren. Standard: Enabled (Aktivert).
Integrated NIC1	Her kan du aktivere eller deaktivere NIC1. Standard: Enabled (Aktivert).
Integrated NIC2	Her kan du aktivere eller deaktivere NIC2. Standard: Enabled (Aktivert).
Pxe Option	Her kan du aktivere eller deaktivere oppstartsvalg på eldre nettverksenheter. Standard: Disabled (Deaktivert).
SATA Mode	Brukes til å konfigurere driftsmodusen til den integrerte harddiskkontrolleren (SATA). Standard: Intel Smart Response Technology
PCIE GEN3	Brukes til å aktivere eller deaktivere PCIE GEN3. Standard: Disabled (Deaktivert).

Power Management Setup

AC Recovery	Angir hva datamaskinen gjør når strømmen gjenopprettes. Standard: Last State (Siste tilstand).
Deep Sleep Control	Brukes til å definere kontrollene når Deep Sleep (Dypsøvn) er aktivert. Standard: Enabled in S5 Only (Bare aktivert i S5).

Advanced

Auto Power On	Brukes til å stille datamaskinen slik at den slås på automatisk hver dag eller på et forhåndsvalgt tidspunkt. Dette alternativet kan bare konfigureres hvis Auto On Time (Automatisk tid på) er angitt til Everyday (Hver dag), Weekdays (Hverdager) eller Selected Days (Utvalgte dager). Standard: Disabled (Deaktivert).
Numlock Key	Aktiver eller deaktiver Num Lock. Standardinnstilling: Enable Numlock (Aktiver NumLock).

Tabell 5. Systemoppsettalternativer – OC-menyen

OC

Intel CPU	Her kan du angi OC-modus og tilpasset Pstate0 for prosessoren.
Intel Memory	Her kan du stille inn overklokking.

Tabell 6. Systemoppsettalternativer – Security-menyen

Security

Unlock Setup	Viser om oppsettstatus er ulåst.
Admin Password	Brukes til å angi administratorpassordet. Administratorpassordet styrer tilgangen til systemoppsettverktøyet.
System Password	Her kan du angi systempassordet. Systempassordet styrer tilgangen til datamaskinen ved oppstart.
HDD Password Status	Viser hvis harddiskpassordet er tomt eller angitt. Standard: Ikke angitt.
HDD1 Password Status	Viser hvis harddiskpassordet er tomt eller angitt. Standard: Ikke angitt.
HDD2 Password Status	Viser hvis harddiskpassordet er tomt eller angitt. Standard: Ikke angitt.
HDD3 Password Status	Viser hvis harddiskpassordet er tomt eller angitt. Standard: Ikke angitt.
Password Change	Brukes til å tillate eller nekte endringer av systempassord eller harddiskpassord. Standard: Permitted (Tillatt)
Computrace	Aktiver eller deaktiver BIOS-modulgrensesnittet for den valgfrie Computrace-tjenesten fra Absolute Software.
Firmware TPM	Aktiver eller deaktiver fastvare-TPM. Standard: Enabled (Aktivert).
UEFI Firmware Capsule Updates	Aktiver eller deaktiver BIOS-oppdateringer gjennom UEFI-kapselen med oppdateringspakker. Standard: Enabled (Aktivert).

Tabell 7. Systemoppsettalternativer – Boot-menyen

Boot

Boot Configuration	
Wait for 'F1' If Error	Her kan du aktivere eller deaktivere F1-skjermen. Standard: All, but KB (Alle, men KB).

Boot

Secure Boot Control	Brukes til å aktivere eller deaktivere sikker oppstartskontroll. Standard: Disabled (Deaktivert).
Load Legacy OPROM	Standard: Enabled (Aktivert).
Set Boot Priority	
Boot List Option	Brukes til å endre alternativ for oppstartslisten. Standard: Legacy.
USB Boot Support	Her kan du aktivere eller deaktivere støtte for USB-oppstart. Standard: Enabled (Aktivert).
1st Boot	Her kan du aktivere eller deaktivere første oppstartsenhet. Standard: Hard Disk (Harddisk).
2nd Boot	Her kan du aktivere eller deaktivere andre oppstartsenhet. Standard: USB Hard Disk (USB-harddisk).
3rd Boot	Her kan du aktivere eller deaktivere tredje oppstartsenhet. Standard: CD/DVD.
4th Boot	Her kan du aktivere eller deaktivere fjerde oppstartsenhet. Standard: Floppy (Diskettstasjon).
5th Boot	Her kan du aktivere eller deaktivere femte oppstartsenhet. Standard: Network (Nettverk).

Tabell 8. Systemoppsettalternativer - Exit-menyen

Save & Exit

Save Changes and Reset	Brukes til å gå ut av systemoppsettet og lagre endringene du har utført
Discard Changes and Reset	Brukes til å gå ut av systemoppsettet og laste inn de forrige verdiene for alle systemoppsett-alternativer.
Restore Defaults	Brukes til å laste inn standardverdiene for alle alternativene i systemoppsettet.

System- og oppsettpassord

Du kan opprette et system- og et installeringspassord for å sikre datamaskinen.

Passordtype Beskrivelse

System Password (Systempassord) Et passord som du må taste inn for å kunne logge deg på systemet.

Setup password (Installeringspassord) Et passord som du må taste inn for å få tilgang til datamaskinens BIOS-innstillinger.

 **FORSIKTIG: Passordfunksjonen gir deg et grunnleggende sikkerhetsnivå på datamaskinen din.**

 **FORSIKTIG: Alle kan få tilgang til data som er lagret på datamaskinen din hvis den ikke er låst og ligger uovervåket.**

 **MERK: Funksjonen for system- og installeringspassord er deaktivert.**

Tilordne et system- og oppsettpassord

Du kan tilordne et nytt **passord** kun når statusen er i **Not Set** (Ikke angitt).

Hvis du vil på systeminnstillingene må du trykke <F2> rett etter at du har slått på maskinen eller startet på nytt.

1. På skjermen **System BIOS** eller **System Setup (Systemoppsett)** må du velge **Security (Sikkerhet)** og deretter trykke på Enter. Skjermen **Security (Sikkerhet)** vises.

2. Velg **System Password** (Systempassord), og lag et passord i tekstboksen **Enter the new password** (Angi det nye passordet).
Bruk følgende retningslinje når du skal tildele systempassordet:
 - Et passord kan ha opp til 32 tegn.
 - Passordet kan inneholde numrene 0 til 9.
 - bare små bokstaver er tillatt, slik at du kan ikke bruke store bokstaver.
 - Bare følgende spesialtegn er tillatt: mellomrom, ("), (+), (,), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (').
3. Skriv inn systempassordet som du tastet inn tidligere i feltet **Confirmg new password (Bekreft nytt passord)**, og klikk på **OK**.
4. Trykk på Esc, og du blir bedt om å lagre endringene.
5. Trykk på Y hvis du vil lagre endringene.
Datamaskinen starter på nytt.

Slette eller endre et eksisterende system og/eller installasjonspassord.

Kontroller at **Password Status (Passordstatus)** er låst opp (i System Setup (Systemoppsett) før du prøver å slette eller endre eksisterende system- og/eller installeringspassord. Du kan ikke slette eller endre et eksisterende system- eller installeringspassord hvis **Password Status** er låst.

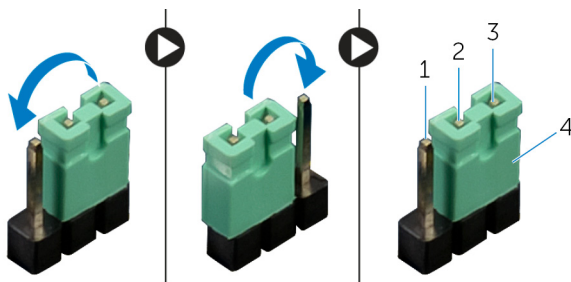
Hvis du vil på systeminnstillingene må du trykke F2 rett etter at du har slått på maskinen eller startet på nytt.

1. På skjermen **System BIOS** eller **System Setup (systemoppsett)** må du velge **System Security (systemsikkerhet)** og deretter trykke på Enter.
Skjermen **System Security (systemsikkerhet)** vises.
 2. På skjermen **System Security (systemsikkerhet)** må du kontrollere at feltet **Password Status (passordstatus)** er **Unlocked (ulåst)**.
 3. Velg **System Password (systempassord)**, endre eller slett eksisterende systempassord, og trykk deretter på Enter eller Tab.
 4. Velg **Setup Password (installeringspassord)**, endre eller slett eksisterende installeringspassord, og trykk deretter på Enter eller Tab.
- i** **MERK: Hvis du endrer system- og/eller installeringspassordet må du taste inn det nye passordet når du blir bedt. Hvis du skal slette system- og/eller installeringspassordet må du bekrefte slettingen når.**
5. Trykk på Esc, og du blir bedt om å lagre endringene.
 6. Trykk på Y hvis du vil lagre endringene før du går ut av systemoppsettet.
Datamaskinen starter på nytt.

Slette glemte passord

- i** **MERK: Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#). Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i [Etter du arbeider inne i datamaskinen](#). Hvis du vil ha mer informasjon om gode sikkerhetsrutiner, kan du gå til nettsiden på www.dell.com/regulatory_compliance.**

1. Legg kabinettet på venstre side.
2. Ta av [stabilitetsfoten](#)
3. Ta av venstre og høyre sidepanel. Se [Ta av sidepanelene](#).
4. Finn krysskoblingen for passord (PASSWORD_CLR1) på hovedkortet. Se [hovedkortkomponenter](#).
5. Flytt krysskoblingspluggen fra pinne 2 og 3 til pinne 1 og 2.
6. Vent omtrent fem sekunder for å slette passordinnstillingen.
7. Flytt krysskoblingspluggen fra pinne 1 og 2 til pinne 2 og 3.



1. pinne 1

2. pinne 2

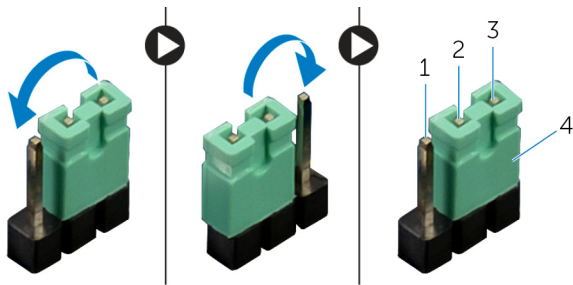
3. pinne 3
 4. krysskoblingsplugg
8. Sett på plass venstre og høyre sidepanel. Se [Skifte sidepanelene](#).
 9. Sett på plass [stabilitetsfoten](#).

Slette CMOS-innstillinger

ⓘ MERK: Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#). Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i [Etter du arbeider inne i datamaskinen](#). Hvis du vil ha mer informasjon om gode sikkerhetsrutiner, kan du gå til nettsiden på www.dell.com/regulatory_compliance.

ⓘ MERK: Datamaskinen må kobles fra strømmettet for å kunne slette CMOS-innstillingen.

1. Legg datamaskinen på høyre side.
2. Ta av [stabilitetsfoten](#)
3. Ta av venstre og høyre sidepanel. Se [Ta av sidepanelene](#).
4. Finn CMOS-krysskoblingen (RTC_CLR1) på hovedkortet. Se [hovedkortkomponenter](#).
5. Flytt krysskoblingspluggen fra pinne 2 og 3 til pinne 1 og 2.
6. Vent omtrent fem sekunder for å slette CMOS-innstillingen.
7. Flytt krysskoblingspluggen fra pinne 1 og 2 til pinne 2 og 3.




1. pinne 1
 2. pinne 2
 3. pinne 3
 4. krysskoblingsplugg
8. Sett på plass venstre og høyre sidepanel. Se [Skifte sidepanelene](#).
 9. Sett på plass [stabilitetsfoten](#).

Feilsøking

Flash-oppdatere BIOS

Det kan være nødvendig å flash-oppdatere BIOS når en oppdatering er tilgjengelig, eller når hovedkortet er blitt skiftet ut.

Slik Flash-oppdaterer du BIOS:

1. Slå på datamaskinen.
2. Gå til www.dell.com/support.
3. Klikk på **Product Support (Produktstøtte)**, oppgi servicekoden til datamaskinen, og klikk på **Submit (Send)**.
 **MERK: Hvis du ikke har datamaskinens servicekode, kan du bruke funksjonen automatisk påvisning eller manuelt søk etter datamaskinmodellen.**
4. Klikk på **Drivers & downloads (Drivere og nedlastinger) > Find it myself (Finn det selv)**.
5. Velg operativsystemet som er installert på din datamaskin.
6. Bla nedover på siden, og utvid **BIOS**.
7. Klikk på **Download File (Last ned fil)** for å laste ned den siste versjonen av BIOS til datamaskinen.
8. Gå til mappen der du lagret BIOS-oppdateringsfilen etter at nedlastingen er ferdig.
9. Dobbeltklikk på ikonet til oppdateringsfilen for BIOSen, og følg veiledningen på skjermen.

Flash-oppdatere BIOS (USB-nøkkel)

1. Følg fremgangsmåten fra trinn 1 til trinn 7 i "Flash-[oppdatere BIOS](#)" for å laste ned den nyeste programfilen for BIOS-oppsett.
2. Lag en oppstartbar USB-stasjon. For mer informasjon se kunnskapsbaseartikkel [SLN143196](#) på www.dell.com/support.
3. Kopier BIOS-installasjonsfilen til den oppstartbare USB-stasjonen.
4. Koble den oppstartbare USB-stasjonen til datamaskinen som trenger BIOS-oppdateringen.
5. Start datamaskinen på nytt og trykk **F12** når Dell-logoen vises på skjermen.
6. Start opp til USB-stasjonen fra **engangsoppstartsmenyen**.
7. Skriv inn filnavnet til BIOS-oppsettprogrammet og trykk **Enter**.
8. **BIOS-oppdateringsverktøyet** vises. Følg anvisningene på skjermen for å fullføre BIOS-oppdateringen.

Enhanced Pre-Boot System Assessment (ePSA)-diagnostikk

 **FORSIKTIG: Bruk ePSA-diagnostikken for å teste bare din datamaskin. Bruk av dette programmet sammen med andre datamaskiner kan føre til ugyldige resultater eller feilmeldinger.**

ePSA-diagnostikk (også kjent som systemdiagnostikk) utfører en komplett kontroll av maskinvaren. ePSA er en del av BIOS, og startes internt av BIOS. Den innebygde systemdiagnostikken byr på et sett med valgmuligheter for spesielle enhetsgrupperinger eller enheter som gjør at du kan:

- Kjøre testene automatisk eller i et interaktivt modus
- Repetere testene
- Vise eller lagre testresultatene
- Utføre grundige tester for å introdusere flere testalternativer, som kan gi mer informasjon om enheten(e) med problemer
- Se på statusmeldinger som informerer deg om testene blir utført vellykket
- Se på feilmeldinger som informerer deg om problemer som oppstod under testing

 **MERK: Noen av testene for spesielle enheter krever brukermedvirkning. Sørg alltid for å være til stede ved datamaskinen når de diagnostiske testene utføres.**

Se [Dell ePSA-diagnostikk 3.0](#) for mer informasjon.

Kjøre ePSA-diagnostikk

1. Slå på datamaskinen.
2. Når datamaskinen starter opp, må du trykke på F12 når du ser Dell-logoen.
3. På oppstartsmenyen må du velge alternativet **Diagnostics (diagnostikk)**.

4. Klikk på pilen nederst i venstre hjørne.
Diagnostikkforsiden vises.
5. Klikk på pilen nederst i høyre hjørne for å gå til sideoversikten.
Elementene oppdages, er oppført.
6. Hvis du ønsker å kjøre diagnostiske tester på en spesiell enhet, må du trykke på Esc, og klikke på **Yes (Ja)** for å stoppe den diagnostiske testen.
7. Velg deretter enheten på venstre pane og klikk deretter **Run Tests (kjør tester)**.
8. Hvis det er noen problemer, vises feilkodene.
Noter deg feilkoden og valideringsnummeret og ta kontakt med Dell.

Diagnostikk

Følgende tabell viser de ulike signalkodene og hva de indikerer.

Tabell 9. Diagnostikk

Pipekoder	Problembeskrivelse
1	Hovedkort: BIOS ROM-feil
2	Memory/RAM ikke tilgjengelig
3	Brikkesettfeil
4	Minne- eller RAM-feil
5	CMOS-batterifeil
6	Skjermkort-/brikkefeil

Strømsyklus i Wi-Fi

Hvis datamaskinen ikke er i stand til å få tilgang til internett på grunn av Wi-Fi tilkoblingsproblemer, kan det utføres en Wi-Fi strømsyklusprosedyre. Følgende prosedyre viser hvordan du gjennomfører en Wi-Fi strømsyklus:

ⓘ **MERK: Noen Internett-leverandører har en modem/ruter-kombinasjonshet.**

1. Slå av datamaskinen.
2. Slå av modemmet.
3. Slå av den trådløse rutereren.
4. Vent i 30 sekunder.
5. Slå på den trådløse rutereren.
6. Slå på modemmet.
7. Slå på datamaskinen.

Få hjelp og kontakte Alienware

Selvhjelpsressurer



Du kan finne informasjon og få hjelp om Alienwares produkter og tjenester ved bruk av disse elektroniske selvhjelpsressursene:

Tabell 10. Alienwares produkter og elektroniske selvhjelpsressurser

Informasjon om Alienwares produkter og tjenester	www.alienware.com
Dell Help & Support (hjelp og støtte)-app	
Tips	
Kontakt kundestøtte	I Windows-søk, skriv Kontakt støtte , og trykk på Enter .
Online-hjelp for operativsystemet	www.dell.com/support/windows www.dell.com/support/linux
Feilsøkinginformasjon, bruksanvisninger, oppsettsinstruksjoner, produktspesifikasjoner, tekniske hjelpeblogger, drivere, programvareoppdateringer osv.	www.alienware.com/gamingservices
VR-støtte	www.dell.com/VRsupport
Videoer gir trinn-for-trinn instruksjoner om service på din datamaskin.	www.youtube.com/alienwareservices

Kontakte Alienware

Se www.alienware.com for å kontakte Alienware om salg, teknisk støtte eller problemer i forbindelse med kundeservice.

-  **MERK: Tilgjengelighet varierer etter land og produkt, og noen tjenester er kanskje ikke tilgjengelige i ditt land.**
-  **MERK: Hvis du ikke har en aktiv Internett-tilkobling, kan du finne kontaktinformasjon på fakturaen, følgeseddelen, regningen eller i Dells produktkatalog.**