




Alienware Area-51 Threadripper Edition R7 Servicehåndbok

Merknader, forholdsregler og advarsler

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

2018 - 11

Rev. A00

Innholdsfortegnelse

Gjør følgende før du foretar arbeid inne i datamaskinen.....	10
Før du begynner.....	10
Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen.....	11
Sikkerhetsanvisninger.....	12
Beskyttelse mot elektrostatisk utladning (ESD).....	12
ESD field service kit (ESD-feltservicesett).....	13
Components of an ESD field service kit (Komponenter i et ESD-feltservicesett).....	13
ESD-beskyttelse – sammendrag.....	13
Transportere følsomme komponenter.....	14
Løfteutstyr	14
Anbefalte verktøy.....	15
Skrueliste.....	16
Teknisk oversikt.....	19
Innsiden av maskinen.....	19
Sett fra høyre side.....	19
Sett fra venstre side.....	20
Hovedkortkomponenter.....	21
I/U-kortkomponenter.....	22
Løfte datamaskinen.....	23
Fremgangsmåte.....	23
Fjerne stabilitetsfoten.....	24
Fremgangsmåte.....	24
Sette på plass stabilitetsfoten.....	26
Fremgangsmåte.....	26
Ta av sidepanelene.....	28
Fremgangsmåte.....	28
Skifte sidepanelene.....	29
Fremgangsmåte.....	29
Ta ut batteriet.....	30
Før jobben.....	30
Fremgangsmåte.....	30

Sette inn batteriet.....	31
Fremgangsmåte.....	31
Etter jobben.....	31
Fjerne batteridekselet.....	32
Før jobben.....	32
Fremgangsmåte.....	32
Sette på batteridekslet.....	33
Fremgangsmåte.....	33
Etter jobben.....	33
Ta ut harddisken.....	34
Før jobben.....	34
Fremgangsmåte.....	34
Sette inn harddisken.....	36
Fremgangsmåte.....	36
Etter jobben.....	37
Removing the U.2 solid-state drive (Ta ut U.2 SSD-disken).....	38
Før jobben.....	38
Fremgangsmåte.....	38
Replacing the U.2 solid-state drive (Sette inn U.2 SSD-disken).....	40
Fremgangsmåte.....	40
Etter jobben.....	41
Fjerne den høyre AlienFX-sidepaneltilkoblingen.....	42
Før jobben.....	42
Fremgangsmåte.....	42
Sette på plass høyre AlienFX-sidepaneltilkobling.....	44
Fremgangsmåte.....	44
Etter jobben.....	45
Fjerne den venstre AlienFX-sidepaneltilkoblingen.....	46
Før jobben.....	46
Fremgangsmåte.....	46
Sette på plass venstre AlienFX-sidepaneltilkobling.....	48
Fremgangsmåte.....	48
Etter jobben.....	49

Ta ut I/U-kortet.....	50
Før jobben.....	50
Fremgangsmåte.....	50
Sette inn I/U-kortet.....	51
Etter jobben.....	51
Fjerne varmesensorkabelen i diskbrønnen.....	52
Før jobben.....	52
Fremgangsmåte.....	52
Skifte ut varmesensorkabelen i diskbrønnen.....	54
Fremgangsmåte.....	54
Etter jobben.....	55
Ta ut minnemodulene.....	56
Før jobben.....	56
Fremgangsmåte.....	56
Sette inn minnemodulene.....	57
Fremgangsmåte.....	57
Etter jobben.....	57
Ta ut skjermkortet.....	58
Før jobben.....	58
Fremgangsmåte.....	58
Sette inn skjermkortet.....	60
Fremgangsmåte.....	60
Etter jobben.....	61
Ta ut flere grafikkort.....	62
Før jobben.....	62
Fremgangsmåte.....	62
Sette inn flere grafikkort.....	64
Fremgangsmåte.....	64
Etter jobben.....	65
Ta ut trådløskortet.....	66
Før jobben.....	66
Fremgangsmåte.....	66
Sette inn trådløskortet.....	67
Fremgangsmåte.....	67
Etter jobben.....	67

Ta ut klokkebatteriet.....	68
Før jobben.....	68
Fremgangsmåte.....	68
Sette inn klokkebatteriet.....	69
Fremgangsmåte.....	69
Etter jobben.....	69
Ta ut den øvre viften.....	70
Før jobben.....	70
Fremgangsmåte.....	70
Sette inn den øvre viften.....	71
Fremgangsmåte.....	71
Etter jobben.....	71
Ta ut logokortet.....	72
Før jobben.....	72
Fremgangsmåte.....	72
Sette inn logokortet.....	74
Fremgangsmåte.....	74
Etter jobben.....	75
Fjerne SSD-stasjonen.....	76
Før jobben.....	76
Fremgangsmåte.....	76
Sette inn SSD-stasjonen.....	77
Fremgangsmåte.....	77
Etter jobben.....	77
Ta ut PCI-viften.....	78
Før jobben.....	78
Fremgangsmåte.....	78
Skifte PCI-viften.....	79
Fremgangsmåte.....	79
Etter jobben.....	79
Fjerne varmesensorkabelen i frontrammen.....	80
Før jobben.....	80
Fremgangsmåte.....	80

Skifte ut varmesensorkabelen i frontrammen.....	82
Fremgangsmåte.....	82
Etter jobben.....	83
Fjerne prosessorkjøleenheten.....	84
Før jobben.....	84
Fremgangsmåte.....	84
Sette inn prosessorkjøleenheten.....	86
Fremgangsmåte.....	86
Etter jobben.....	87
Ta ut prosessoren.....	88
Før jobben.....	88
Fremgangsmåte.....	88
Sette inn prosessoren.....	90
Fremgangsmåte.....	90
Etter jobben.....	91
Ta ut strømforsyningsenheten.....	92
Før jobben.....	92
Fremgangsmåte.....	92
Sette inn strømforsyningsenheten.....	94
Fremgangsmåte.....	94
Etter jobben.....	95
Fjerne hovedkortet.....	96
Før jobben.....	96
Fremgangsmåte.....	96
Sette inn hovedkortet.....	98
Fremgangsmåte.....	98
Etter jobben.....	98
Fjerne håndtakene.....	100
Før jobben.....	100
Fremgangsmåte.....	100
Sette på plass håndtakene.....	104
Fremgangsmåte.....	104
Etter jobben.....	106

Fjerne frontrammen	108
Før jobben.....	108
Fremgangsmåte.....	108
Sette på frontrammen.....	110
Fremgangsmåte.....	110
Etter jobben.....	111
Ta av den bakre rammen.....	112
Før jobben.....	112
Fremgangsmåte.....	112
Sette på plass den bakre rammen.....	115
Fremgangsmåte.....	115
Etter jobben.....	115
Ta av bunnpanelet.....	116
Før jobben.....	116
Fremgangsmåte.....	116
Sette på bunnpanelet.....	120
Fremgangsmåte.....	120
Etter jobben.....	120
Fjerne den øverste tron-lyskabelen.....	121
Før jobben.....	121
Fremgangsmåte.....	121
Skifte den øvre tron-lyskabelen.....	123
Fremgangsmåte.....	123
Etter jobben.....	123
Fjerne den nederste tron-lyskabelen.....	124
Før jobben.....	124
Fremgangsmåte.....	124
Skifte den nedre tron-lyskabelen.....	126
Fremgangsmåte.....	126
Etter jobben.....	126
Fjerne antennekablene.....	127
Før jobben.....	127
Fremgangsmåte.....	127


Skifte ut antennekablene.....	130
Fremgangsmåte.....	130
Etter jobben.....	130
Enhetsdrivere.....	131
Intel-brikkesett for installering av programvare.....	131
Videodrivere.....	131
Intel seriell I/U-driver.....	131
Grensesnittet Intel Trusted Execution Engine.....	131
Intel Virtual-knappedriver.....	131
Wireless and Bluetooth drivers (Trådløse drivere og Bluetooth-drivere).....	131
Systemoppsett.....	132
Oversikt over BIOS.....	132
Gå inn i BIOS-oppsettprogrammet.....	132
Navigeringstaster.....	132
Boot Sequence (Oppstartsrekkefølge).....	132
Alternativer i systemoppsett.....	133
Slette CMOS-innstillinger.....	136
Slette glemte passord.....	137
Feilsøking.....	139
Flash-oppdatere BIOS.....	139
Flashing BIOS (USB key) (Oppdatere BIOS) (USB-nøkkel).....	139
Enhanced Pre-Boot System Assessment (ePSA)-diagnostikk.....	139
Kjøre ePSA-diagnostikk.....	140
Diagnostikk.....	140
Frigjøre reststrøm.....	140


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.









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.

Sikkerhetsanvisninger

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

-  **ADVARSEL:** 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.
-  **ADVARSEL:** 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 kablet. Noen kabler har kontakter med låsetapper eller tommelskruser som du må løsne før du kobler fra kablet. 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.

Beskyttelse mot elektrostatisk utladning (ESD)

ESD er en stor bekymring når du håndterer elektroniske komponenter, spesielt følsomme komponenter som utvidelseskort, prosessorer, DIMM-moduler og hovedkort. Svært små ladninger kan skade kretser på måter som kanskje ikke åpenbart, og kan gi for eksempel midlertidige problemer eller forkortet levetid for produktet. Etter som bransjen jobber for lavere strømbehov og økt tetthet, er ESD-beskyttelse en stadig større bekymring.

På grunn av den økte tettheten i halvledere som brukes i de nyeste Dell-produktene, er følsomheten for statisk skade nå høyere enn i tidligere Dell-produkter. Derfor er en del tidligere godkjente metoder for håndtering av deler ikke lenger aktuelt.

To kjente typer av elektrostatisk utladning er katastrofale og midlertidige feil.

- **Katastrofale** – katastrofale feil står for omtrent 20 prosent av ESD-relaterte feil. Skaden fører til et umiddelbart og fullstendig tap av enhetens funksjonalitet. Et eksempel på katastrofal feil er en DIMM-modul som er utsatt for statisk støt og umiddelbart genererer et "No POST/No Video" (Ingen POST / ingen video)-symptom med en signalkode som avgis for manglende eller ikke funksjonelt minne.
- **Midlertidige** – midlertidige feil står for omtrent 80 prosent av ESD-relaterte feil. Det store antallet midlertidige feil betyr at skade som oppstår ikke umiddelbart oppdages størsteparten av tiden. DIMM-modulen utsettes for statisk støt, men sporingen bare svekkes og gir ikke umiddelbare symptomer relatert til skaden. Det kan ta opptil flere uker eller måneder å smelte den reduserte sporingen, og i mellomtiden kan det føre til redusert minneintegritet, midlertidige minnefeil osv.

En type skade som er vanskeligere å oppdage og feilsøke er en midlertidig feil (latent eller "såret" feil).

Utfør følgende trinn for å hindre ESD-skade:

- Bruk et kablet ESD-håndleddsband som er skikkelig jordet. Bruk av trådløse antistatiske bånd er ikke lenger tillatt, da de ikke gir tilstrekkelig beskyttelse. Det er ikke nok å berøre kabinettet før du håndterer deler, da det ikke sikrer tilstrekkelig ESD-beskyttelse på deler med økt følsomhet for ESD-skade.
- Håndter alle komponenter som er følsomme for statisk elektrisitet på et sted som er sikret mot statisk elektrisitet. Hvis det er mulig, bør du bruke antistatiske gulvmatter og antistatisk underlag på arbeidsbenken.

- Når du pakker ut en komponent som er følsom overfor statisk elektrisitet, må du ikke fjerne komponenten fra den antistatiske emballasjen før du er klar til å installere komponenten. Før du åpner den antistatiske emballasjen, må du passe på å utlade statisk elektrisitet fra kroppen.
- Før du transporterer en følsom komponent, må du plassere den i en antistatisk beholder eller et antistatisk pakkemateriale.

ESD field service kit (ESD-feltservicesett)

Det uovervåkede feltservicesettet er de mest brukte servicesettet. Hvert feltservicesett inkluderer tre hovedkomponenter: Antistatisk matte, håndleddstropp, og jordingsledning.

Components of an ESD field service kit (Komponenter i et ESD-feltservicesett)

Komponentene i et ESD-feltservicesett er:

- **Antistatiske matte** – den antistatiske matten er elektrisk avledende, og delene kan plasseres på matten under serviceprosedyrene. Når du bruker en antistatisk matte, skal håndleddstroppen være tetsittende og jordingsledningen skal kobles til matten og bart metall på systemet som du arbeider med. Når dette er gjort på riktig måte, kan reservedelene tas opp av ESD-posen og plasseres direkte på matten. ESD-sensitive artikler kan plasseres trygt i hånden, på ESD-matten, i systemet, eller i vesken.
- Håndleddstropp og jordingsledning – håndleddstroppen og jordingsledningen kan være koblet enten direkte mellom håndleddet og bart metall på maskinvaren hvis det ikke er nødvendig med ESD-matte, eller koblet til antistatisk materiale for å beskytte maskinvaren som er plassert midlertidig på matten. Den fysiske tilkoblingen av håndleddstroppen og jordingsledningen mellom huden, ESD-matten og maskinvaren kalles jording. Bruk bare feltservicesett med håndleddstropp, matte og jordingsledning. Bruk aldri håndleddstroppe uten ledning. Vær alltid klar over at de innebygde ledningene i håndleddstroppen er utsatt for skader på grunn av normal slitasje, og må regelmessig kontrolleres ved hjelp av en håndleddstropptester for å unngå utilsiktet skade på ESD-maskinvaren. Det anbefales å teste håndleddstroppen og jordingsledningen minst én gang per uke.
- **ESD håndleddstropptester** – ledningene inne i ESD-stroppen er utsatt for skader over tid. Når du bruker et uovervåket sett, er beste praksis å jevnlig teste stroppen før hver servicehenvendelse, og minst én gang per uke. En håndleddstropptester er den beste metoden for å utføre denne testen. Hvis du ikke har din egen håndleddstropptester, kontakt ditt regionkontor. For å utføre testen, plugges du håndleddstroppens jordingsledning inn i testeren mens stroppen er festet rundt håndleddet og trykker på knappen for å teste. En grønn LED-lampe lyser hvis testen er vellykket og en rød LED-lampe lyser og det høres en alarm hvis testen er mislykket.
- **Isolatorelementer** – det er svært viktig å holde ESD-sensitive enheter, for eksempel varmeavlederens plastinnfatning borte fra de interne delene som er isolatorer og ofte svært strømførende.
- **Arbeidsmiljø** – før du tar i bruk ESD-feltservicesettet, må du vurdere situasjonen hos kunden. Bruk av settet for et servermiljø er forskjellig fra et stasjonært eller bærbart miljø. Servere er normalt installert i et kabinett i et datasenter, stasjonære PC-er eller bærbare PC-er er vanligvis plassert på skrivebord eller i båser på kontoret. Finn alltid et stort og flatt arbeidsområde som er ryddig og stort nok til å plassere ESD-settet og med ekstra plass til systemet som skal repareres. Arbeidsområdet bør også være fritt for isolatorer som kan forårsake en ESD-hendelse. På arbeidsområdet, bør isolatorer som isopor og annen plast alltid flyttes minst 12 tommer eller 30 centimeter bort fra sensitive deler før du fysisk håndterer maskinvarekomponenter
- **ESD-emballasje** – alle ESD-sensitive enheter må sendes og mottas i statisk sikker emballasje. Statisk beskyttede poser i metall er det beste. Du bør imidlertid alltid returnere den ødelagte delen i samme ESD-koffert og emballasje som ble brukt til den nye delen. ESD-posen bør brettes og tapes godt, og den samme isoporemballasjen skal brukes i originalesken som den nye delen ble sendt i. ESD-sensitive enheter bør bare fjernes fra emballasjen på et ESD-beskyttet arbeidsområde, og delene skal aldri plasseres på en ESD-pose fordi bare innsiden av posen er skjermet. Plasser alltid deler i hånden, på ESD-matten, i systemet eller i en antistatisk pose.
- **Transporter Sensitive komponenter** – når du skal transportere ESD-sensitive komponenter som for eksempel reservedeler eller deler som skal returneres til Dell, er det viktig å plassere disse delene i en antistatisk pose for sikker transport.

ESD-beskyttelse – sammendrag

Det anbefales at alle feltserviceteknikere bruker den tradisjonelle, kablede ESD-jordede håndleddstroppen og beskyttende antistatisk materiell hele tiden ved service på Dell-produkter. I tillegg er det viktig at teknikerne holder sensitive deler atskilt fra alle isolasjonsdeler ved service, og at de bruker antistatiske poser for transport av sensitive komponenter.

Transportere følsomme komponenter

Når du skal transportere komponenter som er følsomme for statisk elektrisitet, f.eks. nye deler eller deler som skal returneres til Dell, er det svært viktig å legge disse i antistatiske poser for sikker transport.

Løfteutstyr

Følg følgende retningslinjer når du løfter tungt utstyr:

 **FORSIKTIG: Løft aldri mer enn 50 pund. Be om hjelp eller bruk en mekanisk løfteinnretning.**

- 1 Sørg for å ha godt fotfeste. Stå med føttene et stykke fra hverandre og med tærne pekende utover.
- 2 Stram magemusklene. Magemusklene støtter ryggraden når du løfter, og jevner ut belastningen.
- 3 Løft med beina, ikke ryggen.
- 4 Hold børen tett inntil kroppen. Jo nærmere ryggstøtten du holder den, jo mindre belaster du ryggen.
- 5 Hold ryggen rett både når du løfter opp og setter fra deg børen. Ikke legg egen kroppsvekt til belastningen. Unngå å vri kroppen og ryggen.
- 6 Følg de samme teknikkene i omvendt rekkefølge når du skal sette fra deg børen.

Anbefalte verktøy














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
















- Philips skrutrekker #1
- Philips skrutrekker #2
- Torx #20 skrutrekker (T20)
- Senkskrujern
- Plastspiss




Skrueliste

 **MERK:** Fargen på skruen kan variere etter konfigurasjonen som er bestilt.

Tabell 1. Skrueliste

Komponent	Festes til	Type skruer	Antall	Skruer
Stabilitetsfot	Datamaskin	#6-32x6	2	
Lås for sikkerhetskabelspor	Datamaskin	M2x3	1	
Dør til batterirom	Batterirom	M2x5.7	1	
Batterirom	Kabinett	#6-32x5.2	2	
Harddiskenhet	Kabinett	#6-32x6	1	
Harddisk	Harddiskbrakett	#6-32x3.6	4	
U.2-vifte	Harddiskenhetsbrakett	#6-32x6	2	
Høyre sidepanelkontaktenhet for AlienFX	Kabinett	#6-32x6	2	
Høyre sidepanelkontakt for AlienFX	Brakett	#6-32x6	1	
Venstre sidepanelkontaktenhet for AlienFX	Kabinett	#6-32x6	2	
Venstre sidepanelkontakt for AlienFX	Brakett	#6-32x6	1	
I/U-kort	Kabinett	#6-32x6	5	
Trådløskort	Kabinett	M2x3	1	

Komponent	Festes til	Type skrue	Antall	Skruebilde
Toppvifte	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	
Prosessorens væskeskjøleenhet	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	
Bunnhåndtak	Kabinett	#6-32x6.5	14	
Frontramme	Kabinett	#6-32x6	5	
Bakre ramme	Kabinett	#6-32x6	4	
Bakre ramme	Kabinett	M3x5	3	

Komponent	Festes til	Type skrue	Antall	Skruebilde
Bunnpanel	Kabinett	#6-32x6	4	
Bunnpanel	Kabinett	#6-32x6	5	
Antenner	Kabinett	#6-32x6	6	

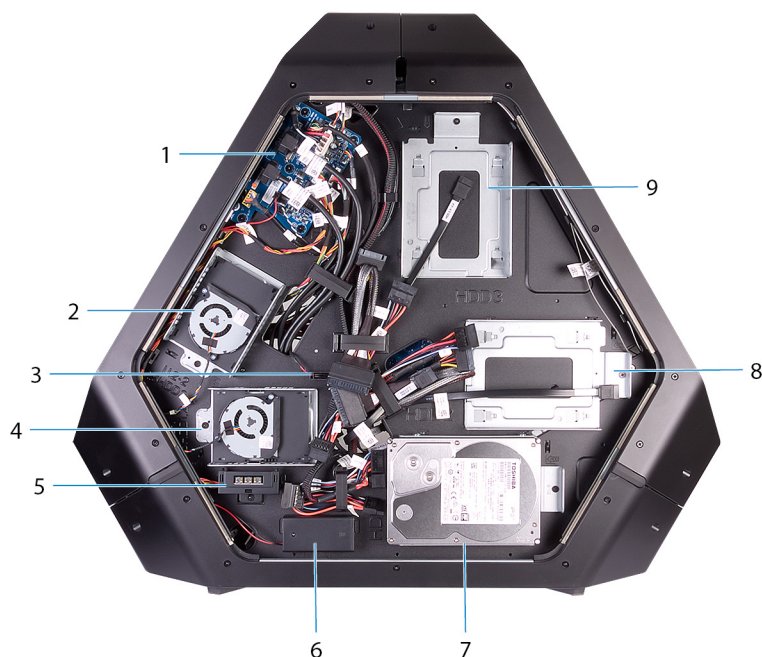
Teknisk oversikt

⚠ ADVARSEL: 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

For å vise de ulike komponentene som er installert i datamaskinen. Se "[venstre side](#)" og "[høyre side](#)".

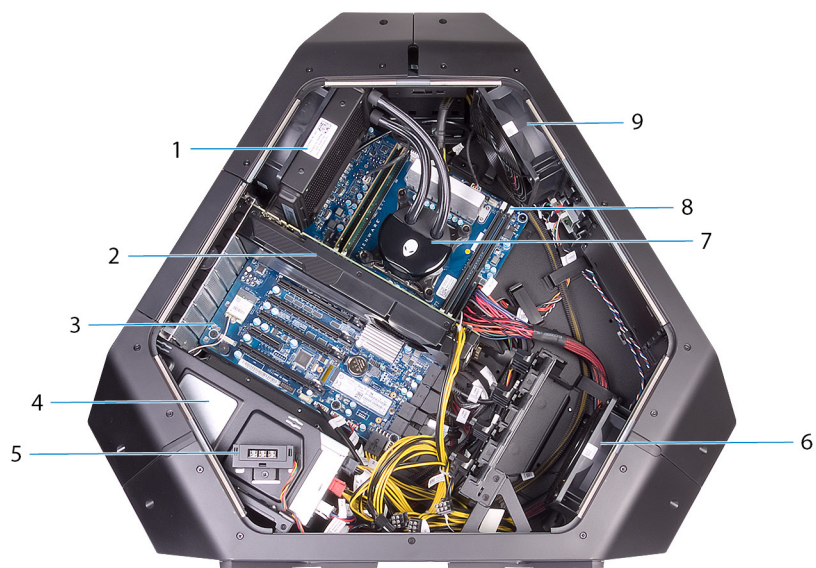
Sett fra høyre side



Figur 1. Sett fra høyre side

- | | | | |
|---|------------------------------------|---|---|
| 1 | I/U-kortet (IU BRD) | 2 | U.2 2,5-tommers diskbrakett (HDD3/HDD4) |
| 3 | Diskrommets varmesensor | 4 | U.2 2,5-tommers diskbrakett (HDD1/HDD2) |
| 5 | AlienFX-sidepanelkontakt | 6 | Bakre I/U-tilgjengelighetslysbatterier |
| 7 | 3,5-tommers harddiskbrakett (HDD1) | 8 | 3,5-tommers harddiskbrakett (HDD2) |
| 9 | 3,5-tommers harddiskbrakett (HDD3) | | |

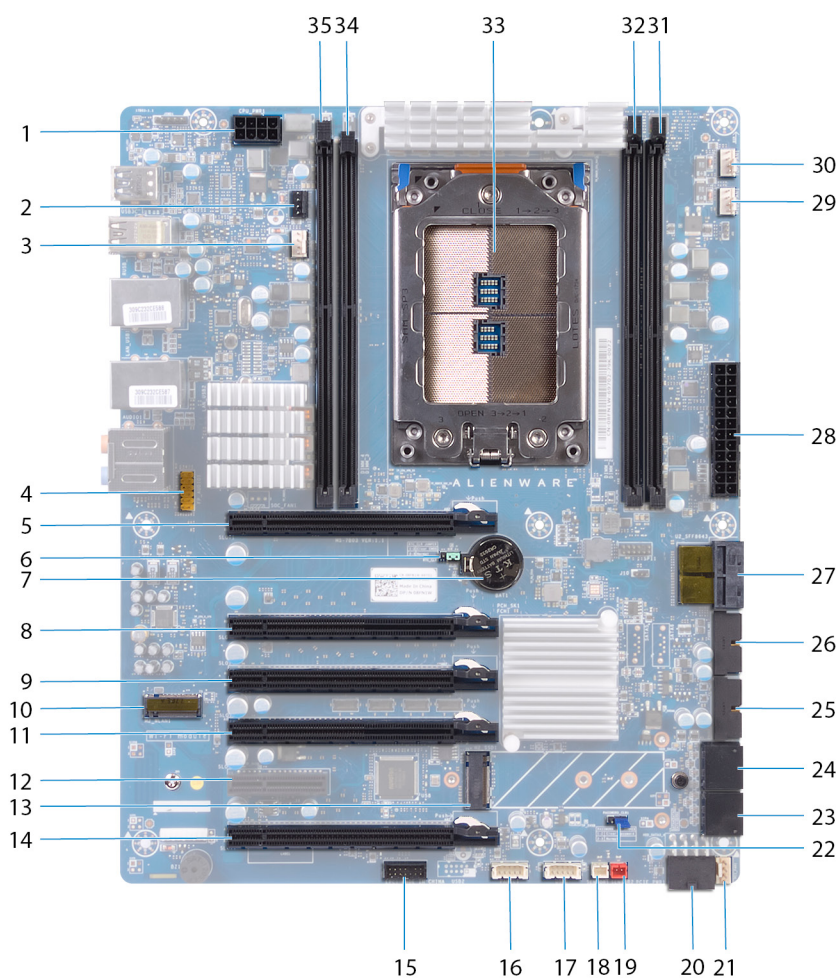
Sett fra venstre side



Figur 2. Sett fra venstre side

- | | | | |
|---|------------------------------------|---|----------------------|
| 1 | prosessorens væskekjøleenhetsvifte | 2 | Grafikkort |
| 3 | hovedkort | 4 | strømforsyningsenhet |
| 5 | AlienFX sidepanelkontakt | 6 | PCI-vifte |
| 7 | Prosessorens væskekjøleenhtpumpe | 8 | minnemoduler |
| 9 | toppvifte | | |

Hovedkortkomponenter

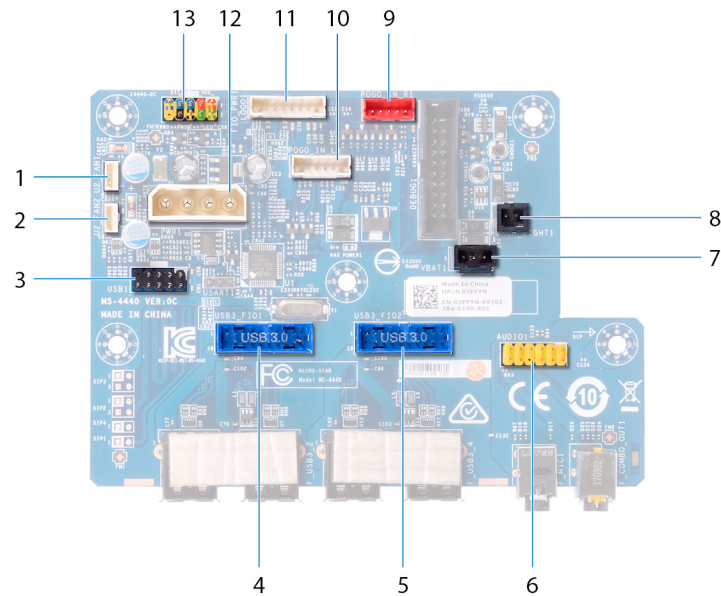


- | | | | |
|----|---|----|---|
| 1 | prosessor-strømkontakt (CPU PWR1) | 2 | Pumpeviftekontakt til prosessorens væskeskjøleenhet (PUMP_FAN1) |
| 3 | viften til prosessorens væskeskjøleenhet (LCM_FAN1) | 4 | lydkontakt (FP_AUDIO1) |
| 5 | PCI-Express-spor (SLOT1) | 6 | Krysskobling for tilbakestilling av CMOS (CMOS_CLR) |
| 7 | kontakt til klokkebatteri (BAT1) | 8 | PCI-Express-spor (SLOT3) |
| 9 | PCI-Express-spor (SLOT4) | 10 | WLAN-kontakt (M2_WLAN1) |
| 11 | PCI-Express-spor (SLOT5) | 12 | PCI-Express-spor (SLOT6) |
| 13 | SSD-harddiskspor (M2_SSD1) | 14 | PCI-Express-spor (SLOT7) |
| 15 | LPC-feilsøkingshode (LPC1) | 16 | LED-strømbryteren (PANEL1) |
| 17 | USB-kontakt (USB1) | 18 | kabinettets varmesensorkontakt (SENSOR2) |
| 19 | diskrommets varmesensorkontakt (SENSOR1) | 20 | PCI-Express-strømkontakt (PCIE_PWR1) |
| 21 | PCI-Express-vifte 1-kontakt (PCI_FAN1) | 22 | krysskobler for tilbakestilling av passord (PW_CLR) |
| 23 | SATA-diskkontakt (HDD_SATA_3_4) | 24 | kontakt for SATA-disk (HDD_SATA_1_2) |
| 25 | USB-kontakt (USB3_MB2) | 26 | USB-kontakt (USB3_MB1) |

- | | | | |
|----|--|----|---|
| 27 | U.2 SSD-kontakt | 28 | Advanced Technology xTended (ATX)-strømkontakt (ATX PWR1) |
| 29 | Viftekontakt for prosessorens væskekjøleenhet (MID_FAN1) | 30 | toppviftekontakt (TOP_FAN1) |
| 31 | minnemodulspor (DIMM2) | 32 | minnemodulspor (DIMM1) |
| 33 | processorsokkel (CPU1) | 34 | minnemodulspor (DIMM3) |
| 35 | minnemodulspor (DIMM4) | | |

I/U-kortkomponenter

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



Figur 3. I/U-kortkomponenter

- | | | | |
|----|--|----|--|
| 1 | Viftekontakt (U2_FAN1) | 2 | Viftekontakt (U2_FAN2) |
| 3 | USB-kontakt (USB1) | 4 | fremre I/U-kontakt (USB3_FIO1) |
| 5 | fremre I/U-kontakt (USB3_FIO2) | 6 | lydkontakt (AUDIOIO1) |
| 7 | Bakre batterikontakt for I/U-tilgjengelighetslys (VBAT1) | 8 | Bakre kontakt for I/U-tilgjengelighetslys (VERANDA_LYS1) |
| 9 | Høyre teater-belysningskontakt (POGO_i_R1) | 10 | Venstre teater-belysningskontakt (POGO_i_L1) |
| 11 | Logokortkontakt (LOGOEN1) | 12 | hovedstrømkontakt (PWR1) |
| 13 | fremre I/U-kontrollkontakt (FIO_PWR1) | | |

Løfte datamaskinen

Fremgangsmåte

- 1 Med begge hender, hold håndtaket som er plassert på toppen av datamaskinen.
- 2 Løft datamaskinen.



Fjerne stabilitetsfoten

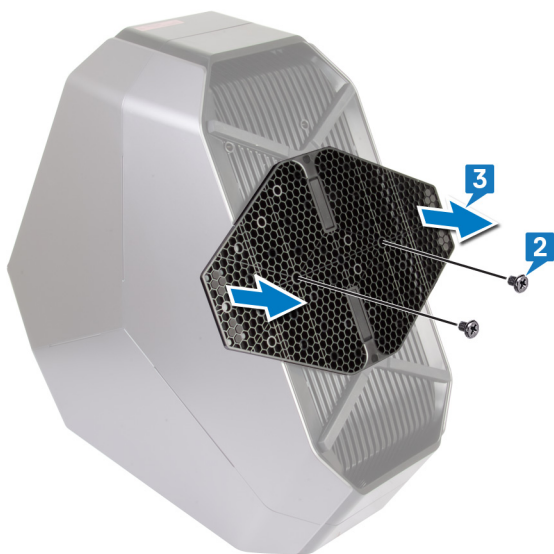
⚠ ADVARSEL: Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#). Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i [Etter du arbeider inne i datamaskinen](#).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

Fremgangsmåte

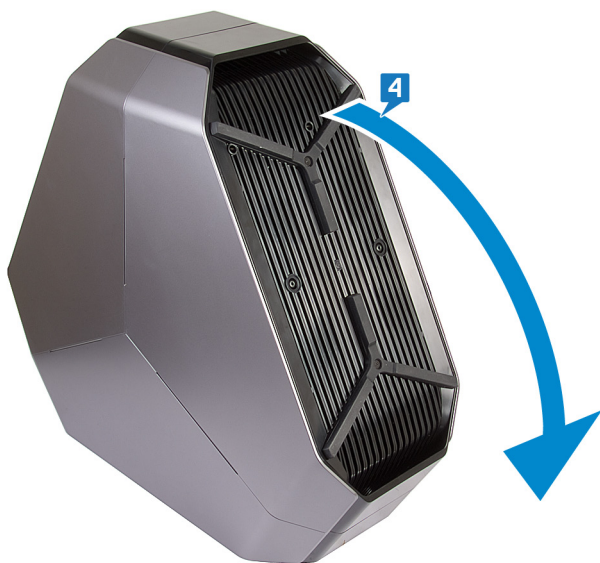
- 1 Vipp datamaskinen framover til bunnen er vendt oppover.



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



4 Snu datamaskinen til oppreist stilling.



Sette på plass stabilitetsfoten

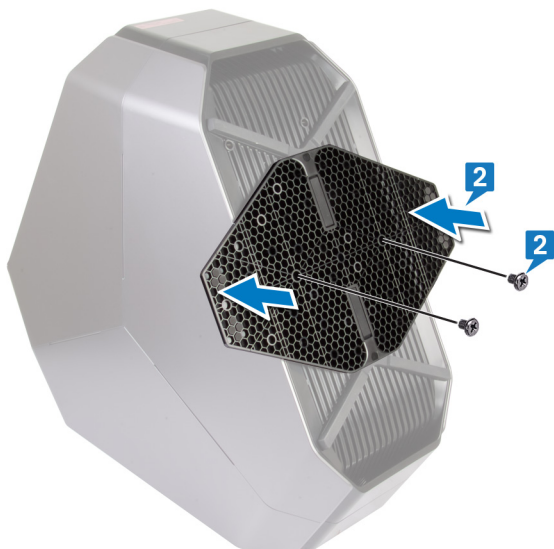
⚠ ADVARSEL: Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#). Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i [Etter du arbeider inne i datamaskinen](#).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

Fremgangsmåte

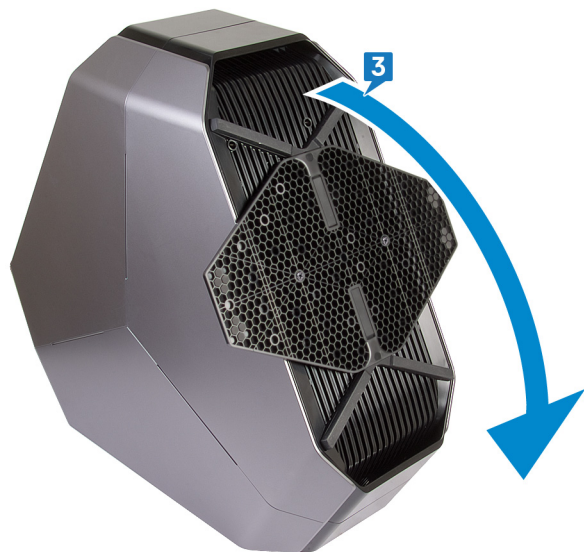
- 1 Vipp datamaskinen framover til bunnen er vendt oppover.



- 2 Juster skruenhullene på stabilitetsfoten etter skruenhullene på datamaskinsokkelen, og fest (#6-32x6)-skruene.



3 Vipp datamskinen tilbake til oppreist stilling.



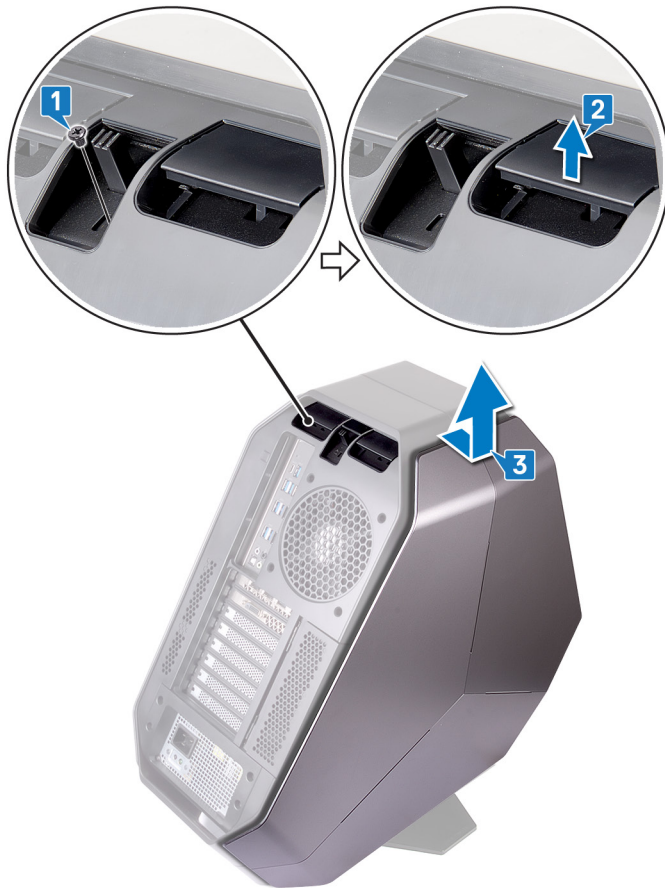
Ta av sidepanelene

⚠ ADVARSEL: 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 sikringskabelen fra sporet til sikringskabelen (dersom dette er aktuelt).

- 1 Fjern (M2x3)-skruen som fester låset for sikkerhetskabelsporet. Sikringskabellåsen glir til ulåst posisjon.
- 2 Løft utløserpanelet for å åpne det høyre sidepanelet.
- 3 Trekk og løft det høyre sidepanelet forsiktig bort fra kabinettet.



- 4 Gjenta prosedyren fra trinn 2 til trinn 3 på det venstre sidepanelet.

Skifte sidepanelene

⚠ ADVARSEL: 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 det høyre sidepanelet med sporene på høyre side av datamaskinen og smett panelet for å låse det på plass.
- 2 Gjenta trinn 1 for å sette inn det venstre sidepanelet.
- 3 Skyv og hold sikringskabelåsen i låst posisjon.
- 4 Fest (M2x3)-skruen som fester låset for sikkerhetskabelsporet.



Ta ut batteriet

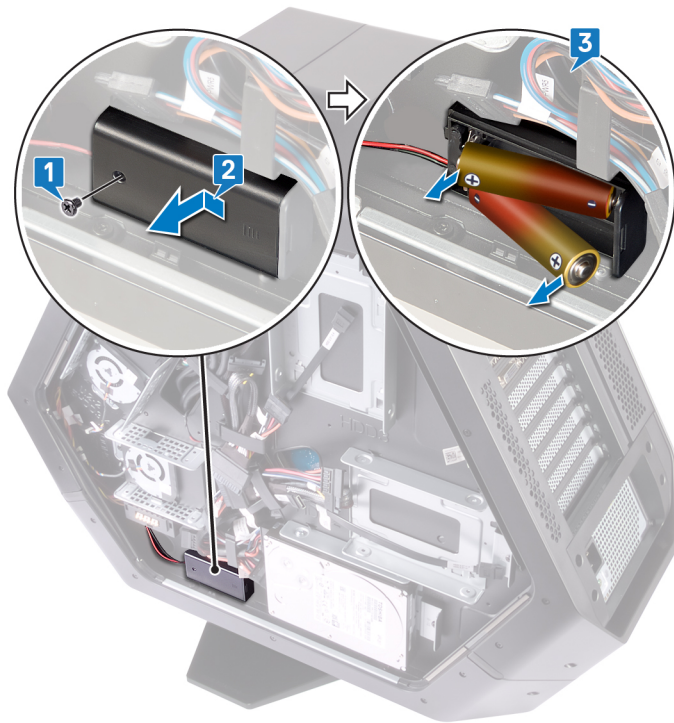
⚠ ADVARSEL: Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#). Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i [Etter du arbeider inne i datamaskinen](#).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

Før jobben

Ta ut det høyre sidepanelet. Se "[ta av sidepanelene](#)".

Fremgangsmåte

- 1 Skru ut skruen (M2x5,7) som holder batteriholderdøren til batteriholderen.
- 2 Skyv og åpne batteriholderdøren.
- 3 Ta ut batteriet fra batteriholderen.

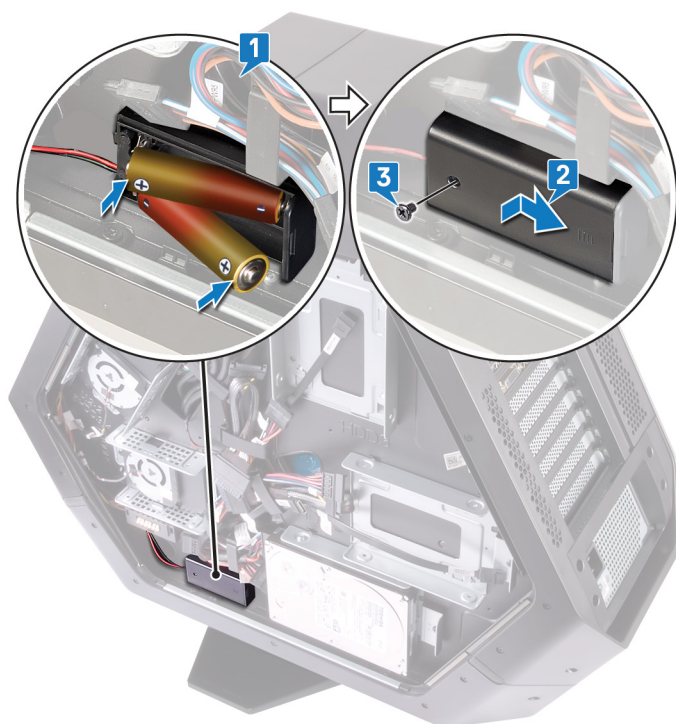


Sette inn batteriet

⚠ ADVARSEL: 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 det høyre sidepanelet. Se "[Sette på sidepanelene](#)".

Fjerne batteridekselet

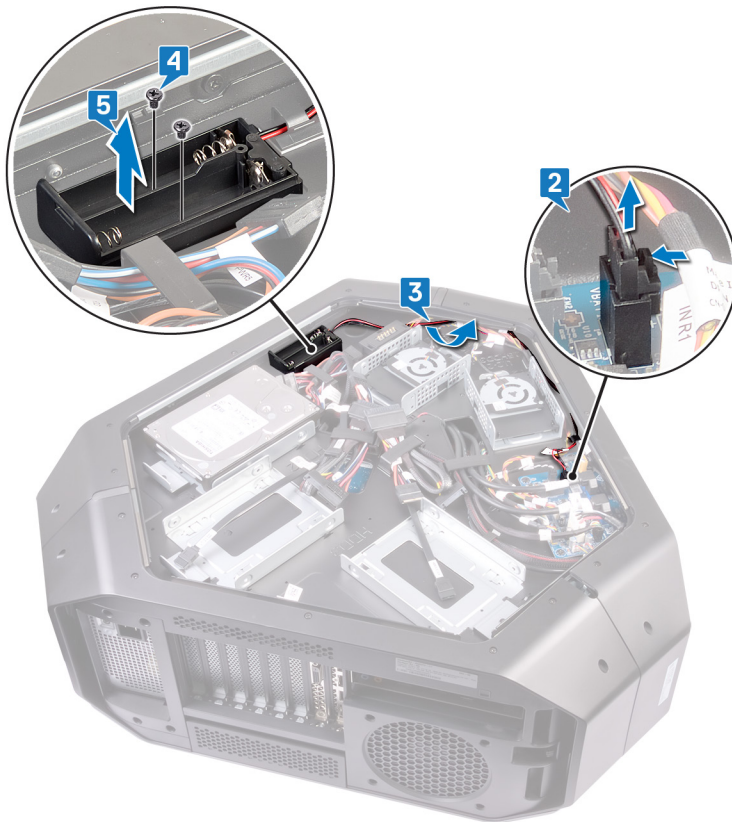
⚠ ADVARSEL: Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#). Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i [Etter du arbeider inne i datamaskinen](#). 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 det høyre sidepanelet. Se "[ta av sidepanelene](#)".
- 3 Ta ut [batteriet](#).

Fremgangsmåte

- 1 Legg kabinettet på venstre side.
- 2 Trykk på utløsertappene på kabelkontakten for å koble batteriholderen fra I/U-kortet.
- 3 Ta batteriholderkabelen ut av kabelføringen på kabinettet.
- 4 Skru ut de to skruene (6-32x5,2) som fester batteriholderen til kabinettet.
- 5 Løft batteriholderen ut av kabinettet.



Sette på batteridekslet

⚠ ADVARSEL: 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 batteriholderen etter skruehullene på kabinettet.
- 2 Skru inn de to skruene (6-32x5,2) som fester batteriholderen til kabinettet.
- 3 Før kabelen til batteriholderen gjennom kabelføringene på kabinettet.
- 4 Koble batteriholderkabelen til I/U-kortet.



Etter jobben

- 1 Sett inn [batteriet](#).
- 2 Sett på plass dekslet på høyre sidepanel. Se "[Sette på sidepanelene](#)".
- 3 Installer [stabilitetsfoten](#).

Ta ut harddisken

⚠ ADVARSEL: 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.

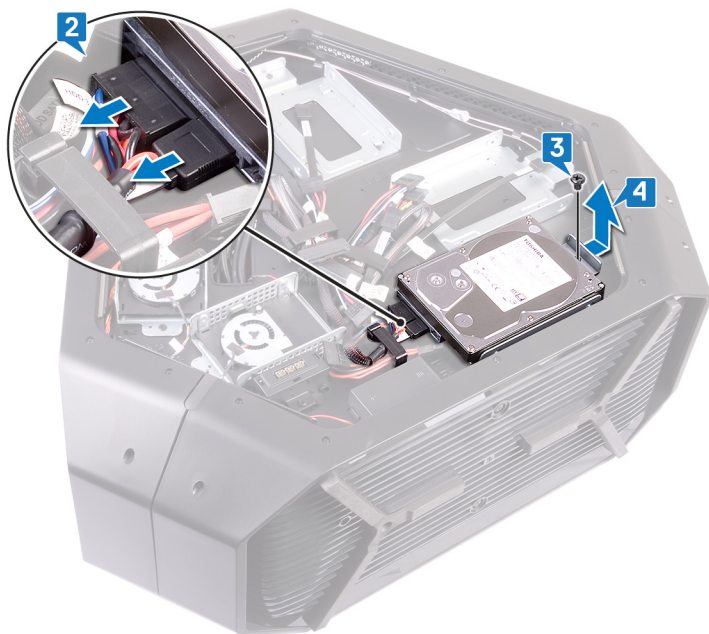
⚠ FORSIKTIG: For å unngå tap av data må du ikke ta ut harddisken mens datamaskinen er slått på eller i hvilemodus.

Før jobben

- 1 Ta av [stabilitetsfoten](#).
- 2 Ta av venstre og høyre sidepaneler. 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 Ved hjelp av tappen, ta ut harddisken (HDD1) fra kabinettet.



- 5 Fjern de fire skruene (#6-32x3,6) som fester harddiskbraketten til harddisken.

6 Skyv og ta ut harddisken ut av harddiskbraketten.

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



Sette inn harddisken

⚠ ADVARSEL: 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.

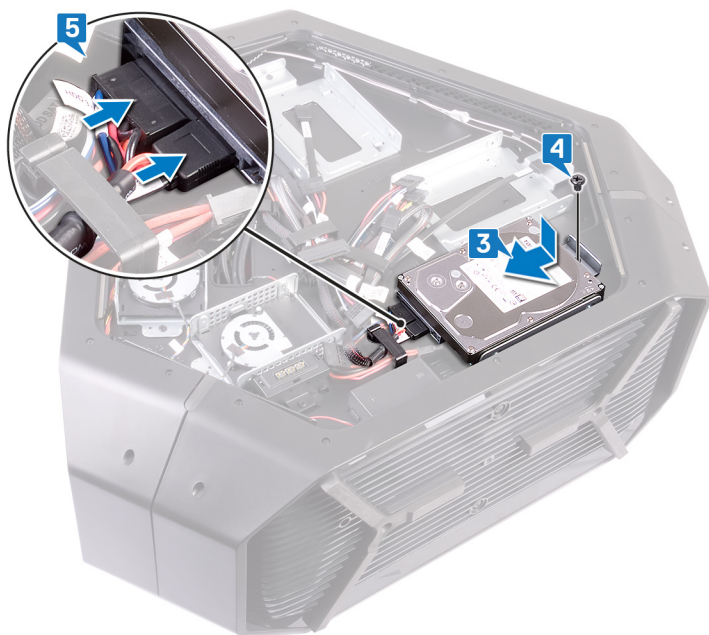
Fremgangsmåte

- 1 Juster skrueshullene på harddiskbraketten etter skrueshullene på harddisken (HDD1).
- 2 Sett inn (#6-32x3.6)-skruene som fester harddisken til harddiskbraketten.



- 3 Sett harddiskenheten (HDD1) i kabinettet.
- 4 Fest (#6-32x6)-skruen som fester harddiskenheten (HDD1) til kabinettet.
- 5 Koble strømkabelen og datakabelen til harddisken (HDD1).

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



Etter jobben

- 1 Sett på plass det venstre og høyre sidepanelet. Se "[Sette på sidepanelene](#)".
- 2 Installer [stabilitetsfoten](#).

Removing the U.2 solid-state drive (Ta ut U.2 SSD-disken)

⚠ ADVARSEL: 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](#)".

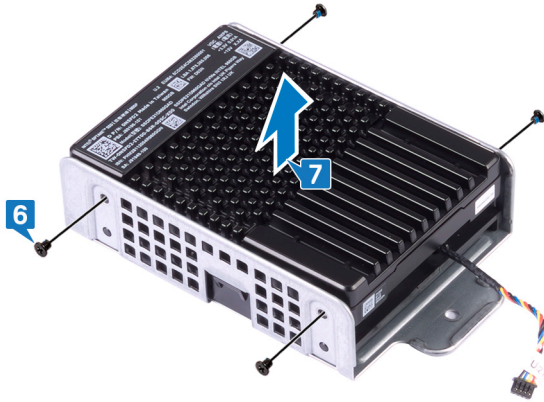
Fremgangsmåte

- 1 Legg kabinettet på venstre side.
- 2 Koble strømkabelen fra U.2 SSD-disken.
- 3 Koble U.2-viftekabelen fra viftekontakten.
- 4 Fjern (#6-32x6)-skruen som fester U.2 SSD-disken til kabinettet.
- 5 Løft U.2 SSD-disken, sammen med harddiskenhetsbraketten fra kabinettet.



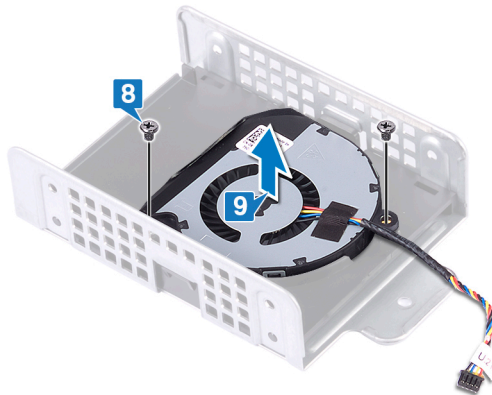
- 6 Fjern (#6-32x3.6)-skruene som fester U.2 SSD-disken til harddiskenhetsbraketten.

7 Løft U.2 SSD-disken fra harddiskenhetsbraketten.



8 Fjern (#6-32x6)-skruene som fester U.2-viften til harddiskenhetsbraketten.

9 Ta ut U.2-viften fra harddiskenhetsbraketten.

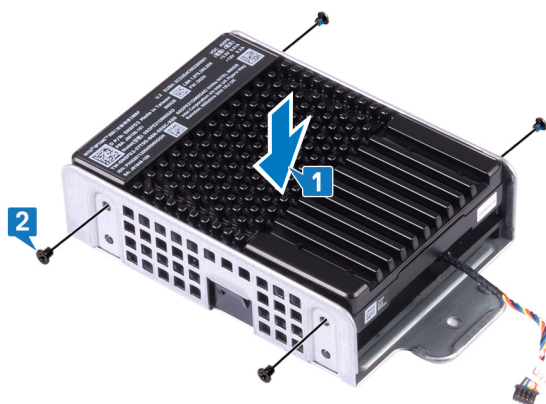


Replacing the U.2 solid-state drive (Sette inn U.2 SSD-disken)

⚠ ADVARSEL: 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 sett inn U.2 SSD-disken i harddiskenhetsbraketten.
- 2 Fest (#6-32x6)-skruene som fester U.2-viften til harddiskenhetsbraketten.



- 3 Skyv harddiskenhetsbraketten sammen med U.2 SSD-disken på kabinettet.
- 4 Fest (#6-32x6)-skruen som fester U.2 SSD-disken til kabinettet.
- 5 Koble U.2-viftekabelen til viftekontakten.
- 6 Koble strømkabelen til kontakten på adapteret for SSD-disken.



Etter jobben

- 1 Sett på plass det venstre og høyre sidepanelet. Se "[Sette på sidepanelene](#)".
- 2 Installer [stabilitetsfoten](#).

Fjerne den høyre AlienFX-sidepaneltilkoblingen

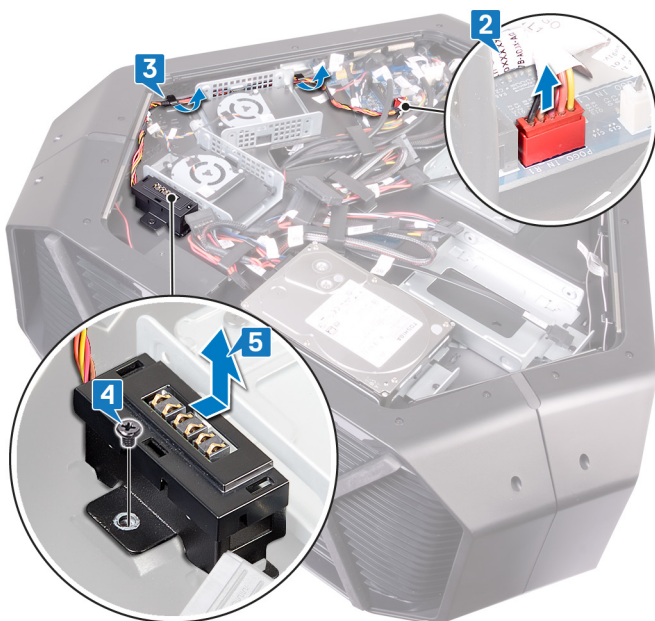
⚠ ADVARSEL: Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#). Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i [Etter du arbeider inne i datamaskinen](#). 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 ut sidepanelene](#)".

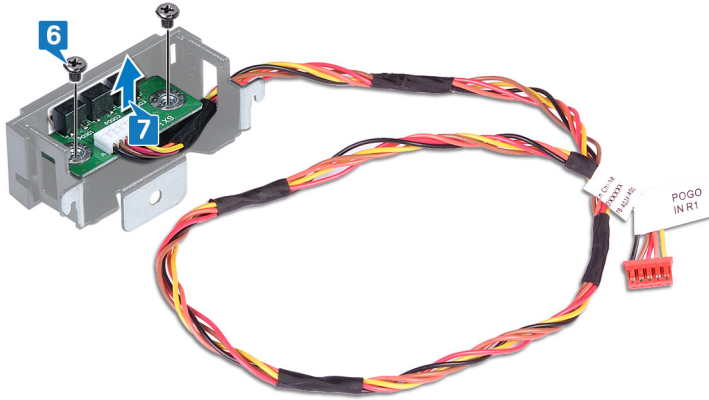
Fremgangsmåte

- 1 Legg kabinettet på venstre side.
- 2 Koble den høyre AlienFX-sidepanelkabelen som kobler høyre AlienFX-sidepanelkontakten til I/U-kortet. Se "[I/U-kortkomponenter](#)".
- 3 Fjern den høyre AlienFX-sidepanelkabelen fra kabelføringen i kabinettet.
- 4 Skru ut skruen (#6-32x6) som fester den høyre AlienFX-sidepanelkontaktenheten til kabinettet.
- 5 Skyv og ta den høyre AlienFX-sidepanelkontaktenheten ut av kabinettet.



- 6 Skru ut de to skruene (#6-32x6) som fester høyre AlienFX-sidepanelkontakt til braketten.

- 7 Fjern kabelføring gjennom sporet på braketten, og løft den høyre AlienFX-sidepanelkontakten ut av braketten.

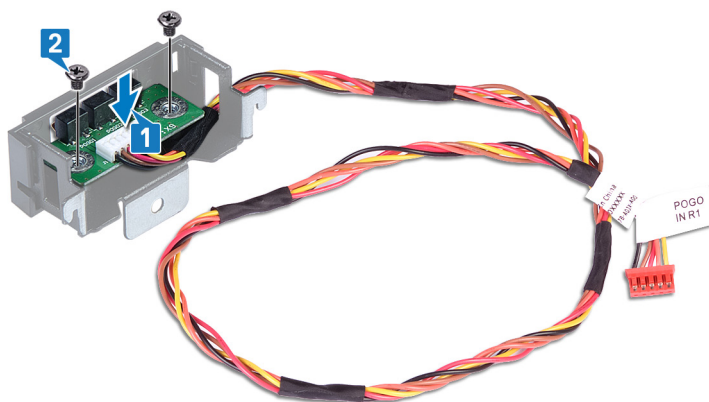


Sette på plass høyre AlienFX-sidepaneltilkobling

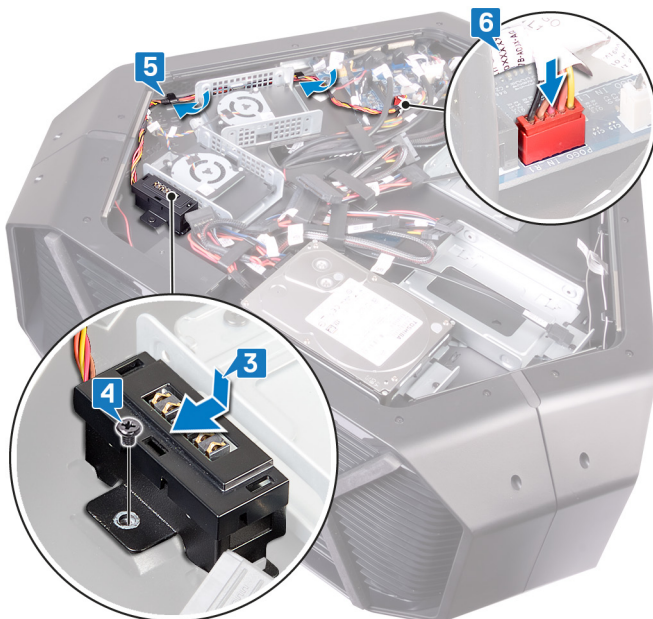
⚠ ADVARSEL: Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#). Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i [Etter du arbeider inne i datamaskinen](#). 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 side AlienFX-sidepanelkontakt med skruehullene på braketten.
- 2 Skru inn igjen de to skruene (#6-32x6) som fester høyre AlienFX-sidepanelkontakt til braketten.



- 3 Juster skruehullene på den høyre AlienFX-sidepanelkontakten etter skruehullet på kabinettet.
- 4 Skru inn skruen (#6-32x6) som fester den høyre AlienFX-sidepanelkontakten til kabinettet.
- 5 Før den høyre AlienFX-sidepanelkabelen gjennom kabelføringene på kabinettet.
- 6 Koble fra kabelen som kobler den høyre AlienFX-sidepanelkontakten til I/U-kortet. Se "[I/U-komponenter](#)".



Etter jobben

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

Fjerne den venstre AlienFX-sidepaneltilkoblingen

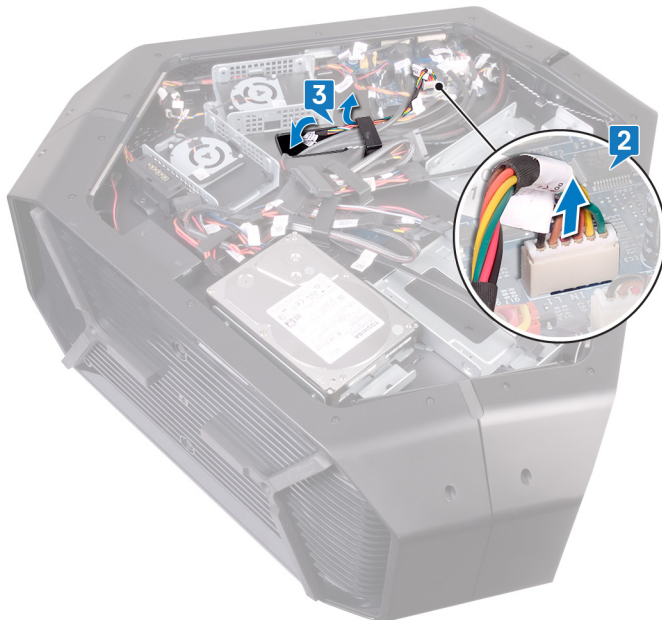
⚠ ADVARSEL: Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#). Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i [Etter du arbeider inne i datamaskinen](#). 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 ut sidepanelene](#)".

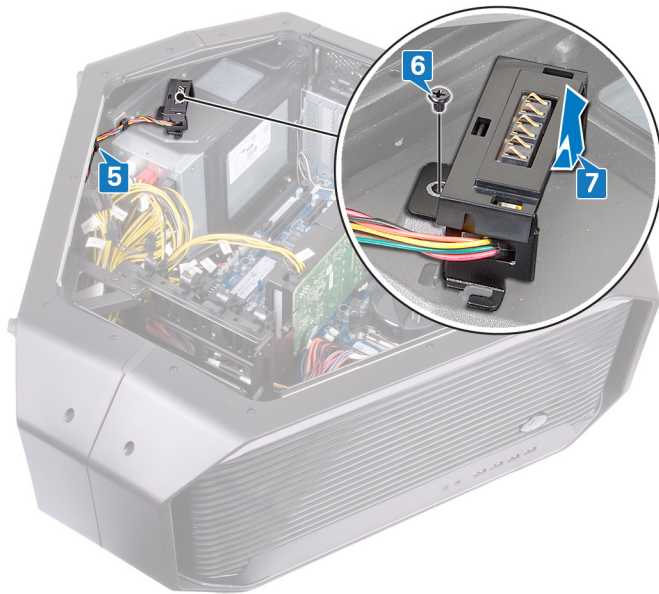
Fremgangsmåte

- 1 Legg kabinettet på venstre side.
- 2 Koble fra kabelen som kobler den venstre AlienFX-sidepanelkontakten til I/U-kortet. Se "[I/U-kortkomponenter](#)".
- 3 Fjern kabelen fra festeklemmen og før kabelen gjennom sporet på kabinettet.

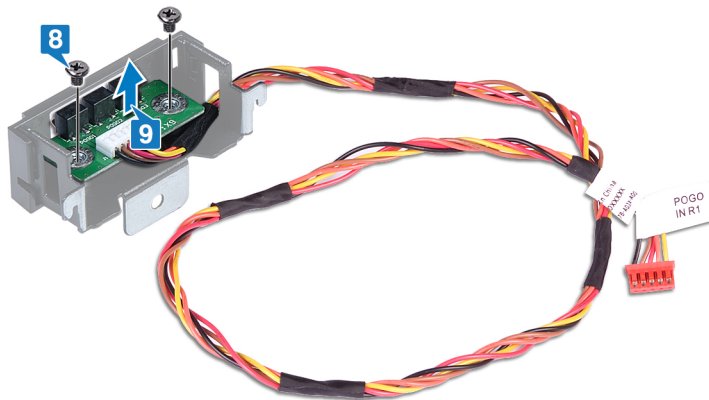


- 4 Snu kabinettet.
- 5 Ta ut AlienFX-sidepanelkabelen fra føringssporene på kabinettet.
- 6 Skru ut skruen (#6-32x6) som fester den venstre AlienFX-sidepanelkontaktenheten til kabinettet.

- 7 Ta den venstre AlienFX-sidepanelkontaktenheten ut av kabinettet.



- 8 Skru ut de to skruene (#6-32x6) som fester AlienFX-sidepanelkontakten til braketten.
9 Fjern kabelføringen fra sporet på braketten, og løft den venstre AlienFX-sidepanelkontakten ut av braketten.

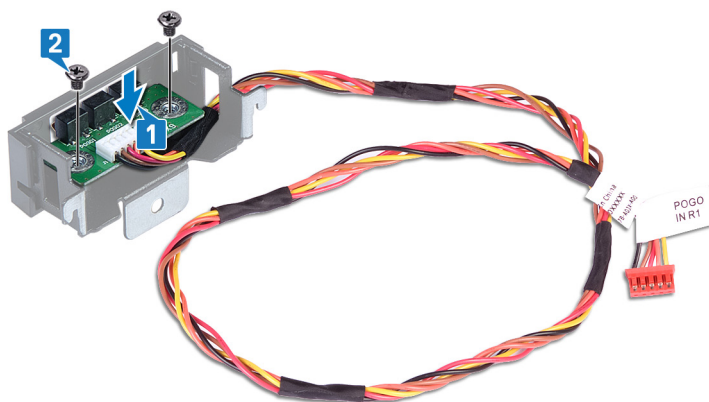


Sette på plass venstre AlienFX-sidepaneltilkobling

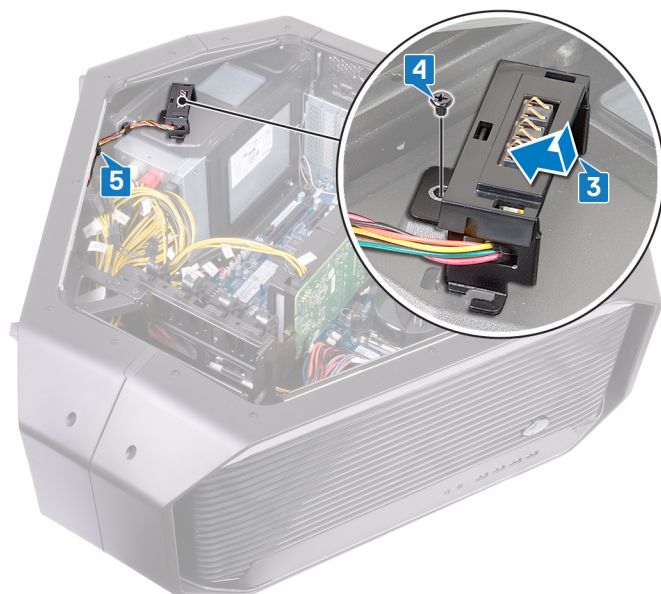
⚠ ADVARSEL: Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#). Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i [Etter du arbeider inne i datamaskinen](#). 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 side AlienFX-sidepanelkontakten med skruehullene på braketten.
- 2 Skru inn igjen de to skruene (#6-32x6) som fester AlienFX-sidepanelkontakten til braketten.



- 3 Innrett skruehullene på den venstre AlienFX-sidepanelkontakten med skruehullene på kabinettet.
- 4 Skru inn igjen skruen (#6-32x6) som fester venstre AlienFX-sidepanelkontakt til kabinettet.
- 5 Før AlienFX-sidepanelkabelen gjennom føringssporene i kabinettet.



- 6 Snu kabinettet.
- 7 Før kabelen gjennom festeklemmen og gjennom sporet på kabinettet.

- 8 Koble fra kabelen som kobler venstre AlienFX-sidepanelet til hovedkortet. Se "[I/U-komponenter](#)".



Etter jobben

- 1 Sett på plass det venstre og høyre sidepanelet. Se "[Sette på sidepanelene](#)".
- 2 Installer [stabilitetsfoten](#).

Ta ut I/U-kortet

⚠ ADVARSEL: 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

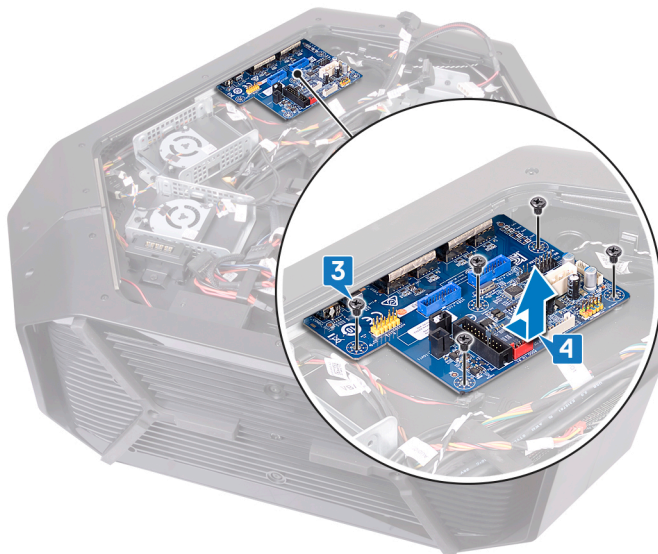
- 1 Ta av [stabilitetsfoten](#).
- 2 Ta av det venstre og høyre sidepanelet. Se "[ta av sidepanelene](#)".

Fremgangsmåte


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

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

- 3 Ta ut de fem skruene (#6-32x6) som holder I/U-kortet til kabinettet.
- 4 Skyv og løft I/U-kortet ut av kabinettet.



Sette inn I/U-kortet

 **ADVARSEL:** 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.

Etter jobben

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

Fjerne varmesensorkabelen i diskbrønnen

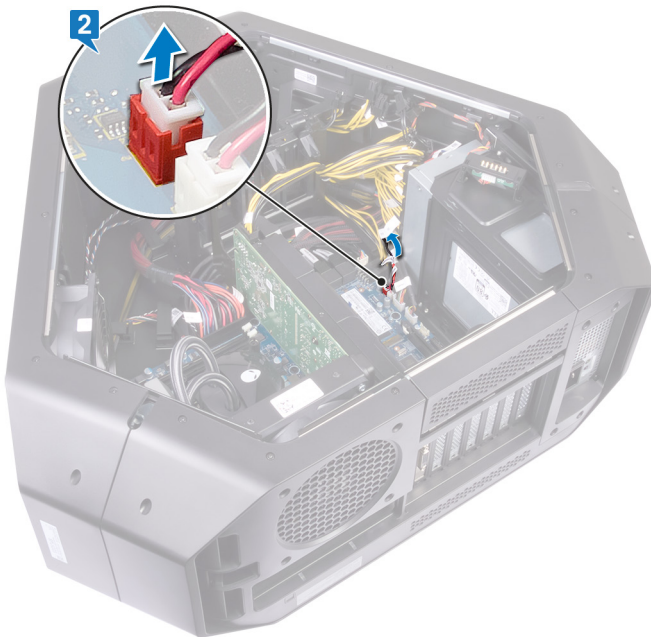
⚠ ADVARSEL: Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#). Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i [Etter du arbeider inne i datamaskinen](#). 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](#)".

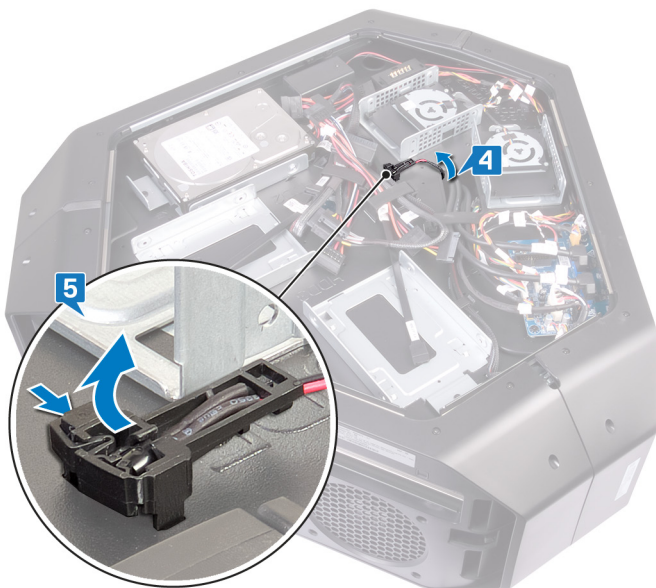
Fremgangsmåte

- 1 Legg kabinettet på høyre side. Finn stasjonsbrønnens varmesensorkontakt (SENSOR2) på hovedkortet. Se "[Hovedkortkomponenter](#)" for å finne mer informasjon om plasseringen av stasjonsbrønnens varmesensorkontakt.
- 2 Koble kabelen til stasjonsbrønnens varmesensor fra hovedkortet.



- 3 Snu kabinettet.
- 4 Fjern kabelen fra sporet i kabinettet. Finn stasjonsbrønnens varmesensor. Se "[sett fra høyre](#)".

5 Skyv på utløsertappen og lirk stasjonsbrønnens varmesensor ut av kabinettet.

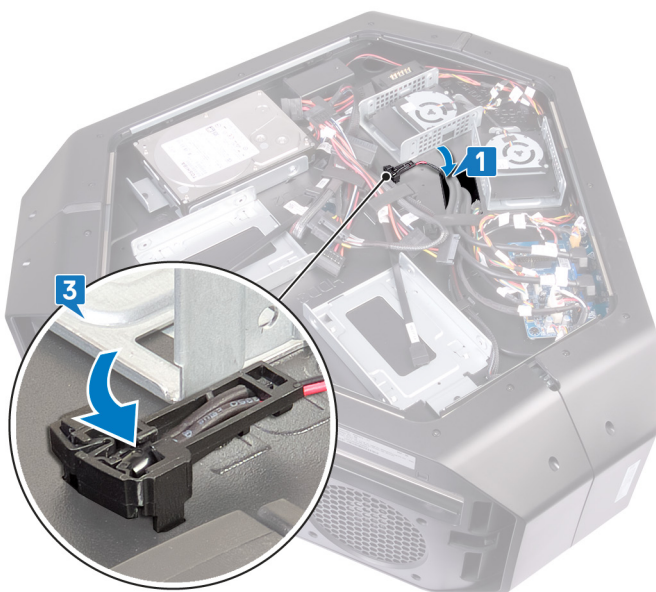


Skifte ut varmesensorkabelen i diskbrønnen

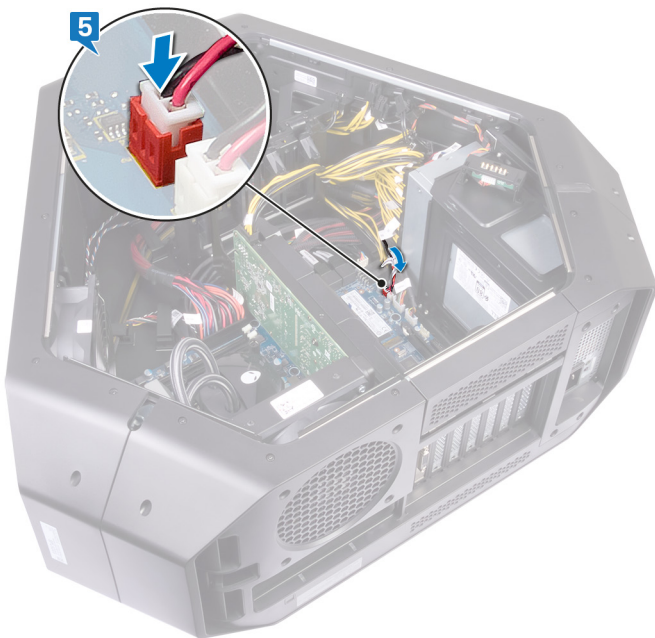
⚠ ADVARSEL: Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#). Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i [Etter du arbeider inne i datamaskinen](#).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

Fremgangsmåte

- 1 Før stasjonsbrønnens varmesensorkabel gjennom sporet på kabinettet.
- 2 Juster tappen på stasjonsbrønnens varmesensorkabel etter sporet på kabinettet.
- 3 Skyv på utløsertappen på stasjonsbrønnens varmesensorkabel og trykk den på plass.
- 4 Legg kabinettet på venstre side.



- 5 Koble stasjonsbrønnens varmesensorkabel til hovedkortet. Se "[hovedkortkomponenter](#)".



Etter jobben

- 1 Sett på plass det venstre og høyre sidepanelet. Se "[Sette på sidepanelene](#)".
- 2 Installer [stabilitetsfoten](#).

Ta ut minnemodulene

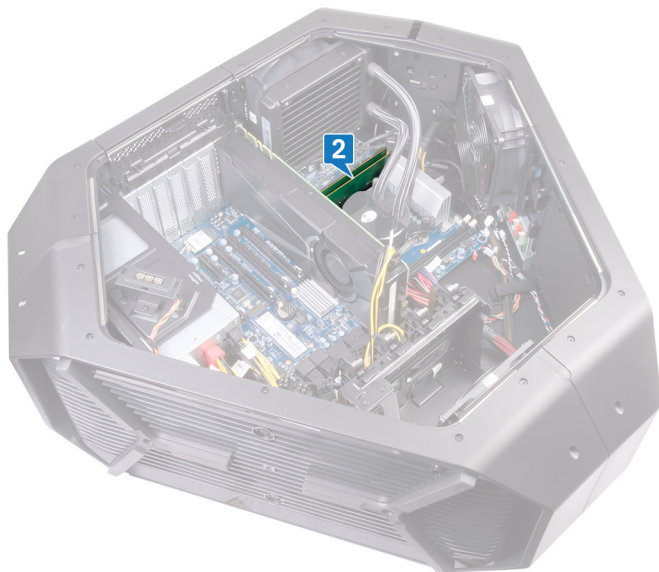
⚠ ADVARSEL: Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#). Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i [Etter du arbeider inne i datamaskinen](#). 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](#)".

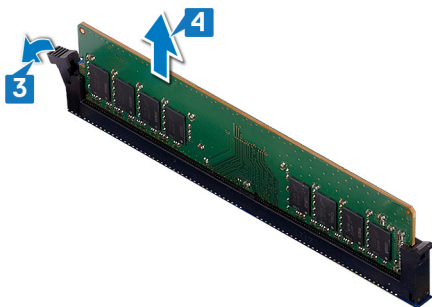
Fremgangsmåte

- 1 Legg kabinetet på høyre side.
- 2 Finn minnemodulene på hovedkortet.



- 3 Skyv festeklemmen vekk fra minnemodulen.
- 4 Ta minnemodulen ut av minnemodulsporet.

🔧 MERK: Gjenta trinn 2 til trinn 4 for å ta ut eventuelle andre minnemoduler som er installert på datamaskinen.



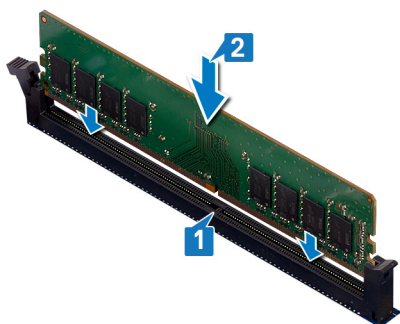
Sette inn minnemodulene

⚠ ADVARSEL: 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 hakket i bunnen av minnemodulen etter tappen på minnemodulsporet.
- 2 Sett inn minnemodulen i minnemodulkontakten til modulen klikker på plass og festeklemmen låses på plass.

✍ MERK: Hvis du ikke hører et klikk, må du ta ut minikortet og sette det inn på nytt.



Etter jobben

- 1 Sett på plass det venstre og høyre sidepanelet. Se "[Sette på sidepanelene](#)".
- 2 Installer [stabilitetsfoten](#).

Ta ut skjermkortet

⚠ ADVARSEL: 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.

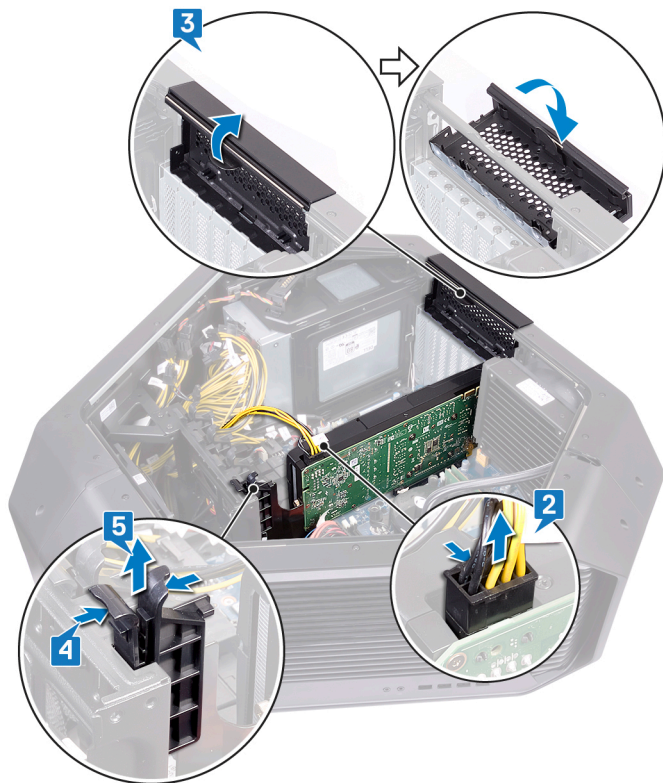
Før jobben

- 1 Ta av [stabilitetsfoten](#).
- 2 Ta av venstre og høyre sidepaneler. Se "[ta av sidepanelene](#)".

Fremgangsmåte

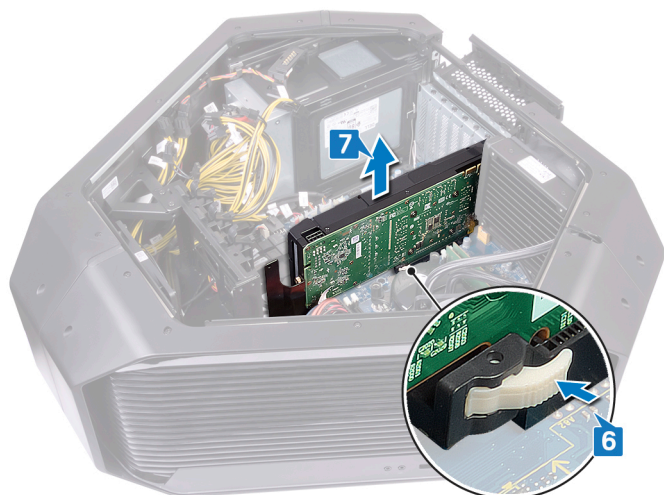
- 1 Legg kabinettet på høyre side. Finn grafikkortet på hovedkortet. Se "[Hovedkortkomponenter](#)" for mer informasjon om grafikkort.
- 2 Koble strømkablene fra grafikkortet.
- 3 Roter og åpne PCIe-døren.
- 4 Trykk på og hold nede festetappene på klemmen.
- 5 Trekk klemmen opp og ut fra braketten.

🔍 MERK: Plasseringen av strømforsyningen (VGA1, VGA2 og VGA3) varierer avhengig av skjermkortet som er installert.



- 6 Trykk på og hold nede festetappene på grafikk-kortkontakten. Ta tak i kortets øvre hjørne.

7 Løft grafikkortet fra grafikkortsporet.



Sette inn skjermkortet

⚠ ADVARSEL: 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

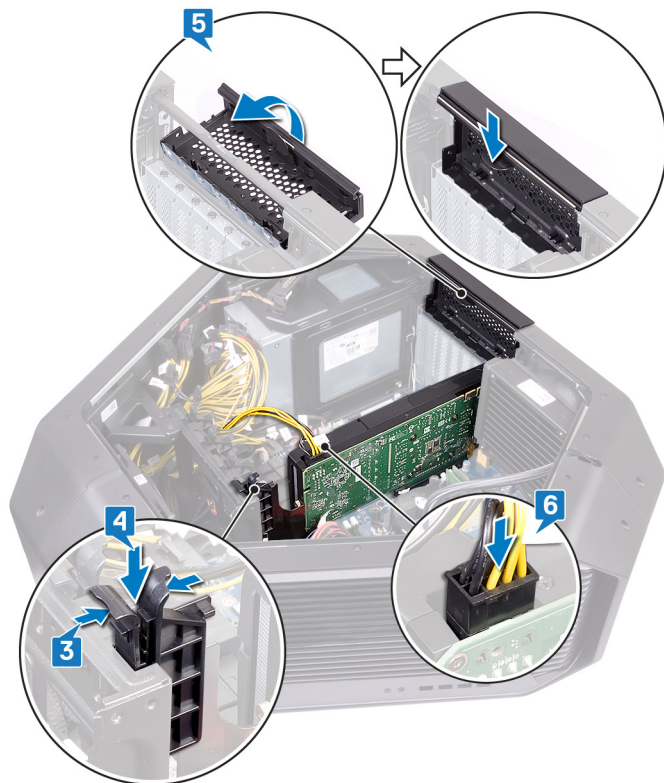
- 1 Innrett grafikkortet etter PCI-Express-kortkontakten på hovedkortet.
- 2 Sett kortet inn i kontakten og trykk det bestemt nedover. Kontroller at kortet sitter riktig.



- 3 Trykk på og hold nede festetappene på klemmen.
- 4 Skyv klemmen mot baksiden av braketten.
- 5 Roter PCIE-døren for å lukke den.

6 Koble strømkablene til grafikkortet.

MERK: Plasseringen av strømforsyningen (VGA1, VGA2 og VGA3) varierer avhengig av skjermkortet som er installert.



Etter jobben

- 1 Sett på plass det venstre og høyre sidepanelet. Se "[Sette på sidepanelene](#)".
- 2 Installer [stabilitetsfoten](#).

Ta ut flere grafikkort

⚠ ADVARSEL: 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](#)".

Fremgangsmåte

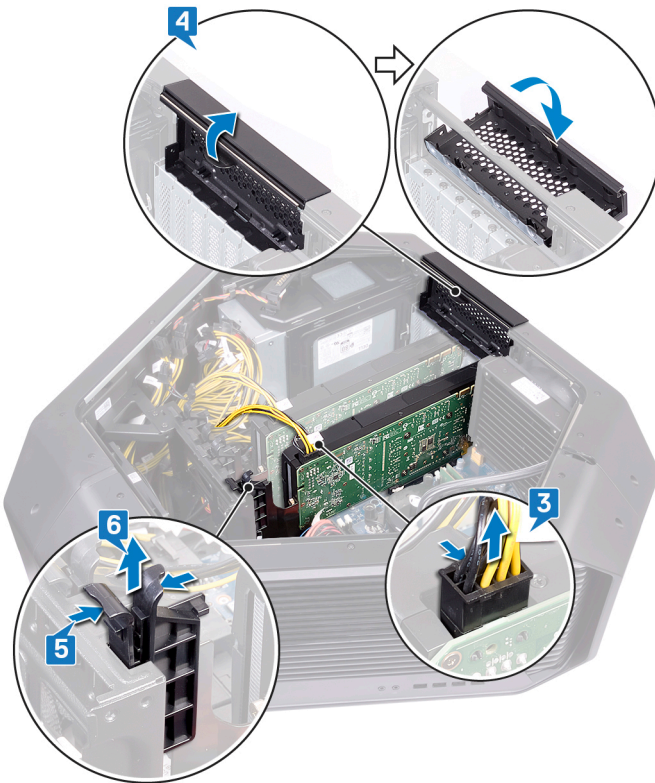
- 1 Legg kabinettet på høyre side. Finn grafikkortet på hovedkortet. Se "[Hovedkortkomponenter](#)" for mer informasjon om grafikkort.
- 2 Løft grafikkortet som forbinder grafikkortene.



- 3 Koble strømkablene fra grafikkortet.
- 4 Roter og åpne PCIE-døren.
- 5 Trykk på og hold nede festetappene på klemmen.

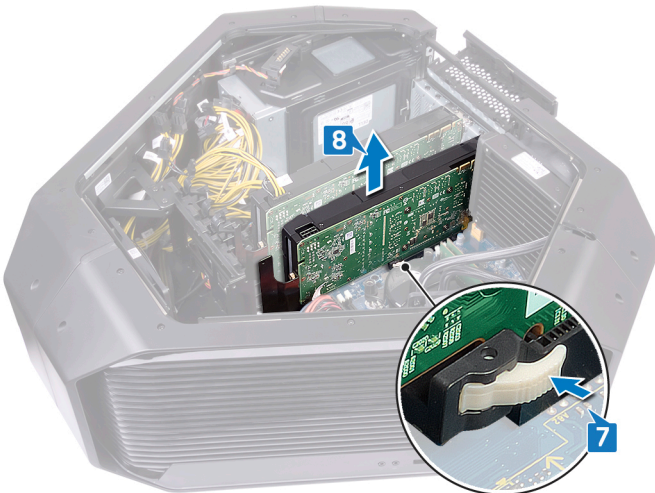
6 Trekk klemmen bort fra braketten.

MERK: Plasseringen av strømforsyningen (VGA1, VGA2 og VGA3) varierer avhengig av skjermkortet som er installert.



7 Trykk på og hold nede festetappene på grafikk-kortkontakten. Ta tak i kortets øvre hjørne.

8 Løft grafikkortet fra grafikkortsporet.



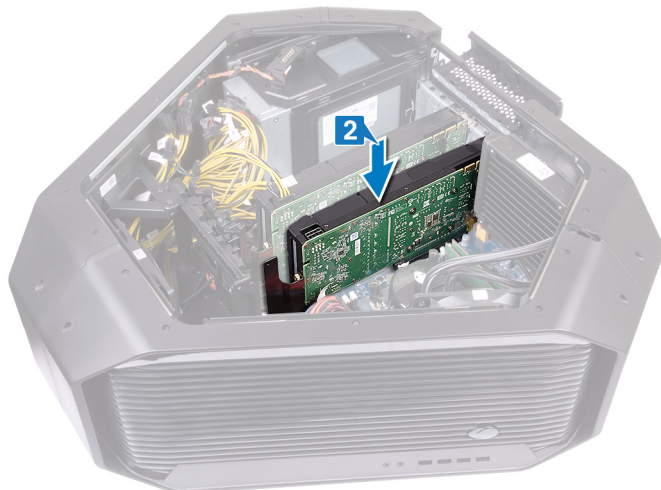
9 Gjenta trinn 2 til 7 for å ta ut grafikkortet fra PCI-Express-kortkontakten (SLOT4) og PCI-Express x16-kontakten (SLOT7).

Sette inn flere grafikkort

⚠ ADVARSEL: 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

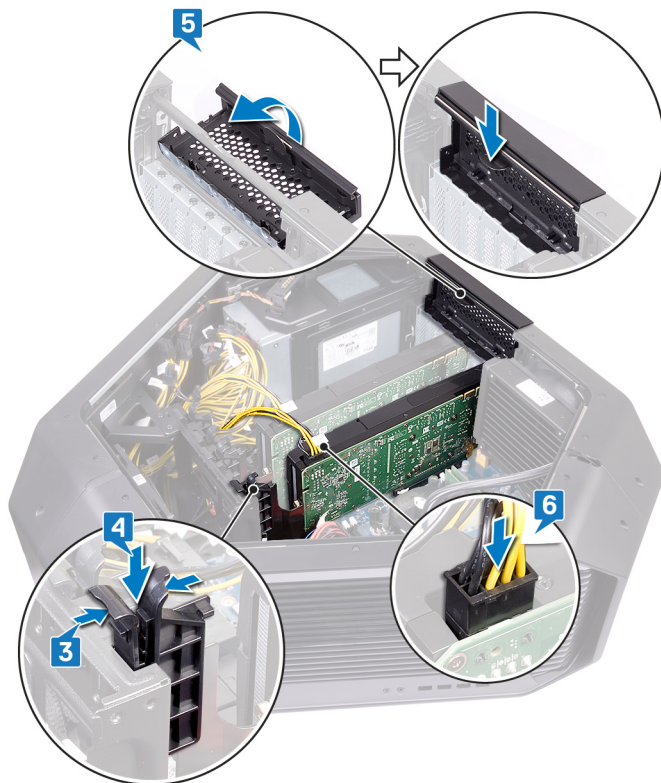
- 1 Innrett grafikkortet etter PCI-Express-kortkontakten på hovedkortet.
- 2 Sett kortet inn i kontakten og trykk det bestemt nedover. Kontroller at kortet sitter riktig.



- 3 Trykk på og hold nede festetappene på klemmen.
- 4 Skyv klemmen mot baksiden av braketten.
- 5 Roter PCIE-døren for å lukke den.

6 Koble strømkablene til grafikkortet.

 **MERK:** Plasseringen av strømforsyningen (VGA1, VGA2 og VGA3) varierer avhengig av skjermkortet som er installert.



7 Plasser grafikkbroen som forbinder grafikkortene.



Etter jobben

- 1 Sett på plass det venstre og høyre sidepanelet. Se "[Sette på sidepanelene](#)".
- 2 Installer [stabilitetsfoten](#).

Ta ut trådløskortet

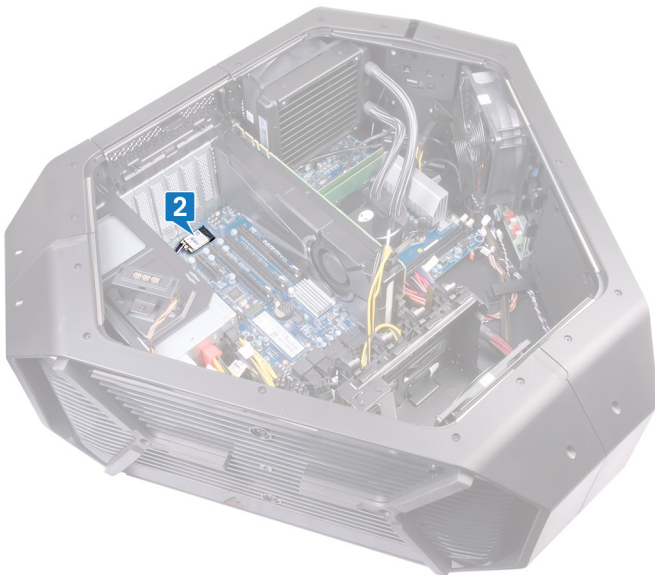
⚠ ADVARSEL: Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#). Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i [Etter du arbeider inne i datamaskinen](#).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

Før jobben

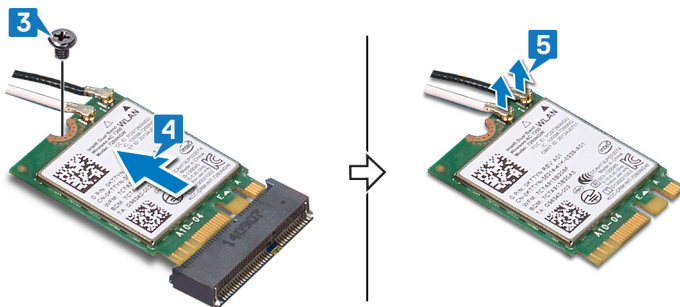
- 1 Ta av [stabilitetsfoten](#).
- 2 Ta av venstre og høyre sidepanel. Se "[Ta ut sidepanelene](#)".
- 3 Hvis du har flere grafikkort installert, tar du ut grafikkortet. Se "[Ta ut flere grafikkort](#)".

Fremgangsmåte


- 1 Legg kabinettet på høyre side.
- 2 Finn trådløskortet på hovedkortet.



- 3 Skru ut skruen (M2x3) som fester trådløskortet til kabinettet.
- 4 Skyv og fjern det trådløse kortet ut av sporet til trådløskortet.
- 5 Koble antennekablene fra trådløskortet.



Sette inn trådløskortet

 **ADVARSEL:** 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, sett inn grafikkortet. Se "[Sette inn flere grafikkort](#)".
- 2 Sett på plass venstre og høyre sidepanel. Se "[Sette på sidepanelene](#)".
- 3 Installer [stabilitetsfoten](#).

Ta ut klokkebatteriet

⚠ ADVARSEL: 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.

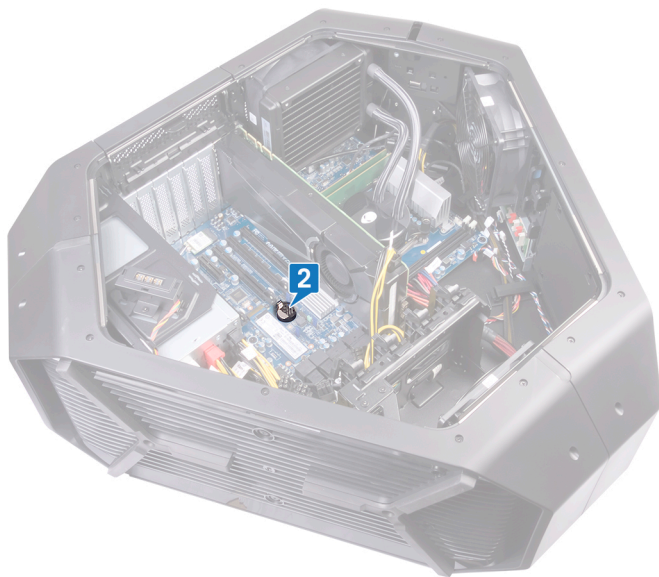
⚠ FORSIKTIG: Ved å fjerne klokkebatteriet nullstiller du innstillingene i BIOS til standardinnstillingene. Det anbefales at du noterer ned BIOS-innstillingene før du tar ut klokkebatteriet.

Før jobben

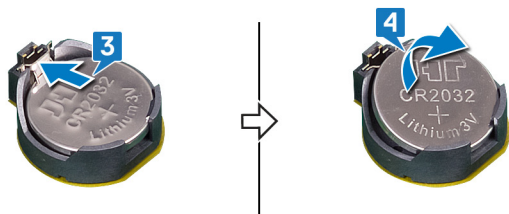
- 1 Ta av [stabilitetsfoten](#).
- 2 Ta av venstre og høyre sidepanel. Se "[Ta ut sidepanelene](#)".
- 3 Hvis du har flere grafikkort installert, tar du ut grafikkortet. Se "[Ta ut flere grafikkort](#)".

Fremgangsmåte

- 1 Legg kabinettet på høyre side.
- 2 Finn klokkebatteriet på hovedkortet.



- 3 Skyv klokkebatteriets utløserpake.
- 4 Ta ut klokkebatteriet.



Sette inn klokkebatteriet

⚠ ADVARSEL: 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 knappcellebatteriet inn i sokkelen med siden som er merket + vendt oppover, og trykk batteriet ned i sokkelen.



Etter jobben

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

Ta ut den øvre viften

⚠ ADVARSEL: 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](#)".

Fremgangsmåte

- 1 Legg kabinettet på høyre side.
- 2 Koble toppviftekaabelen fra kontakten på hovedkortet. Se "[hovedkortkomponenter](#)" for å finne mer informasjon om plasseringen av toppviftekaabelkontakten.
- 3 Skru inn skruen (6-32x6) som fester toppviften til kabinettet.
- 4 Trekk utløsertappen bort fra kabinettet, flytt toppviften mot høyre side og skyv toppviften ut av kabinettet.



Sette inn den øvre viften

⚠ ADVARSEL: 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 sporet på kabinettet, og skyv viften på plass til den fester seg med et klikk.
- 2 Skru inn skruen (#6-32x6) som fester toppviften til kabinettet.
- 3 Koble toppvifte-kabelen fra kontakten på hovedkortet. Se "[Hovedkortkomponenter](#)" for å finne mer informasjon om toppvifte-kabelkontakten.



Etter jobben

- 1 Sett på plass det venstre og høyre sidepanelet. Se "[Sette på sidepanelene](#)".
- 2 Installer [stabilitetsfoten](#).

Ta ut logokortet

⚠ ADVARSEL: 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.

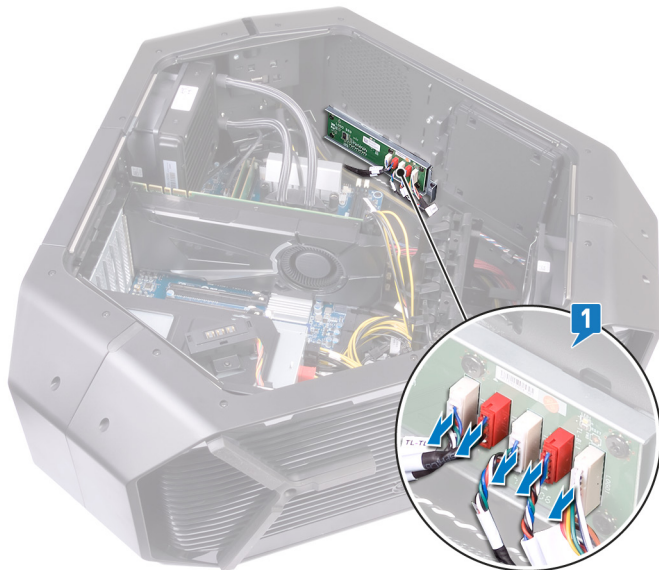
Før jobben

- 1 Ta av [stabilitetsfoten](#).
- 2 Ta av venstre og høyre sidepaneler. Se "[ta av sidepanelene](#)".
- 3 Ta ut [toppviften](#).

Fremgangsmåte

📌 MERK: Merk deg føringen av alle kablene etter hvert som du fjerner dem, slik at du kan føre dem riktig igjen etter at hovedkortet er skiftet ut.

- 1 Koble fra alle kabler som er koblet til logokortet.



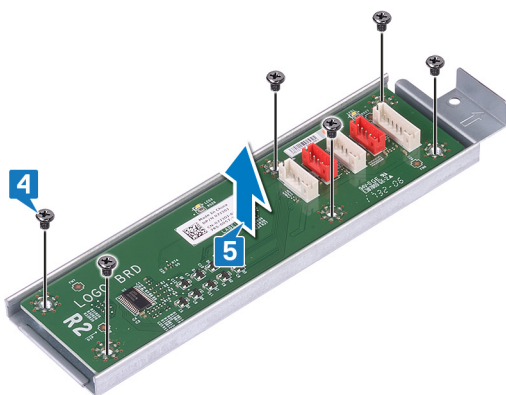
- 2 Skru ut skruen (#6-32x6) som fester logokortet til kabinettet.

3 Løft logokortet ut av kabinettet.



4 Skru ut de seks skruene (#6-32x6) som fester logokortet til braketten.

5 Fjern logokortet fra braketten.

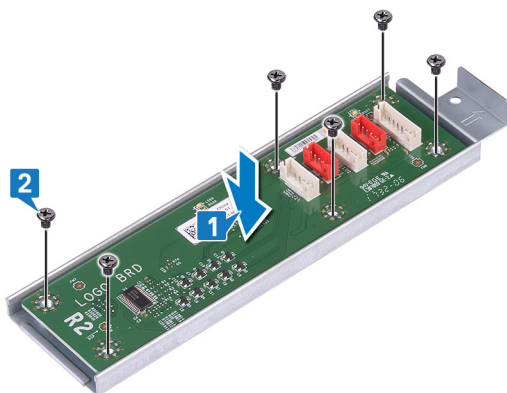


Sette inn logokortet

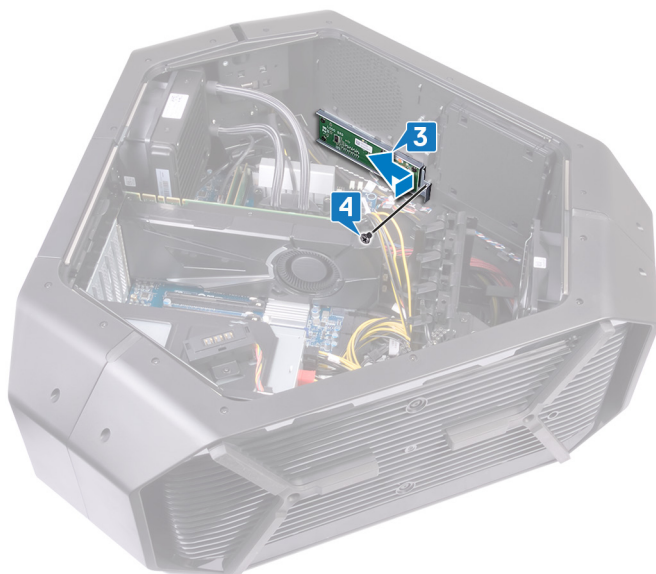
⚠ ADVARSEL: Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#). Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i [Etter du arbeider inne i datamaskinen](#).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

Fremgangsmåte

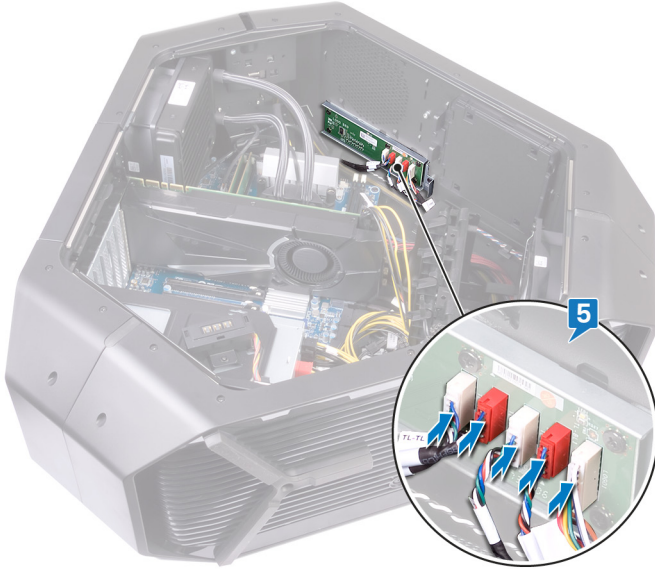
- 1 Juster skruehullene på logokortet etter skruehullene på braketten, og skyv logokortet på plass.
- 2 Fest (#6-32x6)-skruene som fester logokortet til braketten.



- 3 Skyv logokortet inn i kabinettet.
- 4 Fest (#6-32x6)-skruen som fester logokortet til braketten.



- 5 Før og koble til de respektive kablene til logokortet.



Etter jobben

- 1 Sett inn [toppviften](#).
- 2 Sett på plass det venstre og høyre sidepanelet. Se "[Sette på sidepanelene](#)".
- 3 Installer [stabilitetsfoten](#).

Fjerne SSD-stasjonen

⚠ ADVARSEL: 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.

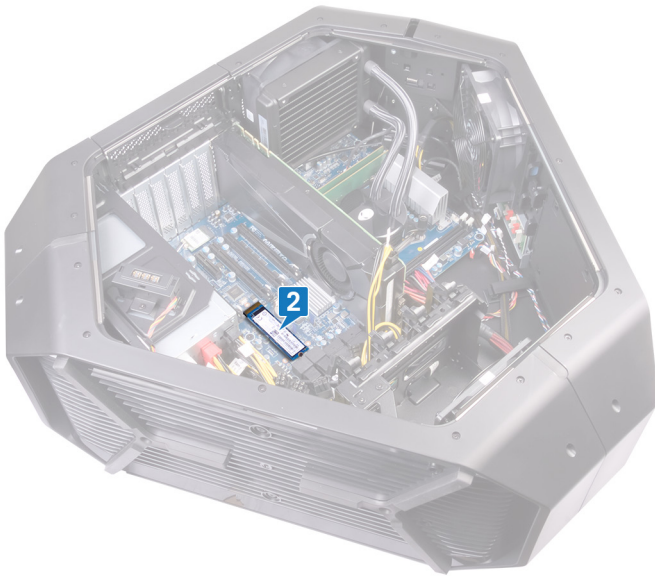
⚠ FORSIKTIG: For å unngå tap av data må du ikke ta ut SSD mens datamaskinen er slått på eller i hvilemodus.

Før jobben

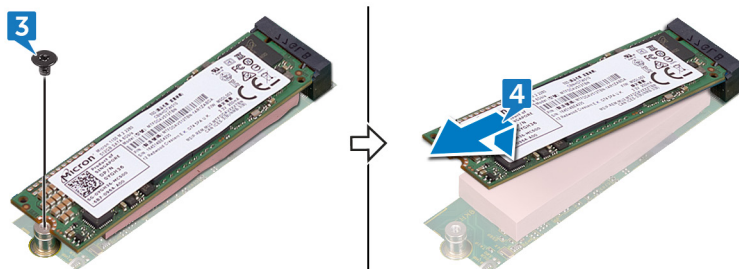
- 1 Ta av [stabilitetsfoten](#).
- 2 Ta av venstre og høyre sidepaneler. Se "[ta av sidepanelene](#)".

Fremgangsmåte

- 1 Legg kabinettet på høyre side.
- 2 Finn SSD-disken på hovedkortet.



- 3 Fjern skruen (M2x2,5) som fester SSD-disken til hovedkortet.
- 4 Skyv SSD-disken fra SSD-disksporet på hovedkortet.



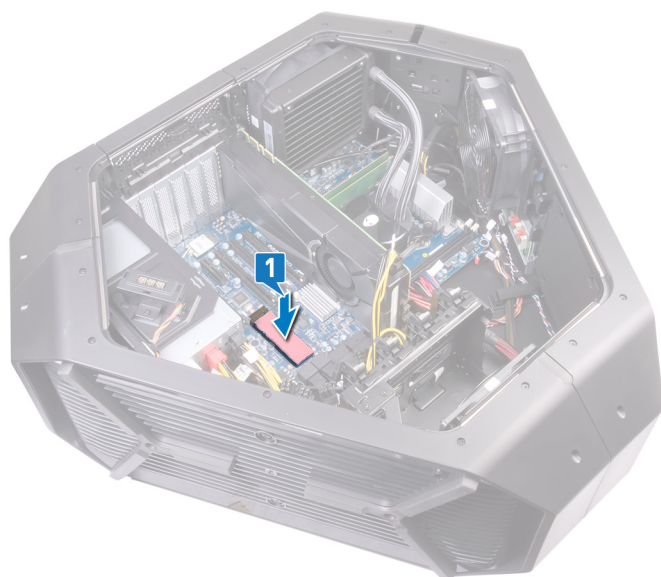
Sette inn SSD-stasjonen

⚠ ADVARSEL: 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.

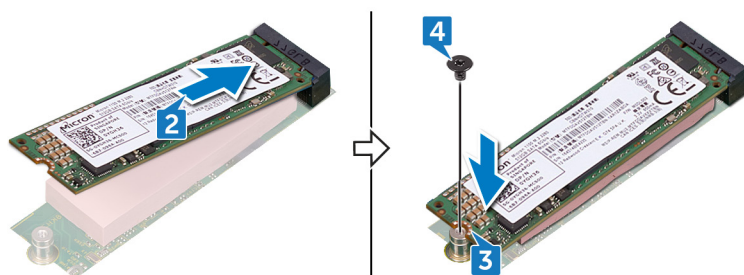
⚠ FORSIKTIG: SSD-disker er skjøre. Vær forsiktig når du håndterer SSD-disken.

Fremgangsmåte

- 1 Finn SSD-harddisksporet på hovedkortet.



- 2 Juster hakket på SSD-disk etter tappen på SSD-disksporet, og skyv SSD-disken inn i SSD-disksporet.
- 3 Juster skruhullet på SSD-disken med skruhullet på hovedkortet.
- 4 Fjern skruen (M2x2,5) som fester SSD-stasjonen til hovedkortet.



Etter jobben

- 1 Sett på plass det venstre og høyre sidepanelet. Se "[Sette på sidepanelene](#)".
- 2 Installer [stabilitetsfoten](#).

Ta ut PCI-viften

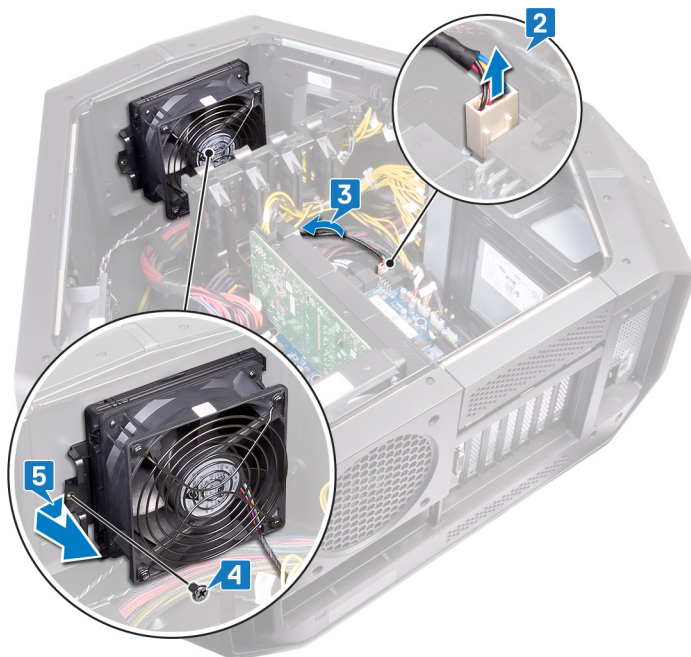
⚠ ADVARSEL: Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#). Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i [Etter du arbeider inne i datamaskinen](#). 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](#)".

Fremgangsmåte

- 1 Legg kabinettet på høyre side.
- 2 Koble PCI-viftekabelen fra den respektive kontakten på hovedkortet.
- 3 Ta PCI-viftekabelen ut av kabelføringen på kabinettet.
- 4 Fjern skruen (M3x5.25) som fester PCI-viften til kabinettet.
- 5 Skyv og ta ut PCI-viften fra tappene som holder den til kabinettet.

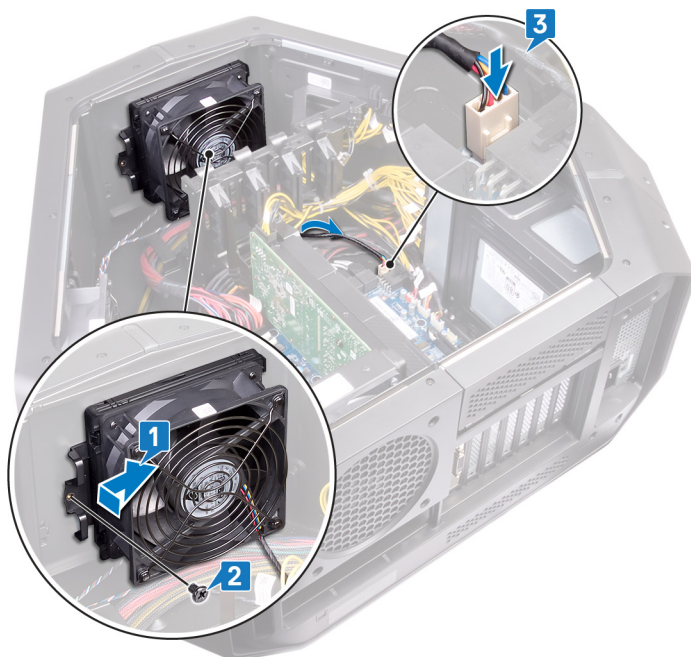


Skifte PCI-viften

⚠ ADVARSEL: 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 PCI-viften etter sporene på kabinettet, og skyv viften på plass til den fester seg med et klikk.
- 2 Skru inn skruen (M3x5,25) som fester PCI-viften til kabinettet.
- 3 Koble PCI-viftekabelen til kontakten på hovedkortet.



Etter jobben

- 1 Sett på plass det venstre og høyre sidepanelet. Se "[Sette på sidepanelene](#)".
- 2 Installer [stabilitetsfoten](#).

Fjerne varmesensorkabelen i frontrammen

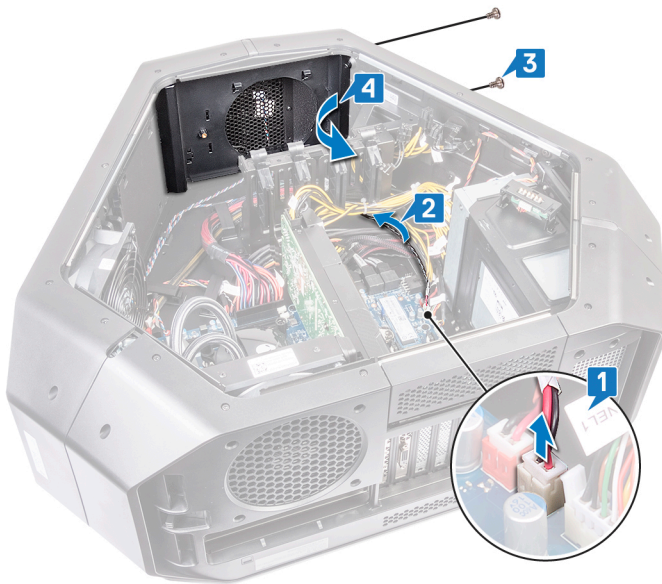
⚠ ADVARSEL: Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#). Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i [Etter du arbeider inne i datamaskinen](#).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

Før jobben

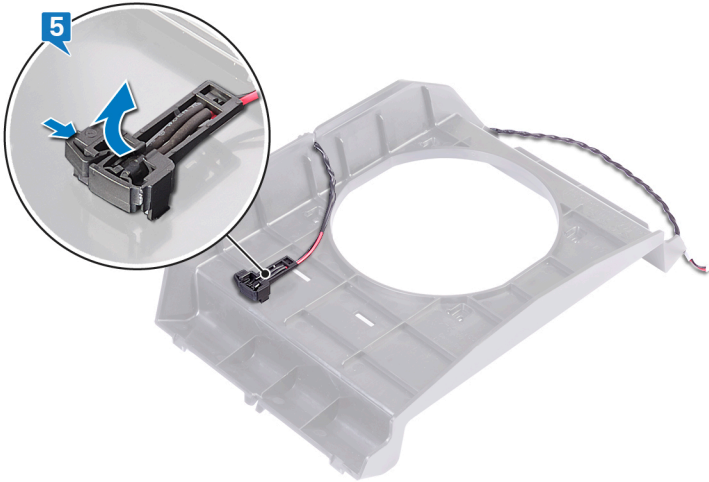
- 1 Ta av [stabilitetsfoten](#).
- 2 Ta av venstre og høyre sidepanel. Se "[Ta ut sidepanelene](#)".
- 3 Ta ut [PCI-viften](#).

Fremgangsmåte

- 1 Koble frontrammens varmesensorkabel fra hovedkortet.
- 2 Ta frontrammens varmesensorkabel ut av kabelføringene på kabinettet.
- 3 Skru ut de to skruene (M3x5,25) som fester PCI-vifteholderen til kabinettet.
- 4 Skyv og trekk PCI-vifteholderen vekk fra kabinettet.



- 5 Skyv på utløsertappen og lirk frontrammens varmesensorkabel ut av kabinettet.

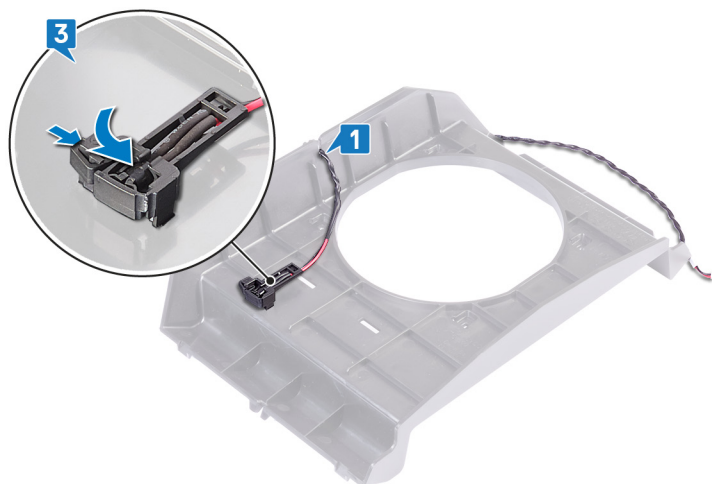


Skifte ut varmesensorkabelen i frontrammen

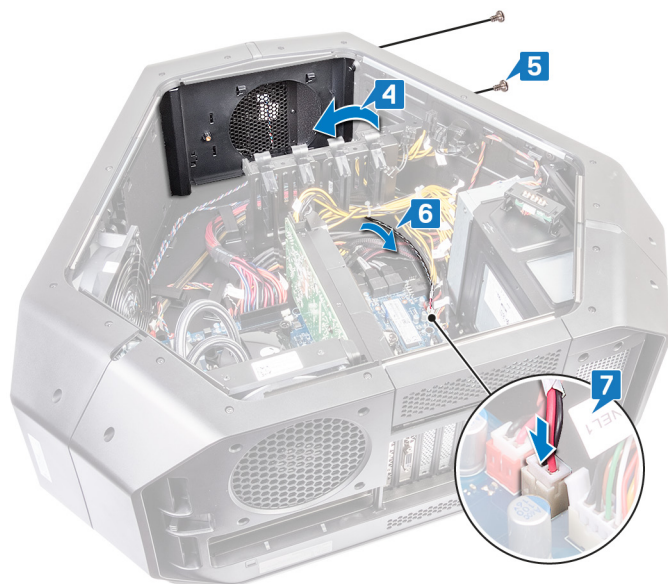
ADVARSEL: Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#). Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i [Etter du arbeider inne i datamaskinen](#). Hvis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

Fremgangsmåte

- 1 Før frontrammens varmesensorkabel gjennom braketten.
- 2 Rett inn tappene på frontrammens varmesensorkabel på kabinettet.
- 3 Skyv på utløsertappen på frontrammens varmesensor og trykk den på plass.



- 4 Innrett og plasser PCI-vifteholderen på kabinettet.
- 5 Skru inn de to skruene (M3x5,25) som fester PCI-vifteholderen til kabinettet.
- 6 Før frontrammens varmesensorkabel gjennom kabelføringene på kabinettet.
- 7 Koble frontrammens varmesensorkabel til hovedkortet.



Etter jobben

- 1 Erstatt [PCI-viften](#).
- 2 Sett på plass venstre og høyre sidepanel. Se "[Sette på sidepanelene](#)".
- 3 Installer [stabilitetsfoten](#).

Fjerne prosessorkjøleenheten

- ⚠ ADVARSEL:** 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

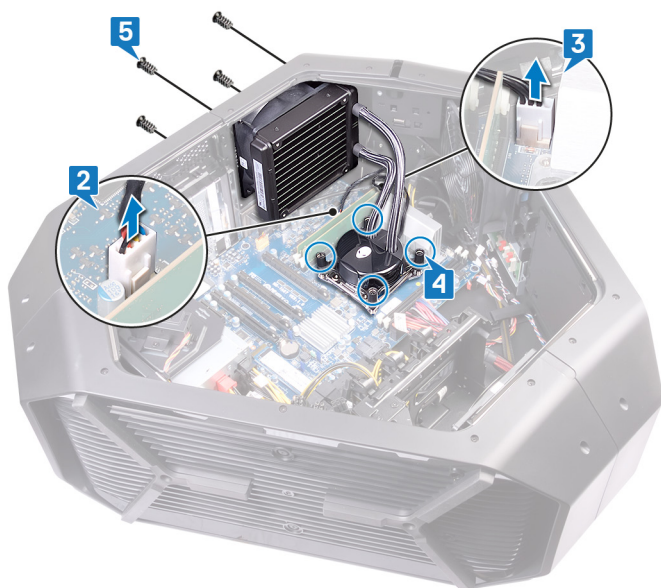
- 1 Ta av [stabilitetsfoten](#).
- 2 Ta av venstre og høyre sidepaneler. Se "[ta av sidepanelene](#)".
- 3 Ta ut [minnemodulene](#).

Fremgangsmåte

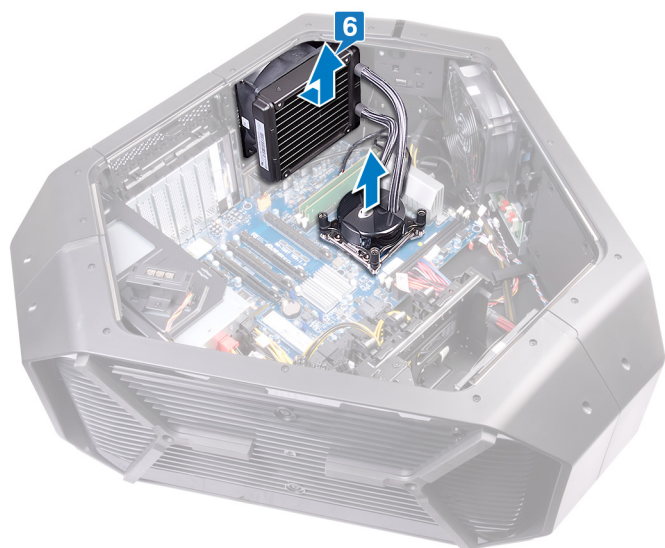
- ⚠ ADVARSEL:** Til tross for at den har en plastbeskyttelse, kan prosessorens væskekjølerenhet bli svært varm under normal bruk. Kontroller at den har hatt nok tid til å bli avkjølt før du berører den.

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

- 1 Legg kabinettet på høyre side.
- 2 Koble viftekabelen til prosessorens væskekjøleenhet fra hovedkortet. Se "[hovedkortkomponenter](#)" for å finne mer informasjon om viftekabelkontakten til prosessorens væskekjøleenhet.
- 3 Koble viftekabelen til prosessorens væskekjøleenhet fra hovedkortet. Se "[hovedkortkomponenter](#)" for å finne mer informasjon om viftekabelkontakten til prosessorens væskekjøleenhet.
- 4 Løsne festeskruene som fester pumpen til prosessorens væskekjøleenhet til hovedkortet, i rekkefølgen som er angitt på pumpen til prosessorens kjøleenhet.
- 5 Fjern (#6-32x6)-skruene som fester viften til prosessorens væskekjøleenhet til kabinettet.



- 6 Skv og løft viften til prosessorens væskekjøleenhet og pumpen til prosessorens væskekjøleenhet ut av kabinettet.



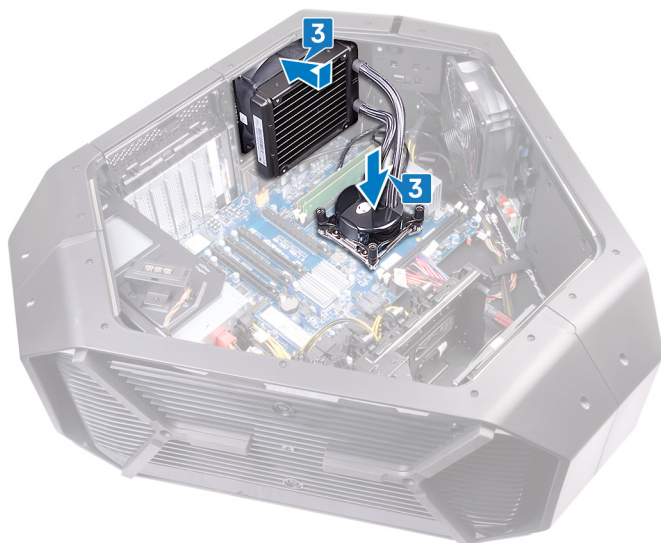
Sette inn prosessorkjøleenheten

⚠ ADVARSEL: 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

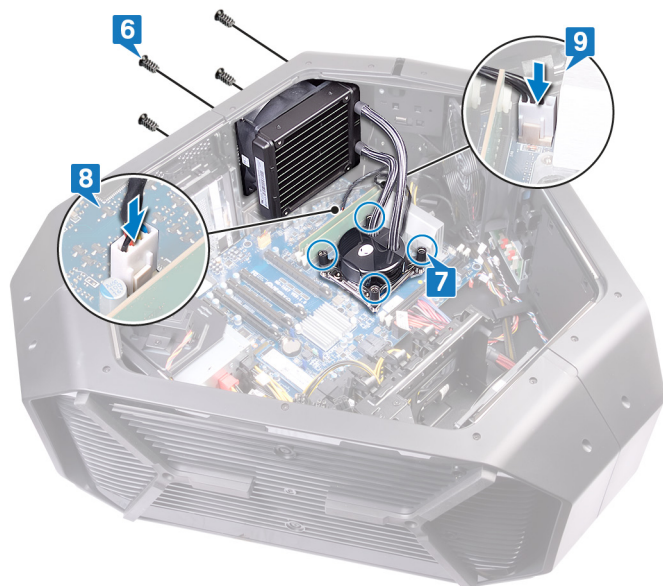
⚠ FORSIKTIG: Feil innretting av prosessoren væskekjøleenhet kan skade hovedkortet og prosessoren.

- 1 Påfør termisk pasta mellom pumpen på prosessorens væskekjøleenhet og prosessoren.
 - 📌 MERK:** Det opprinnelige termiske fett kan brukes om igjen hvis originalprosessoren og prosessorens væskekjøler installeres på nytt sammen. Hvis enten prosessoren eller prosessorens væskekjøler skiftes ut, må du bruke det termiske fett som følger med, for å sikre termisk konduktivitet.
- 2 Hold pumpen på prosessorens væskekjøleenhet i den ene hånden og viften til prosessorens væskekjøleenhet i den andre.
- 3 Juster pumpen på prosessorens væskekjøleenhet over prosessoren, mens du holder viften til prosessorens væskekjøleenhet utenfor kabinettet og fester pumpen på prosessorens væskekjøleenhet.



- 4 Koble viften til prosessorens væskekjøleenhet og pumpeviften til prosessorens væskekjøleenhet til kontaktene på hovedkortet.
- 5 Juster skruerullene på viften til prosessorens væskekjøleenhet etter skruerullene på kabinettet.
- 6 Fest (#6-32x6)-skruene som fester viften til prosessorens væskekjøleenhet til kabinettet.
- 7 Stram til festeskruene som fester prosessorens kjøleenhet til hovedkortet, i rekkefølgen som er angitt på kjøleenheten.
- 8 Koble kablen til viftekablen til prosessorens væskekjøleenhet til hovedkortet.


- 9 Koble pumpeviftekabelen til prosessorens kjøleenhet til hovedkortet.



Etter jobben

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

Ta ut prosessoren

 **ADVARSEL:** 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 [prosessoren væskekjøleenheten](#).

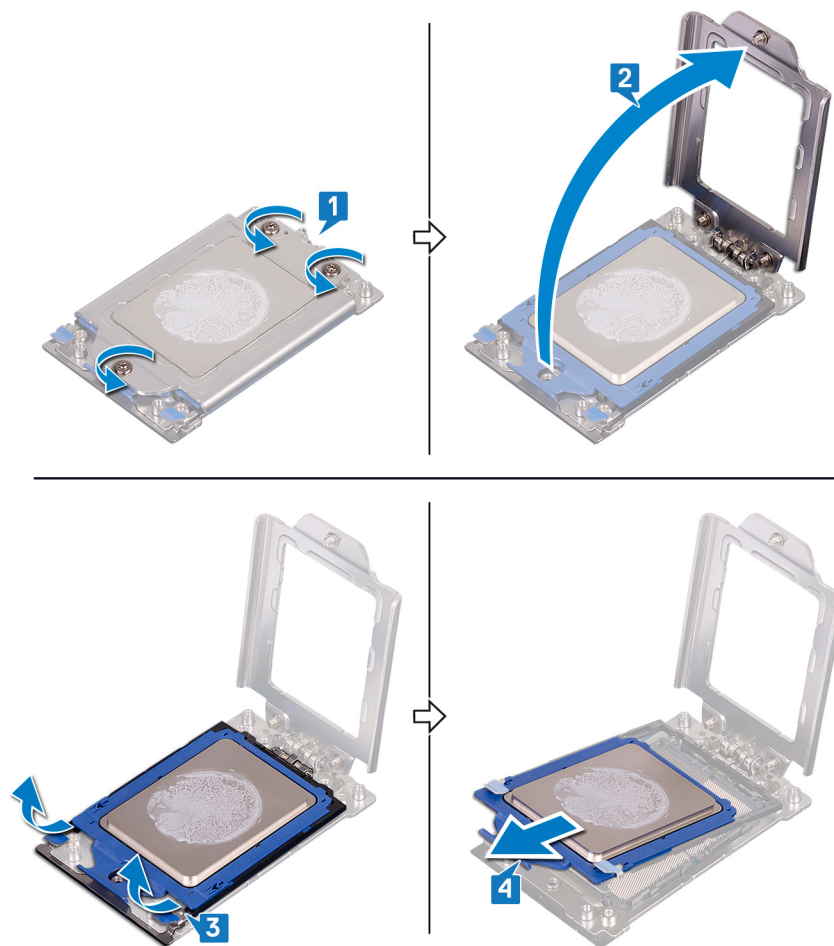
Fremgangsmåte

 **ADVARSEL:** Prosessoren kan fortsatt være varme etter at datamaskinen er slått av. La prosessorene kjøle seg ned før du tar den av.

- 1 Løsne i rekkefølge som angitt på prosessorskjoldet (3,2,1) festeskruene som fester prosessorskjoldet til hovedkortet.
- 2 Åpne prosessorskjoldet.
- 3 Trykk ned og skyv den venstre og høyre utløserpaken vekk fra prosessoren for å løse den fra festetappen.

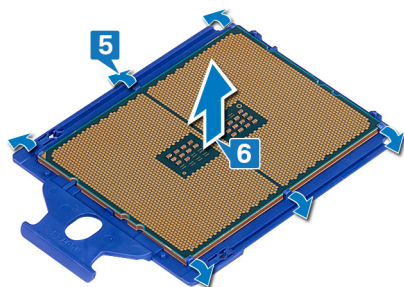
4 Skyv prosessordekslet av sporet på prosessoren.

⚠ **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 Fjern prosessoren fra tappene på prosessordekslet.

6 Løft prosessoren av prosessordekslet.

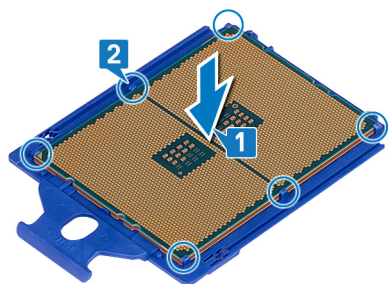


Sette inn prosessoren

-  **ADVARSEL:** 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.

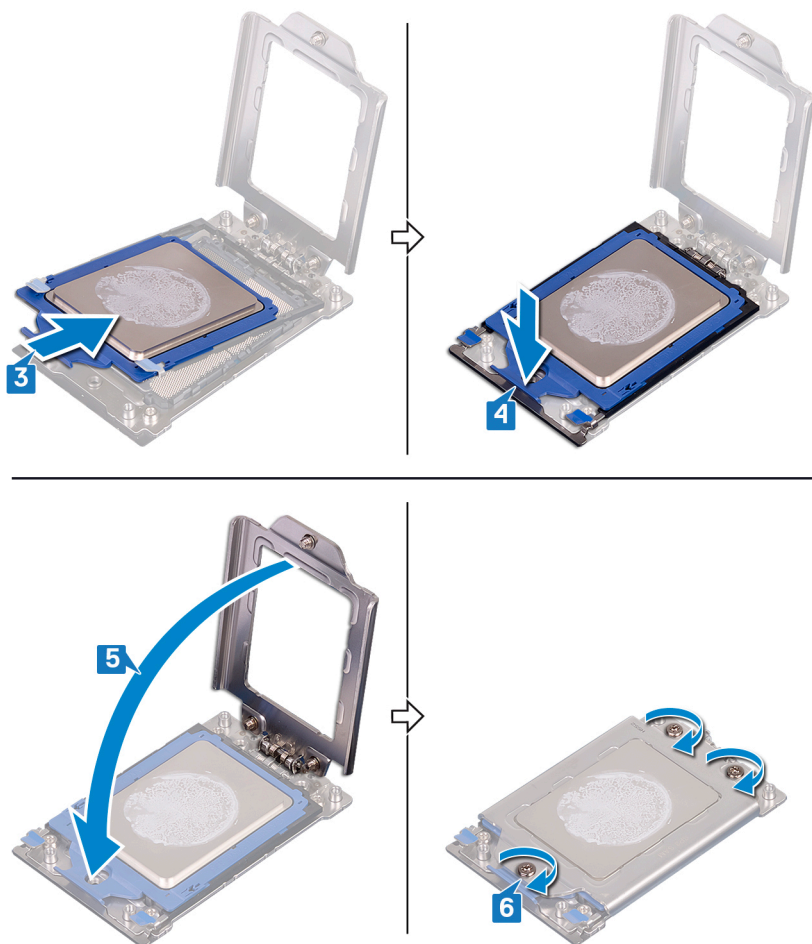
Fremgangsmåte

- 1 Plasser prosessoren i prosessordekslet.
- 2 Juster tappene på prosessordekslet med prosessoren.



- 3 Skyv prosessordekslet inn i sporet på prosessoren.
- 4 Trykk på den venstre og høyre utløserpaken på prosessordekslet for å feste tappen.
- 5 Plasser processorskjoldet.

- 6 Stram til festeskruene som fester prosessorskjoldet til hovedkortet, i rekkefølgen som er angitt på prosessorskjoldet (1,2,3).



Etter jobben

- 1 Sett inn [prosessorens væskekjøleenhet](#).
- 2 Sett på plass det venstre og høyre sidepanelet. Se "[Sette på sidepanelene](#)".
- 3 Installer [stabilitetsfoten](#).

Ta ut strømforsyningsenheten

⚠ ADVARSEL: 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.

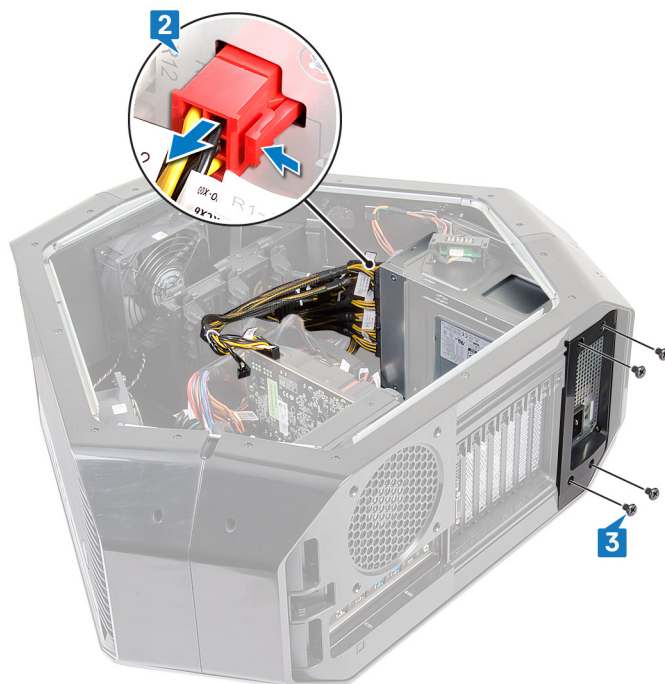
Før jobben

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

Fremgangsmåte

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

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



- 4 Løft dekselet til strømforsyningsenheten vekk fra kabinettet.



- 5 Skyv strømforsyningsenheten ut gjennom bunnen av kabinettet og fjern den fra datamaskinen.



- 6 Fjern de fire skruene (#6-32x6) som fester metallbraketten til strømforsyningsenheten.

- 7 Fjern metallbraketten fra strømforsyningsenheten.



Sette inn strømforsyningsenheten

⚠ ADVARSEL: 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 strømforsyningsenheten er fargekodet for å angi de ulike strøm wattstyrke. Kontroller at du kobler kabelen til den riktige porten. Hvis du ikke gjør det, kan det føre til skade på strømforsyningsenheten og/eller systemkomponentene.

- 1 Juster og plasser metallbraketten på til strømforsyningsenheten.
- 2 Sett i de fire skruene (#6-32x6) som fester metallbraketten til strømforsyningsenheten.



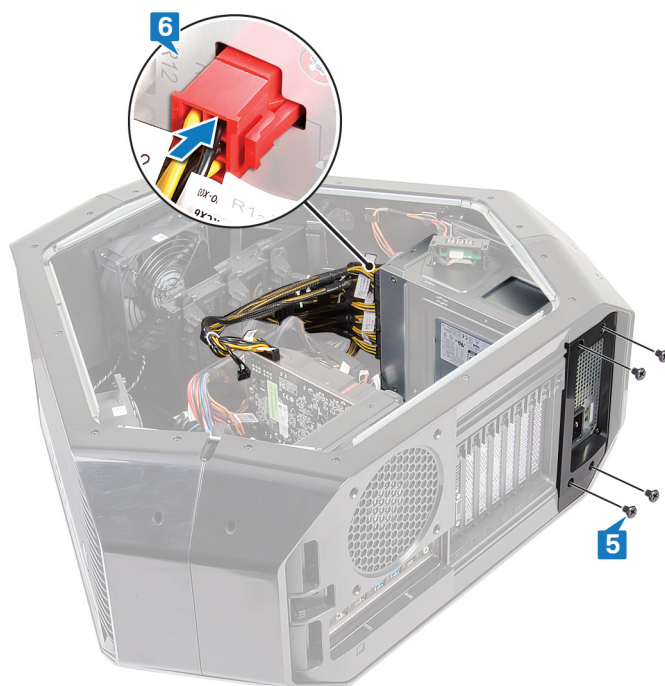
- 3 Trykk på og hold nede festetappene på kabinettet og skyv strømforsyningsenheten inn i kabinettet til den klikker på plass.



- 4 Juster hakket på dekselet på strømforsyningsenheten med tappen på kabinettet.




- 5 Skru inn de fire skruene (#6-32x6) som fester strømforsyningsenheten til rammen.
- 6 Koble strømkabelen til strømforsyningsenheten.



Etter jobben


- 1 Sett inn [grafikkortene](#) eller [flere grafikkort](#).
- 2 Sett på plass det venstre og høyre sidepanelet. Se "[Sette på sidepanelene](#)".
- 3 Installer [stabilitetsfoten](#).

Fjerne hovedkortet

 **ADVARSEL:** 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:** Datamaskinens servicekode er lagret i hovedkortet. Du må oppgi servicekoden i BIOS-oppsettprogrammet når du har satt inn hovedkortet.

 **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.

 **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

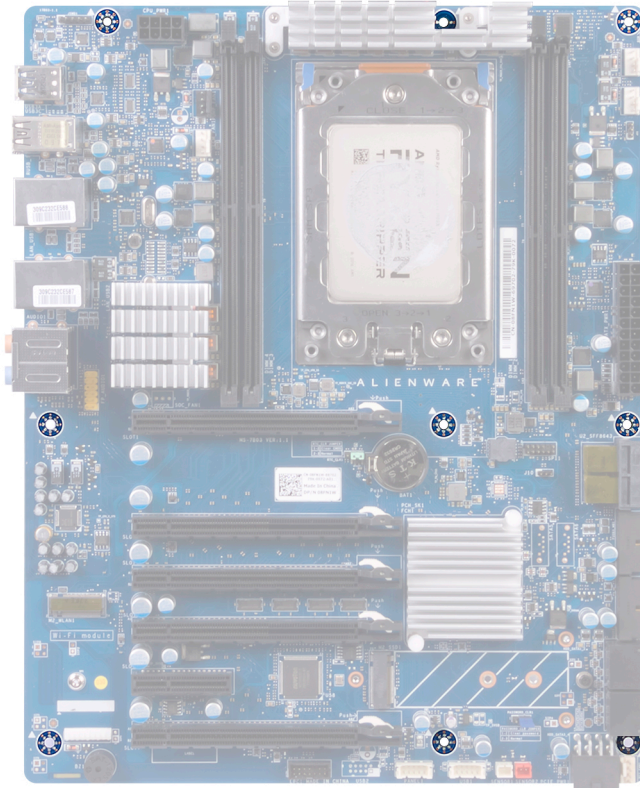
- 1 Ta av [stabilitetsfoten](#).
- 2 Ta av venstre og høyre sidepaneler. Se "[ta av sidepanelene](#)".
- 3 Ta ut [toppviften](#).
- 4 Ta ut [grafikkortet](#) eller [flere grafikkort](#).
- 5 Ta ut [minnemodulene](#).
- 6 Ta ut [prosessorens væskekjøleenhet](#).
- 7 Ta ut [trådløskortet](#).

Fremgangsmåte

 **MERK:** Merk deg føringen av alle kablene etter hvert som du fjerner dem, slik at du kan føre dem riktig igjen etter at hovedkortet er skiftet ut. Hvis du vil ha informasjon om kontaktene på hovedkortet, se "[hovedkortkomponenter](#)".

- 1 Legg kabinettet på høyre side.
- 2 Koble fra alle kabler som er koblet til hovedkortenheten.
- 3 Skru ut de ni skruene (#6-32x6) som fester hovedkortenheten til kabinettet.

4 Løft hovedkorteneheten ut av kabinettet.



5 Ta ut [prosessen](#).

Sette inn hovedkortet

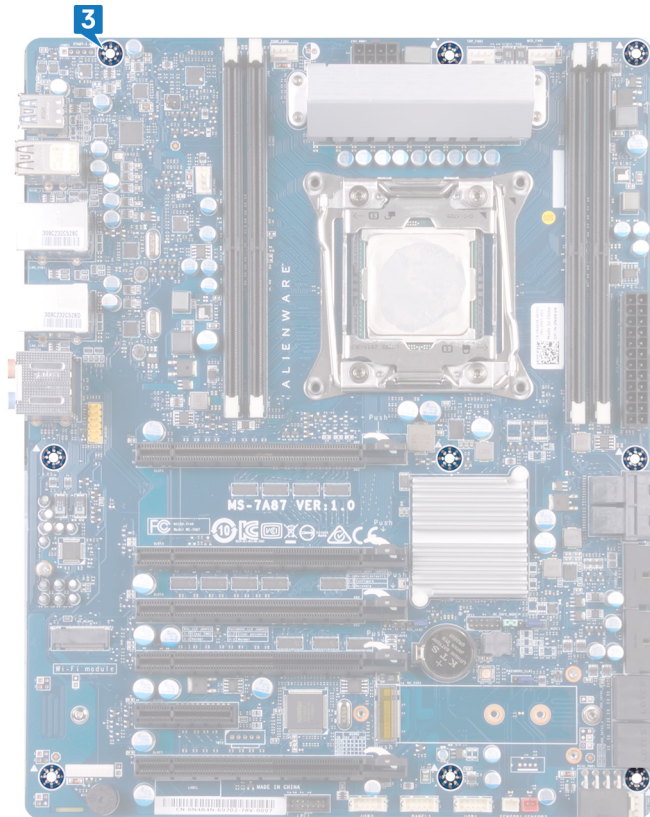
⚠ ADVARSEL: Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#). Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i [Etter du arbeider inne i datamaskinen](#).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

🔍 MERK: Datamaskinens servicekode er lagret i hovedkortet. Du må oppgi servicekoden i BIOS-oppsettprogrammet når du har satt inn hovedkortet.

🔍 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 Tilpass portene på hovedkortenheten med sporene på kabinettet, og skyv hovedkortenheten på plass.
- 3 Skru inn de ni skruene (#6-32x6) som fester hovedkortenheten til kabinettet.
- 4 Før og koble til kablene som du koblet fra hovedkortenheten.



🔍 MERK: Hvis du vil ha informasjon om kontaktene på hovedkortet, se "[hovedkortkomponenter](#)".

Etter jobben

- 1 Sett inn [prosessorens væskeskjøleenhet](#).
- 2 Sett inn [minnemodulene](#).
- 3 Sett inn [grafikkortet](#) eller [flere grafikkort](#).

- 4 Sett inn [toppviften](#).
- 5 Sett inn [trådløskortet](#).
- 6 Sett på plass det venstre og høyre sidepanelet. Se "[Sette på sidepanelene](#)".
- 7 Installer [stabilitetsfoten](#).

Fjerne håndtakene

⚠ ADVARSEL: 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](#)".

Fremgangsmåte

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



- 2 Skru ut de sju skruene (#6-32x6,5) som fester det bakre håndtaket til høyre side av kabinettet.

- 3** Trykk på det bakre håndtaket for å frigi tappene og ta av det bakre håndtaket.



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



- 5** Skru ut de sju skruene (#6-32x6,5) som fester det fremre håndtaket til høyre side av kabinettet.

6 Trykk på det fremre håndtaket for å frigi tappen og fjern det fremre håndtaket.



7 Skru ut de sju skruene (#6-32x6,5) som fester bunnhåndtaket til venstre side av kabinettet.



8 Skru ut de sju skruene (#6-32x6,5) som fester bunnhåndtaket til høyre side av kabinettet.

9 Trykk på bunnhåndtaket for å friggi tappen og fjern bunnhåndtaket.



Sette på plass håndtakene

⚠ ADVARSEL: 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 bunnhåndtaket på sporet, og klikk bunnhåndtaket til kabinettet.
- 2 Fest (#6-32x6.5)-skruene som fester bunnhåndtaket til venstre side av kabinettet.



- 3** Fest (#6-32x6,5)-skruene som fester bunnhåndtaket til høyre side av kabinettet.



- 4** Juster og sett inn fremre håndtak på sporet, og klikk fremre håndtak til kabinettet.
5 Fest (#6-32x6,5)-skruene som fester fremre håndtak til venstre side av kabinettet.



- 6 Fest (#6-32x6.5)-skruene som fester fremre håndtak til høyre side av kabinettet.



- 7 Plasser og juster bakre håndtak på sporet, og smekk det bakre håndtak til kabinettet.
8 Fest (#6-32x6.5)-skruene som fester bakre håndtak til venstre side av kabinettet.



- 9 Fest (#6-32x6.5)-skruene som fester bakre håndtak til høyre side av kabinettet.

Etter jobben

- 1 Sett på plass det venstre og høyre sidepanelet. Se "[Sette på sidepanelene](#)".

2 Installer [stabilitetsfoten](#).

Fjerne frontrammen

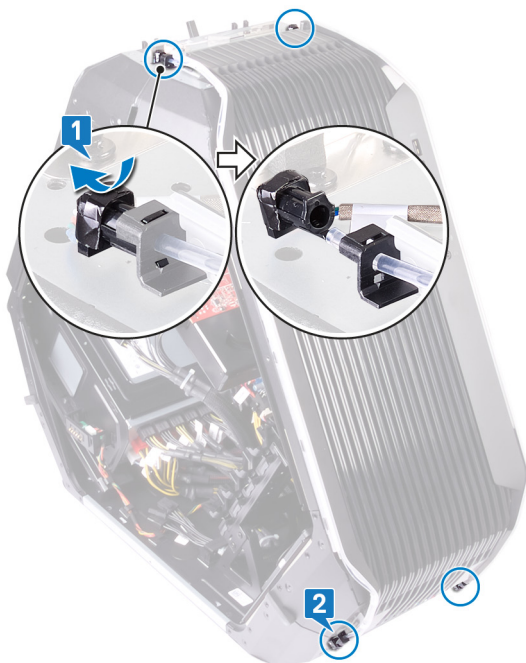
⚠ ADVARSEL: Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#). Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i [Etter du arbeider inne i datamaskinen](#). 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 av [håndtakene](#).

Fremgangsmåte

- 1 Trekk kontakten ut og nedover og deretter koble fra topptron-lyskablene fra frontrammen.
- 2 Trekk kontakten ut og nedover og deretter koble fra de bunntron-lyskablene fra frontrammen.



- 3 Skru ut de to skruene (6-32x5,2) fra innsiden, for å feste frontrammen til venstre side av kabinettet.
- 4 Skru ut skruen (6-32x5,2) fra innsiden, for å feste frontrammen til høyre side av kabinettet.
- 5 Løsne tappene fra innsiden av kabinettet på høyre side for å feste frontrammen til kabinettet.

6 Løft frontrammen av kabinettet.



Sette på frontrammen

⚠ ADVARSEL: 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.

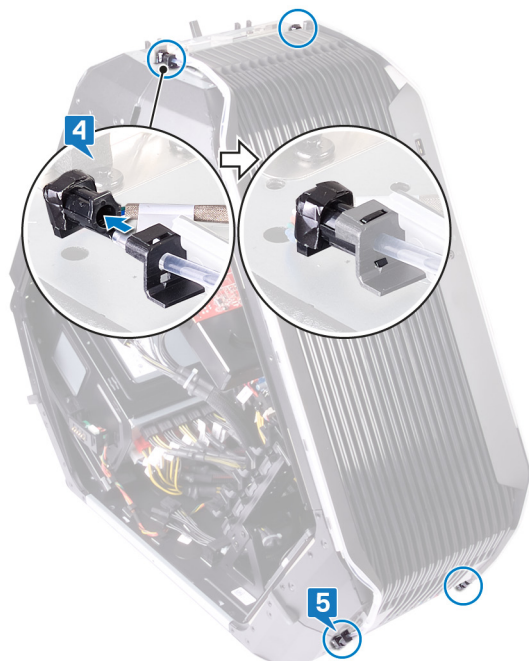
Fremgangsmåte

- 1 Juster tappene fra innsiden av kabinettet på høyre og venstre side og plasser frontrammen og smekn det på plass.
- 2 Koble topptron-lyskablene til frontrammen.
- 3 Koble bunntron-lyskablene til frontrammen.



- 4 Skru inn skruen (6-32x5,2) fra innsiden for å feste frontrammen til høyre side av kabinettet.

- 5 Skru inn igjen de to skruene (6-32x5,2) fra innsiden for å feste frontrammen til venstre side av kabinettet.



Etter jobben

- 1 Sett inn [håndtakene](#).
- 2 Sett på plass det venstre og høyre sidepanelet. Se "[Sette på sidepanelene](#)".
- 3 Installer [stabilitetsfoten](#).

Ta av den bakre rammen

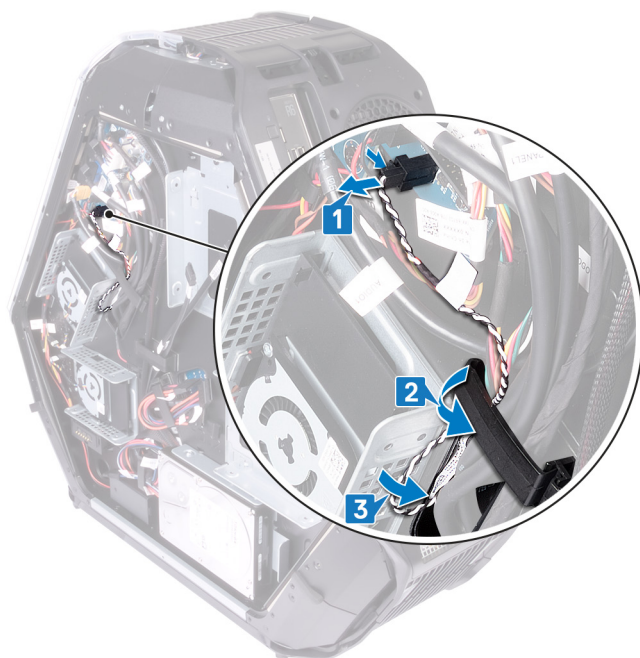
⚠ ADVARSEL: Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#). Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i [Etter du arbeider inne i datamaskinen](#). 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 Følg fremgangsmåten fra trinn 1 til trinn 3 i [Ta ut håndtakene](#) for å ta av det bakre håndtaket.

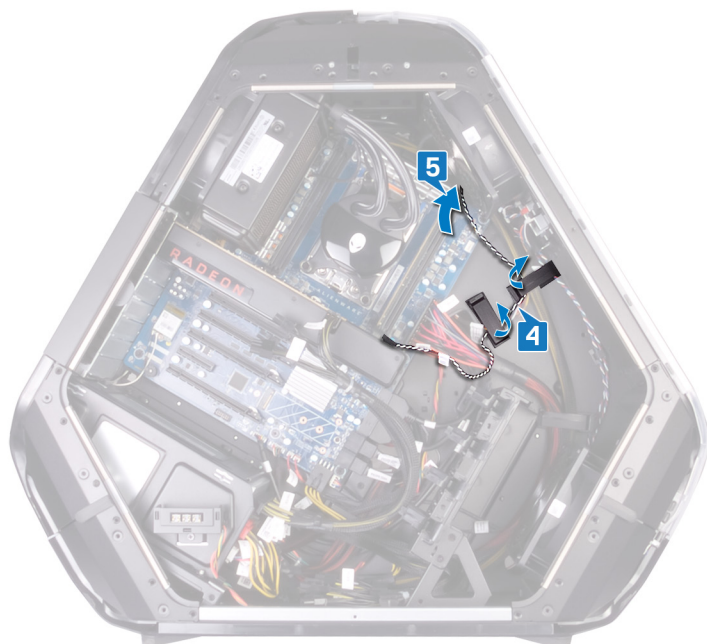
Fremgangsmåte

- 1 Koble bakre kabelen for I/U-tilgjengelighetslys fra I/U-kortet.
- 2 Åpne festeklemmen som fester den bakre kabelen for I/U-tilgjengelighetslys til kabinettet.
- 3 Før den bakre kabelen for I/U-tilgjengelighetslys gjennom kabelføringene på kabinettet.



- 4 Ta ut den bakre kabelen for I/U-tilgjengelighetslys gjennom sporet på kabinettet.

- 5 Åpne festeklemmen som fester den bakre kabelen for I/U-tilgjengelighetslys til kabinettet.



- 6 Ta den bakre kabelen for I/U-tilgjengelighetslys ut av kabelføringene på kabinettet.
7 Skru ut de fire skruene (#6-32x6) som fester dekselet på strømforsyningsenheten til baksiden av kabinettet.
8 Løft dekselet til strømforsyningsenheten vekk fra kabinettet.




- 9 Skru ut de fire skruene (#6-32x6) som fester den bakre rammen til toppen og bunnen av kabinettet.
10 Skru ut skruen (M3x5) fra innsiden for å feste den bakre rammen til kabinettet.
11 Løsne tappene fra innsiden av kabinettet på venstre side for å feste den bakre rammen til kabinettet.
12 Løsne tappene fra innsiden av kabinettet på høyre side for å feste den bakre rammen til kabinettet.

13 Ta av det bakre rammen fra kabinettet og fjern den bakre kabelen for I/U-tilgjengelighetslyset fra sporet på kabinettet.



Sette på plass den bakre rammen

 **ADVARSEL:** 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/U-tilgjengelighetslyskabelen gjennom sporet på kabinettet.
- 2 Juster tappene fra innsiden av kabinettet på høyre side og venstre side for å feste den bakre rammen til kabinettet, og smekk det på plass.
- 3 Sett inn igjen skruen (M3x5) fra innsiden som fester den bakre rammen til kabinettet.
- 4 Skru inn de fire skruene (#6-32x6) som fester den bakre rammen til toppen og bunnen av kabinettet.
- 5 Før den bakre I/U-tilgjengelighetslyskabelen gjennom kabelføringene på kabinettet.
- 6 Innrett og plasser strømforsyningsdekselet på kabinettet.
- 7 Skru inn de fire skruene (6-32x6) som fester strømforsyningsenheten til baksiden av kabinettet.
- 8 Før den bakre I/U-tilgjengelighetslyskabelen gjennom sporet på kabinettet.
- 9 Fest den bakre I/U-tilgjengelighetslyskabelen til kabinettet ved hjelp av festeklemmen.
- 10 Koble den bakre I/U-tilgjengelighetslyskabelen til I/U-kortet.

Etter jobben

- 1 Følg fremgangsmåten fra trinn 7 til trinn 9 i [Sette inn et håndtak](#) for å sette på det bakre håndtaket.
- 2 Sett på plass venstre og høyre sidepanelene. Se "[Sette på sidepanelene](#)".
- 3 Installer [stabilitetsfoten](#).

Ta av bunnpanelet

⚠ ADVARSEL: 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 ut sidepanelene](#)".
- 3 Ta av [batteriholderen](#).
- 4 Fjern [harddisken](#) (HDD1).

Fremgangsmåte

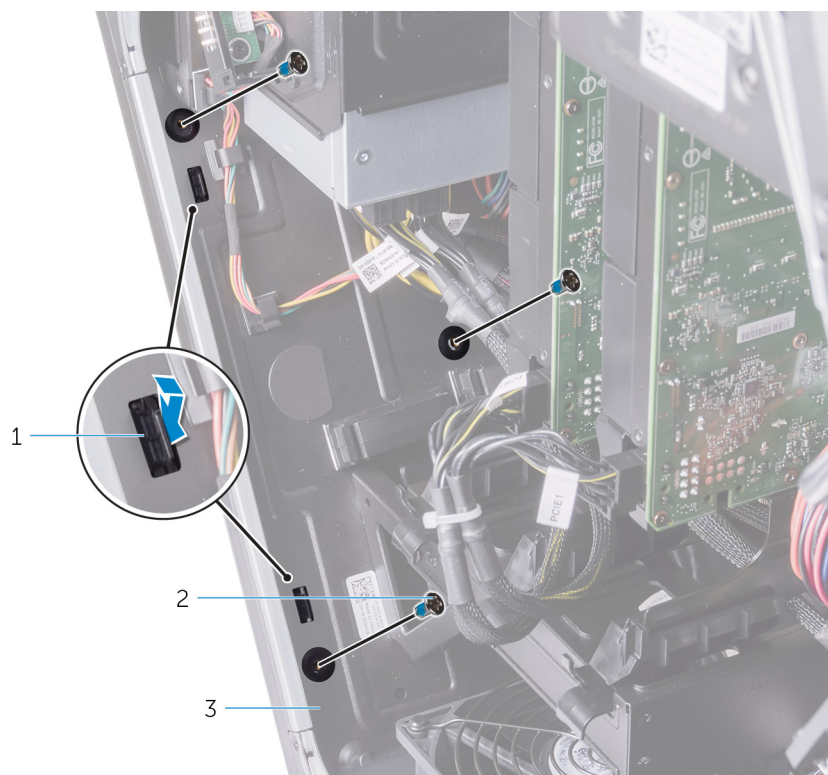
⚠ FORSIKTIG: Hvis den fremre og bakre rammen har blitt fjernet, plasser du kabinettet forsiktig på en flat overflate for å unngå skade på I/O-portene.

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



- 2 Skru ut de tre skruene (#6-32x6) fra innsiden som fester bunnpanelet til venstre side av kabinettet.

- 3 Løsne tappene som fester basepanelet til venstre side av kabinettet, fra innsiden av kabinettet på venstre side.



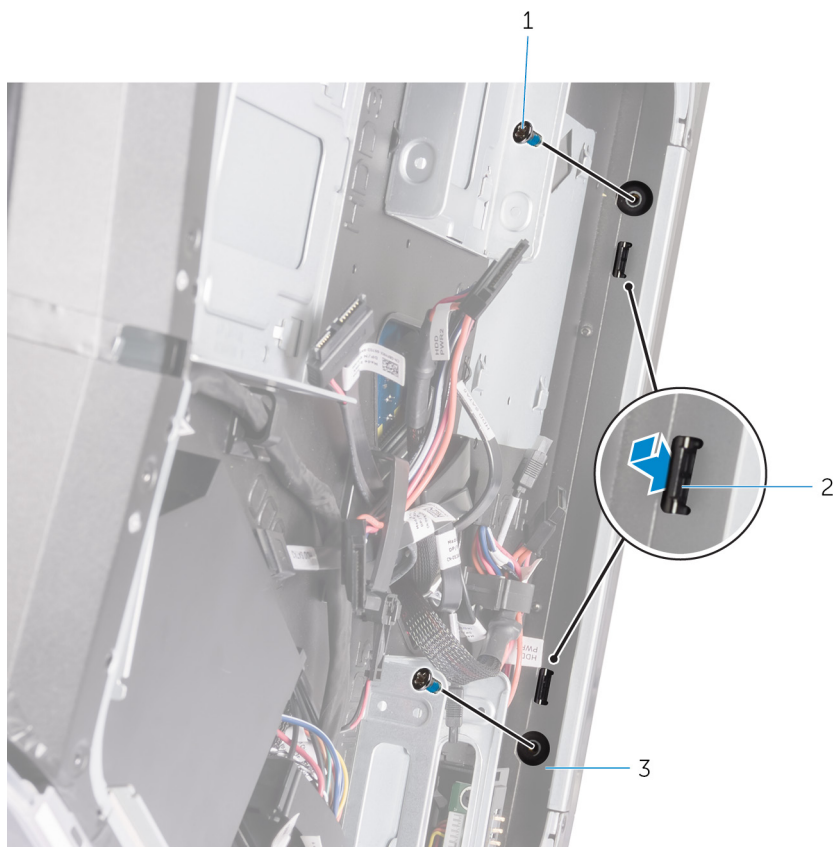
Figur 4. Ta av bunnpanelet

- 1 tapper (2)
3 kabinett

- 2 skruer (3)

- 4 Skru ut de to skruene (#6-32x6) fra innsiden som fester bunnpanelet til høyre side av kabinettet.

5 Løsne tappene som fester basepanelet til høyre side av kabinettet, fra innsiden av kabinettet på høyre side.

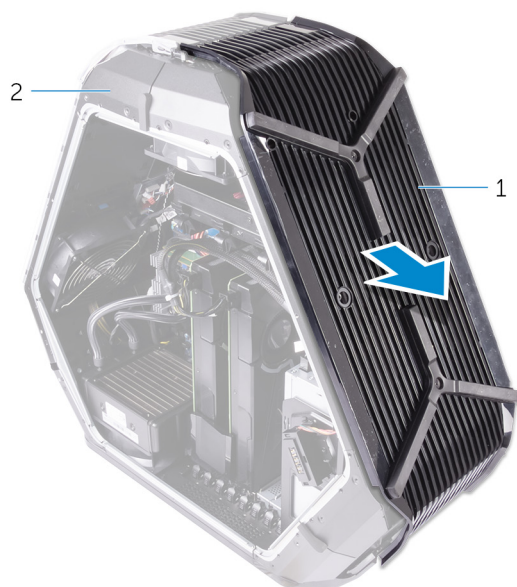


Figur 5. Ta av bunnpanelet

- 1 skruer (2)
- 3 kabinett

- 2 tapper (2)

6 Fjern basepanelet fra kabinettet.




Figur 6. Ta av bunnpanelet

1 basepanel

2 kabinett

Sette på bunnpanelet

 **ADVARSEL:** 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 Montere [harddisken](#) (HDD1).
- 2 Sett på [batteriholderen](#).
- 3 Sett på plass det venstre og høyre sidepanelet. Se "[Sette på sidepanelene](#)".
- 4 Installer [stabilitetsfoten](#).

Fjerne den øverste tron-lyskabelen

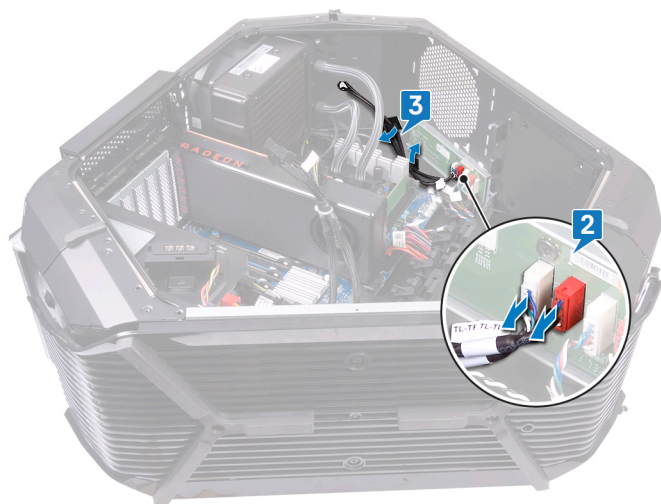
⚠ ADVARSEL: Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#). Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i [Etter du arbeider inne i datamaskinen](#). 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 [toppviften](#).
- 4 Ta av [håndtakene](#).
- 5 Ta av [frontrammen](#).
- 6 Ta av [den bakre rammen](#).
- 7 Ta av [bunnpanelet](#).

Fremgangsmåte


- 1 Koble topptron-lyskabelen fra logokortet.
- 2 Fjern topptron-lyskablene fra kabelføringen på kabinettet.



3 Fjern teipen som fester topptron-lyskablene til kabinettet, og løft topptron-lyskablene.



Skifte den øvre tron-lyskabelen

 **ADVARSEL:** 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 den [bakre rammen](#).
- 3 Monter [frontrammen](#).
- 4 Sett på [håndtak](#).
- 5 Sett inn [toppviften](#).
- 6 Sett på plass venstre og høyre sidepanelene. Se "[Sette på sidepanelene](#)".
- 7 Installer [stabilitetsfoten](#).

Fjerne den nederste tron-lyskabelen

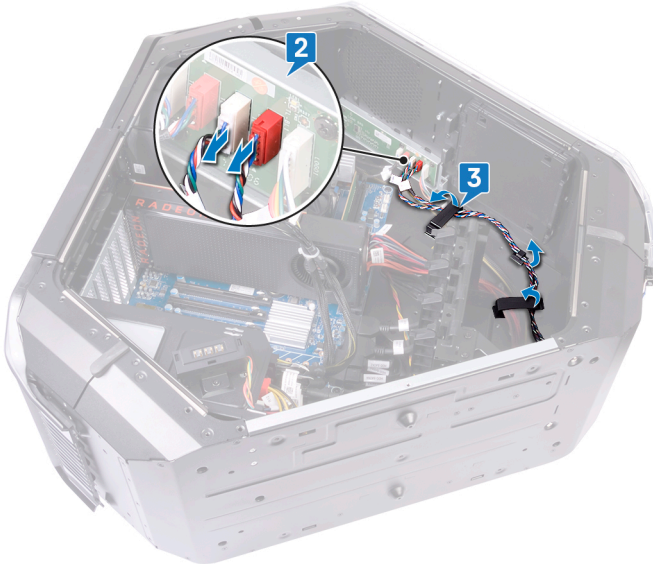
⚠ ADVARSEL: Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#). Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i [Etter du arbeider inne i datamaskinen](#). 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 ut sidepanelene](#)".
- 3 Ta ut [toppviften](#).
- 4 Ta ut [PCI-viften](#).
- 5 Ta av [håndtakene](#).
- 6 Ta av [frontrammen](#).
- 7 Ta av [den bakre rammen](#).
- 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.



- 4 Fjern de nederste TRON-lyskablene fra sporet i kabinettet.



Skifte den nedre tron-lyskabelen

 **ADVARSEL:** 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 [den bakre rammen](#).
- 3 Monter [frontrammen](#).
- 4 Sett inn [håndtakene](#).
- 5 Sett inn [PCI-viften](#).
- 6 Sett inn [toppviften](#).
- 7 Sett på plass det venstre og høyre sidepanelet. Se "[Sette på sidepanelene](#)".
- 8 Installer [stabilitetsfoten](#).

Fjerne antennekablene

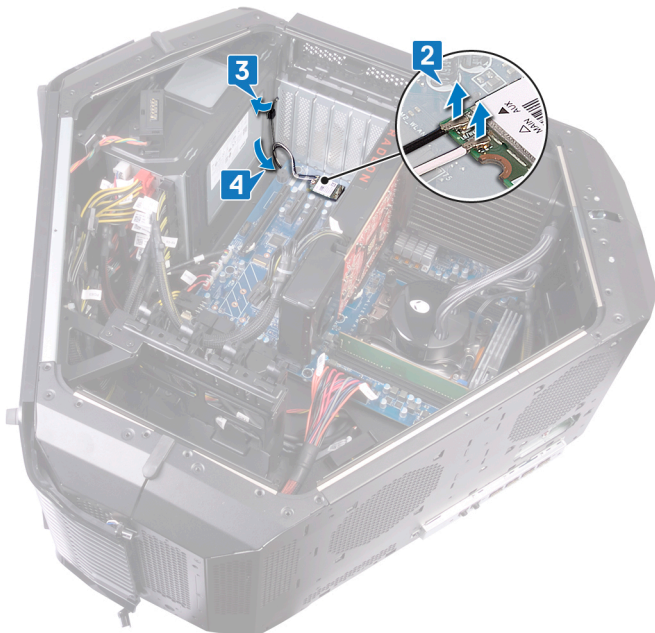
⚠ ADVARSEL: Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#). Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i [Etter du arbeider inne i datamaskinen](#). 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 ut sidepanelene](#)".
- 3 Ta av [håndtakene](#).
- 4 Ta ut [grafikkortet](#).
- 5 Ta ut [trådløskortet](#).
- 6 Ta av [frontrammen](#).
- 7 Ta av [den bakre rammen](#).

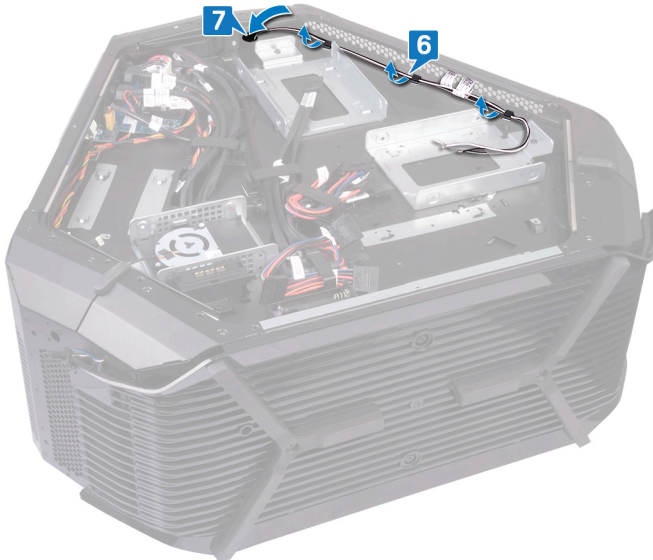
Fremgangsmåte

- 1 Legg kabinettet på høyre side.
- 2 Koble antennekablene fra trådløskortet.
- 3 Fjern antennekablene fra føringssporene på kabinettet.
- 4 Før antennekablene gjennom sporene på kabinettet.



- 5 Snu kabinettet.
- 6 Fjern antennekablene fra føringssporene på kabinettet.

- 7** Skyv antennekabelen gjennom sporet på kabinettet.



- 8** Snu kabinettet.

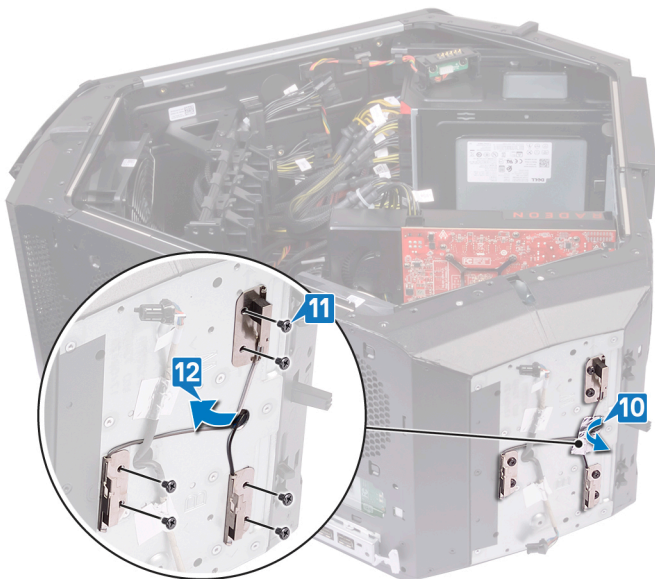
- 9** Trekk antennekablene gjennom kabelføringen på kabinettet og skyv antennekabelen gjennom sporet på kabinettet.




- 10** Trekk av teipen som fester antennekablene til kabinettet.

- 11** Skru inn igjen de seks skruene (#6-32x6) som fester antennekablene til kabinettet.

12 Trekk antennekablene fra sporet på kabinettet, og fjern.



Skifte ut antennekablene

 **ADVARSEL:** 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 igjen de seks skruene (#6-32x6) som fester antennekablene til kabinettet.
- 3 Fest teipen som fester antennekablene til kabinettet.
- 4 Før antennekablene gjennom sporet på kabinettet og deretter gjennom føringssporene på kabinettet.
- 5 Snu kabinettet.
- 6 Før antennekabelen gjennom sporet på kabinettet.
- 7 Før antennekablene gjennom føringssporene på kabinettet.
- 8 Snu kabinettet.
- 9 Før antennekabelen gjennom sporet på kabinettet.
- 10 Før antennekablene gjennom føringssporene på kabinettet.
- 11 Koble antennekablene til trådløskortet.

Etter jobben

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

Enhetsdrivere

Intel-brikkesett for installering av programvare

I Enhetsbehandling skal du kontrollere om brikkesettdriveren er installert.

Installer Intel-brikkesettoppdateringer fra www.dell.com/support.

Videodrivere

I Enhetsbehandling skal du kontrollere om videodriveren er installert.

Installer videodriveroppdateringen fra www.dell.com/support.

Intel seriell I/U-driver

I Enhetsbehandling skal du kontrollere om Intel seriell I/U-driveren er installert.

Installer driveroppdateringene fra www.dell.com/support.

Grensesnittet Intel Trusted Execution Engine

I Enhetsbehandling skal du kontrollere om Intel Trusted Execution Engine-grensesnittdriveren er installert.

Installer driveroppdateringen fra www.dell.com/support.

Intel Virtual-knappedriver

I Enhetsbehandling skal du kontrollere om Intel Virtual-knappedriveren er installert.

Installer driveroppdateringene fra www.dell.com/support.

Wireless and Bluetooth drivers (Trådløse drivere og Bluetooth-drivere)

I Enhetsbehandling skal du kontrollere om nettverkkortdriveren er installert.

Installer driveroppdateringene fra www.dell.com/support.

I Enhetsbehandling skal du kontrollere om Bluetooth-driveren er installert.

Installer driveroppdateringene fra www.dell.com/support.

Systemoppsett

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

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.


 **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.

 **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.

Navigeringstaster

 **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 skjuler rullegardinlisten, hvis tilgjengelig.
Tab	Flytter markøren til neste fokusområde.
	 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.

Boot Sequence (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 selvtest ved oppstart (POST), når Dell-logoen vises, kan du:

- Åpne systemkonfigurasjon ved å trykke på F2-tasten
- Åpne en engangsoppstarts meny ved å trykke på F12-tasten

Engangsoppstarts menyen viser enhetene som du kan starte fra, inkludert et alternativ for diagnostisering. Alternativene i oppstarts menyen er:

- Flyttbar stasjon (hvis tilgjengelig)
- STXXXX-stasjon

 **MERK: XXX angir SATA-nummeret.**

- Optical Drive (optisk stasjon) (hvis tilgjengelig)
- SATA-harddisk (hvis tilgjengelig)
- Diagnostikk

 **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.

Alternativer i systemoppsett

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

Tabell 3. Systemoppsettalternativer - Hovedmeny

Main (Hoved)	
BIOS Information (BIOS-informasjon)	
BIOS Version	Viser versjonsnummeret for BIOS.
Byggedato	Viser utgivelsesdato for BIOS.
Produktinformasjon	
Product Name	Viser produktnavnet. Feil: Alienware Area-51 R7
Angi servicemerke	Brukes til å legge inn datamaskinens servicekode.
Asset Tag	Viser datamaskinens utstyrskode.
EC-informasjon	
EC-fastvareversjon	Viser fastvareversjon for innebygd kontroller.
Memory Information	
Totalt minne	Viser det totale datamaskinminnet som er installert.
Memory Available (tilgjengelig minne)	Viser hvor mye minne som er tilgjengelig på datamaskinen.
Memory Technology (minneteknologi)	Viser typen minneteknologi som brukes.
Memory Speed	Viser minnehastigheten.
CPU Information (PCI-informasjon)	
Processor Type (prosessorstype)	Viser prosessortypen.
Processor ID (prosessor-ID)	Vider prosessorens identifikasjonskode.
CPU Speed	Viser prosessorhastigheten.
Cache L2	Viser størrelsen på prosessorens L2-cache.
Cache L3	Viser størrelsen på prosessorens L3-cache.

Main (Hoved)

Discrete Graphics 1	Viser det første dedikerte skjermkortet som er installert på datamaskinen.
Atskilt grafikk 1	Viser det andre atskilte grafikkortet som er installert på datamaskinen.
Atskilt grafikk 1	Viser det tredje atskilte grafikkortet som er installert på datamaskinen.

Enhetsinformasjon

First HDD	Viser informasjon om den første HDD-enheten.
SATA ODD	Viser informasjon om SATA ODD-enheten.
Second HDD	Viser informasjon om den andre HDD-enheten.
mSATA Device	Viser informasjon om SATA-enheten.
M.2 PCIe SSD-disk	Viser informasjon om M.2 PCIe SSD-enheten.
System Date	Viser gjeldende dato i formatet mm/dd/åååå.
System Time	Viser gjeldende klokkeslett i formatet tt:mm:ss.

Tabell 4. Systemoppsettalternativer - Avansert meny

Advanced

Advanced BIOS Features (Avanserte BIOS-funksjoner)

BIOS-gjenoppretting via harddisk	Her kan du lagre gjenoppretting av bildefil på den primære harddisken. Standard: Enabled (Aktivert).
BIOS Auto-Recovery	Gjør at brukeren kan gjenopprette fra visse ødelagte BIOS-betingelser fra en gjenoppretingsfil på brukerens primære harddisk. Standard: Enabled (Aktivert)
Always Perform Integrity Check	Her kan du utføre integritetskontroll. Standard: Enabled (Aktivert)

Integrerte enheter

Front USB Ports	Brukes til å aktivere eller deaktivere USB-portene foran. Standard: Disabled (Deaktivert).
Rear USB Ports	Brukes til å aktivere eller deaktivere USB-portene bak. Standard: Disabled (Deaktivert).
HD-lyd	Her kan du aktivere eller deaktivere den integrerte lydkontrolleren. Standard: Enabled (Aktivert).
Integrert NIC1/trådløs LAN	Her kan du aktivere eller deaktivere NIC1 Standard: Enabled (Aktivert).
Integrert NIC2	Her kan du aktivere eller deaktivere NIC2 Standard: Enabled (Aktivert).
Pxe-alternativ	Her kan du aktivere eller deaktivere oppstartsalternativ for eldre nettverksenheter. Standard: Disabled (Deaktivert).
SATA Operation	Brukes til å konfigurere driftsmodusen til den integrerte harddiskkontrolleren (SATA). Standard: AHCI
PCIe GEN3	Brukes til å aktivere eller deaktivere PCIe GEN3. Standard: Enabled (Aktivert).

Konfigurasjon av strømstyring

Advanced

AC Recovery	Angir hva datamaskinen gjør når strømmen gjenopprettes. Standard: Siste tilstand.
Deep Sleep Control	Brukes til å definere kontrollene når Deep Sleep (Dypsøvn) er aktivert. Standard: Kun aktivert i S5.
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 Auto On Time (Automatisk tid på) står på Everyday (Hver dag), Weekdays (Hverdager) or Selected Days (Valgte dager). Standard: Disabled (Deaktivert).
Numlock Key	Aktivere eller deaktivere Num Lock. Standardinnstilling: Aktiver NumLock.

Tabell 5. System setup options—OC menu (Alternativer for systemkonfigurasjon – OC-meny)

OC

AMD CPU	Her kan du angi OC-modus og tilpasset Pstate0 for CPU.
AMD-minne	Her kan du angi overklokking og justere MEM VDDIO,

Tabell 6. Systemoppsettalternativer - Sikkerhetsmeny

Sikkerhet

Konfigurasjon for ulåst	Viser om oppsettstatus er ulåst.
Admin Password	Brukes til å angi administratorpassordet. Administratorpassordet styrer tilgangen til verktøyet systemoppsett.
System Password	Lar deg angi systempassordet. Systempassordet styrer tilgangen til datamaskinen ved oppstart.
HDD Password Status	Viser hvis harddiskpassordet er tomt eller angitt. Standard: Ikke angitt.
Passordstatus for HDD1	Viser hvis harddiskpassordet er tomt eller angitt. Standard: Ikke angitt.
Passordstatus for HDD2	Viser hvis harddiskpassordet er tomt eller angitt. Standard: Ikke angitt.
Passordstatus for HDD3	Viser hvis harddiskpassordet er tomt eller angitt. Standard: Ikke angitt.
Password Change	Brukes til å tillate eller nekte systempassord eller harddiskpassordendringer. Standard: Permitted (Tillatt)
Computrace	Aktiver eller deaktiver BIOS-modulgrensesnittet for den valgfrie Computrace-tjenesten fra Absolute Software.
HDD-beskyttelse	Brukes til å angi, endre eller slette harddiskpassordet. Standard: Disabled (Deaktivert).
Firmware TPM	Aktiverer eller deaktiverer TPM-fastvaren. Standard: Enabled (Aktivert).
UEFI Firmware Capsule Updates	Aktiver eller deaktiver BIOS-oppdateringer gjennom UEFI-kapselen med oppdateringspakker. Standard: Enabled (Aktivert).


Tabell 7. Systemoppsettalternativer - Oppstartmeny

Oppstart	
Oppstartskonfigurasjon	
Vent til F1 ved feil	Her kan du aktivere eller deaktivere F1-skjermen. Standard: Alle, unntatt KB.
Secure Boot Control	Brukes til å aktivere eller deaktivere sikker oppstartskontroll. Standard: Disabled (Deaktivert).
Load Legacy OPRAM	Standard: Enabled (Aktivert).
Set Boot Priority	
Boot List Option	Her kan du endre alternativ for oppstartsliste. Standard: Eldre
Aktiver USB-oppstartsstøtte	Her kan du aktivere eller deaktivere oppstartsstøtte for USB. Standard: Enabled (Aktivert).
Første oppstart	Her kan du aktivere eller deaktivere første oppstarts-enhet. Standard: Harddisk.
Andre oppstart	Her kan du aktivere eller deaktivere andre oppstarts-enhet. Standard: USB-harddisk.
Tredje oppstart	Her kan du aktivere eller deaktivere tredje oppstarts-enhet. Standard: CD/DVD
Fjerde oppstart	Her kan du aktivere eller deaktivere fjerde oppstarts-enhet. Standard: diskett.
Femte oppstart	Her kan du aktivere eller deaktivere femte oppstarts-enhet. Standard: Nettverk.

Tabell 8. Systemoppsettalternativer - Avslutningsmeny

Save & Exit (Lagre og avslutt)	
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.

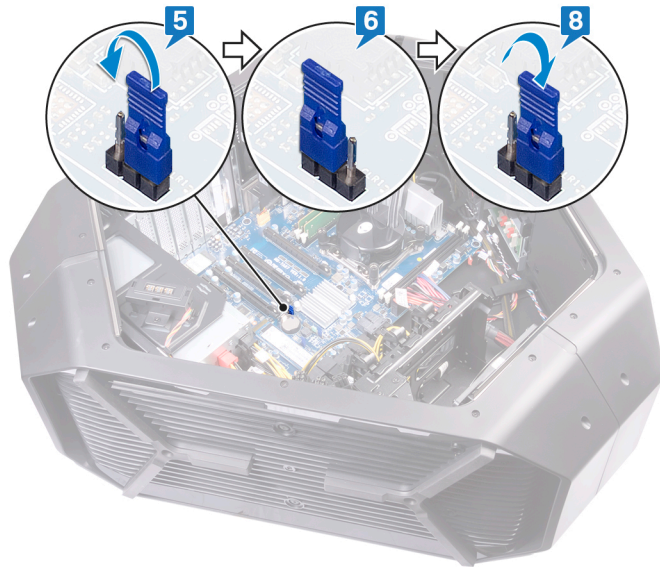
Slette CMOS-innstillinger

 **ADVARSEL:** 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 systemet på høyre side.
- 2 Ta av [stabilitetsfoten](#).
- 3 Ta av venstre og høyre sidepaneler. Se "[ta av sidepanelene](#)".
- 4 Finn CMOS-krysskoblingen (CMOS_CLR) på hovedkortet. Se [hovedkortkomponenter](#).
- 5 Fjern jumperpluggen fra pinne 2 og 3.
- 6 Fest den på pinne 1 og 2.
- 7 Vent omtrent fem sekunder for å slette CMOS-innstillingen.

- 8 Flytt krysskoblingspluggen fra pinne 1 og 2 til pinne 2 og 3.



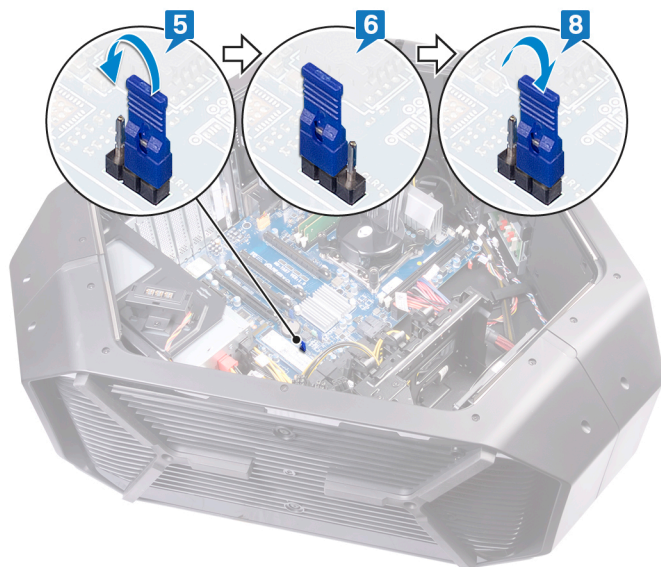
- 9 Sett på plass det venstre og høyre sidepanelet. Se "[Sette på sidepanelene](#)".
- 10 Installer [stabilitetsfoten](#).

Slette glemte passord

⚠ ADVARSEL: 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 (PW_CLR) på hovedkortet. Se "[hovedkortkomponenter](#)".
- 5 Fjern jumperpluggen fra pinne 2 og 3.
- 6 Fest den på pinne 1 og 2.
- 7 Vent omtrent fem sekunder for å slette passordinnstillingen.

- 8 Flytt krysskoblingspluggen fra pinne 1 og 2 til pinne 2 og 3.




- 9 Sett på plass venstre og høyre sidepanel. Se "[Sette på sidepanelene](#)".
- 10 Installer [stabilitetsfoten](#).

Feilsøking

Flash-oppdatere BIOS

Det kan være nødvendig å oppdatere BIOS når en oppdatering er tilgjengelig eller når du tar ut hovedkortet. Følg disse trinnene for å oppdatere 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.

Flashing BIOS (USB key) (Oppdatere BIOS) (USB-nøkkel)

- 1 Følg fremgangsmåten fra trinn 1 til trinn 7 i "[Oppdatere BIOS](#)" for å laste ned nyeste konfigurasjonsprogramfil for BIOS.
- 2 Opprett en oppstartbar USB-stasjon. Hvis du vil ha mer informasjon, kan du se kunnskapsbasert artikkel [SLN143196](#) på www.dell.com/support.
- 3 Kopier konfigurasjonsprogramfilen for BIOS til den oppstartbare USB-stasjonen.
- 4 Koble den oppstartbare USB-stasjonen til datamaskinen som trenger BIOS-oppdatering.
- 5 Start datamaskinen på nytt, og trykk på **F12** når Dell-logoen vises på skjermen.
- 6 Oppstart til USB-stasjon fra **menyen for engangsoppstart**.
- 7 Skriv inn filnavnet til konfigurasjonsprogrammet for BIOS, og trykk på **Enter**.
- 8 **BIOS-oppdateringsverktøyet** vises. Følg anvisningene på skjermen for å fullføre BIOS-oppdateringen.

Enhanced Pre-Boot System Assessment (ePSA)-diagnostikk

 **FORSIKTIG: Bruk ePSA-diagnostikk for å teste bare din datamaskin. Hvis du bruker dette programmet sammen med andre datamaskiner, kan det forårsake ugyldige resultater eller feilmeldinger.**

EPSA-diagnostikk (også kjent som systemdiagnostikk) utfører en komplett kontroll av maskinvaren din. EPSA er en del av BIOS, og startes internt av BIOS. Den innebygde systemdiagnostikken gir flere alternativer for spesielle enheter eller enhetsgrupper 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 bestemte enheter krever brukermedvirkning. Sørg for at du alltid er ved datamaskinen når du utfører diagnostikktestene.**

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 ønske 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

Frigjøre reststrøm

Reststrøm er overflødig statisk elektrisitet som blir værende i datamaskinen selv etter at den har vært slått av og batteriet har blitt fjernet. Følgende prosedyre gir instruksjoner om hvordan du frigjør reststrøm:

- 1 Slå av datamaskinen.
- 2 Koble strømadapteren fra datamaskinen.
- 3 Trykk og hold inne strømknappen i 15 sekunder for å lede ut reststrøm.
- 4 Koble strømadapteren til datamaskinen.
- 5 Slå på datamaskinen.