

Alienware Area-51 R5 Service Manual

Bemærk, forsigtig og advarsel

 **BEMÆRK:** En NOTE angiver vigtige oplysninger, som hjælper dig med at bruge computeren bedre.

 **FORSIGTIG:** **FORSIGTIG** angiver enten en mulig beskadigelse af hardware eller tab af data, og oplyser dig om, hvordan du kan undgå dette problem.

 **ADVARSEL:** **ADVARSEL** angiver risiko for tingskade, legemsbeskadigelse eller død.

© 2018 - 2019 Dell Inc. eller dets associerede selskaber. Alle rettigheder forbeholdes. Dell, EMC, og andre varemærker er varemærker tilhørende Dell Inc. eller deres associerede selskaber. Andre varemærker kan være varemærker for deres respektive ejere.

Contents

1 Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele.....	10
Før du starter	10
Sikkerhedsinstruktioner.....	10
Anbefalet værktøj.....	10
Liste over skruer.....	11
2 Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele.....	13
3 Teknisk oversigt.....	14
Sådan ser computeren ud indvendigt.....	14
Set fra højre.....	14
Set fra venstre.....	15
Systemkortkomponenter.....	16
I/O-kortets komponenter.....	17
4 Sådan løftes computeren.....	18
Procedure.....	18
5 Fjernelse af stabiliseringsfoden.....	19
Procedure.....	19
6 Genmontering af stabiliseringsfoden.....	21
Procedure.....	21
7 Sådan fjernes sidepanelerne.....	22
Procedure.....	22
8 Sådan genmonteres sidepanelerne.....	23
Procedure.....	23
9 Fjernelse af batteriet.....	24
Forudsætninger.....	24
Procedure.....	24
10 Sådan genmonteres batteriet.....	25
Procedure.....	25
Efterfølgende forudsætninger.....	25
11 Sådan fjernes batteriholderen.....	26
Forudsætninger.....	26
Procedure.....	26

12 Sådan genmonteres batteriholderen.....	27
Procedure.....	27
Efterfølgende forudsætninger.....	27
13 Fjernelse harddisken.....	28
Forudsætninger.....	28
Procedure.....	28
14 Sådan genmonteres harddisken.....	30
Procedure.....	30
Efterfølgende forudsætninger.....	30
15 Sådan fjernes U.2-blæseren.....	31
Forudsætninger.....	31
Procedure.....	31
16 Sådan udskiftes U.2-blæseren.....	32
Procedure.....	32
Efterfølgende forudsætninger.....	32
17 Sådan fjernes det højre stik til AlienFX-sidepanelet.....	33
Forudsætninger.....	33
Procedure.....	33
18 Sådan genmonteres det højre stik til AlienFX-sidepanelet.....	34
Procedure.....	34
Efterfølgende forudsætninger.....	34
19 Sådan fjernes det venstre stik til AlienFX-sidepanelet.....	35
Forudsætninger.....	35
Procedure.....	35
20 Sådan genmonteres det venstre stik til AlienFX-sidepanelet.....	37
Procedure.....	37
Efterfølgende forudsætninger.....	37
21 Sådan fjernes I/O-kortet.....	38
Forudsætninger.....	38
Procedure.....	38
22 Sådan genmonteres I/O-kortet.....	39
Efterfølgende forudsætninger.....	39
23 Sådan fjernes varmesensorkablet på drevbåsen.....	40
Forudsætninger.....	40

Procedure.....	40
24 Sådan genmonteres varmesensorkablet på drevbåsen.....	42
Procedure.....	42
Efterfølgende forudsætninger.....	42
25 Fjernelse af hukommelsesmodulerne.....	43
Forudsætninger.....	43
Procedure.....	43
26 Genmontering af hukommelsesmodulerne.....	44
Procedure.....	44
Efterfølgende forudsætninger.....	44
27 Fjernelse af grafikkortet.....	45
Forudsætninger.....	45
Procedure.....	45
28 Genmontering af grafikkortet.....	47
Procedure.....	47
Efterfølgende forudsætninger.....	48
29 Sådan fjernes flere grafikkort.....	49
Forudsætninger.....	49
Fremgangsmåde for at fjerne to grafikkort.....	49
Fremgangsmåde for at fjerne tre grafikkort.....	50
30 Sådan genmonteres flere grafikkort.....	53
Fremgangsmåde for at genmontere tre grafikkort.....	53
Fremgangsmåde for at genmontere to grafikkort.....	54
Efterfølgende forudsætninger.....	56
31 Fjernelse af trådløs-kortet.....	57
Forudsætninger.....	57
Procedure.....	57
32 Genmontering af trådløs-kortet.....	58
Procedure.....	58
Efterfølgende forudsætninger.....	58
33 Sådan fjernes møntcellebatteriet.....	59
Forudsætninger.....	59
Procedure.....	59
34 Genmontering af møntcellebatteriet.....	60
Procedure.....	60
Efterfølgende forudsætninger.....	60

35 Sådan fjernes topblæseren.....	61
Forudsætninger.....	61
Procedure.....	61
36 Sådan genmonteres topblæseren.....	62
Procedure.....	62
Efterfølgende forudsætninger.....	62
37 Sådan fjernes logo-kortet.....	63
Forudsætninger.....	63
Procedure.....	63
38 Sådan genmonteres logo-kortet.....	65
Procedure.....	65
Efterfølgende forudsætninger.....	65
39 Fjernelse af solid-state-drevet.....	66
Forudsætninger.....	66
Procedure.....	66
40 Genmontering af solid-state-drevet.....	67
Procedure.....	67
Efterfølgende forudsætninger.....	67
41 Sådan fjernes PCI-blæseren.....	68
Forudsætninger.....	68
Procedure.....	68
42 Sådan genmonteres PCI-blæseren.....	69
Procedure.....	69
Efterfølgende forudsætninger.....	69
43 Sådan fjernes varmesensorkablet på frontfacetten.....	70
Forudsætninger.....	70
Procedure.....	70
44 Sådan genmonteres varmesensorkablet på frontfacetten.....	71
Procedure.....	71
Efterfølgende forudsætninger.....	71
45 Sådan fjernes processorens vandkøler.....	72
Forudsætninger.....	72
Procedure.....	72
46 Sådan genmonteres processorens vandkøler.....	74

Procedure.....	74
Efterfølgende forudsætninger.....	74
47 Sådan fjernes processoren.....	75
Forudsætninger.....	75
Procedure.....	75
48 Genmontering af processoren.....	76
Procedure.....	76
Efterfølgende forudsætninger.....	76
49 Sådan fjernes strømforsyningsenheden.....	77
Forudsætninger.....	77
Procedure.....	77
50 Genmontering af strømforsyningsenheden.....	79
Procedure.....	79
Efterfølgende forudsætninger.....	79
51 Fjernelse af systemkortet.....	80
Forudsætninger.....	80
Procedure.....	80
52 Genmontering af systemkortet.....	82
Procedure.....	82
Efterfølgende forudsætninger.....	82
53 Sådan fjernes håndtagene.....	83
Forudsætninger.....	83
Procedure.....	83
54 Sådan genmonteres håndtagene.....	87
Procedure.....	87
Efterfølgende forudsætninger.....	87
55 Fjernelse af frontfacetten	88
Forudsætninger.....	88
Procedure.....	88
56 Genmontering af frontfacetten.....	90
Procedure.....	90
Efterfølgende forudsætninger.....	90
57 Sådan fjernes den bagerste facet.....	91
Forudsætninger.....	91
Procedure.....	91

58 Sådan genmonteres den bagerste facet.....	94
Procedure.....	94
Efterfølgende forudsætninger.....	94
59 Sådan fjernes bundpanelet.....	95
Forudsætninger.....	95
Procedure.....	95
60 Genmontering af bundpanelet.....	98
Procedure.....	98
Efterfølgende forudsætninger.....	98
61 Sådan fjernes tron-lyskablet i toppen.....	99
Forudsætninger.....	99
Procedure.....	99
62 Sådan genmonteres tron-lyskablet i toppen.....	101
Procedure.....	101
Efterfølgende forudsætninger.....	101
63 Sådan fjernes tron-lyskablet i bunden.....	102
Forudsætninger.....	102
Procedure.....	102
64 Sådan genmonteres tron-lyskablet i bunden.....	104
Procedure.....	104
Efterfølgende forudsætninger.....	104
65 Sådan fjernes antennekablerne.....	105
Forudsætninger.....	105
Procedure.....	105
66 Sådan genmonteres antennekablerne.....	108
Procedure.....	108
Efterfølgende forudsætninger.....	108
67 Hentning af drivere.....	109
Sådan hentes lyddriveren.....	109
Sådan hentes grafikdriveren.....	109
Sådan hentes USB-driveren.....	110
Sådan hentes chipsætdriveren.....	110
Hentning af netværksdriveren.....	111
68 BIOS-installationsprogram.....	112
Boot Sequence (Bootrækkefølge).....	112
Navigationstaster.....	112


Oversigt over BIOS.....	112
Sådan åbnes BIOS-installationsprogrammet.....	113
Indstillinger i systeminstallationsmenuen.....	113
System and Setup Password (System- og installationsadgangskode).....	116
Sådan tildeles systemadgangskode og installationsadgangskode.....	116
Sådan slettes eller ændres en eksisterende system- og/eller installationsadgangskode.....	117
Rydning af CMOS-indstillinger.....	117
Rydning af glemte adgangskoder.....	118
69 Fejlfinding.....	120
Sådan opdateres BIOS'en.....	120
Opdatering af BIOS (USB-nøgle).....	120
ePSA-diagnosticering (Enhanced Pre-Boot System Assessment).....	120
Sådan køres ePSA-diagnosticeringen.....	120
Diagnostics (Diagnosticering).....	121
Wi-Fi strømcyklus.....	121
70 Rekvirere hjælp og kontakte Alienware.....	122

Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele

 **BEMÆRK:** Billederne i dette dokument kan afvige fra din computer afhængigt af den bestilte konfiguration.

Før du starter

1. Gem og luk alle åbne filer, og luk alle åbne programmer.

2. Sluk computeren. Klik på **Start** >  **Tænd/sluk** > **Luk computeren**.

 **BEMÆRK:** Hvis du bruger et andet operativsystem, se i dokumentationen for dit operativsystem for vejledning ved nedlukning.

3. Tag stikkene til computeren og alle tilsluttede enheder ud af stikkontakterne.

4. Frakobl alle tilsluttede netværksenheder og perifert udstyr så som tastatur, mus og skærm fra computeren.

5. Fjern alle mediekort og optiske diske fra computeren, hvis relevant.

6. Tryk på strømknappen i 5 sekunder, efter stikket er taget ud af stikkontakten, for at jorde systemkortet.

Sikkerhedsinstruktioner

Følg sikkerhedsinstruktionerne med henblik på din egen sikkerhed og for at beskytte computeren og arbejdsmiljøet mod mulige skader.


 **BEMÆRK:** Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren. For flere oplysninger om bedste praksis for sikkerhed, se hjemmesiden Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.


 **BEMÆRK:** Alle strømkilder frakobles, inden computerens dæksel eller paneler åbnes. Når du er færdig med at arbejde med computerens indre dele, skal du genmontere alle dæksler, paneler og skruer, inden der tilsluttes til en stikkontakt.

 **FORSIGTIG:** Undgå, at computeren beskadiges ved at sikre et fladt og rent arbejdsbord.

 **FORSIGTIG:** For at undgå at beskadige komponenter og kort, håndter dem ved kanterne og undgå at røre ved ben og kontakter.

 **FORSIGTIG:** Du skal kun udføre fejlfinding og reparation som autoriseret eller under vejledning af Dells tekniske team. Skade på grund af servicering, som ikke er godkendt af Dell, er ikke dækket af garantien. Se sikkerhedsinstruktionerne der fulgte med produktet, eller på www.dell.com/regulatory_compliance.

 **FORSIGTIG:** Før du rører ved noget inde i computeren, skal du have jordforbindelse ved at røre ved en umalet metaloverflade, som for eksempel metallet på computerens bagside. Mens du arbejder, skal du med jævne mellemrum røre en umalet metaloverflade for på den måde at fjerne statisk elektricitet, der kan skade de interne komponenter.

 **FORSIGTIG:** Når du frakobler et kabel, skal du tage fat i dets stik eller dets trækflig og ikke i selve kablet. Nogle kabler har stik med låsetappe eller tommelskruer, som du skal frigøre, før du tager kablet ud. Når kabler frakobles, skal du sikre dig, at de flugter, så benene på stikkene ikke bøjes. Når kabler tilsluttes, skal du sikre dig, at portene og stikkene flugter og sidder rigtigt i forhold til hinanden.

 **FORSIGTIG:** Tryk for at skubbe eventuelle installerede kort ud af mediekortlæseren.

Anbefalet værktøj

Procedurerne i dette dokument kræver eventuelt følgende værktøj:
















- Stjerneskrueetrækker nr. 1
- Stjerneskrueetrækker nr. 2
- Fladhovedet skrueetrækker

















- Plastikpen

Liste over skruer

Den følgende tabel indeholder en liste over de skruer, du skal bruge til at fastgøre forskellige komponenter.

Tabel 1. Liste over skruer

Komponent	Fastgjort til	Skruetype	Antal	Billede af skrue
Stabiliseringsfod	Computer	#6-32 x 6	2	
Lås til sikkerhedskabelslot	Computer	#6-32 x 5,2	1	
Låge til batteriholder	Batteriholder	M2 x 5,7	1	
Batteriholder	Chassis	# 6-32 x 5,2	2	
Harddiskmodul	Chassis	#6-32 x 6	1	
Harddisk	Harddiskbeslag	#6-32 x 3,6	4	
U.2-blæser	Modulbeslag til harddiskbeslag	#6-32 x 6	2	
Stik på modul for det højre AlienFX-sidepanel	Chassis	#6-32 x 6	2	
Stik til højre AlienFX-sidepanel	Beslag	#6-32 x 6	1	
Stik på modul for det venstre AlienFX-sidepanel	Chassis	#6-32 x 6	2	
Stik til venstre AlienFX-sidepanel	Beslag	#6-32 x 6	1	
I/O-kort	Chassis	#6-32 x 6	5	
Trådløs-kort	Chassis	M2x3	1	
Top-blæser	Chassis	#6-32 x 6	1	
Logo-kort	Chassis	#6-32 x 6	1	

Komponent	Fastgjort til	Skruetype	Antal	Billede af skrue
Logo-kort	Beslag	#6-32 x 6	6	
Solid-state-drev	Systemkort	M2x2,5	1	
PCI-blæser	Chassis	M3 x 5,25	2	
Blæuserskærm	PCI-blæser	M5 x 10	4	
Processorens væskekølemodule	Chassis	M5 x 10	4	
Strømforsyningsenhed	Chassis	#6-32 x 6	4	
Systemkort	Chassis	#6-32 x 6	9	
Håndtag på bagsiden	Chassis	#6-32 x 6,5	14	
Håndtag på forsiden	Chassis	#6-32 x 6,5	14	
Håndtag på undersiden	Chassis	#6-32 x 6,5	14	
Frontfacet	Chassis	#6-32 x 6	5	
Bagfacet	Chassis	#6-32 x 6	4	
Bagfacet	Chassis	M3x5	3	
Bundpanel	Chassis	#6-32 x 6	4	
Bundpanel	Chassis	#6-32 x 6	5	
Antenner	Chassis	#6-32 x 6	6	

Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele

 **FORSIGTIG: Det kan beskadige computeren alvorligt at efterlade bortkomne eller løse skruer inde i computeren.**

1. Genmonter alle skruer, og sørg for, at der ikke findes nogen løse skruer inde i computeren.
2. Tilslut alle eksterne enheder, perifert udstyr eller kabler, som du fjernede, før du begyndte at arbejde med computeren.
3. Genplacer alle mediekort, diske, eller alle andre dele, som du fjernede, før du begyndte at arbejde med computeren.
4. Tilslut computeren og alle tilsluttede enheder til deres stikkontakter.
5. Tænd computeren.

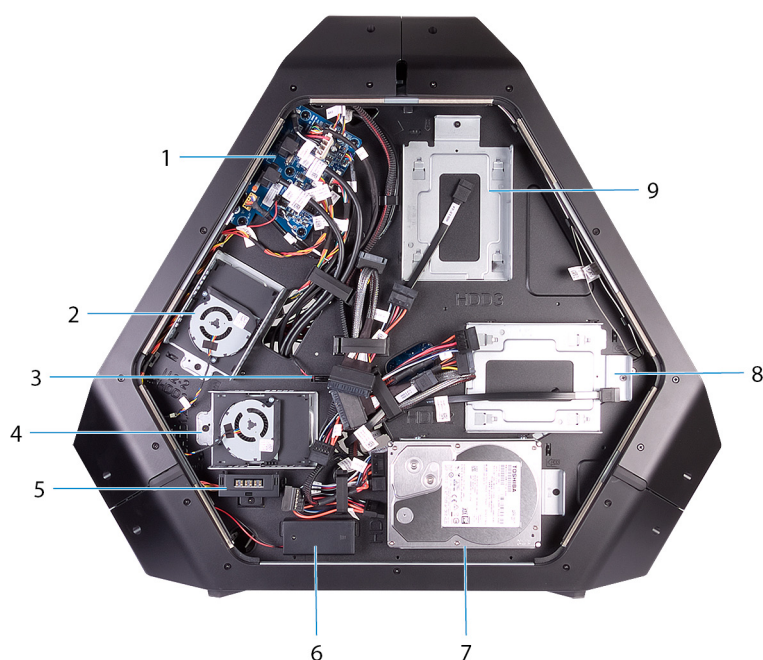
Teknisk oversigt

BEMÆRK: Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i [Før du arbejder med computerens indvendige dele](#). Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#). For flere oplysninger om bedste praksis for sikkerhed, se hjemmesiden Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Sådan ser computeren ud indvendigt

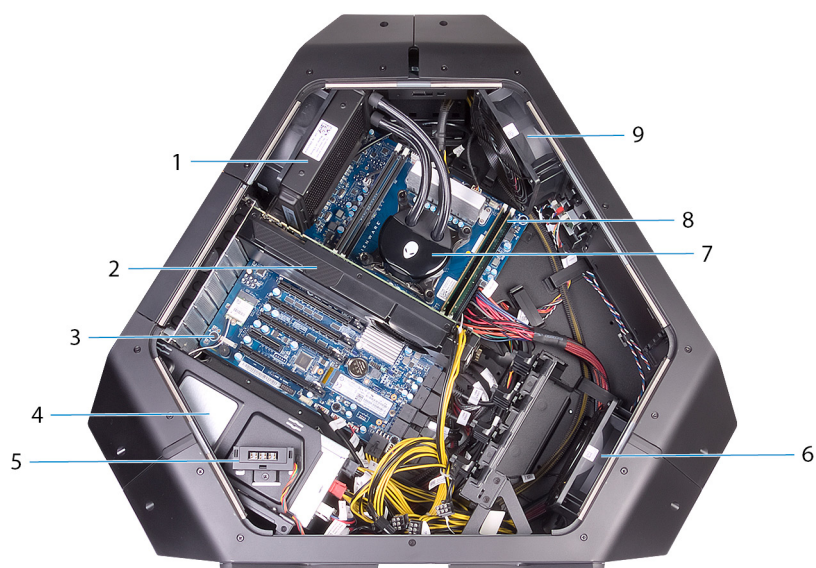
Sådan får du vist computerens forskellige komponenter. Se "[Set fra venstre](#)" og "[Set fra højre](#)".

Set fra højre



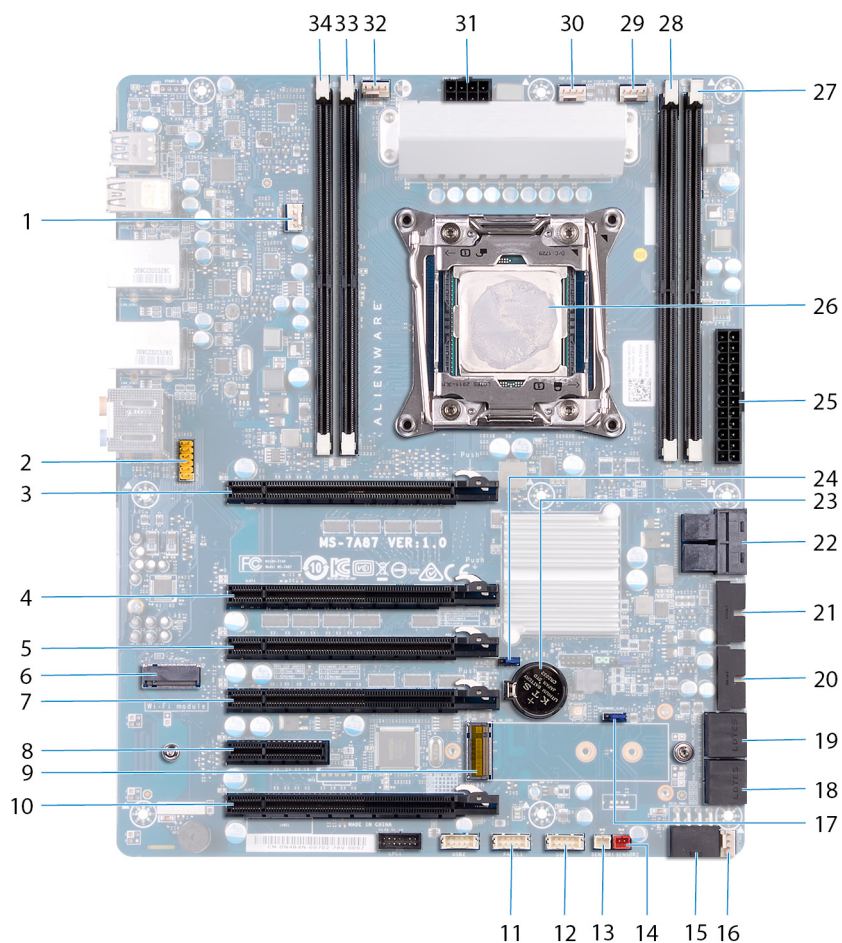
- | | |
|---------------------------|------------------------------------|
| 1. I/O-kort (IO BRD) | 2. U.2 2,5" drevbeslag (HDD3/HDD4) |
| 3. drevbås-varmesensor | 4. U.2 2,5" drevbeslag (HDD1/HDD2) |
| 5. AlienFX-sidepanelstik | 6. bageste I/O-belysningsbatterier |
| 7. 3,5" drevbeslag (HDD1) | 8. 3,5" drevbeslag (HDD2) |
| 9. 3,5" drevbeslag (HDD3) | |

Set fra venstre



1. blæseren på modulet for væskebaseret afkøling af processoren
2. grafikkort
3. systemkort
4. strømforsyningsenhed
5. AlienFX-sidepanelets stik
6. PCI-blæser
7. pumpe til modulet for væskebaseret afkøling af processoren
8. hukommelsesmoduler
9. øverste blæser

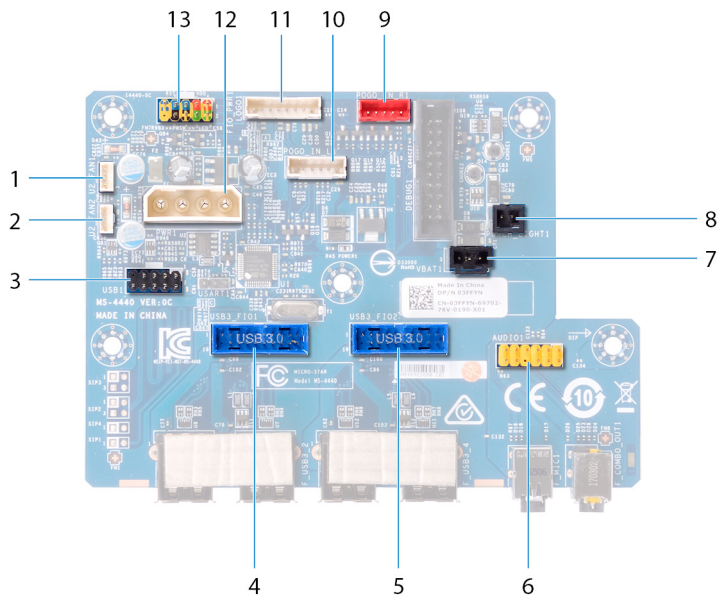
Systemkortkomponenter



- | | |
|---|---|
| 1. blæser til processorens væskebaserede kølemodul (LCM_FAN1) | 2. lydстик |
| 3. PCI-Express-slot (SLOT1) | 4. PCI-Express-slot (SLOT3) |
| 5. PCI-Express-slot (SLOT4) | 6. Trådløst kortslot (M2_WLAN1) |
| 7. PCI-Express-slot (SLOT5) | 8. PCI-Express-slot (SLOT6) |
| 9. solid-state-diskslot (NGF_SSD) | 10. PCI-Express-slot (SLOT7) |
| 11. LED-strømafbryder (PANEL1) | 12. USB-stik (USB1) |
| 13. drevbås-varmesensorstik (SENSOR1) | 14. chassis-varmesensorstik (SENSOR2) |
| 15. PCI-Express-strømtik (PCIE_PWR1) | 16. PCI-Express-blæser 1-stik (PCI_FAN1) |
| 17. adgangskode-nulstillingsjumper (PASSWORD_CLR1) | 18. SATA-drevstik (HDD_SATA3_4) |
| 19. SATA-drevstik (HDD_SATA1_2) | 20. USB-stik (FUSB3_MB2) |
| 21. USB-stik (FUSB3_MB1) | 22. U.2 SSD-stik |
| 23. sokkel til knapcellebatteri (BAT1) | 24. CMOS nulstillingsjumper (RTC_CLR1) |
| 25. ATX (Advanced Technology xTended)-strømtik (ATX PWR1) | 26. processorsokkel (CPU1) |
| 27. hukommelsesmodulslot (DIMM2) | 28. hukommelsesmodulslot (DIMM1) |
| 29. stik til blæser til processorens væskebaserede kølemodul (MID_FAN1) | 30. stik til topblæser (TOP_FAN1) |
| 31. processor-strømtik (CPU PWR1) | 32. stik til pumpeblæser til processorens væskebaserede kølemodul (PUMP_FAN1) |
| 33. hukommelsesmodulslot (DIMM3) | 34. hukommelsesmodulslot (DIMM4) |

I/O-kortets komponenter

BEMÆRK: Stikkene kan være placeret forskelligt afhængigt af den valgte konfiguration ved købet.



1. Stik til blæser (U2_FAN1)
2. Stik til blæser (U2_FAN2)
3. USB-stik (USB1)
4. front I/O-stik (USB3_FIO1)
5. front I/O stik (USB3_FIO2)
6. lydстик (AUDIOIO1)
7. bageste batteristik til indikatorlys for I/O-adgang (VBAT1)
8. bageste stik til indikatorlys for I/O-adgang (PORCH_LIGHT1)
9. højre teaterlysstik (POGO_IN_R1)
10. venstre teaterlysstik (POGO_IN_L1)
11. logokortstik (LOGO1)
12. hovedafbryderstik (PWR1)
13. front-I/O-kontrolstik (FIO_PWR1)

Sådan løftes computeren

Procedure

1. Tag med begge hænder fat i håndtaget oven på computeren.
2. Løft computeren.



Fjernelse af stabiliseringsfoden

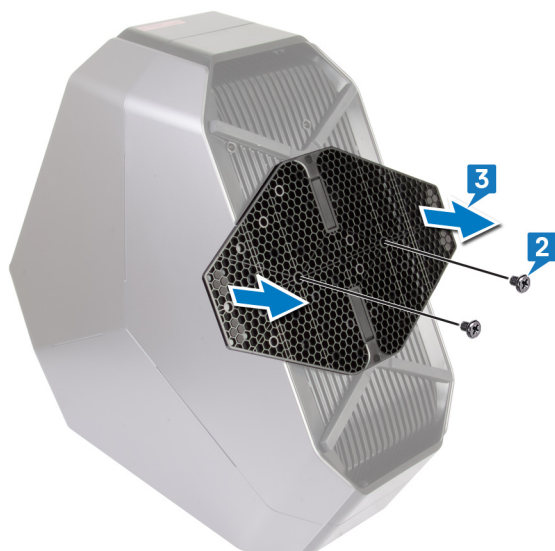
BEMÆRK: Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i [Før du arbejder med computerens indvendige dele](#). Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#). For flere oplysninger om bedste praksis for sikkerhed, se hjemmesiden Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedure

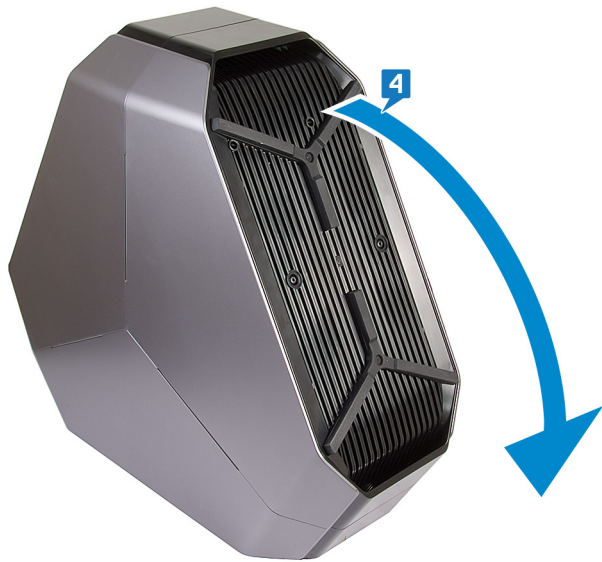
1. Vip computeren mod forsiden, indtil bunden vender opad.



2. Fjern de to skruer (#6-32 x 6), der fastgør stabiliseringsfoden til computeren.
3. Løft støttefoden af computeren.



4. Rejs computeren op igen, så den står oprejst.



Genmontering af stabiliseringsfoden

ⓘ BEMÆRK: Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i [Før du arbejder med computerens indvendige dele](#). Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#). For flere oplysninger om bedste praksis for sikkerhed, se hjemmesiden Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedure

1. Vip computeren mod fronten, indtil bunden vender opad.
2. Flugt skruehullerne på stabiliseringsfoden med skruehullerne på computerbunden, og monter de to skruer (#6-32x6).
3. Stil computeren op igen.

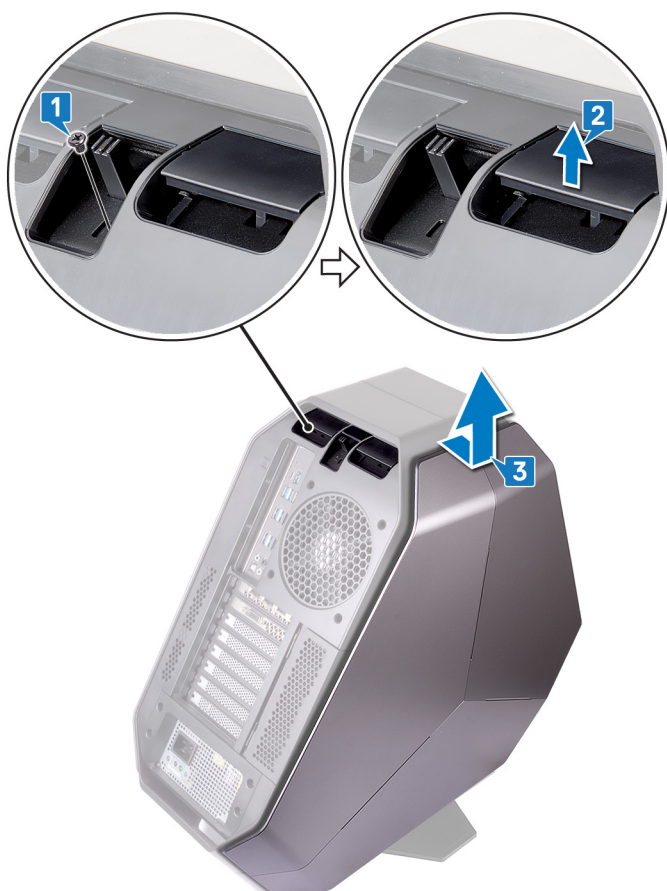
Sådan fjernes sidepanelerne

- ⓘ BEMÆRK:** Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i [Før du arbejder med computerens indvendige dele](#). Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#). For flere oplysninger om bedste praksis for sikkerhed, se hjemmesiden Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedure

- ⓘ BEMÆRK:** Sørg for at fjerne sikkerhedskablet fra sikkerhedskablets åbning (hvis relevant).

1. Fjern skruen (#6-32 x 5,2), der fastgør låsen i sikkerhedskablets åbning. Låsen i sikkerhedskablets åbning går i ulåst stilling.
2. Løft og frigør panelet for at åbne det højre sidepanel.
3. Træk og løft det højre sidepanel væk fra chassiset.



4. Gentag procedurn fra trin 2 til trin 3 på det venstre sidepanel.

Sådan genmonteres sidepanelerne

ⓘ BEMÆRK: Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i [Før du arbejder med computerens indvendige dele](#). Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#). For flere oplysninger om bedste praksis for sikkerhed, se hjemmesiden Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedure

1. Juster tapperne på det højre sidepanel med åbningerne i højre side af computeren, og klik panelet på plads.
2. Gentag trin 1 for at anbringe det venstre sidepanel.
3. Tryk og hold låsen for sikkerhedskablets stik i låst position,
4. Genmonter skruen (#6-32 x 5,2), der holder sikkerhedskabelstikkets lås fast.

Fjernelse af batteriet

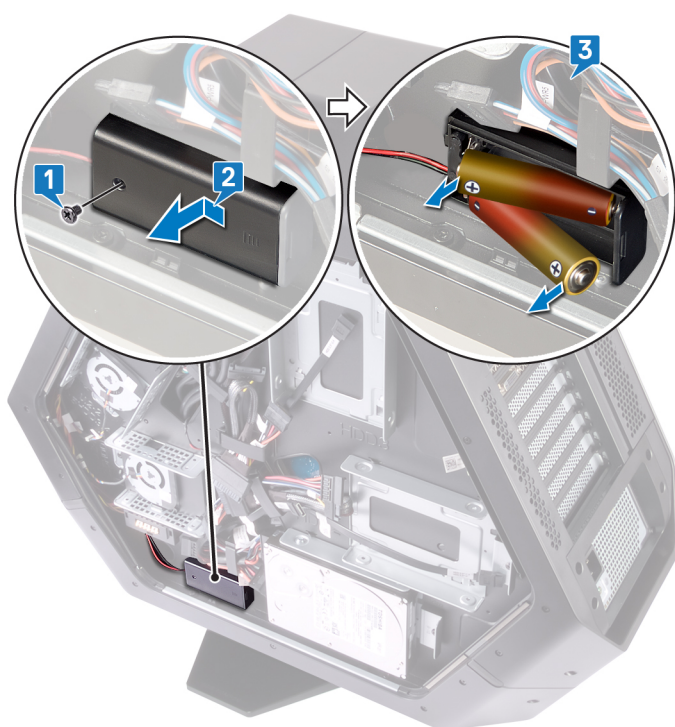
ⓘ BEMÆRK: Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i [Før du arbejder med computerens indvendige dele](#). Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#). For flere oplysninger om bedste praksis for sikkerhed, se hjemmesiden Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Forudsætninger

Fjern højre sidepanel. Se "[Removing the side panels](#)" (Sådan fjernes sidepanelerne).

Procedure

1. Fjern skruen (M2 x 5,7), der holder låget til batterirummet fast.
2. Skub og åbn låget til batterirummet.
3. Tag batteriet ud af batterirummet.



Sådan genmonteres batteriet

ⓘ BEMÆRK: Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i [Før du arbejder med computerens indvendige dele](#). Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#). For flere oplysninger om bedste praksis for sikkerhed, se hjemmesiden Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedure

1. Indsæt batterierne i batteriholderen.
2. Skub og luk dækslet til batteriholderen.
3. Genmonter skruen (M2x5,7), der fastgør dækslet til batteriholderen.

Efterfølgende forudsætninger

Genplacer højre sidepanel. Se "[Replacing the side panels](#)" (Udskiftning af sidepanelerne).

Sådan fjernes batteriholderen

BEMÆRK: Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i [Før du arbejder med computerens indvendige dele](#). Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#). For flere oplysninger om bedste praksis for sikkerhed, se hjemmesiden Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Forudsætninger

1. Fjern [stabiliseringsfoden](#).
2. Fjern højre sidepanel. Se "[Removing the side panels](#)" (Sådan fjernes sidepanelerne).
3. Fjern [batteriet](#).

Procedure

1. Læg chassiset om på venstre side.
2. Tryk på frigørelsestapperne på kabelstikket for at frakoble batteriholderkablet fra I/O-kortet.
3. Fjern batteriholderkablet fra kabelføringen på chassiset.
4. Fjern de to skruer (#6-32 x 5,2), der fastgør batteriholderen til chassiset.
5. Løft batteriholderen ud af chassiset.



Sådan genmonteres batteriholderen

ⓘ BEMÆRK: Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i [Før du arbejder med computerens indvendige dele](#). Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#). For flere oplysninger om bedste praksis for sikkerhed, se hjemmesiden Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedure

1. Ret skruehullerne på batteriholderen ind efter skruehullerne på chassiset.
2. Genmonter de to skruer (6-32 x 5,2), som fastgør batteriholderen til chassiset.
3. Før batteriholderkablet igennem kabelføringen i chassiset.
4. Tilslut batteriholderkablet til I/O-kortet.

Efterfølgende forudsætninger

1. Genmonter [batteriet](#).
2. Genmonter højre sidepanel. Se "[Replacing the side panels](#)" (Sådan udskiftes sidepanelerne).
3. Genmonter "[stabiliseringsfoden](#)".

Fjernelse harddisken

ⓘ BEMÆRK: Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i [Før du arbejder med computerens indvendige dele](#). Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#). For flere oplysninger om bedste praksis for sikkerhed, se hjemmesiden Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

⚠ FORSIGTIG: Harddiske er skrøbelige. Vær forsigtig, når du håndterer harddisken.

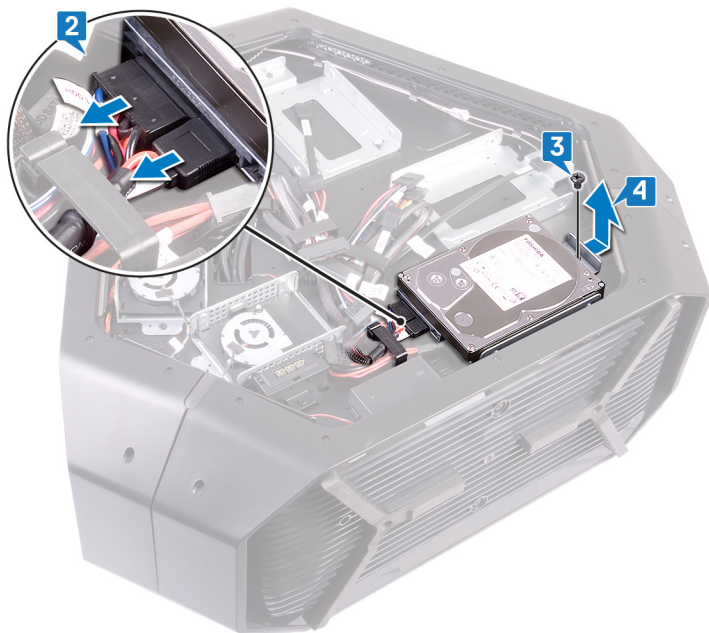
⚠ FORSIGTIG: For at undgå datatab, fjern ikke harddisken mens computeren er i slumretilstand eller er tændt.

Forudsætninger

1. Fjern [stabiliseringsfoden](#).
2. Fjern venstre og højre sidepanel. Se "[Removing the side panels](#)" (Sådan fjernes sidepanelerne).

Procedure

1. Læg chassiset om på venstre side.
2. Frakobl strømkablet og datakablet fra harddiskmodulet (HDD1).
3. Fjern skruen (#6-32 x 6), der fastgør harddiskmodulet (HDD1) til chassiset.
4. Brug tappen, når du skubber harddiskmodulet (HDD1) og fjerner det fra chassiset.



5. Fjern de fire skruer ((#6-32 x 3,6), der fastgør harddiskbeslaget til harddisken.
6. Skub og fjern harddisken fra harddiskbeslaget.

ⓘ BEMÆRK: Gentag trin 2 til trin 6 for at fjerne alle andre harddiske (HDD2 og HDD3), der er installeret i computeren.



Sådan genmonteres harddisken

ⓘ BEMÆRK: Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i [Før du arbejder med computerens indvendige dele](#). Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#). For flere oplysninger om bedste praksis for sikkerhed, se hjemmesiden Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

⚠ FORSIGTIG: Harddiske er skrøbelige. Vær forsigtig, når du håndterer harddisken.

Procedure

1. Flugt skruehullerne i harddiskbeslaget med skruehullerne i harddiskmodulet (HDD1).
2. Sæt de fire skruer (#6-32x3,6), som holder harddisken fast på harddiskbeslaget, i.
3. Skub harddiskmodulet (HDD1) ind i chassiset.
4. Genmonter skruen (#6-32x6), der fastgør det optiske drevmodul (HDD1) til chassiset.
5. Slut strømkablet og datakablet til harddisken (HDD1).

ⓘ BEMÆRK: Gentag trin 2 til trin 5 for at genmontere alle andre harddiske (HDD2 og HDD3), der er installeret i computeren.

Efterfølgende forudsætninger

1. Genmonter venstre og højre sidepanel. Se "[Replacing the side panels](#)" (Sådan udskiftes sidepanelerne).
2. Genmonter [stabiliseringsfoden](#).

Sådan fjernes U.2-blæseren

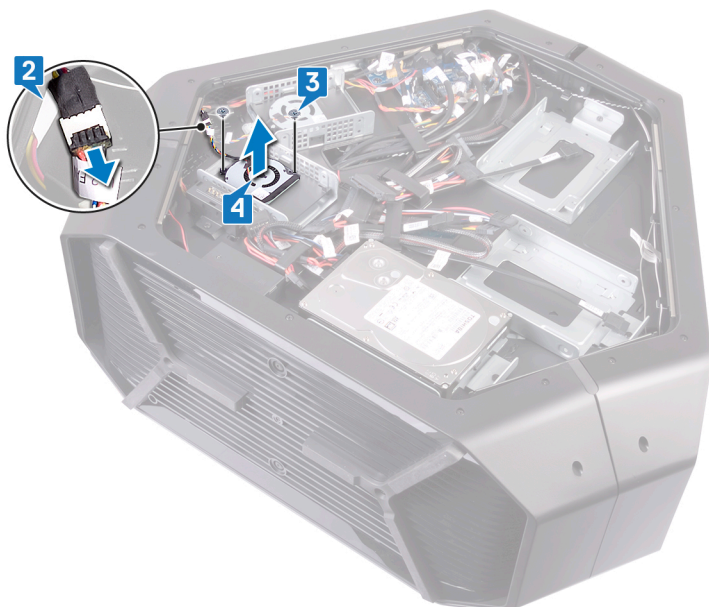
BEMÆRK: Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i [Før du arbejder med computerens indvendige dele](#). Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#). For flere oplysninger om bedste praksis for sikkerhed, se hjemmesiden Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Forudsætninger

1. Fjern [stabiliseringsfoden](#).
2. Fjern venstre og højre sidepanel. Se "[Removing the side panels](#)" (Sådan fjernes sidepanelerne).

Procedure

1. Læg chassiset om på venstre side.
2. Frakobl U.2-blæserkablet fra blæserstikket.
3. Fjern de to skruer (#6-32 x 6) , der fastgør U.2-blæseren til harddiskmodulets beslag.
4. Fjern U.2-blæseren fra harddiskmodulets beslag.



Sådan udskiftes U.2-blæseren

ⓘ BEMÆRK: Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i [Før du arbejder med computerens indvendige dele](#). Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#). For flere oplysninger om bedste praksis for sikkerhed, se hjemmesiden Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedure

1. Juster og anbring U.2-blæseren på beslaget til harddiskmodulet.
2. Genmonter de to skruer (#6-32x6), der fastgør U.2-blæseren til harddiskmodulet.
3. Tilslut U.2-blæserkablet til blæserens stik.

Efterfølgende forudsætninger

1. Genmonter venstre og højre sidepanel. Se "[Replacing the side panels](#)" (Sådan udskiftes sidepanelerne).
2. Genmonter [stabiliseringsfoden](#).

Sådan fjernes det højre stik til AlienFX-sidepanelet

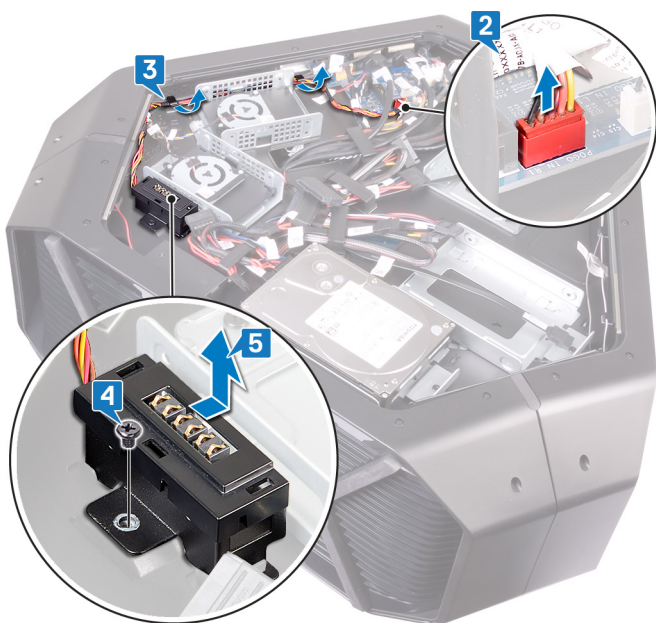
- BEMÆRK:** Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i [Før du arbejder med computerens indvendige dele](#). Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#). For flere oplysninger om bedste praksis for sikkerhed, se hjemmesiden Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Forudsætninger

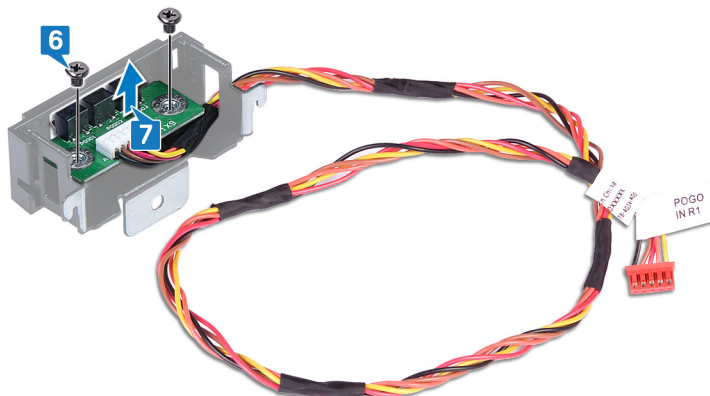
1. Fjern [stabiliseringsfoden](#).
2. Fjern venstre og højre sidepaneler. Se "[Removing the side panels](#)" (Fjernelse af sidepanelerne).

Procedure

1. Læg chassiset om på venstre side.
2. Frakobl det højre AlienFX-sidepanelkabel, der slutter det højre AlienFX-sidepanelstik til I/O-kortet. Se "[I/O-board components](#)" (Se I/O-kortets komponenter).
3. Fjern det højre AlienFX-sidepanelkabel fra kabelføringen på chassiset.
4. Fjern skruen (#6-32 x 6), der fastgør stikket på modulet for det venstre AlienFX-sidepanel til chassiset.
5. Træk, og fjern stikket på modulet for det venstre AlienFX-sidepanel fra chassiset.



6. Fjern de to skruer (#6-32 x 6), der fastgør stikket på modulet for det højre AlienFX-sidepanelet til beslaget.
7. Fjern kabelføringen gennem beslagslottet, og løft stikket for det højre AlienFX-sidepanel af beslaget.



Sådan genmonteres det højre stik til AlienFX-sidepanelet

BEMÆRK: Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i [Før du arbejder med computerens indvendige dele](#). Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#). For flere oplysninger om bedste praksis for sikkerhed, se hjemmesiden Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedure

1. Før kablet gennem åbningen i beslaget, og ret skruehullerne på stikket på det højre AlienFX-sidepanel ind, så de flugter med skruehullerne på beslaget.
2. Genmonter de to skruer (#6-32 x 6), der fastgør stikket på det højre AlienFX-sidepanel til beslaget.
3. Ret skruehullet på stikmodulet på det højre AlienFX-sidepanel, så det flugter med skruehullet på beslaget.
4. Genmonter skruen (#6-32 x 6), der fastgør stikmodulet på det højre AlienFX-sidepanel til chassiset.
5. Før kablet til det højre AlienFX-sidepanel gennem kabelføringen på chassiset.
6. Tilslut kablet fra stikket på det højre AlienFX-sidepanel til I/O-kortet. Se "[I/O-board components](#)" (I/O-kortets komponenter).

Efterfølgende forudsætninger

1. Sæt det højre og det venstre sidepanel på igen. Se "[Replacing the side panels](#)" (Udskiftning af sidepanelerne).
2. Sæt [stabiliseringsfoden](#) på igen.

Sådan fjernes det venstre stik til AlienFX-sidepanelet

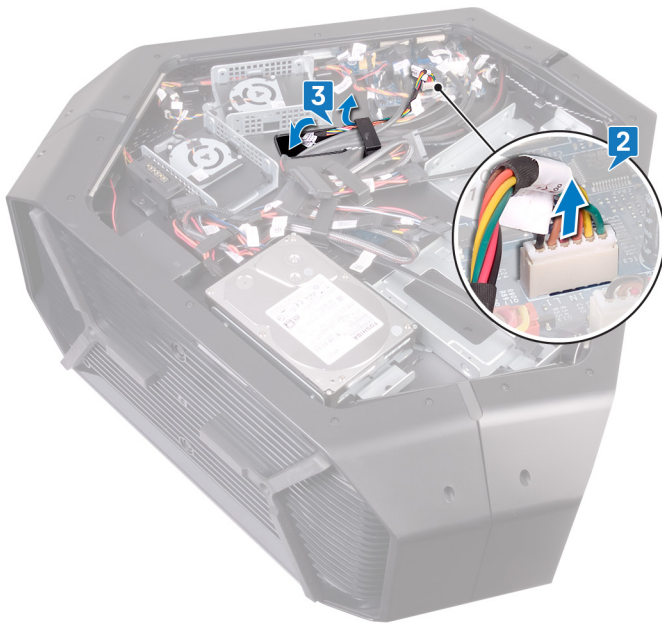
- BEMÆRK:** Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i [Før du arbejder med computerens indvendige dele](#). Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#). For flere oplysninger om bedste praksis for sikkerhed, se hjemmesiden Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Forudsætninger

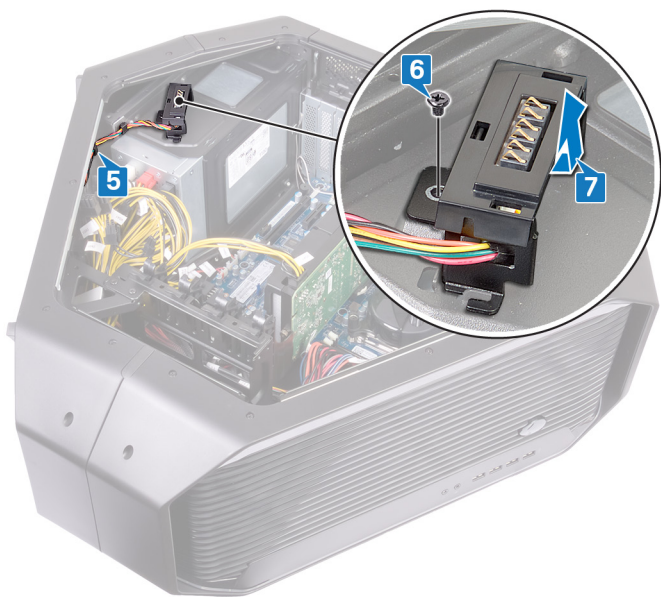
1. Fjern [stabiliseringsfoden](#).
2. Fjern venstre og højre sidepaneler. Se "[Removing the side panels](#)" (Fjernelse af sidepanelerne).

Procedure

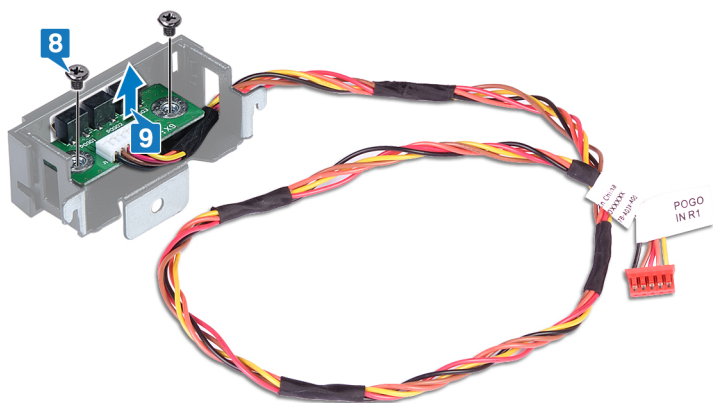
1. Læg chassiset om på venstre side.
2. Frakobl kablet, der slutter det venstre AlienFX-sidepanelstik til I/O-kortet. Se "[I/O-board components](#)" (I/O-kortets komponenter).
3. Fjern kablet fra fastgørelsesklemmen, og før kablet gennem slottet i chassiset.



4. Vend chassiset om.
5. Fjern AlienFX-sidepanelkablet gennem føringsguiderne i chassiset.
6. Fjern skruen (#6-32 x 6), der fastgør stikket på modulet for det venstre AlienFX-sidepanel til chassiset.
7. Fjern stikket på modulet for det venstre AlienFX-sidepanel fra chassiset.



8. Fjern de to skruer (#6-32 x 6), der fastgør stikket på modulet for AlienFX-sidepanelet til beslaget.
9. Fjern kabelføringen gennem beslagslottet, og løft stikket for det venstre AlienFX-sidepanel af beslaget.



Sådan genmonteres det venstre stik til AlienFX-sidepanelet

BEMÆRK: Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i [Før du arbejder med computerens indvendige dele](#). Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#). For flere oplysninger om bedste praksis for sikkerhed, se hjemmesiden Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedure

1. Før kablet gennem åbningen på beslaget, og juster beslaget, så skruehullerne på beslaget flugter med skruehullerne på stikket på det venstre AlienFX-sidepanel.
2. Genmonter de to skruer (#6-32 x 6), der fastgør stikket på AlienFX-sidepanelet til beslaget.
3. Ret skruehullet på stikket på det venstre AlienFX-sidepanel ind, så det flugter med skruehullet på chassiset.
4. Genmonter skruen (#6-32 x 6), der fastgør stikket på det venstre AlienFX-sidepanel til chassiset.
5. Før kablet fra AlienFX-sidepanelet gennem kabelføringen på chassiset.
6. Vend chassiset om.
7. Før kablet gennem fastgøringsklemmen og gennem åbningen på chassiset.
8. Tilslut det kabel, som forbinder stikket på det venstre AlienFX-sidepanel med systemkortet. Se "[I/O-board components](#)" (I/O-kortets komponenter).

Efterfølgende forudsætninger

1. Fjern venstre og højre sidepanel. Se "[Replacing the side panels](#)" (Sådan udskiftes sidepanelerne).
2. Genmonter [stabiliseringsfoden](#).

Sådan fjernes I/O-kortet

- BEMÆRK:** Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i [Før du arbejder med computerens indvendige dele](#). Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#). For flere oplysninger om bedste praksis for sikkerhed, se hjemmesiden Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

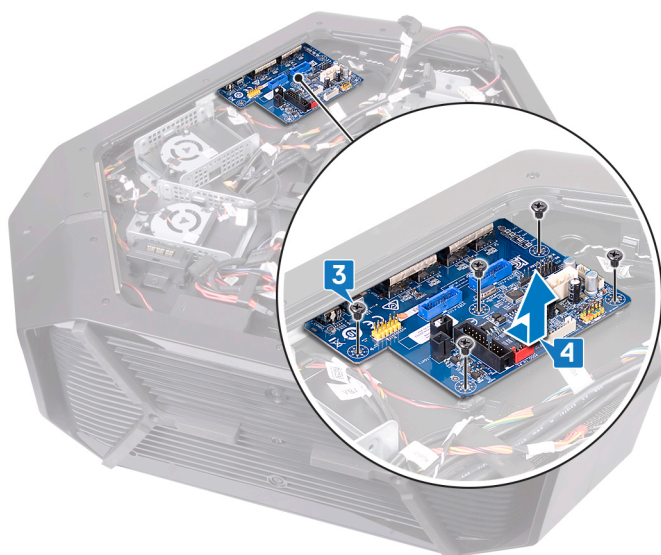
Forudsætninger

1. Fjern [stabiliseringsfoden](#).
2. Fjern venstre og højre sidepaneler. Se "[Removing the side panels](#)" (Sådan fjernes sidepanelerne).

Procedure

1. Læg chassiset om på venstre side.
2. Frakobl alle kabler fra I/O-kortet.

BEMÆRK: Bemærk kabelføringen for alle kabler, når du fjerner dem, så du kan trække dem korrekt igen, efter du har genmonteret systemkortet.
3. Fjern de fem skruer (#6-32 x 6), der fastgør I/O-kortet til chassiset.
4. Skub og løft I/O-kortet ud af chassiset.



Sådan genmonteres I/O-kortet

ⓘ BEMÆRK: Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i [Før du arbejder med computerens indvendige dele](#). Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#). For flere oplysninger om bedste praksis for sikkerhed, se hjemmesiden Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Efterfølgende forudsætninger

1. Sæt panelerne i venstre og højre side på igen. Se "[Replacing the side panels](#)" (Udskiftning af sidepanelerne).
2. Sæt [stabiliseringsfoden](#) på igen.

Sådan fjernes varmesensorkablet på drevbåsen

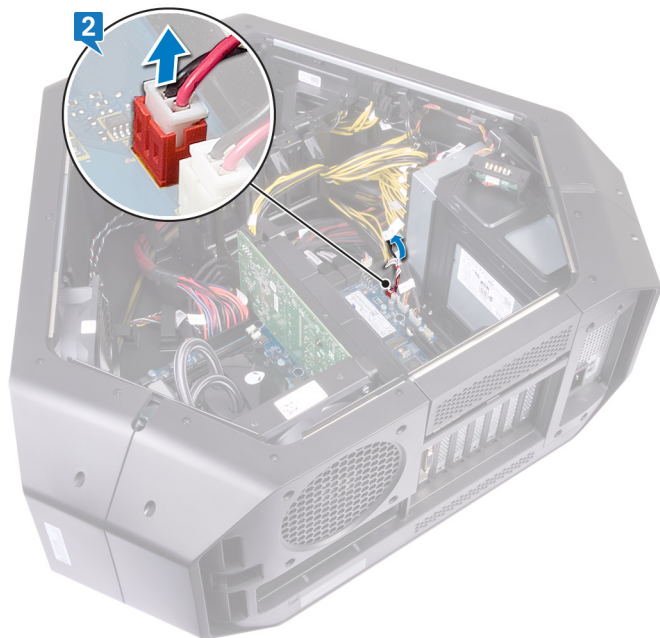
- BEMÆRK:** Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i [Før du arbejder med computerens indvendige dele](#). Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#). For flere oplysninger om bedste praksis for sikkerhed, se hjemmesiden Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Forudsætninger

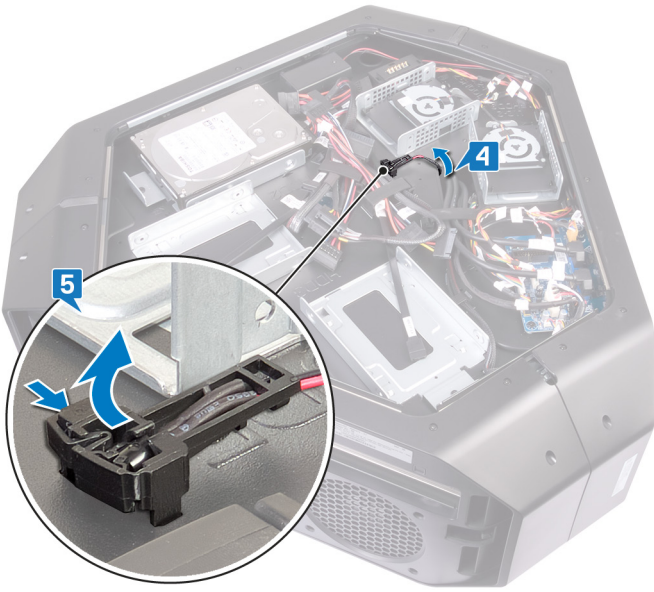
1. Fjern [stabiliseringsfoden](#).
2. Fjern venstre og højre sidepanel. Se "[Removing the side panels](#)" (Sådan fjernes sidepanelerne).

Procedure

1. Læg chassiset om på højre side. Find drevbåsens varmfølerstik (SENSOR2) på systemkortet. Du kan finde flere oplysninger om drevbåsens varmfølerstik i "[system-board components](#)" (systemkortets komponenter).
2. Frakobl drevbåsens varmfølerkabel fra systemkortet.



3. Vend chassiset om.
4. Tag kablet ud gennem åbningen i chassiset. Find drevbåsens varmføler. Se "[right view](#)" (set fra højre).
5. Tryk på udløsertappen, og lirk drevbåsens varmfølerkabel af chassiset.



Sådan genmonteres varmesensorkablet på drevbåsen

BEMÆRK: Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i [Før du arbejder med computerens indvendige dele](#). Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#). For flere oplysninger om bedste praksis for sikkerhed, se hjemmesiden Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedure

1. Før drevbåsens varmfølerkabel gennem åbningen i chassiset.
2. Juster tappen på drevbåsens varmfølerkabel på chassiset.
3. Tryk på udløsertappen på drevbåsens varmfølerkabel, og tryk det på plads.
4. Læg chassiset om på venstre side.
5. Tilslut drevbåsens varmfølerkabel til systemkortet. Se "[system-board components](#)" (systemkortets komponenter)..

Efterfølgende forudsætninger

1. Genmonter venstre og højre sidepanel. Se "[Replacing the side panels](#)" (Sådan udskiftes sidepanelerne).
2. Genmonter [stabiliseringsfoden](#).

Fjernelse af hukommelsesmodulerne

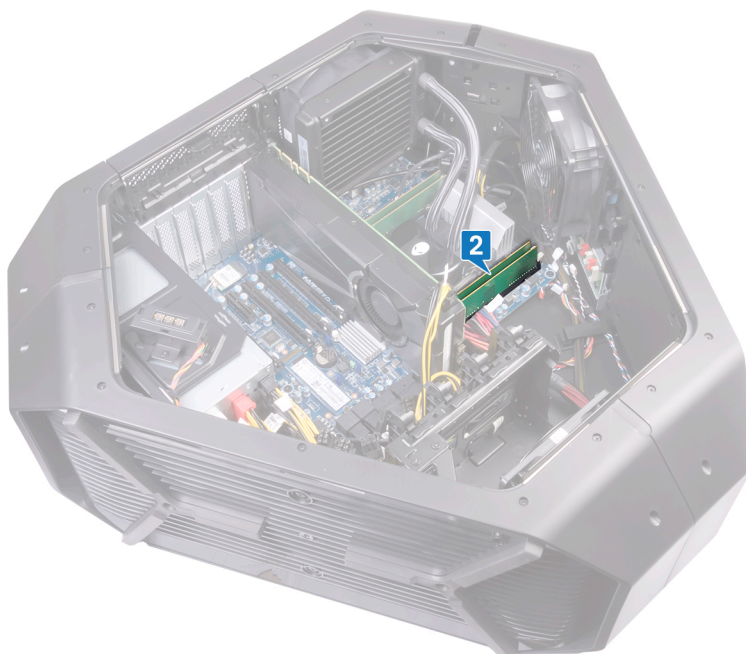
- BEMÆRK:** Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i [Før du arbejder med computerens indvendige dele](#). Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#). For flere oplysninger om bedste praksis for sikkerhed, se hjemmesiden Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Forudsætninger

1. Fjern [stabiliseringsfoden](#).
2. Fjern venstre og højre sidepanel. Se "[Removing the side panels](#)" (Sådan fjernes sidepanelerne).

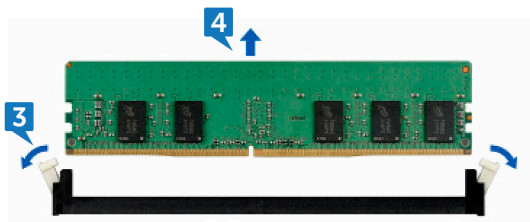
Procedure

1. Læg chassiset om på højre side.



2. Find hukommelsesmodulerne på systemkortet.
3. Brug fingerspidserne til forsigtigt at adskille fastgørelsesklemmerne på hver side af hukommelsesmodulslottet.
4. Tag fat i hukommelsesmodulet i nærheden af fastgørelsesklemmen, og lirk forsigtigt hukommelsesmodulet ud af hukommelsesmodulets slot.

- BEMÆRK:** Gentag trin 2 til trin 4 for at fjerne eventuelle andre hukommelsesmoduler, der er installeret på din computer.



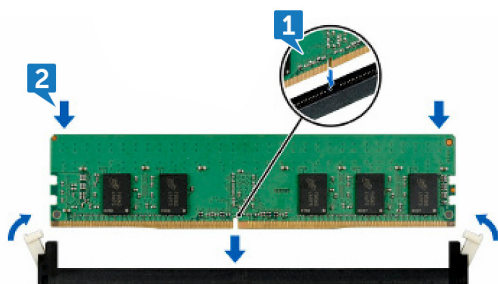
Genmontering af hukommelsesmodulerne

- BEMÆRK:** Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i [Før du arbejder med computerens indvendige dele](#). Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#). For flere oplysninger om bedste praksis for sikkerhed, se hjemmesiden Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedure

1. Juster hukommelsesmodulets indhak med tappen på hukommelsesmodulslottet.
2. Indsæt hukommelsesmodulet i stikket, indtil hukommelsesmodulet klikker på plads og låses fast af fastgørelsesklemmen.

- BEMÆRK:** Fastgørelsesklemmerne går tilbage til låst stilling. Hvis du ikke hører et klik, skal du fjerne hukommelsesmodulet og sætte det i igen.



Efterfølgende forudsætninger

1. Genmonter venstre og højre sidepanel. Se "[Replacing the side panels](#)" (Sådan udskiftes sidepanelerne).
2. Genmonter [stabiliseringsfoden](#).

Fjernelse af grafikkortet

- BEMÆRK:** Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i [Før du arbejder med computerens indvendige dele](#). Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#). For flere oplysninger om bedste praksis for sikkerhed, se hjemmesiden Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

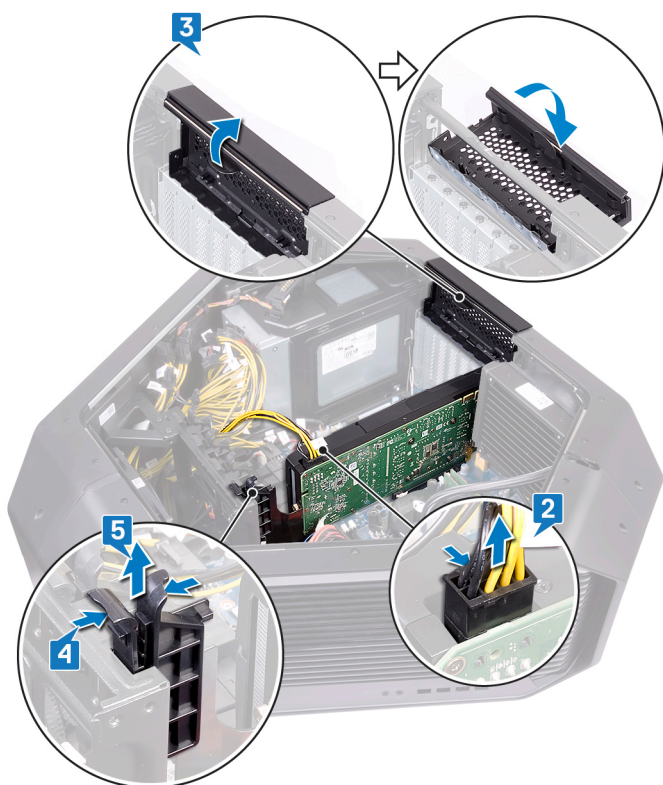
Forudsætninger

1. Fjern [stabiliseringsfoden](#).
2. Fjern venstre og højre sidepanel. Se "[Removing the side panels](#)" (Sådan fjernes sidepanelerne).

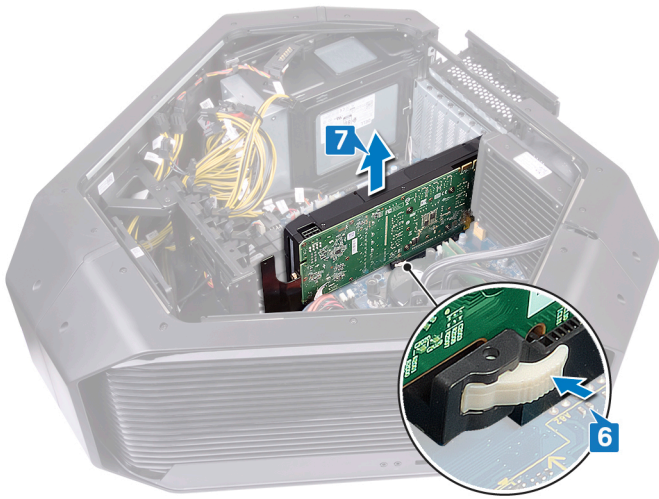
Procedure

1. Læg chassiset om på højre side. Find grafikkortet (PCI-Express x16-kort) på bundkortet. Du kan finde flere oplysninger om grafikkortet i "[system-board components](#)" (systemkortets komponenter).
2. Frakobl strømkablerne fra grafikkortet.
3. Drej og åbn PCIe-døren.
4. Tryk og hold fastgøringstappen på klemmen.
5. Træk klemmen væk fra beslaget.

- BEMÆRK:** Strømforsyningsstikket (VGA1, VGA2 og VGA3) kan være placeret forskellige steder afhængigt af, hvilket videokort der er installeret.



6. Tryk og hold fastgøringstappen på grafikkortets stik, og tag fat i kortet i dets øverste hjørne.
7. Løft grafikkortet ud af grafikkortåbningen.



Genmontering af grafikkortet

- BEMÆRK:** Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i [Før du arbejder med computerens indvendige dele](#). Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#). For flere oplysninger om bedste praksis for sikkerhed, se hjemmesiden Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

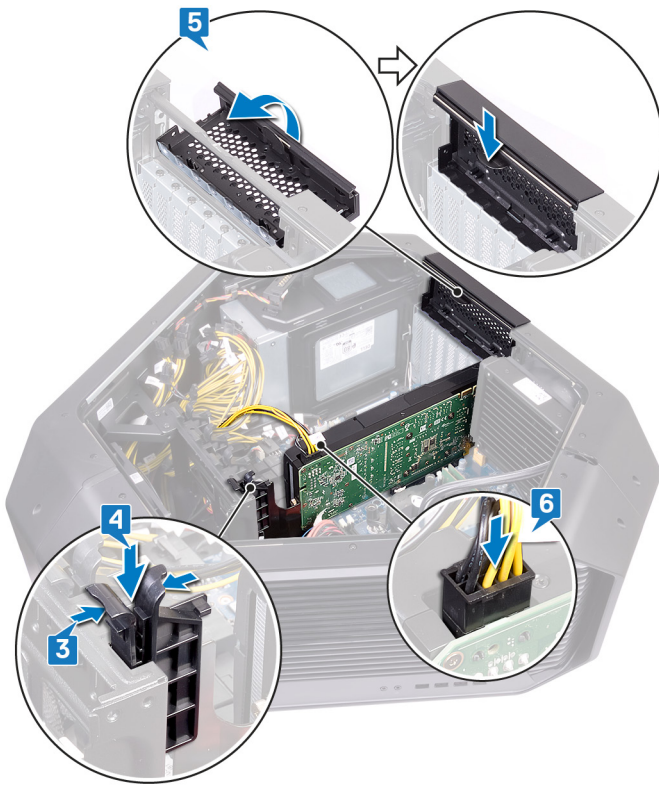
Procedure

1. Flugt grafikkortet med PCI-Express-kortstikket på systemkortet.
2. Anbring kortet i stikket, og tryk ned. Kontrollér, at kortet sidder korrekt.



3. Tryk og hold fastgøringstappen på klemmen.
4. Skub klemmen bagud mod beslaget.
5. Drej PCIE-døren for at lukke.
6. Tilslut strømkablerne til grafikkortet.

- BEMÆRK:** Strømforsyningsstikket (VGA1, VGA2 og VGA3) kan være placeret forskellige steder afhængigt af, hvilket videokort der er installeret.



Efterfølgende forudsætninger

1. Genmonter venstre og højre sidepanel. Se "[Replacing the side panels](#)" (Sådan udskiftes sidepanelerne).
2. Genmonter [stabiliseringsfoden](#).

Sådan fjernes flere grafikkort

- BEMÆRK:** Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i [Før du arbejder med computerens indvendige dele](#). Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#). For flere oplysninger om bedste praksis for sikkerhed, se hjemmesiden Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Forudsætninger

1. Fjern [stabiliseringsfoden](#).
2. Fjern venstre og højre sidepanel. Se "[Removing the side panels](#)" (Sådan fjernes sidepanelerne).

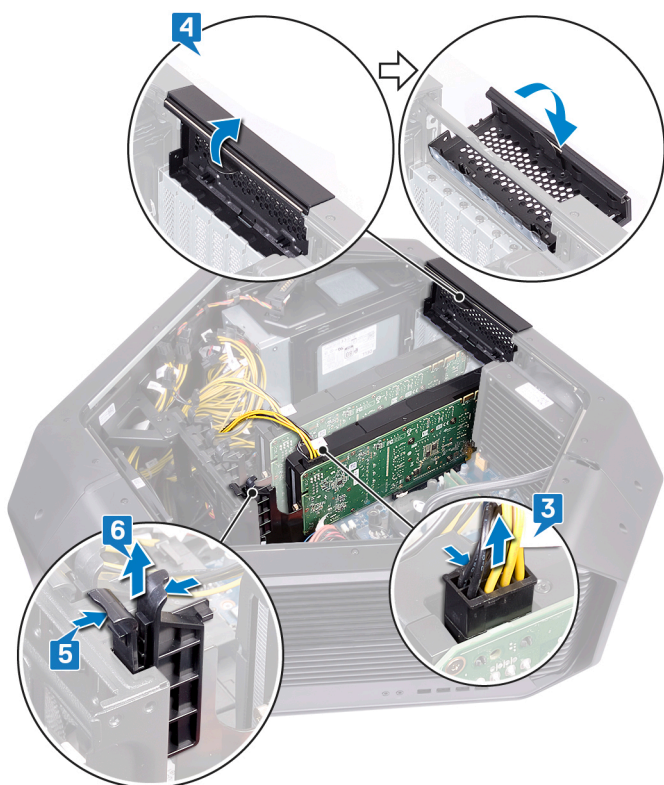
Fremgangsmåde for at fjerne to grafikkort

1. Læg chassiset om på højre side. Find grafikkortet (PCI-Express x16-kort) på systemkortet. Du kan finde flere oplysninger om grafikkort i "[systemkortkomponenter](#)".
2. Løft grafikbroen, som forbinder grafikkortene.

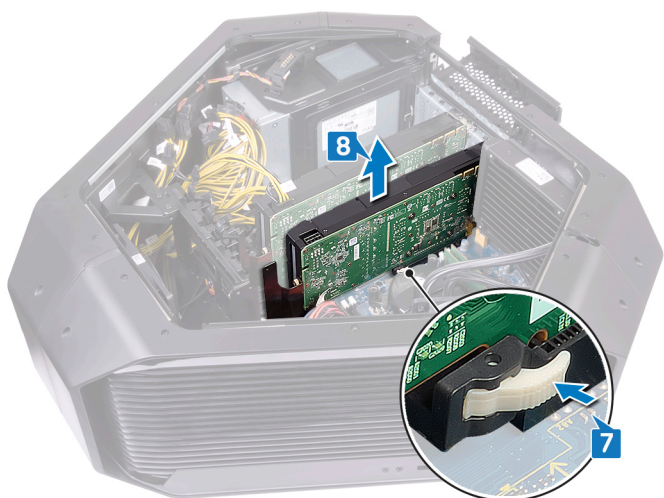


3. Fjern strømkablerne fra grafikkortet.
4. Roter og åbn PCIe-døren.
5. Tryk låsetappen på klemmen ind, og hold den.
6. Træk klemmen væk fra bøjlen.

- BEMÆRK:** Placeringen af strømforsyningsstikket (VGA1, VGA2 og VGA3) varierer, afhængigt af hvilket skærmkort der er installeret.



7. Tryk låsetappen på grafik kortstikket ind, og hold den, tag fat i kortet i dets øverste hjørne.
8. Løft grafik kortet væk fra grafik kortslottet.



9. Gentag trin 2 til 8 for at fjerne grafik kortet på PCI-Express-kortets stik (SLOT4) og PCI-Express x16-kortstikket (SLOT7).

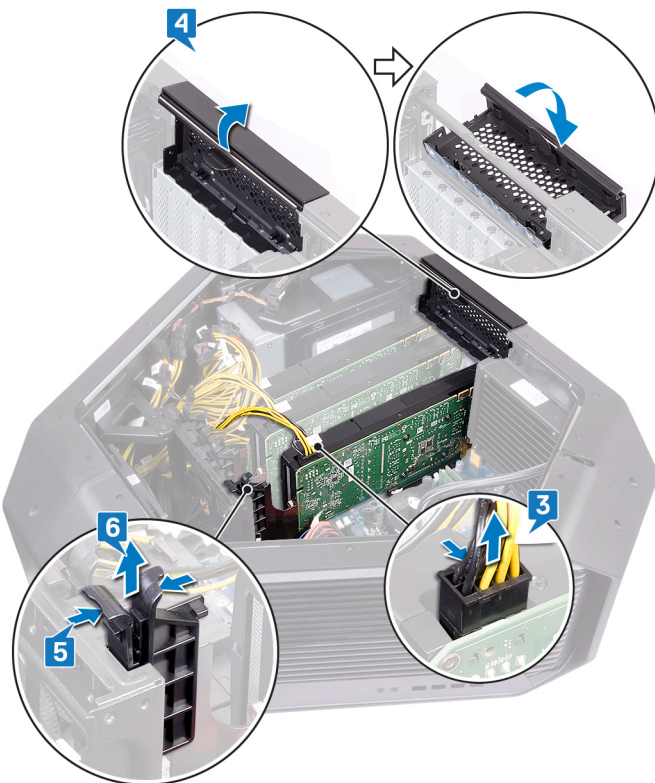
Fremgangsmåde for at fjerne tre grafik kort

1. Læg chassiset om på højre side. Find grafik kortet (PCI-Express x16-kort) på system kortet. Du kan finde flere oplysninger om grafik kort i "[system kortkomponenter](#)".
2. Løft grafik broen, som forbinder grafik kortene, hvis det er relevant.

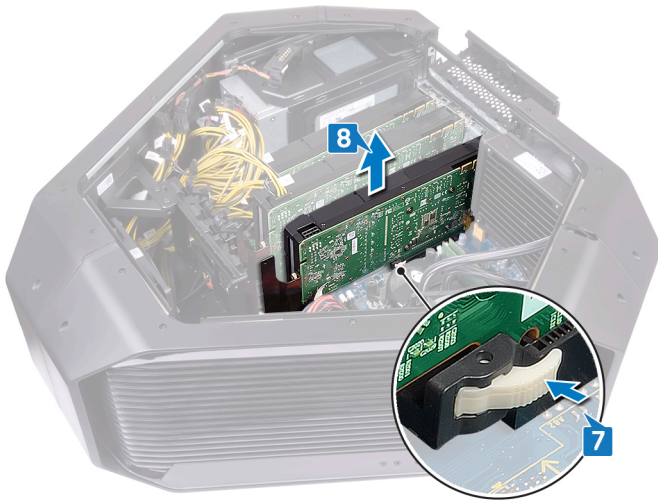


3. Fjern strømkablerne fra grafikkortet.
4. Roter og åbn PCIE-døren.
5. Tryk låsetappen på klemmen ind, og hold den.
6. Træk klemmen væk fra bøjlen.

BEMÆRK: Placeringen af strømforsyningsstikket (VGA1, VGA2 og VGA3) varierer, afhængigt af hvilket skærmkort der er installeret.



7. Tryk låsetappen på grafikkortstikket ind, og hold den, tag fat i kortet i dets øverste hjørne.
8. Løft grafikkortet væk fra grafikkortslottet.



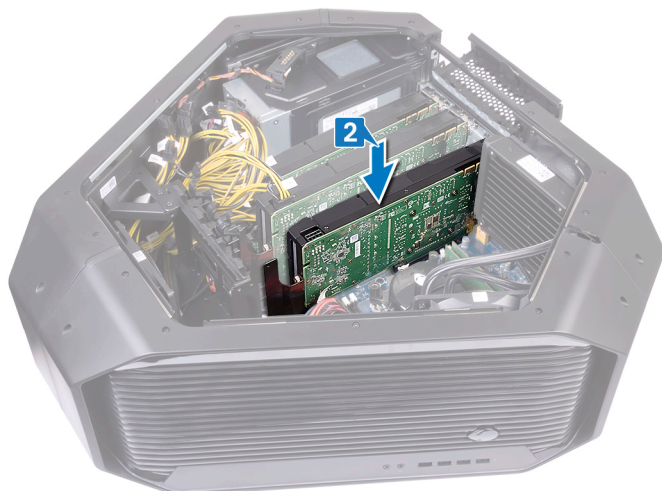
9. Gentag trin 2 til 8 for at fjerne grafikkortet på PCI-Express-kortets stik (SLOT4) og PCI-Express x16-kortstikket (SLOT7).

Sådan genmonteres flere grafikkort

- BEMÆRK:** Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i [Før du arbejder med computerens indvendige dele](#). Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#). For flere oplysninger om bedste praksis for sikkerhed, se hjemmesiden Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

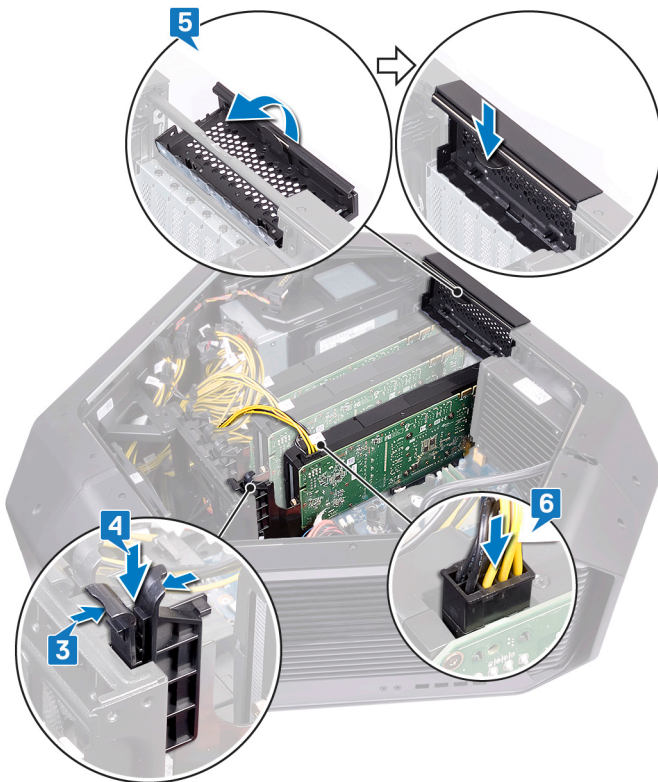
Fremgangsmåde for at genmontere tre grafikkort

1. Få grafikkortet til at flugte med PCI-Express-kortets stik på systemkortet.
2. Placer kortet i stikket, og skub det ned med fast tryk. Sørg for, at kortet godt fast.



3. Tryk låsetappen på klemmen ind, og hold den.
4. Tryk klemmen tilbage mod bøjlen.
5. Roter PCIE-døren, så den lukker.
6. Tilslut strømkablerne til grafikkortet.

- BEMÆRK:** Placeringen af strømforsyningsstikket (VGA1, VGA2 og VGA3) varierer, afhængigt af hvilket skærmkort der er installeret.

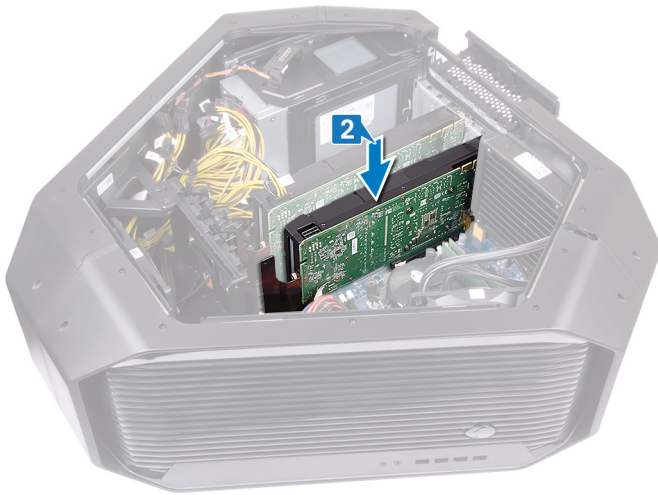


7. Placer grafikbroen, som forbinder grafikkortet.



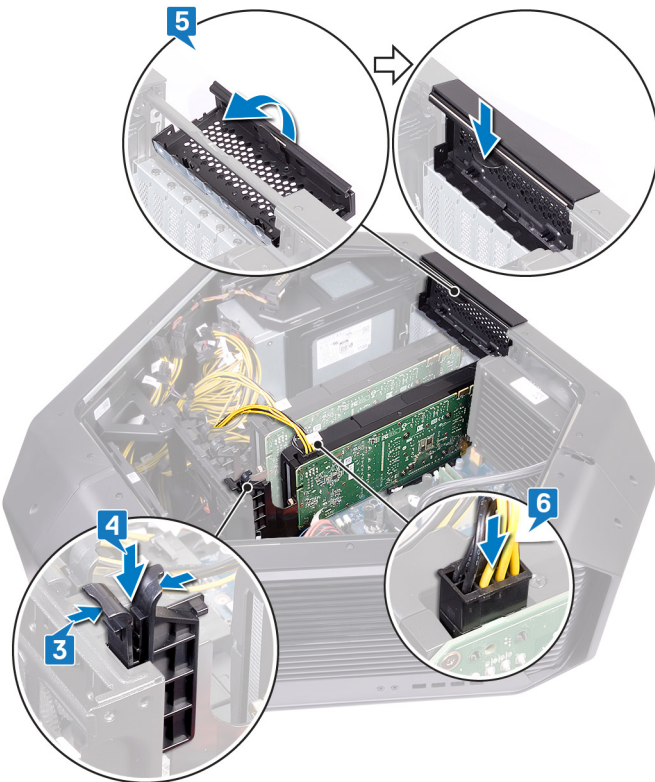
Fremgangsmåde for at genmontere to grafikkort

1. Få grafikkortet til at flugte med PCI-Express-kortets stik på systemkortet.
2. Placer kortet i stikket, og skub det ned med fast tryk. Sørg for, at kortet godt fast.



3. Tryk låsetappen på klemmen ind, og hold den.
4. Tryk klemmen tilbage mod bøjlen.
5. Roter PCIE-døren, så den lukker.
6. Tilslut strømkanalerne til grafikkortet.

BEMÆRK: Placeringen af strømforsyningsstikket (VGA1, VGA2 og VGA3) varierer, afhængigt af hvilket skærmkort der er installeret.



7. Placer grafikkbroen, som forbinder grafikkortene.



Efterfølgende forudsætninger

1. Genmonter venstre og højre sidepanel. Se "[Replacing the side panels](#)" (Sådan udskiftes sidepanelerne).
2. Genmonter [stabiliseringsfoden](#).

Fjernelse af trådløs-kortet

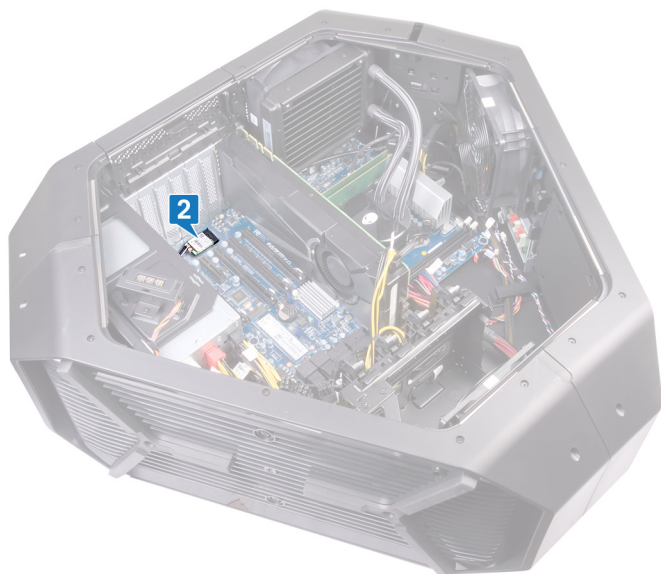
BEMÆRK: Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i [Før du arbejder med computerens indvendige dele](#). Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#). For flere oplysninger om bedste praksis for sikkerhed, se hjemmesiden Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Forudsætninger

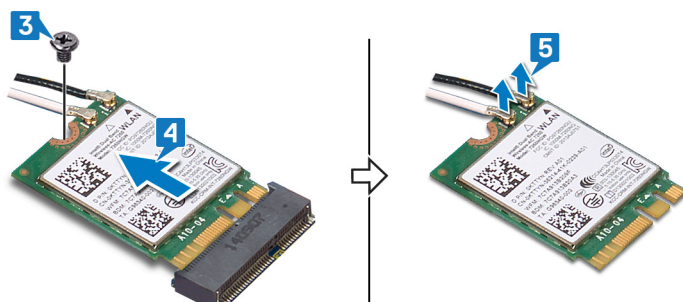
1. Fjern [stabiliseringsfoden](#).
2. Fjern venstre og højre sidepaneler. Se "[Removing the side panels](#)" (Fjernelse af sidepanelerne).
3. Hvis der er installeret flere grafikkort, skal du fjerne grafikkortet. Se "[Removing multiple graphics cards](#)" (Fjernelse af flere grafikkort).

Procedure

1. Læg chassiset om på højre side.
2. Find trådløs-kortet på systemkortet.



3. Fjern skruen (M2 x 3), der fastgør trådløs-kortet til chassiset.
4. Skub og fjern trådløs-kortet fra dets slot.
5. Frakobl antennekablerne fra trådløs-kortet.



Genmontering af trådløs-kortet

BEMÆRK: Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i [Før du arbejder med computerens indvendige dele](#). Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#). For flere oplysninger om bedste praksis for sikkerhed, se hjemmesiden Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedure

1. Tilslut antennekablerne til det trådløs-kortet.
2. Juster det trådløs-kortets indhak ind med tappen på trådløs-kortslottet.
3. Indsæt trådløs-kortet i en vinkel ind i stikket.
4. Genmonter skruen (M2x3), der fastgør trådløs-kortet til chassiset.
En etiket på spidsen af antennekablerne viser farveskemaet for trådløs-kortet, der understøttes af din computer.

Tabel 2. Farveskema for antennekabler

Stik på trådløs-kortet	Farven på antennekablets mærkat
Aux (1)	Sort
Primært (2)	Hvid

Efterfølgende forudsætninger

1. Hvis du har flere grafikkort, skal du genplacere grafikkortet. Se "[Replacing multiple graphics cards](#)" (genplacering af flere grafikkort).
2. Sæt det højre og det venstre sidepanel på igen. Se "[Replacing the side panels](#)" (Udskiftning af sidepanelerne).
3. Sæt [stabiliseringsfoden](#) på igen.

Sådan fjernes møntcellebatteriet

BEMÆRK: Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i [Før du arbejder med computerens indvendige dele](#). Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#). For flere oplysninger om bedste praksis for sikkerhed, se hjemmesiden Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

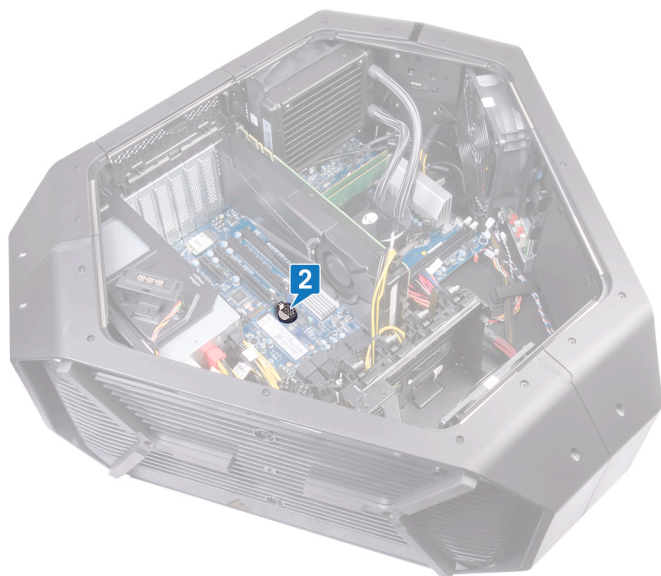
FORSIGTIG: Når møntcellebatteriet fjernes, nulstilles BIOS-installationsprogrammerne til standardindstillingerne. Det anbefales, at du noterer dig BIOS-installationsprogrammernes indstillinger, før du fjerner møntcellebatteriet.

Forudsætninger

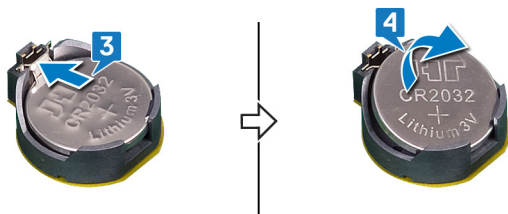
1. Fjern [stabiliseringsfoden](#).
2. Fjern venstre og højre sidepaneler. Se "[Removing the side panels](#)" (Fjernelse af sidepanelerne).
3. Hvis der er installeret flere grafikkort, skal du fjerne grafikkortet. Se "[Removing multiple graphics cards](#)" (Fjernelse af flere grafikkort).

Procedure

1. Læg chassiset om på højre side.
2. Find knapcellebatteriet på bundkortet.



3. Tryk på udløseren for møntcellebatteriet.
4. Fjern møntcellebatteriet.



Genmontering af møntcellebatteriet

ⓘ BEMÆRK: Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i [Før du arbejder med computerens indvendige dele](#). Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#). For flere oplysninger om bedste praksis for sikkerhed, se hjemmesiden Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedure

Isæt møntcellebatteriet i soklen med siden, der er markeret med "+" opad, og tryk ned på knapcellebatteriet i soklen.

Efterfølgende forudsætninger

1. Hvis du har flere grafikkort, skal du genplacere grafikkortet. Se "[Replacing multiple graphics cards](#)" (genplacering af flere grafikkort).
2. Sæt det højre og det venstre sidepanel på igen. Se "[Replacing the side panels](#)" (Udskiftning af sidepanelerne).
3. Sæt [stabiliseringsfoden](#) på igen.

Sådan fjernes topblæseren

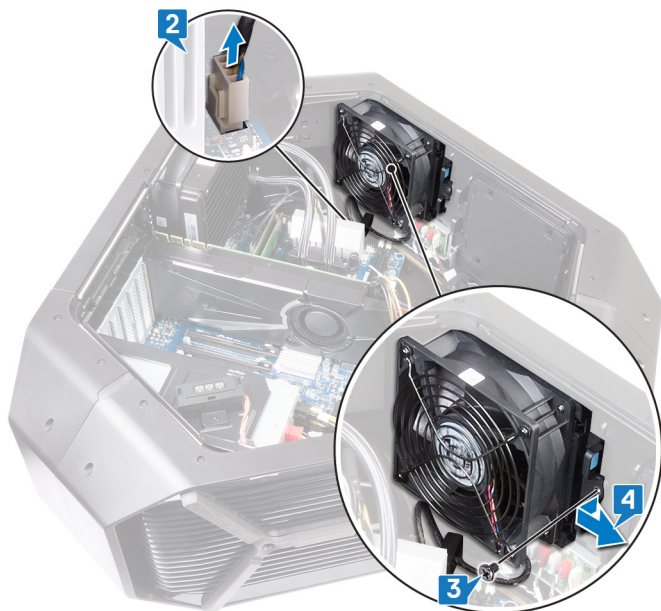
BEMÆRK: Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i [Før du arbejder med computerens indvendige dele](#). Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#). For flere oplysninger om bedste praksis for sikkerhed, se hjemmesiden Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Forudsætninger

1. Fjern [stabiliseringsfoden](#).
2. Fjern venstre og højre sidepanel. Se "[Removing the side panels](#)" (Sådan fjernes sidepanelerne).

Procedure

1. Læg chassiset om på højre side.
2. Træk kablet til topblæseren ud af stikket på systemkortet. For flere oplysninger om topblæserens stik, se "[systemkortkomponenter](#)".
3. Fjern skruen (6-32 x 6), som fastgør topblæseren til chassiset.
4. Træk frigørelsestappen ud af chassiset, flyt topblæseren mod højre og skub topblæseren ud af chassiset.



Sådan genmonteres topblæseren

ⓘ BEMÆRK: Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i [Før du arbejder med computerens indvendige dele](#). Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#). For flere oplysninger om bedste praksis for sikkerhed, se hjemmesiden Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedure

1. Juster fanerne på topblæseren med chassisslotsene, og skub blæseren ind, indtil den klikker i position.
2. Genmonter skruen (6-32 x 6), som fastgør topblæseren til chassiset.
3. Tilslut topblæserkablet fra stikket på systemkortet. For flere oplysninger om topblæserens stik, se "[Systemkortkomponenter](#)".

Efterfølgende forudsætninger

1. Genmonter venstre og højre sidepanel. Se "[Replacing the side panels](#)" (Sådan udskiftes sidepanelerne).
2. Genmonter [stabiliseringsfoden](#).

Sådan fjernes logo-kortet

- ⓘ** BEMÆRK: Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i [Før du arbejder med computerens indvendige dele](#). Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#). For flere oplysninger om bedste praksis for sikkerhed, se hjemmesiden Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Forudsætninger

1. Fjern [stabiliseringsfoden](#).
2. Fjern venstre og højre sidepanel. Se "[Removing the side panels](#)" (Sådan fjernes sidepanelerne).
3. Fjern [den øverste blæser](#).

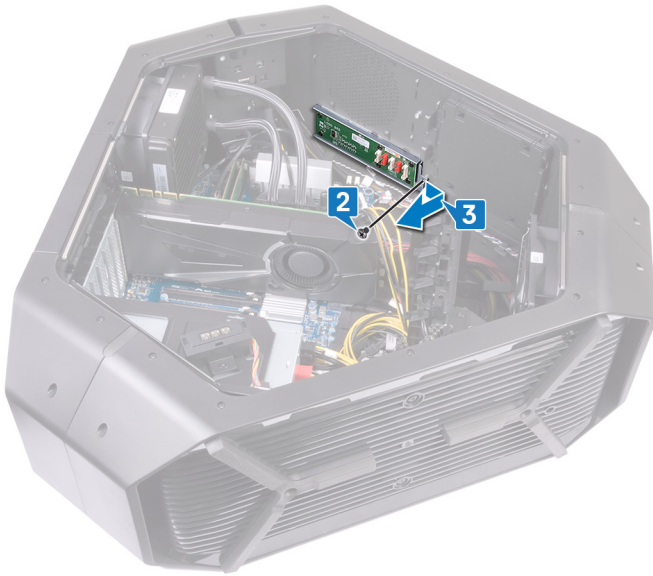
Procedure

- ⓘ** BEMÆRK: Bemærk kabelføringen for alle kabler, når du fjerner dem, så du kan trække dem korrekt, efter du udskifter logokortet.

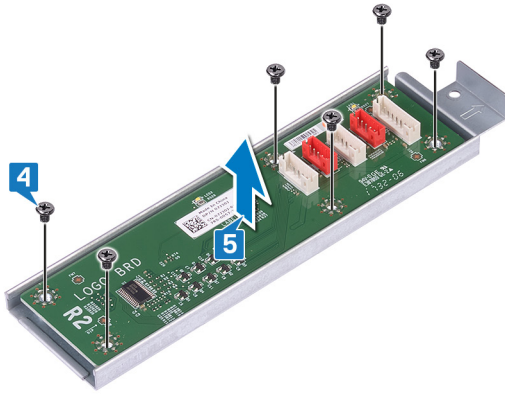
1. Frakobl alle kabler fra logokortet.



2. Fjern den skrue (#6-32 x 6), som holder logokortet fast på chassiset.
3. Træk logokortet ud af chassiset.



4. Fjern de seks skruer (#6-32 x 6), som fastgør logokortet til beslaget.
5. Fjern logokortet fra beslaget.



Sådan genmonteres logo-kortet

ⓘ BEMÆRK: Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i [Før du arbejder med computerens indvendige dele](#). Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#). For flere oplysninger om bedste praksis for sikkerhed, se hjemmesiden Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedure

1. Juster skruehullerne på logo-kortet i forhold til skruehullerne på bøjlen, og skub logo-kortet på plads.
2. Genmonter de seks skruer (#6-32x6), der fastgør logo-kortet til kabinettet.
3. Skub logo-kortet ind i kabinettet.
4. Sæt skruen (#6-32x6), som holder logo-kortet fast på bøjlen, i.
5. Tilslut følgende kabler til logo-kortet via kabelkanal:

Efterfølgende forudsætninger

1. Genmonter [den øverste blæser](#).
2. Genmonter venstre og højre sidepanel. Se "[Replacing the side panels](#)" (Sådan udskiftes sidepanelerne).
3. Genmonter [stabiliseringsfoden](#).

Fjernelse af solid-state-drevet

BEMÆRK: Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i [Før du arbejder med computerens indvendige dele](#). Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#). For flere oplysninger om bedste praksis for sikkerhed, se hjemmesiden Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

FORSIGTIG: Solid-state-drev er skrøbelige. Udvis forsigtighed, når du arbejder med et solid-state-drev.

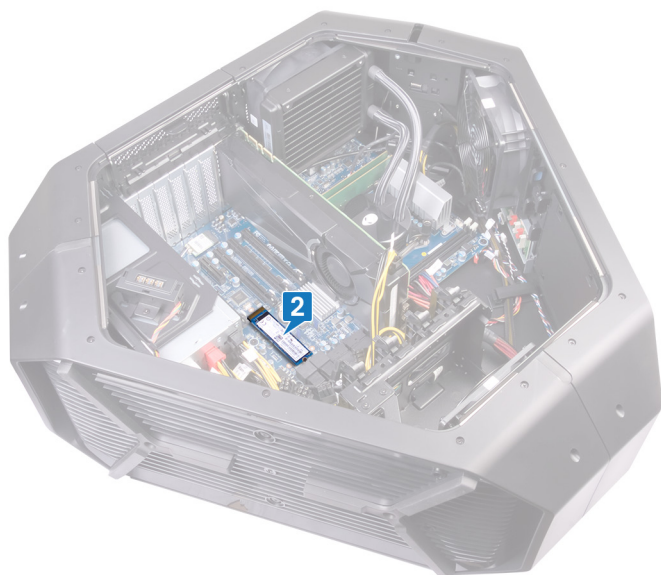
FORSIGTIG: For at undgå datatab, fjern ikke solid-state drevet mens computeren er i slumretilstand eller er tændt.

Forudsætninger

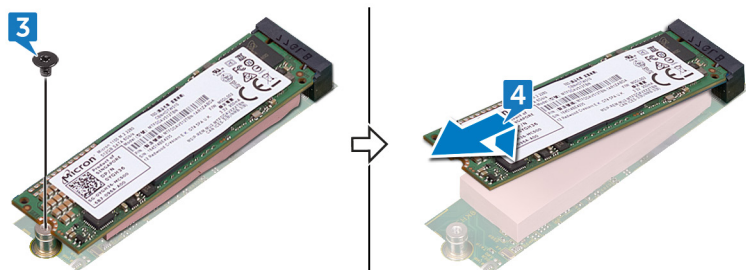
1. Fjern [stabiliseringsfoden](#).
2. Fjern venstre og højre sidepanel. Se "[Removing the side panels](#)" (Sådan fjernes sidepanelerne).

Procedure

1. Læg chassiset om på højre side.
2. Find M.2 solid-state-drevet på systemkortet.



3. Fjern skruen (M2x2,5), som fastgør M.2 solid-state-drevet til systemkortet.
4. Skub og fjern M.2 solide-state-drevet fra M.2 solide-state-drevets slot på systemkortet.



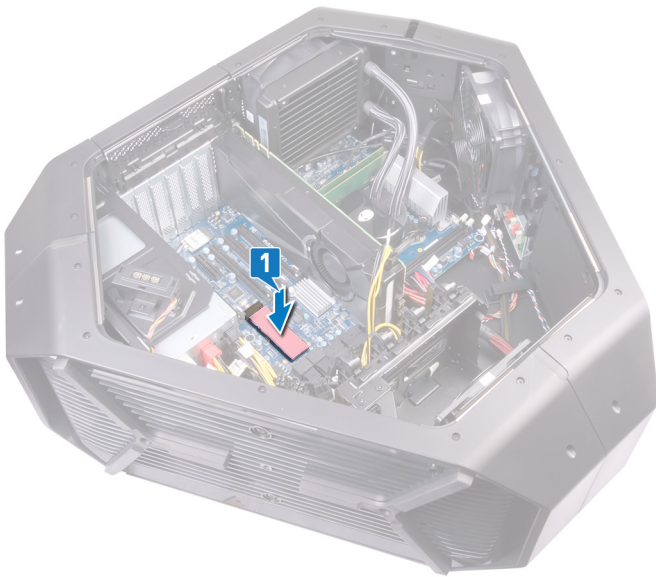
Genmontering af solid-state-drevet

ⓘ BEMÆRK: Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i [Før du arbejder med computerens indvendige dele](#). Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#). For flere oplysninger om bedste praksis for sikkerhed, se hjemmesiden Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

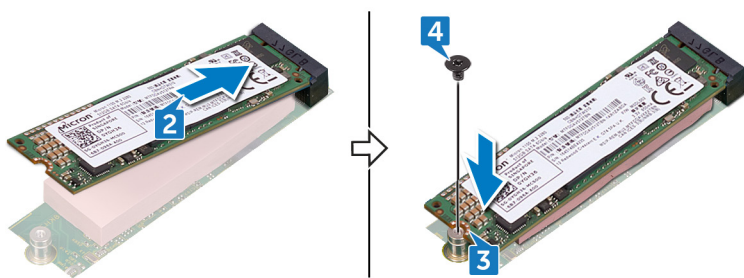
⚠ FORSIGTIG: Solid-state-drev er skrøbelige. Udvis forsigtighed, når du arbejder med et solid-state-drev.

Procedure

1. Find M.2 solid-state-drevets slot på systemkortet.



2. Få indsnittet på M.2 solid-state-drevet til at flugte med tappen på M.2 solid-state-drevets slot, og skub M.2 solid-state-drevet ind i M.2 solid-state-drevets slot.
3. Få skruehullet på M.2 solid-state-drevet til at flugte med skruehullet i systemkortet.
4. Genmonter skruen (M2x2,5), som fastgør M.2 solid-state-drevet til systemkortet.



Efterfølgende forudsætninger

1. Genmonter venstre og højre sidepanel. Se "[Replacing the side panels](#)" (Sådan udskiftes sidepanelerne).
2. Genmonter [stabiliseringsfoden](#).

Sådan fjernes PCI-blæseren

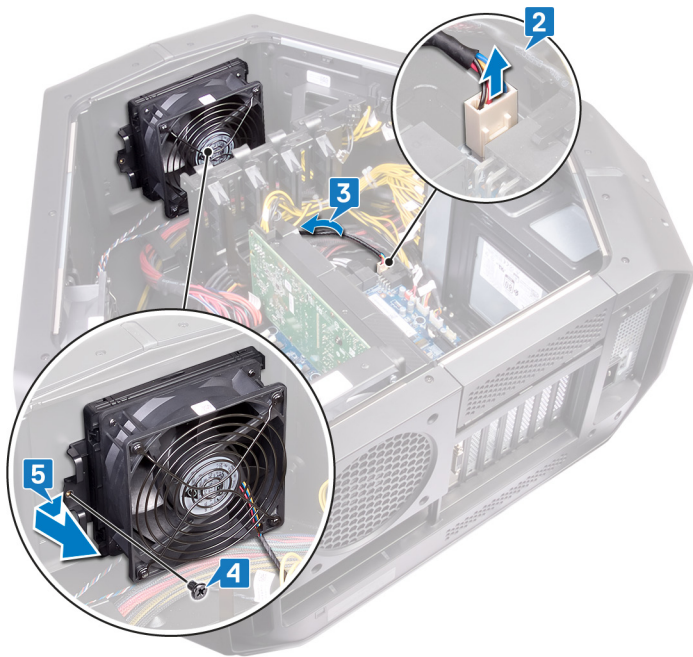
BEMÆRK: Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i [Før du arbejder med computerens indvendige dele](#). Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#). For flere oplysninger om bedste praksis for sikkerhed, se hjemmesiden Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Forudsætninger

1. Fjern [stabiliseringsfoden](#).
2. Fjern venstre og højre sidepanel. Se "[Removing the side panels](#)" (Sådan fjernes sidepanelerne).

Procedure

1. Læg chassiset om på højre side.
2. Kobl PCI-blæserkablet fra det respektive stik på systemkortet.
3. Fjern PCI-blæserkablet fra kabelføringen på chassiset.
4. Fjern skruen (M3 x 5,25), som fastgør PCI-blæseren til chassiset.
5. Træk og fjern PCI-blæseren fra de tapper, der fastgør den til chassiset.



Sådan genmonteres PCI-blæseren

ⓘ BEMÆRK: Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i [Før du arbejder med computerens indvendige dele](#). Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#). For flere oplysninger om bedste praksis for sikkerhed, se hjemmesiden Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedure

1. Juster tapperne på PCI-blæseren med åbningen i chassiset, og skub blæseren ind, indtil den klikker på plads.
2. Genmonter skruen (6-M3 x 5,25), som fastgør PCI-blæseren til chassiset.
3. Tilslut PCI-blæserkablet til stikket på systemkortet.

Efterfølgende forudsætninger

1. Genmonter venstre og højre sidepanel. Se "[Replacing the side panels](#)" (Sådan udskiftes sidepanelerne).
2. Genmonter [stabiliseringsfoden](#).

Sådan fjernes varmesensorkablet på frontfacetten

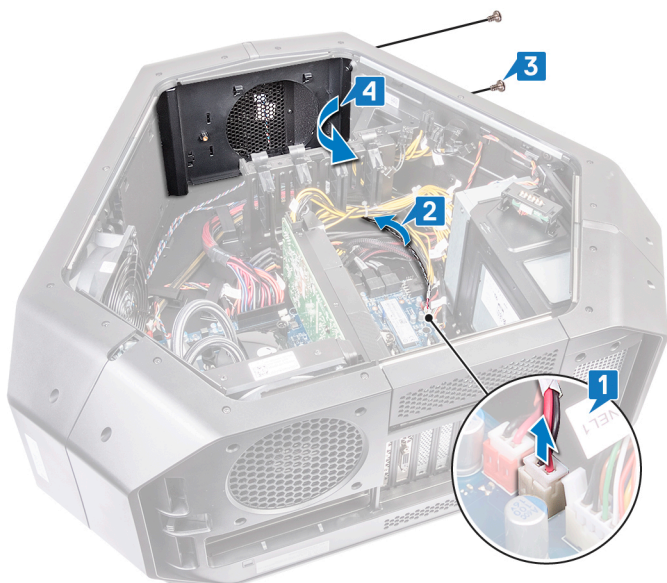
- BEMÆRK:** Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i [Før du arbejder med computerens indvendige dele](#). Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#). For flere oplysninger om bedste praksis for sikkerhed, se hjemmesiden Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Forudsætninger

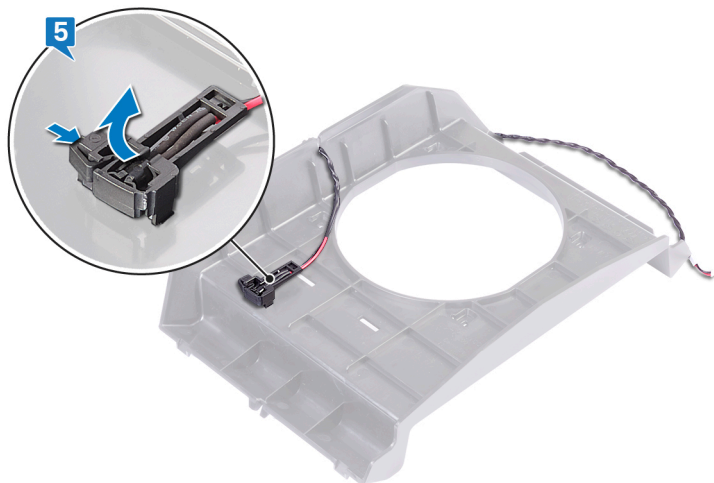
1. Fjern [stabiliseringsfoden](#).
2. Fjern venstre og højre sidepaneler. Se "[Removing the side panels](#)" (Fjernelse af sidepanelerne).
3. Fjern [PCI-blæseren](#).

Procedure

1. Frakobl frontfacettens varmesensorkabel fra systemkortet.
2. Fjern frontfacettens varmesensorkabel fra kabelføringen på chassiset.
3. Fjern de to skruer (M3 x 5,25), som fastgør PCI-blæserholderen til chassiset.
4. Træk og fjern PCI-blæserholderen fra chassiset.



5. Tryk på udløsertappen, og lirk frontfacettens varmesensorkabel ud fra chassiset.



Sådan genmonteres varmesensorkablet på frontfacetten

i BEMÆRK: Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i [Før du arbejder med computerens indvendige dele](#). Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#). For flere oplysninger om bedste praksis for sikkerhed, se hjemmesiden Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedure

1. Før frontfacettens varmfølerkabel gennem beslaget.
2. Juster tappen på frontfacettens varmfølerkabel på chassiset.
3. Tryk på udløsertappen på frontfacettens varmfølerkabel, og tryk det på plads.
4. Juster PCI-blæserens holder fra chassiset, så den flugter.
5. Fjern de to skruer (M3 x 5,25), der fastgør PCI-blæseren til chassiset.
6. Før frontfacettens varmfølerkabel gennem kabelføringen på chassiset.
7. Tilslut frontfacettens varmfølerkabel til systemkortet.

Efterfølgende forudsætninger

1. Udskift [PCI-blæseren](#).
2. Sæt det højre og det venstre sidepanel på igen. Se "[Replacing the side panels](#)" (Udskiftning af sidepanelerne).
3. Sæt [stabiliseringsfoden](#) på igen.

Sådan fjernes processorens vandkøler

- BEMÆRK:** Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i [Før du arbejder med computerens indvendige dele](#). Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#). For flere oplysninger om bedste praksis for sikkerhed, se hjemmesiden Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Forudsætninger

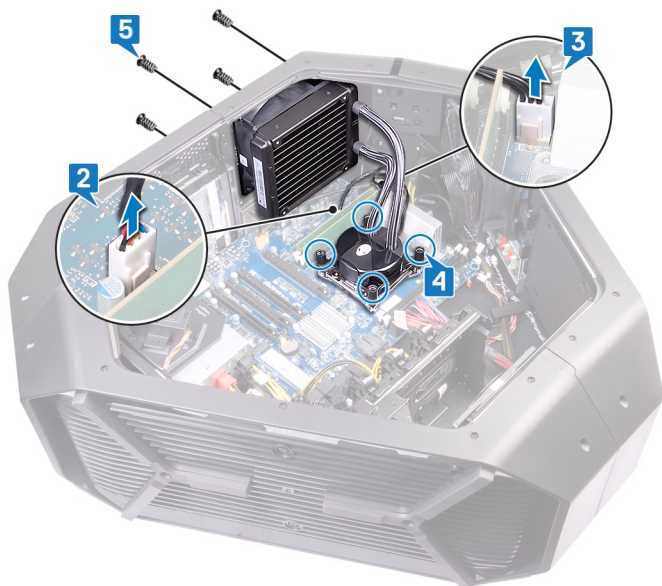
1. Fjern [stabiliseringsfoden](#).
2. Fjern venstre og højre sidepanel. Se "[Removing the side panels](#)" (Sådan fjernes sidepanelerne).
3. Fjern [hukommelsesmodulerne](#).

Procedure

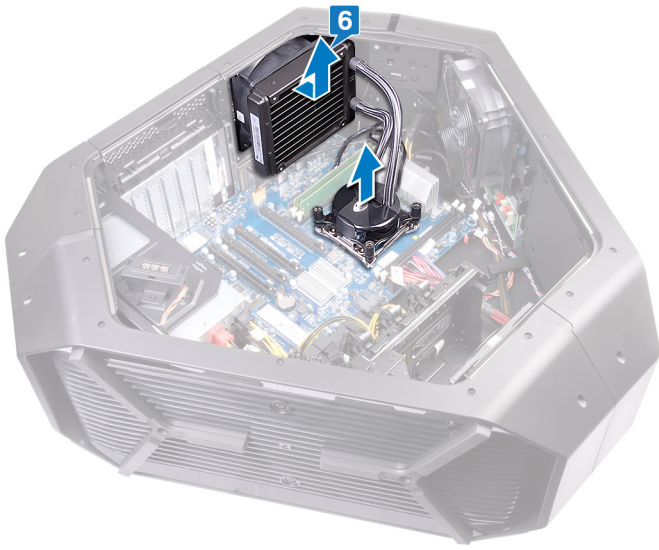
ADVARSEL: Selvom der er en plastikafskærmning, kan processorens væskebaserede kølemodul være meget varm under normal drift. Sørg for, at den har kølet af længe nok, før du rører ved det.

FORSIGTIG: For at sikre maksimal afkøling for processoren må varmeoverførselsområderne på modulet for væskebaseret afkøling af processoren ikke berøres. Olie fra din hud kan reducere varmeoverførselsevnen fra de termiske puder.

1. Læg chassiset om på højre side.
2. Frakobl pumpeblæserkablet til processorens væskebaserede kølemodul fra systemkortet. For flere oplysninger om pumpeblæserkabelstikket til processorens væskebaserede kølemodul henvises til "[systemkortkomponenter](#)".
3. Frakobl pumpeblæserkablet til processorens væskebaserede kølemodul fra systemkortet. For flere oplysninger om pumpeblæserkabelstikket til processorens væskebaserede kølemodul henvises til "[systemkortkomponenter](#)".
4. Løsn i omvendt rækkefølge (vist på processorens kølelegememodulpumpe) monteringsskrueene, der fastgør processorens væskebaserede kølemodul til systemkortet.
5. Fjern i fire skrue (M5 x 10), der fastgør processorens væskebaserede kølemoduls blæser til chassiset.



6. Træk, og løft processorens væskebaserede kølemodulblæser og den væskebaserede kølemodulpumpe ud af chassiset.



Sådan genmonteres processorens vandkøler

- BEMÆRK:** Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i [Før du arbejder med computerens indvendige dele](#). Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#). For flere oplysninger om bedste praksis for sikkerhed, se hjemmesiden Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedure

- FORSIGTIG:** Systemkortet og processoren kan blive beskadiget, hvis modulet for væskebaseret afkøling af processoren justeres forkert.

1. Smør termisk smøremiddel mellem processoren og pumpen til modulet for væskebaseret afkøling af processoren.

BEMÆRK: Det oprindelige termiske smøremiddel kan genbruges, hvis den oprindelige processor og kølemodulet geninstalleres sammen. Hvis enten processoren eller den væskebaserede køling af processoren udskiftes, skal du bruge det termiske smøremiddel, der følger med sættet for at varmeledning.
2. Modulet for væskebaseret afkøling af processoren har en Pumpe og en Blæser. Hold pumpen i den ene hånd, og blæseren i den anden.
3. Hold pumpen til processorens væskebaserede afkølingsmodul, så den er lige over processoren, mens du holder blæseren til processorens væskebaserede afkølingsmodul uden for chassiset, og fastgør så kølemodulets Pumpe.
4. Sæt kablet fra blæseren til modulet for væskebaseret afkøling af processoren i stikket på systemkortet, og sæt kablet fra pumpen til modulet i stikket på systemkortet.
5. Ret skruehullerne på blæseren til modulet for væskebaseret afkøling af processoren ind efter skruehullerne på chassiset.
6. Genmonter de fire skruer (M5 x 10), der fastgør blæseren på modulet til væskebaseret afkøling af processoren til chassiset.
7. Spænd de fastmonterede skruer, der fastgør modulet for væskebaseret afkøling af processoren til systemkortet, i den rækkefølge, som er angivet på modulet for væskebaseret afkøling af processoren.
8. Tilslut kablet fra blæseren på modulet for væskebaseret afkøling af processoren til systemkortet.
9. Tilslut kablet fra blæseren på pumpen til modulet for væskebaseret afkøling af processoren til systemkortet.

Efterfølgende forudsætninger

1. Genmonter [hukommelsesmodulerne](#).
2. Sæt det højre og det venstre sidepanel på igen. Se "[Replacing the side panels](#)" (Udskiftning af sidepanelerne).
3. Sæt [stabiliseringsfoden](#) på igen.

Sådan fjernes processoren

BEMÆRK: Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i [Før du arbejder med computerens indvendige dele](#). Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#). For flere oplysninger om bedste praksis for sikkerhed, se hjemmesiden Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Forudsætninger

1. Fjern [stabiliseringsfoden](#).
2. Fjern venstre og højre sidepanel. Se "[Removing the side panels](#)" (Sådan fjernes sidepanelerne).
3. Fjern [modulet for væskebaseret afkøling af processoren](#).

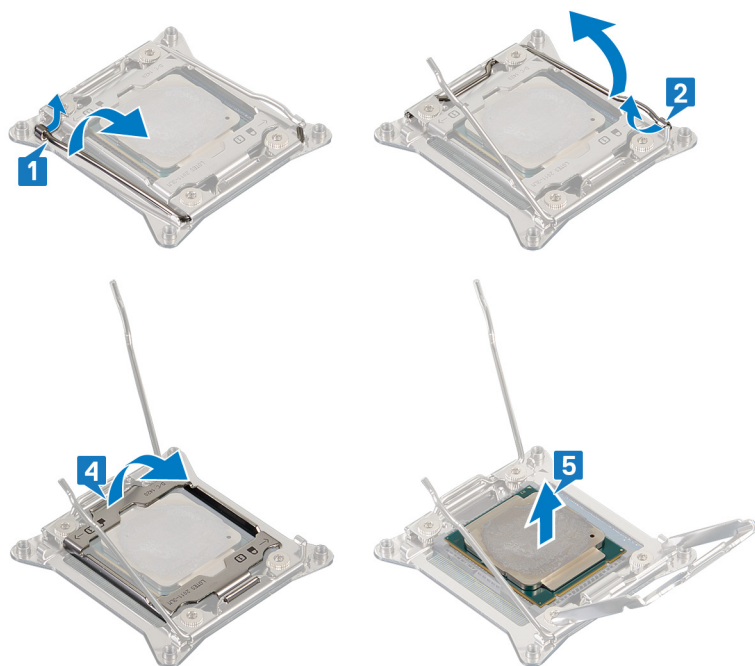
Procedure

ADVARSEL: Processoren kan stadig være varm efter at computeren er lukket ned. Lad processoren køle af, inden du fjerner den.

1. Tryk det venstre udløsergreb ned, og skub det væk fra processoren for at frigøre det fra fastholdelsestappen.
2. Tryk det højre udløsergreb ned, og skub det væk fra processoren for at frigøre det fra fastholdelsestappen.
3. Træk det højre udløsergreb og det venstre udløsergreb helt ud for at åbne processordækslet.

FORSIGTIG: Når processoren udskiftes, må du ikke røre nogen pins inde i soklen eller lade nogen genstande falde ned på pins i soklen.

4. Åbn processordækslet.
5. Løft forsigtigt processoren ud af dens sokkel.

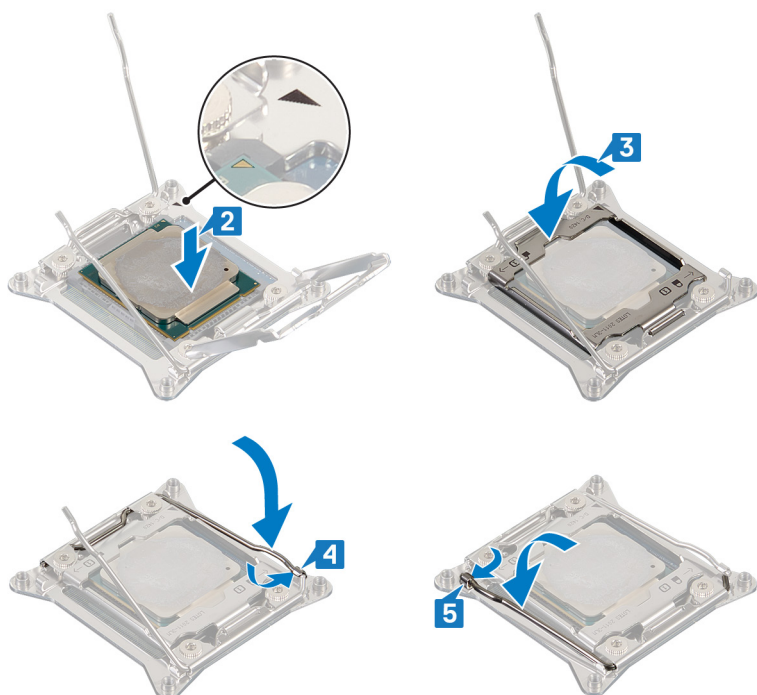


Genmontering af processoren

- ⓘ** BEMÆRK: Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i [Før du arbejder med computerens indvendige dele](#). Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#). For flere oplysninger om bedste praksis for sikkerhed, se hjemmesiden Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.
- ⚠** FORSIGTIG: Hvis enten processoren eller kølelegemet udskiftes, skal du bruge den termiske fedt, der følger med sættet, for at sikre, at der opnås varmeledning.
- ⓘ** BEMÆRK: En ny processor leveres med et termiske underlag i pakken. I nogle tilfælde kan processoren være leveret med det termiske underlag monteret på den.

Procedure

1. Sørg for, at højre frigørelsesgreb er trukket helt ud i åben position.
 - ⚠** FORSIGTIG: Anbring processoren korrekt i soklen for at undgå at beskadige processoren permanent.
2. Flugt processorens ben-1-hjørne med ben-1-hjørnet på processorsoklen, og anbring herefter processoren i soklen.
 - ⓘ** BEMÆRK: Pin 1-hjørnet på processoren har en trekant, der passer med trekanten af pin 1-hjørnet i processorsoklen. Når processoren er sat korrekt på plads, er alle fire hjørner placeret i samme højde. Hvis et eller flere af processorens hjørner er placeret højere end de andre, er processoren ikke placeret korrekt.
3. Luk processordækslet, når processoren er anbragt korrekt i soklen.
4. Tryk ned og skub på det højre frigørelsesgreb. Placer det under tappet på processordækslet.
5. Tryk ned, og skub på det venstre frigørelsesgreb. Placer det under tappet på processordækslet.



Efterfølgende forudsætninger

1. Genmonter [modulet for væskebaseret afkøling af processoren](#).
2. Genmonter venstre og højre sidepanel. Se "[Replacing the side panels](#)" (Sådan udskiftes sidepanelerne).
3. Genmonter [stabiliseringsfoden](#).

Sådan fjernes strømforsyningsenheden

- BEMÆRK:** Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i [Før du arbejder med computerens indvendige dele](#). Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#). For flere oplysninger om bedste praksis for sikkerhed, se hjemmesiden Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

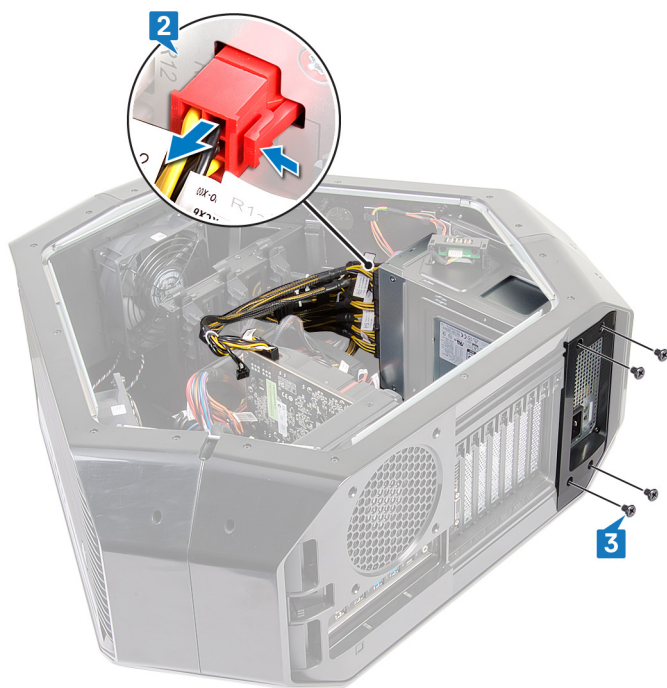
Forudsætninger

1. Fjern [stabiliseringsfoden](#).
2. Fjern venstre og højre sidepanel. Se "[Removing the side panels](#)" (Sådan fjernes sidepanelerne).
3. Fjern [grafikkortet](#) eller [grafikkortene](#).

Procedure

- BEMÆRK:** Bemærk kabelføringen for alle kabler, når du fjerner dem, så du kan trække dem korrekt igen, efter du har genmonteret strømforsyningen.

1. Læg chassiset om på højre side.
2. Tryk på låsetapperne på strømkablerne, og fjern alle kabler fra strømforsyningen.
3. Fjern de fire skrue (#6-32 x 6), der fastgør strømforsyningen til chassissets bagside.



4. Løft strømforsyningsdækslet væk fra chassiset.



5. Skub strømforsyningen ud gennem chassissets bagside, og fjern den fra computeren.



6. Fjern de fire skruer (#6-32 x 6), der fastgør metalbeslaget til strømforsyningen.
7. Fjern metalbeslaget fra strømforsyningen.



Genmontering af strømforsyningsenheden

BEMÆRK: Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i [Før du arbejder med computerens indvendige dele](#). Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#). For flere oplysninger om bedste praksis for sikkerhed, se hjemmesiden Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedure

ADVARSEL: Kablerne og portene bag på strømforsyningen er farvemærket for at angive forskellige effekter. Sørg for, at du sætter kablet i den rigtige port. Hvis kablet sættes i en forkert port, kan det forårsage på strømforsyningen og/eller systemkomponenter.

1. Juster metalbeslaget, så det flugter med strømforsyningen, og anbring det dér.
2. Genmonter de fire skruer (#6-32x6), der fastgør metalbeslaget til strømforsyningen.
3. Tryk og hold fastgøringstappen på chassiset, og skub strømforsyningen ind i chassiset, indtil den klikker på plads.



4. Juster strømforsyningsdækslet, så indhakked flugter med tappen på chassiset.
5. Genmonter de fire skruer (#6-32 x 6), der fastgør strømforsyningsenheden til chassiset.
6. Slut strømkablet til strømforsyningen.

Efterfølgende forudsætninger

1. Genmonter [grafikkortet](#) eller [flere grafikkort](#).
2. Genmonter venstre og højre sidepanel. Se "[Replacing the side panels](#)" (Sådan udskiftes sidepanelerne).
3. Genmonter [stabilitseringsfoden](#).

Fjernelse af systemkortet

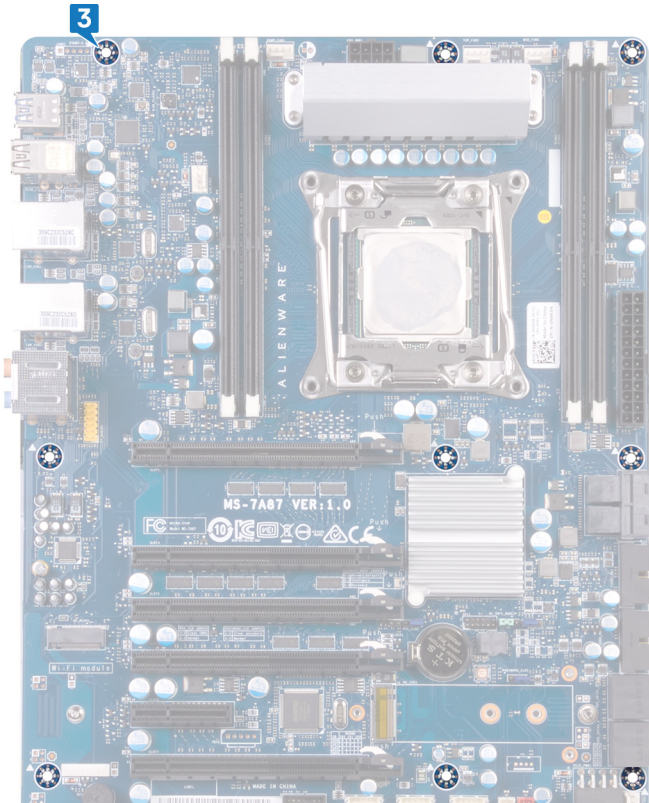
- ⓘ **BEMÆRK:** Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i [Før du arbejder med computerens indvendige dele](#). Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#). For flere oplysninger om bedste praksis for sikkerhed, se hjemmesiden Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.
- ⓘ **BEMÆRK:** Computerens servicekode er gemt i bundkortet. Du skal indtaste servicekoden i BIOS-installationsprogrammet, efter at du genmonterer systemkortet.
- ⓘ **BEMÆRK:** Udskiftes systemkortet fjernes alle ændringer du har lavet i BIOS ved brug af BIOS-installationsprogrammet. Du skal foretage alle de relevante ændringer igen, efter du har udskiftet systemkortet.
- ⓘ **BEMÆRK:** Bemærk stikkens placering, inden du frakobler kablerne fra systemkortet, så du kan tilslutte dem korrekt igen, når du har genmonteret systemkortet.

Forudsætninger

1. Fjern [stabiliseringsfoden](#).
2. Fjern venstre og højre sidepanel. Se "[Removing the side panels](#)" (Sådan fjernes sidepanelerne).
3. Fjern [den øverste blæser](#).
4. Fjern [grafikkortet](#) eller [grafikkortene](#).
5. Fjern [hukommelsesmodulerne](#).
6. Fjern [modulet for væskebaseret afkøling af processoren](#).
7. Fjern [trådløs-kortet](#).

Procedure

- ⓘ **BEMÆRK:** Bemærk kabelføringen for alle kabler, når du fjerner dem, så du kan trække dem korrekt, efter du genmonterer systemkortet. For flere oplysninger om stikkene på systemkortet, se "[Systemkortkomponenter](#)".
1. Læg chassiset om på højre side.
 2. Frakobl alle kabler, der er tilsluttet systemkortmodulet.
 3. Fjern de ni skruer (6-32x6), der fastgør systemkortmodulet til chassiset.
 4. Løft systemkortmodulet ud af chassiset.



5. Fjern [processoren](#).

Genmontering af systemkortet

- ⓘ BEMÆRK: Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i [Før du arbejder med computerens indvendige dele](#). Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#). For flere oplysninger om bedste praksis for sikkerhed, se hjemmesiden Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.
- ⓘ BEMÆRK: Computerens servicekode er gemt i bundkortet. Du skal indtaste servicekoden i BIOS-installationsprogrammet, efter at du genmonterer systemkortet.
- ⓘ BEMÆRK: Udskiftes systemkortet fjernes alle ændringer du har lavet i BIOS ved brug af BIOS-installationsprogrammet. Du skal foretage alle de relevante ændringer igen, efter du har udskiftet systemkortet.

Procedure

1. Genmonter [processoren](#).
 2. Ret portene på systemkortmodulet ind efter slotsene på chassiset, og skub systemkortmodulet på plads.
 3. Genmonter de ni skruer (#6-32 x 6), som fastgør systemkortmodulet til chassiset
 4. Før de kabler, du har fjernet fra systemkortmodulet, og tilslut dem.
- ⓘ BEMÆRK: For flere oplysninger om stikkene på systemkortet, se "[Systemkortkomponenter](#)".

Efterfølgende forudsætninger

1. Genmonter [modulet for væskebaseret afkøling af processoren](#).
2. Genmonter [hukommelsesmodulerne](#).
3. Genmonter [grafikkortet](#) eller [flere grafikkort](#).
4. Genmonter [den øverste blæser](#).
5. Genmonter [trådløs-kortet](#).
6. Genmonter venstre og højre sidepanel. Se "[Replacing the side panels](#)" (Sådan udskiftes sidepanelerne).
7. Genmonter [stabiliseringsfoden](#).

Sådan fjernes håndtagene

BEMÆRK: Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i [Før du arbejder med computerens indvendige dele](#). Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#). For flere oplysninger om bedste praksis for sikkerhed, se hjemmesiden Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Forudsætninger

1. Fjern [stabiliseringsfoden](#).
2. Fjern venstre og højre sidepanel. Se "[Removing the side panels](#)" (Sådan fjernes sidepanelerne).

Procedure

1. Fjern de syv skruer (#6-32 x 6,5), der fastgør håndtaget på bagsiden til chassisets venstre side.



2. Fjern de syv skruer (#6-32 x 6,5), der fastgør håndtaget på bagsiden til chassisets højre side.
3. Tryk på håndtaget for at udløse fastholdelsestappen og fjerne håndtaget på bagsiden.



4. Fjern de syv skruer (#6-32 x 6,5), der fastgør håndtaget på forsiden til chassisets venstre side.



5. Fjern de syv skruer (#6-32 x 6,5), der fastgør håndtaget på forsiden til chassisets højre side.

6. Tryk på håndtaget for at udløse fastholdelsestappen og fjerne håndtaget på frontsiden.



7. Fjern de syv skruer (#6-32 x 6,5), der fastgør håndtaget på undersiden til chassissets venstre side.



8. Fjern de syv skruer (#6-32 x 6,5), der fastgør håndtaget på undersiden til chassissets højre side.
9. Tryk på håndtaget for at udløse fastholdelsestappen og fjerne håndtaget på undersiden.



Sådan genmonteres håndtagene

BEMÆRK: Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i [Før du arbejder med computerens indvendige dele](#). Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#). For flere oplysninger om bedste praksis for sikkerhed, se hjemmesiden Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedure

1. Juster og placer det nederste håndtag på slottet, og klik det nederste håndtag fast på chassiset.
2. Genmonter de syv skruer (#6-32x6,5), der fastgør det nederste håndtag til venstre side af chassiset.
3. Genmonter de syv skruer (#6-32x6,5), der fastgør det nederste håndtag til højre side af chassiset.
4. Juster og placer det forreste håndtag på slottet, og klik det forreste håndtag fast på chassiset.
5. Genmonter de syv skruer (#6-32x6,5), der fastgør det forreste håndtag til venstre side af chassiset.
6. Genmonter de syv skruer (#6-32x6,5), der fastgør det forreste håndtag til højre side af chassiset.
7. Juster og placer det bagerste håndtag på slottet, og klik det bagerste håndtag fast på chassiset.
8. Genmonter de syv skruer (#6-32x6,5), der fastgør det bagerste håndtag til venstre side af chassiset.
9. Genmonter de syv skruer (#6-32x6,5), der fastgør det bagerste håndtag til højre side af chassiset.

Efterfølgende forudsætninger

1. Genmonter venstre og højre sidepanel. Se "[Replacing the side panels](#)" (Sådan udskiftes sidepanelerne).
2. Genmonter [stabiliseringsfoden](#).

Fjernelse af frontfacetten

BEMÆRK: Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i [Før du arbejder med computerens indvendige dele](#). Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#). For flere oplysninger om bedste praksis for sikkerhed, se hjemmesiden Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Forudsætninger

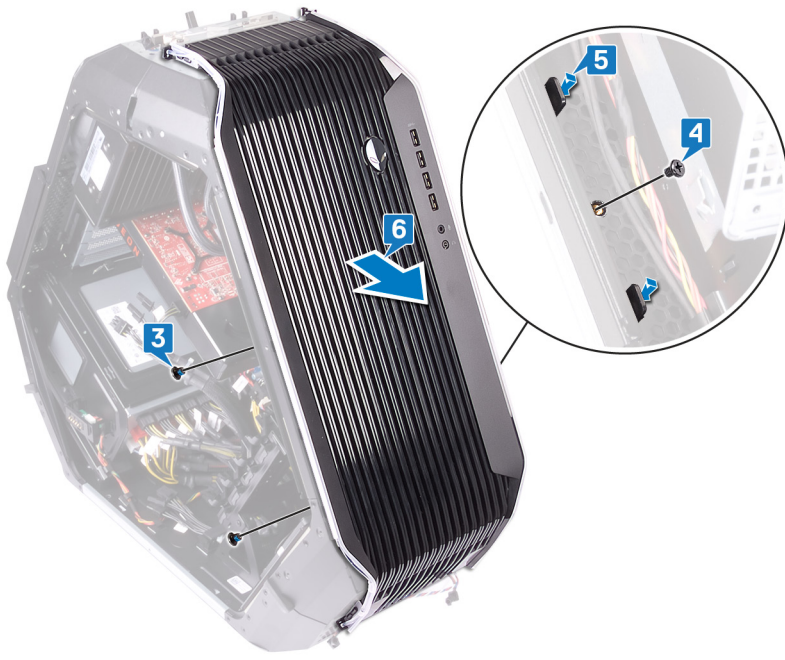
1. Fjern [stabiliseringsfoden](#).
2. Fjern venstre og højre sidepanel. Se "[Removing the side panels](#)" (Sådan fjernes sidepanelerne).
3. Fjern [håndtagene](#).

Procedure

1. Træk stikket nedad, og frakobl derefter de øverste elektron-lyskabler fra frontfacetten.
2. Træk stikket nedad, og frakobl derefter de nederste elektron-lyskabler fra frontfacetten.



3. Fjern fra indersiden de to skruer (6-32 x 5,2), der fastgør frontfacetten til venstre side af chassiset.
4. Fjern fra indersiden den skrue (6-32 x 5,2), der fastgør frontfacetten til højre side af chassiset.
5. Fjern fra indersiden af chassiset i højre side de tapper, der fastgør frontfacetten til chassiset.
6. Træk frontrammen af kabinettet.



Genmontering af frontfacetten

ⓘ BEMÆRK: Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i [Før du arbejder med computerens indvendige dele](#). Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#). For flere oplysninger om bedste praksis for sikkerhed, se hjemmesiden Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedure

1. Juster tappene fra indersiden af chassiset i højre og venstre side, placer frontfacetten korrekt, og klik den på plads.
2. Slut tron-lyskablerne i toppen til frontfacetten.
3. Slut tron-lyskablerne i bunden til frontfacetten.
4. Genmonter fra indersiden skruen (6-32 x 5,2) for at fastgøre frontfacetten på højre side af chassiset.
5. Genmonter de to skruer (6-32 x 5,2) for at fastgøre frontfacettens til venstre side af chassiset.

Efterfølgende forudsætninger

1. Genmonter [håndtagene](#).
2. Genmonter venstre og højre sidepanel. Se "[Replacing the side panels](#)" (Sådan udskiftes sidepanelerne).
3. Genmonter [stabiliseringsfoden](#).

Sådan fjernes den bagerste facet

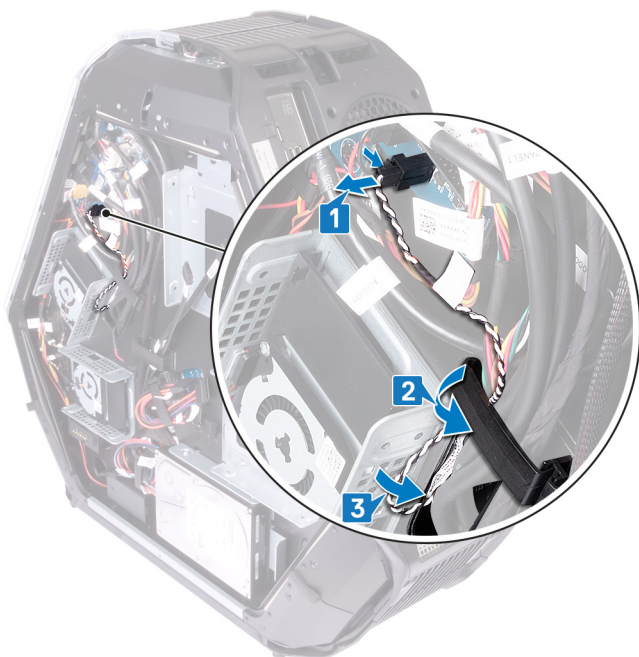
BEMÆRK: Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i [Før du arbejder med computerens indvendige dele](#). Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#). For flere oplysninger om bedste praksis for sikkerhed, se hjemmesiden Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Forudsætninger

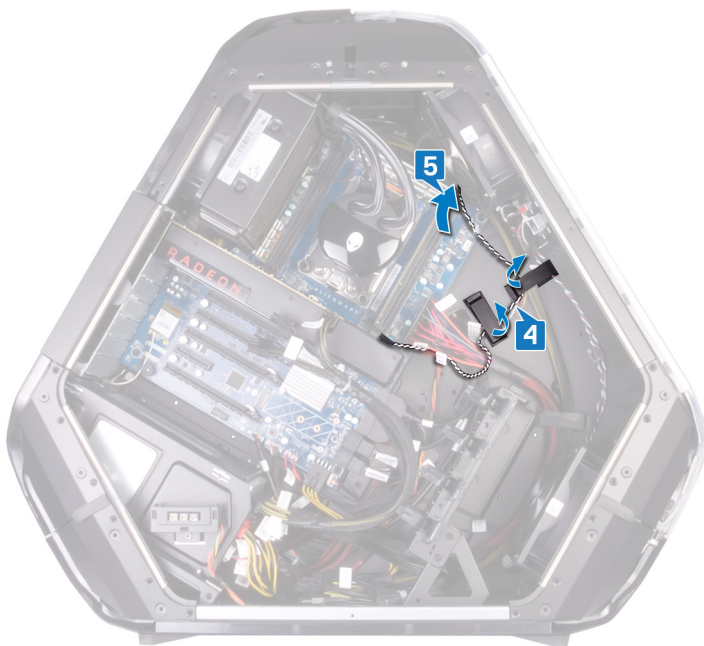
1. Fjern [stabiliseringsfoden](#).
2. Fjern venstre og højre sidepanel. Se "[Removing the side panels](#)" (Sådan fjernes sidepanelerne).
3. Følg proceduren fra trin 1 til trin 3 i [Removing the handle bars \(Sådan fjernes håndtagene\)](#) for at fjerne det bageste håndtag.

Procedure

1. Frakobl det bageste indikatorlyskabel for I/O-adgang fra I/O-kortet.
2. Åbn fastgøringsklemmen, der fastgør det bageste indikatorlyskabel for I/O-adgang til chassiset.
3. Fjern det bageste indikatorlyskabel for I/O-adgang via kabelføringen på chassiset.



4. Fjern det bageste indikatorlyskabel for I/O-adgang via åbningen på chassiset.
5. Åbn fastgøringsklemmen, der fastgør det bageste indikatorlyskabel for I/O-adgang til chassiset.



6. Fjern det bageste indikatorlyskabel for I/O-adgang fra kabelføringen på chassiset.
7. Fjern de fire skruer (#6 32 x 6), der fastgør strømforsyningsdækslet til chassisets bagside.
8. Løft strømforsyningsdækslet væk fra chassiset.



9. Fjern de fire skruer (#6-32 x 6), der fastgør frontfacetten, i bunden og toppen af kabinettet.
10. Fjern fra indersiden skruen (M3 x 5), der fastgør bagsidefacetten til chassiset.
11. Løsn fra indersiden af chassiset i venstre side de tapper, der fastgør bagsidefacetten til chassiset.
12. Løsn fra indersiden af chassiset i højre side de tapper, der fastgør bagsidefacetten til chassiset.
13. Fjern bagsidefacetten fra chassiset, og fjern det bageste indikatorlyskabel for I/O-adgang fra åbningen på chassiset.



Sådan genmonteres den bagerste facet

ⓘ BEMÆRK: Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i [Før du arbejder med computerens indvendige dele](#). Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#). For flere oplysninger om bedste praksis for sikkerhed, se hjemmesiden Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedure

1. Før det bageste I/O-belysningskabel gennem slottet på chassiset.
2. Juster tappene fra indersiden af chassiset i højre og venstre side, så bagfacetten fastgøres til chassiset, og klik den på plads.
3. Genmonter skruen (M3 x 5), der fastgør den øverste facet til chassiset, indefra.
4. Genmonter de fire skruer (#6-32 x 6), der fastgør bagfacetten i toppen og bunden af chassiset.
5. Før det bageste I/O-belysningskabel gennem kabelføringen på chassiset.
6. Juster og anbring strømforsyningsdækslet på chassiset.
7. Genmonter de fire skruer (6-32 x 6), der fastgør strømforsyningsenheden til bagsiden af chassiset.
8. Før det bageste I/O-belysningskabel gennem slottet på chassiset.
9. Fastgør I/O-belysningskablerne til chassiset ved brug af fastgørelsesklemmen.
10. Tilslut det bageste I/O-belysningskabel til I/O-kortet.

Efterfølgende forudsætninger

1. Følg proceduren fra trin 7 til 9 i [Replacing the handle bars](#) (Fjernelse af håndtag) for at sætte det bagerste håndtag på igen.
2. Sæt det højre og det venstre sidepanel på igen. Se "[Replacing the side panels](#)" (Udskiftning af sidepanelerne).
3. Sæt [stabiliseringsfoden](#) på igen.

Sådan fjernes bundpanelet

BEMÆRK: Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i [Før du arbejder med computerens indvendige dele](#). Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#). For flere oplysninger om bedste praksis for sikkerhed, se hjemmesiden Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Forudsætninger

1. Fjern [stabiliseringsfoden](#).
2. Fjern venstre og højre sidepaneler. Se "[Removing the side panels](#)" (Fjernelse af sidepanelerne).
3. Fjern [batteriholderen](#).
4. Fjern [harddisken](#) (HDD1).

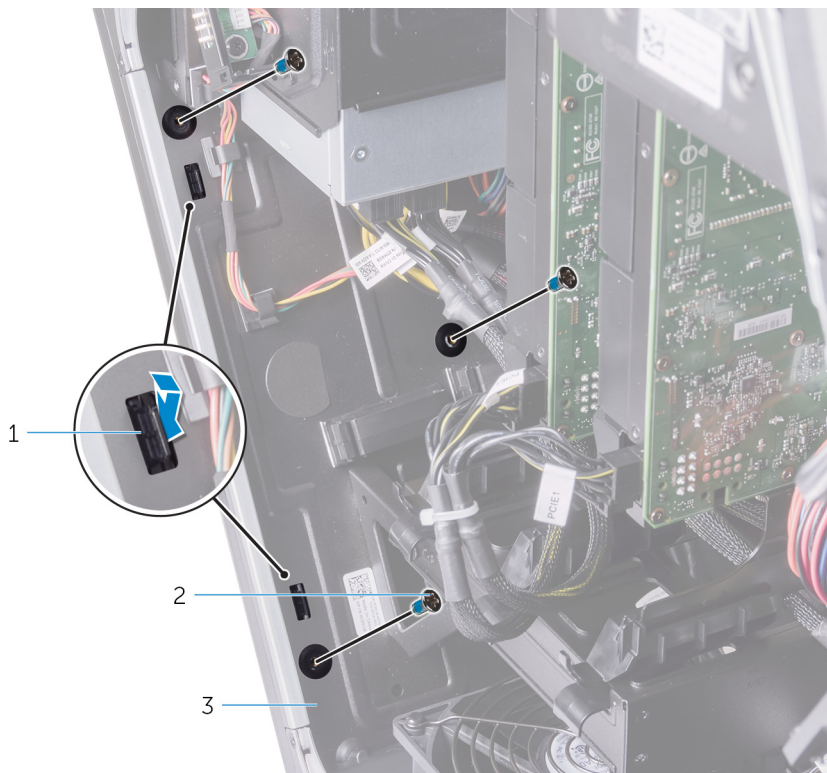
Procedure

FORSIGTIG: Hvis frontfacetten og bagfacetten er blevet fjernet, skal chassiset placeres forsigtigt på en flad overflade for at undgå at beskadige I/O-portene.

1. Fjern de fire skruer (#6-32 x 6), som fastgør bundpanelet til chassiset.

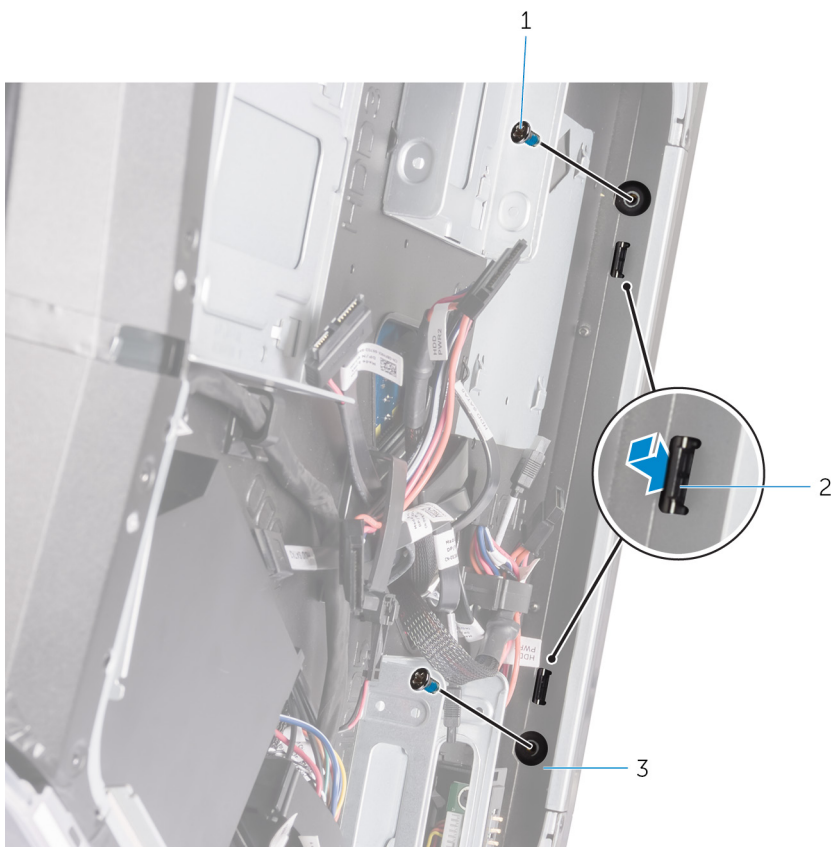


2. Fjern fra indersiden de tre skruer (#6-32 x 6), der fastgør bundpanelet til chassisets venstre side.
3. Udløs tappene fra chassisets inderside i venstre side, der fastgør bundpanelet til chassisets venstre side.



- a. tappe (2)
- b. skruer (3)
- c. chassis

4. Fjern fra indersiden de to skruer (#6-32 x 6), der fastgør bundpanelet til chassisets højre side.
5. Udløs tappene fra chassisets inderside i højre side, der fastgør bundpanelet til chassisets højre side.

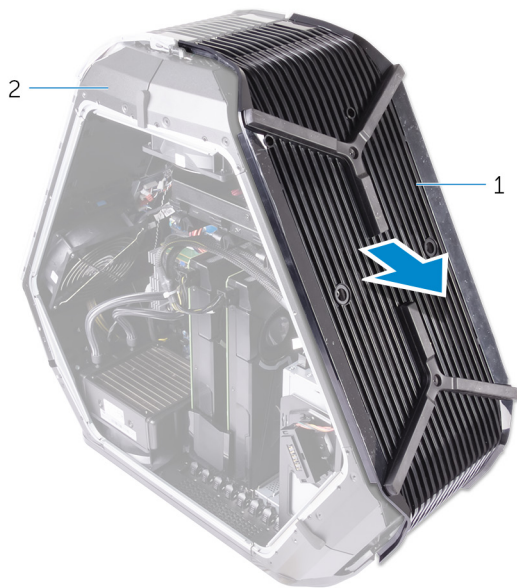


- a. skruer (2)

b. tappe (2)

c. chassis

6. Fjern I/O-panelet fra kabinettet.



a. bundpanel

b. chassis

Genmontering af bundpanelet

ⓘ BEMÆRK: Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i [Før du arbejder med computerens indvendige dele](#). Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#). For flere oplysninger om bedste praksis for sikkerhed, se hjemmesiden Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedure

1. Juster tappene på indersiden af chassiset i højre og venstre side, så du fastgør bundpanelet til chassiset, og klik det på plads.
2. Genmonter fra indersiden de to skruer (#6-32 x 6) for at fastgøre bundpanelet til højre side af chassiset.
3. Genmonter fra indersiden de tre skruer (#6-32 x 6) for at fastgøre bundpanelet til venstre side af chassiset.
4. Genmonter de fire skruer (#6-32x6), som fastgør bundpanelet til chassiset.

Efterfølgende forudsætninger

1. Genmonter [harddisken](#) (HDD1).
2. Genmonter [batterirummet](#).
3. Genmonter venstre og højre sidepanel. Se "[Replacing the side panels](#)" (Sådan udskiftes sidepanelerne).
4. Genmonter [stabiliseringsfoden](#).

Sådan fjernes tron-lyskablet i toppen

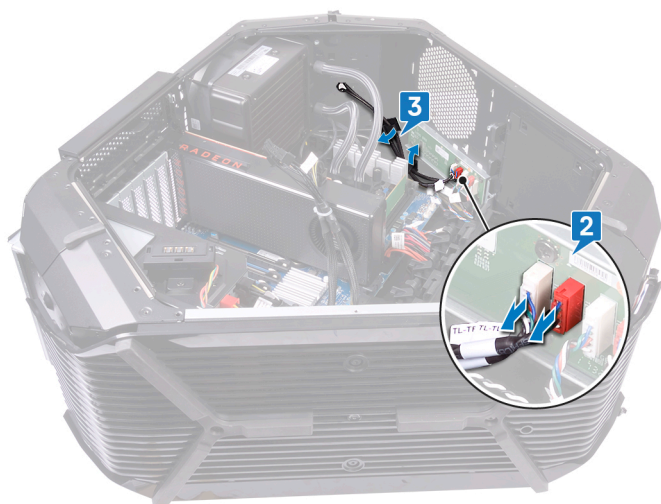
BEMÆRK: Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i [Før du arbejder med computerens indvendige dele](#). Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#). For flere oplysninger om bedste praksis for sikkerhed, se hjemmesiden Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Forudsætninger

1. Fjern [stabiliseringsfoden](#).
2. Fjern venstre og højre sidepanel. Se "[Removing the side panels](#)" (Sådan fjernes sidepanelerne).
3. Fjern [den øverste blæser](#).
4. Fjern [håndtagene](#).
5. Fjern [frontfacetten](#).
6. Fjern [bagsidefacetten](#).
7. Fjern [bundpanelet](#).

Procedure

1. Frakobl de øverste elektron-lyskabler fra logokortet.
2. Fjern de øverste elektron-lyskabler fra kabelføringerne på chassiset.



3. Pil den tape af, der fastgør de øverste elektron-lyskabler til chassiset, og løft de øverste elektron-lyskabler.



Sådan genmonteres tron-lyskablet i toppen

BEMÆRK: Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i [Før du arbejder med computerens indvendige dele](#). Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#). For flere oplysninger om bedste praksis for sikkerhed, se hjemmesiden Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedure

1. Juster og placer tron-lyskablerne i toppen i forhold til chassiset.
2. Sæt tapen på, som skal fastgøre tron-lyskablerne i toppen til chassiset.
3. Før tron-lyskablerne i toppen igennem kabelkanalerne i chassiset.
4. Slut tron-lyskablerne i toppen til logo-kortet.

Efterfølgende forudsætninger

1. Genmonter [bundpanelet](#).
2. Genmonter [bagfacetten](#).
3. Genmonter [frontfacetten](#).
4. Genmonter [håndtagene](#).
5. Genmonter [topblæseren](#).
6. Sæt den højre og den venstre sidepanel på igen. Se "[Genmontering af sidepaneler](#)".
7. Sæt [stabiliseringsfoden](#) på igen.

Sådan fjernes tron-lyskablet i bunden

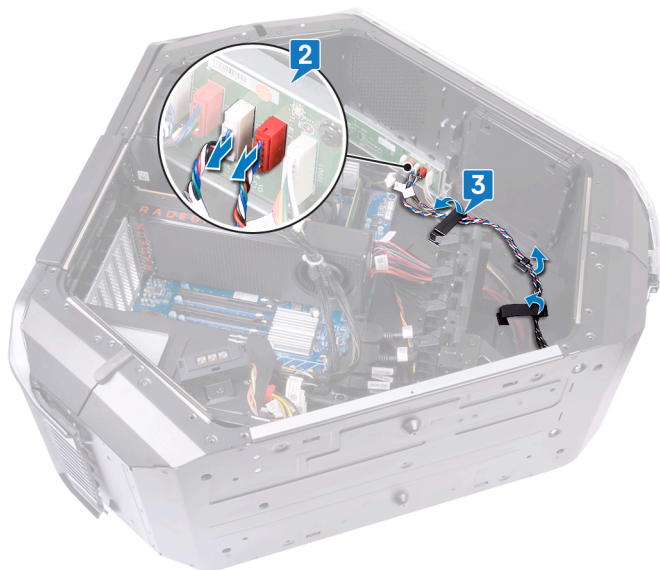
BEMÆRK: Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i [Før du arbejder med computerens indvendige dele](#). Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#). For flere oplysninger om bedste praksis for sikkerhed, se hjemmesiden Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Forudsætninger

1. Fjern [stabiliseringsfoden](#).
2. Fjern venstre og højre sidepanel. Se "[Replacing the side panels](#)" (Sådan udskiftes sidepanelerne).
3. Fjern [den øverste blæser](#).
4. Fjern [PCI-blæseren](#).
5. Fjern [håndtagene](#).
6. Fjern [frontfacetten](#).
7. Fjern [bagsidefacetten](#).
8. Fjern [bundpanelet](#).

Procedure

1. Frakobl bund-tron-lyskablerne fra logo-kortet.
2. Åbn fastgørelsesklemmen, der fastgør bund-tron-lyskablerne til chassiset.
3. Fjern bund-tron-lyskablerne chassisets kabelføring.



4. Fjern bund-tron-lyskabler fra slottet i chassiset.



Sådan genmonteres tron-lyskablet i bunden

ⓘ BEMÆRK: Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i [Før du arbejder med computerens indvendige dele](#). Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#). For flere oplysninger om bedste praksis for sikkerhed, se hjemmesiden Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedure

1. Før tron-lyskablerne i bunden igennem slotten i chassiset.
2. Før tron-lyskablerne i bunden igennem kabelkanalerne i chassiset.
3. Fastgør tron-lyskablerne i bunden til chassiset ved brug af fastgørelsesklemmen.
4. Slut tron-lyskablerne i bunden til logo-kortet.

Efterfølgende forudsætninger

1. Genmonter [bundpanelet](#).
2. Genmonter [bagsidefacetten](#).
3. Genmonter [frontfacetten](#).
4. Genmonter [håndtagene](#).
5. Genmonter [PCI-blæseren](#).
6. Genmonter [den øverste blæser](#).
7. Genmonter højre og venstre sidepanel. Se "[Replacing the side panels](#)" (Sådan udskiftes sidepanelerne).
8. Genmonter [stabiliseringsfoden](#).

Sådan fjernes antennekablerne

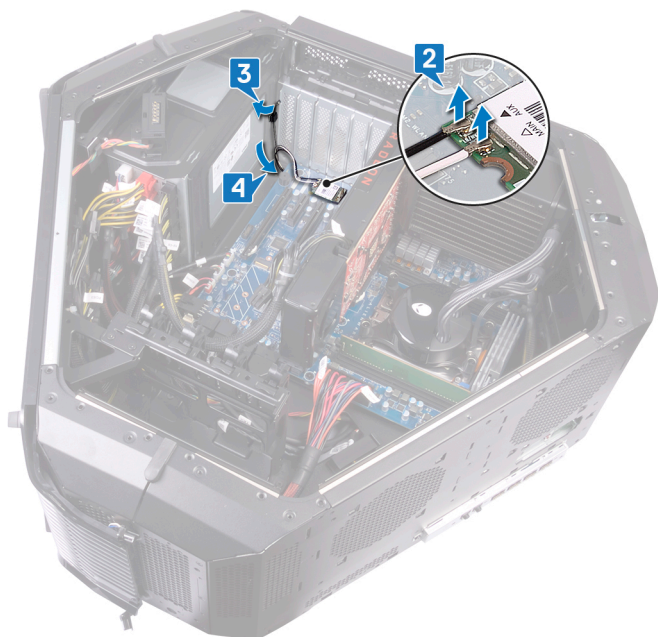
BEMÆRK: Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i [Før du arbejder med computerens indvendige dele](#). Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#). For flere oplysninger om bedste praksis for sikkerhed, se hjemmesiden Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Forudsætninger

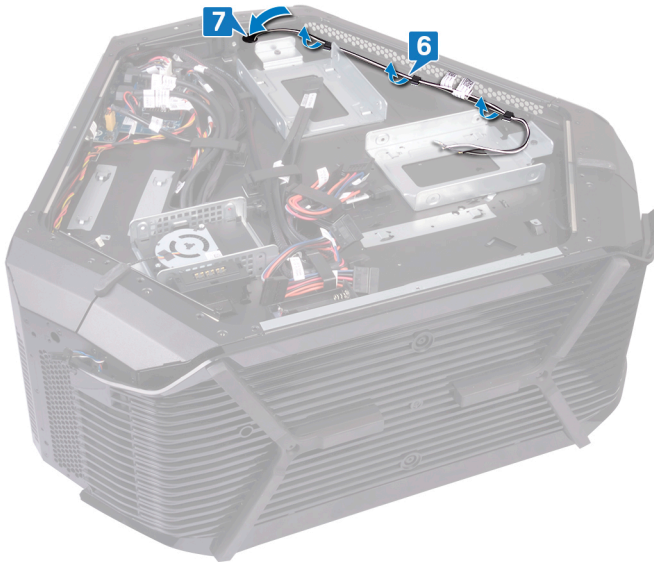
1. Fjern [stabiliseringsfoden](#).
2. Fjern panelerne i venstre og højre side. Se "[Removing the side panels](#)" (Sådan fjernes sidepanelerne).
3. Fjern [håndtagene](#).
4. Fjern [grafikkortet](#).
5. Fjern [trådløs-kortet](#).
6. Fjern [frontfacetten](#).
7. Fjern [bagfacetten](#).

Procedure

1. Læg chassiset om på højre side.
2. Frakobl antennekablerne fra trådløs-kortet.
3. Fjern antennekablerne fra kabelføringen på chassiset.
4. Før antennekablerne gennem åbningen i chassiset.



5. Vend chassiset om.
6. Fjern antennekablerne fra kabelføringen på chassiset.
7. Før antennekablet gennem åbningen i chassiset.



8. Vend chassiset om.

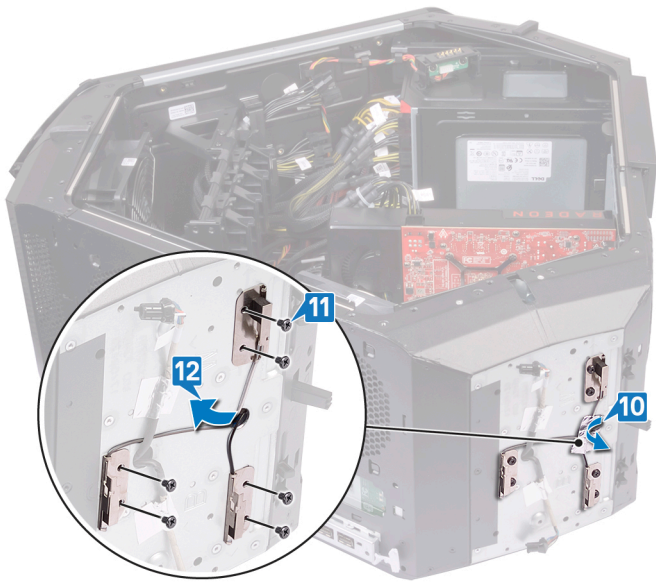
9. Fjern antennekablerne fra kabelkanalerne på chassiset, og før antennekablet gennem åbningen i chassiset.



10. Pil tapen af, der fastgør antennekablerne til chassiset.

11. Fjern de seks skruer (#6-32 x 6), der fastgør antennekablerne til chassiset.

12. Træk antennekablerne ud af åbningen i chassiset, og fjern dem.



Sådan genmonteres antennekablerne

BEMÆRK: Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i [Før du arbejder med computerens indvendige dele](#). Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#). For flere oplysninger om bedste praksis for sikkerhed, se hjemmesiden Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedure

1. Sæt antennekablerne på plads, og før antennekablerne gennem åbningen i chassiset.
2. Genmonter de seks skruer (#6-32 x 6), der fastgør antennekablerne til chassiset.
3. Påsæt tapen, der fastgør antennekablerne til chassiset.
4. Før antennekablet gennem åbningen i chassiset og derefter gennem kabelføringen på chassiset.
5. Vend chassiset om.
6. Før antennekablet gennem åbningen i chassiset.
7. Før antennekablerne gennem kabelkanaler i chassiset.
8. Vend chassiset om.
9. Før antennekablet gennem åbningen i chassiset.
10. Før antennekablerne gennem kabelføringen på chassiset.
11. Tilslut antennekablerne fra det trådløse kort.

Efterfølgende forudsætninger

1. Genmonter [bagfacetten](#).
2. Genmonter [frontfacetten](#).
3. Genmonter [trådløs-kortet](#).
4. Genplacer [grafikkortet](#).
5. Genmonter [håndtagene](#).
6. Genmonter panelerne i venstre og højre side. Se "[Replacing the side panels](#)" (Udskiftning af sidepanelerne).
7. Genmonter [stabiliseringsfoden](#).

Hentning af drivere

Sådan hentes lyddriveren




1. Tænd computeren.
2. Gå til www.dell.com/support.
3. Indtast nummeret fra computerens servicemærke, og klik derefter på **Submit (Send)**.
i **BEMÆRK: Hvis du ikke har servicemærket, skal du bruge autodetekteringsfunktionen eller søge computermodellen manuelt.**
4. Klik på **Drivers & downloads (Drivere og overførsler)**.
5. Klik på knappen **Detect Drivers (Identificer automatisk drivere)**.
6. Gennemlæs og acceptér vilkårene for anvendelse af **SupportAssist**, og klik derefter på **Continue (Fortsæt)**.
7. Hvis det er nødvendigt, begynder computeren at downloade og installere **SupportAssist**.
i **BEMÆRK: Gennemlæs instruktionerne på skærmen for at finde browser-specifikke instruktioner.**
8. Klik på **View Drivers for My System (Vis drivere til systemet)**.
9. Klik på **Download and Install (Download og installer)** for at downloade og installere alle relevante driver-opdateringer til computeren.
10. Vælg et sted at gemme filerne.
11. Du skal svare bekræftende, hvis **User Account Control (Kontrol af brugerkonti)** beder om lov til at foretage ændringer i systemet.
12. Applikationen installerer alle relevante drivere og opdateringer.
i **BEMÆRK: Ikke alle filer kan installeres automatisk. Gennemgå logteksten fra installationen for at se, om manuel installation er påkrævet.**
13. Hvis du får brug for en manuel download og installation, skal du klikke på **Category (Kategori)**.
14. Klik på **Audio (Lyd)** i rullelisten.
15. Klik på **Download (Hent)** for at hente audio-driveren til computeren.
16. Efter hentning er afsluttet, naviger til mappen hvor du gemte audiodriverfilen.
17. Dobbeltklik på audio-driverfilikonet og følg vejledningen på skærmen for at installere driveren.

Sådan hentes grafikdriveren



1. Tænd computeren.
2. Gå til www.dell.com/support.
3. Indtast din computers servicekode og klik derefter på **Submit (Send)**.
i **BEMÆRK: Hvis du ikke har servicemærket, brug autodetekteringsfunktionen, eller se efter din laptopmodel manuelt.**
4. Klik på **Drivers & downloads (Drivere og overførsler)**.
5. Klik på knappen **Detect Drivers (Identificer driveren automatisk)**.
6. Gennemse, og accepter Vilkår og betingelser for at bruge **SupportAssist**, og klik derefter på **Continue (Fortsæt)**.
7. Om nødvendigt starter din computer med at hente og installere **SupportAssist**.
i **BEMÆRK: Gennemse vejledningen på skærmen for browser-specifikke anvisninger.**
8. Klik på **View Drivers for My System (Søg efter drivere til mit system)**
9. Klik på **Download and Install (Hent og installér)** for at hente og installere alle driveropdateringer, der blev identificeret for din computer.
10. Vælg en placering til filerne.
11. Hvis du bliver bedt om dette, skal du godkende forespørgsler fra **User Account Control (Kontrol af brugerkonti)** for at foretage ændringer på systemet.
12. Programmet installerer alle identificerede drivere og opdateringer.
i **BEMÆRK: Ikke alle filer kan installeres automatisk. Gennemse installationsoversigten for at tjekke, om manuel installation er nødvendig.**

13. Klik på **Category** (Kategori) for manuel hentning og installation.
14. Klik på **Video** på rullelisten.
15. Klik på **Download** (Hent) for at hente grafikdriveren til computeren.
16. Efter hentning er afsluttet, naviger til mappen hvor du gemte grafikdriverfilen.
17. Dobbeltklik på grafikdriver-filikonet og følg vejledningen på skærmen for at installere driveren.

Sådan hentes USB-driveren

1. Tænd computeren.
2. Gå til www.dell.com/support.
3. Indtast nummeret fra computerens servicemærke, og klik derefter på **Submit (Send)**.
 **BEMÆRK: Hvis du ikke har servicemærket, skal du bruge autodetekteringsfunktionen eller søge computermodellen manuelt.**
4. Klik på **Drivers & downloads (Drivere og overførsler)**.
5. Klik på knappen **Detect Drivers (Identificer automatisk drivere)**.
6. Gennemlæs og acceptér vilkårene for anvendelse af **SupportAssist**, og klik derefter på **Continue (Fortsæt)**.
7. Hvis det er nødvendigt, begynder computeren at downloade og installere **SupportAssist**.
 **BEMÆRK: Gennemlæs instruktionerne på skærmen for at finde browser-specifikke instruktioner.**
8. Klik på **View Drivers for My System (Vis drivere til systemet)**.
9. Klik på **Download and Install (Download og installer)** for at downloade og installere alle relevante driver-opdateringer til computeren.
10. Vælg et sted at gemme filerne.
11. Du skal svare bekræftende, hvis **User Account Control** (Kontrol af brugerkonti) beder om lov til at foretage ændringer i systemet.
12. Applikationen installerer alle relevante drivere og opdateringer.
 **BEMÆRK: Ikke alle filer kan installeres automatisk. Gennemgå logteksten fra installationen for at se, om manuel installation er påkrævet.**
13. Hvis du får brug for en manuel download og installation, skal du klikke på **Category (Kategori)**.
14. Klik på **Chipset (Chipsæt)** i rullelisten.
15. Klik på **Download (Hent)** for at hente USB-driveren til computeren.
16. Efter hentning er afsluttet, skal du navigere til mappen hvor du gemte USB-driverfilen.
17. Dobbeltklik på USB-driverfilikonet og følg vejledningen på skærmen for at installere driveren.

Sådan hentes chipsætdriveren

1. Tænd computeren.
2. Gå til www.dell.com/support.
3. Klik på Product Support (Produktsupport), indtast din computers servicekode og klik på **Submit (Send)**.
 **BEMÆRK: Hvis du ikke har servicemærket, brug autodetekteringsfunktionen, eller se efter din laptopmodel manuelt.**
4. Klik på **Drivers & downloads** (Drivere og overførsler).
5. Klik på knappen **Detect Drivers** (Identificer driveren automatisk).
6. Gennemse, og accepter Vilkår og betingelser for at bruge **SupportAssist**, og klik derefter på **Continue** (Fortsæt).
7. Om nødvendigt starter din computer med at hente og installere **SupportAssist**.
 **BEMÆRK: Gennemse vejledningen på skærmen for browser-specifikke anvisninger.**
8. Klik på **View Drivers for My System** (Søg efter drivere til mit system)
9. Klik på **Download and Install** (Hent og installer) for at hente og installere alle driveropdateringer, der blev identificeret for din computer.
10. Vælg en placering til filerne.
11. Hvis du bliver bedt om dette, skal du godkende forespørgsler fra **User Account Control** (Brugerkontokontrol) for at foretage ændringer på systemet.
12. Programmet installerer alle identificerede drivere og opdateringer.

BEMÆRK: Ikke alle filer kan installeres automatisk. Gennemse installationsoversigten for at tjekke, om manuel installation er nødvendig.

13. Klik på **Category** (Kategori) for manuel hentning og installation.
14. Klik på **Chipset** på rullelisten.
15. Klik på **Download** (Hent) for at hente den relevante chipsæt-driver til computeren.
16. Efter hentning er afsluttet, naviger til mappen, hvor du gemte chipsæt-driverfilen.
17. Dobbeltklik på chipsæt-driverfilikonet og følg vejledningen på skærmen for at installere driveren.

Hentning af netværksdriveren

1. Tænd computeren.
2. Gå til www.dell.com/support.
3. Indtast nummeret fra computerens servicemærke, og klik derefter på **Submit (Send)**.

BEMÆRK: Hvis du ikke har servicemærket, skal du bruge autodetekteringsfunktionen eller søge computermodellen manuelt.
4. Klik på **Drivers & downloads (Drivere og overførsler)**.
5. Klik på knappen **Detect Drivers (Identificer automatisk drivere)**.
6. Gennemlæs og acceptér vilkårene for anvendelse af **SupportAssist**, og klik derefter på **Continue (Fortsæt)**.
7. Hvis det er nødvendigt, begynder computeren at downloade og installere **SupportAssist**.

BEMÆRK: Gennemlæs instruktionerne på skærmen for at finde browser-specifikke instruktioner.
8. Klik på **View Drivers for My System (Vis drivere til systemet)**.
9. Klik på **Download and Install (Download og installer)** for at downloade og installere alle relevante driver-opdateringer til computeren.
10. Vælg et sted at gemme filerne.
11. Du skal svare bekræftende, hvis **User Account Control** (Kontrol af brugerkonti) beder om lov til at foretage ændringer i systemet.
12. Applikationen installerer alle relevante drivere og opdateringer.

BEMÆRK: Ikke alle filer kan installeres automatisk. Gennemgå logteksten fra installationen for at se, om manuel installation er påkrævet.
13. Hvis du får brug for en manuel download og installation, skal du klikke på **Category (Kategori)**.
14. Klik på **Network (Netværk)** i rullelisten.
15. Klik på **Download** (Hent) for at hente netværksdriveren til computeren.
16. Gem filen, og når overførslen er fuldført, naviger til mappen, hvor du gemte netværksdriverfilen.
17. Dobbeltklik på netværksdriverfilens ikon og følg vejledningen på skærmen.

BIOS-installationsprogram

Boot Sequence (Bootrækkefølge)

Boot Sequence (startrækkefølge) giver dig mulighed for at omgå den definerede rækkefølge for startenheder i systeminstallationsmenuen og starte direkte fra en specifik enhed (f.eks. optisk drev eller harddisk). Gør følgende under Power-on Self Test (POST), når Dell-logoet vises:

- Åbn systeminstallationsmenuen ved at trykke på F2-tasten
- Åbn engangsstartmenuen ved at trykke på F12-tasten

Engangsstartmenuen viser enhederne, som du kan starte fra, herunder den diagnostiske indstilling. Startmenuens indstillinger er:

- Removable Drive (Flytbart drev) (hvis tilgængelig)
- STXXXX Drive (STXXXX-drev)
i **BEMÆRK: XXX angiver SATA-drevet nummer.**
- Optisk drev (hvis tilgængeligt)
- SATA-harddisk (hvis tilgængelig)
- Diagnostics (Diagnostisering)
i **BEMÆRK: Vælges Diagnostics (Diagnostisering), vises skærmen ePSA diagnostics (ePSA diagnostisering).**

Skærmen starttrækkefølge viser også indstillingen til at få adgang til skærbilledet System Setup (Systeminstallation).

Navigationstaster

i **BEMÆRK: For de fleste af indstillingerne i systeminstallationsmenuen, registreres ændringerne, du foretager, men de træder ikke i kraft, før systemet genstartes.**

Taster	Navigation
Op-pil	Flytter til forrige felt.
Ned-pil	Flytter til næste felt.
Enter	Vælger en værdi i det valgte felt (hvis det er relevant) eller følge linket i feltet.
Mellemlinjetast	Udfolder eller sammenfolder en rulleliste, hvis relevant.
Tab	Flytter til næste fokusområde. i BEMÆRK: Kun for standard grafisk browser.
Esc	Flytter til forrige side, indtil du får vist hovedskærmen. Når du trykker på Escape-tasten på hovedskærmen vises der en meddelelse, der beder dig om at gemme alle ændringer, som ikke er gemt, og som genstarter systemet.

Oversigt over BIOS

△ **FORSIGTIG: Medmindre du er ekspertbruger, må du ikke ændre indstillingerne i BIOS-installationsprogrammet. Visse ændringer kan medføre, at computeren ikke fungerer korrekt.**

i **BEMÆRK: Inden du anvender BIOS-installationsprogrammet, anbefales det, at du noterer oplysningerne fra BIOS-installationsprogramskærmen til fremtidig reference.**

Brug BIOS-installationsprogrammet til følgende formål:

- Få oplysninger om den hardware, der er installeret på computeren, f.eks. mængden af RAM og harddiskens størrelse.
- Ændre systemkonfigurationsoplysningerne.
- Angive eller skifte indstillinger, som kan vælges af brugeren, f.eks. adgangskoden, typen af installeret harddisk og aktivering eller deaktivering af baseenheder.

Sådan åbnes BIOS-installationsprogrammet

1. Tænd (eller genstart) computeren.
2. Under POST, når DELL-logoet vises, vent på at F2-prompten vises. Tryk derefter øjeblikkeligt på F2.

BEMÆRK: F2-prompten viser at tastaturet er initialiseret. Denne prompt kan optræde meget hurtigt, så du skal se efter den, og så trykke på F2. Hvis du trykker på F2 inden F2-prompten, vil dette tastetryk være tabt. Hvis du venter for længe, og operativsystemets logo fremkommer, vent til skrivebordet vises. Sluk så for computeren og prøv igen.

Indstillinger i systeminstallationsmenuen

BEMÆRK: Afhængigt af computeren og de installerede enheder er det muligvis ikke alle elementer i dette afsnit, der vises.

Tabel 3. Systeminstallationsindstillinger—Hovedmenu

Main (Overordnet)	
System Date	Viser den aktuelle dato i formatet mm/dd/åååå.
System Time	Viser den aktuelle tid i formatet tt:mm:ss.
BIOS Information (BIOS-oplysninger)	
BIOS Version	Viser BIOS-versionsnummeret.
Build Date	Viser BIOS-udgivelsesdatoen
Produktinformation	
Product Name	Viser produktnavnet. Standard: Alienware Area-51 R5.
Set Service Tag	Gør det muligt at indtaste computerens servicekode.
Asset Tag	Viser computerens aktivkode.
ME-oplysninger	
ME-firmwareversion	Viser strømstyringsmotorens firmwareversion.
EC-oplysninger	
EC-firmwareversion	Viser den integrerede controllers firmwareversion.
Memory Information (Hukommelsesoplysninger)	
Total Memory	Viser den samlede installerede computerhukommelse.
Memory Available	Viser mængden af tilgængelig hukommelse i computeren.
Memory Technology	Viser, hvilken type hukommelsesteknologi der er anvendt.
Memory Speed	Viser hukommelseshastigheden.
CPU Information (CPU-oplysninger)	
Processor Type	Viser processortypen.
Processor ID	Viser processorens identifikationskode.
CPU Speed	Viser CPU-hastigheden.
Cache L2	Viser processorens L2-cache-lagerstørrelse.
Cache L3	Viser processorens L3-cache-lagerstørrelse.
Device Information (Enhedsoplysninger)	
First HDD	Viser oplysninger om den første harddiskenhed.
PCIe SSD-1	Viser oplysninger om PCIe SSD-enheden.

Tabel 4. Systeminstallationsindstillinger—Avanceret menu

Advanced (Avanceret)	
Avancerede BIOS-funktioner	

Advanced (Avanceret)

BIOS Recovery via Hard Drive	Lader dig lagre imagefilen til gendannelse på den primære harddisk. Standard: Enabled (Aktiveret).
BIOS Auto-Recovery	Denne indstilling gør det muligt for brugerne at gendanne visse beskadigede BIOS-forhold fra en gendannelsesfil på brugerens primære harddisk. Standard: Disabled (Deaktiveret)
Always Perform Integrity Check	Lader dig foretage en identitetskontrol. Standard: Disabled (Deaktiveret)

CPU-konfiguration

Hypertrådnings-teknologi	Aktiver eller deaktiver processorens hypertrådnings-teknologi. Standard: Enabled (Aktiveret).
Intel (R) SpeedStep (tm)	Aktiver eller deaktiver Intel SpeedStep-teknologien. Standard: Enabled (Aktiveret). i BEMÆRK: Hvis den er aktiveret, bliver processorens clockhastighed og kernespenning justeret dynamisk baseret på processorbelastningen.
Virtualization	Lader dig aktivere eller deaktivere Intels virtualiseringsteknologi. Standard: Enabled (Aktiveret)
VT for Direct I/O	Angiv, om en VMM (Virtual Machine Monitor) kan udnytte de ekstra hardwarefunktioner, der kommer med Intel Virtualization Technology for Direct I/O. Standard: Enabled (Aktiveret).
Aktive processorkerner	

Integrated Devices

USB-porte på forsiden	Giver dig mulighed for at aktivere eller deaktivere de forreste USB-porte. Standard: Enabled (Aktiveret).
USB-porte på bagsiden	Giver dig mulighed for at aktivere eller deaktivere de bagerste USB-porte. Standard: Enabled (Aktiveret).
ASMedia XHC-controller	Giver dig mulighed for at aktivere eller deaktivere XHC-controlleren. Standard: Enabled (Aktiveret).
HD Audio (HD-lyd)	Lader dig aktivere eller deaktivere den integrerede lydcontroller. Standard: Enabled (Aktiveret).
Integrated NIC1	Lader dig aktivere eller deaktivere NIC1. Standard: Enabled (Aktiveret).
Integrated NIC2	Lader dig aktivere eller deaktivere NIC2. Standard: Enabled (Aktiveret).
Pxe Option	Lader dig aktivere eller deaktivere startindstillingen til ældre netværksenheder. Standard: Disabled (Deaktiveret)
SATA Mode	Lader dig konfigurere den integrerede SATA harddisk-controlleres driftstilstand. Standard: Intel Smart Response-teknologi.
PCIE GEN3	Lader dig aktivere eller deaktivere PCIE GEN3. Standard: Disabled (Deaktiveret)

Power Management Setup (Konfiguration af strømstyring)

AC Recovery	Indstiller computerens handling når strømforsyningen genetableres. Standard: Last State (Seneste tilstand).
Deep Sleep Control	Lader dig definere styreelementerne, når dyb dvaletilstand er aktiveret. Standard: Enabled in S5 Only (Kun aktiveret i S5).
Auto Power On	Indstil computeren til automatisk at tænde hver dag eller på forudvalgt dato og tidspunkt. Denne indstilling kan kun

Advanced (Avanceret)

	konfigureres, hvis Auto On Time er sat til hverdag, ugedage eller valgte dage. Standard: Disabled (Deaktiveret)
Numlock Key	Aktivere eller deaktivere Numlock. Standardindstilling: Enable Numlock (Aktivér Numlock)

Tabel 5. Systeminstallationsindstillinger – menuen OC

OC

Intel CPU	Lader dig indstille tilstanden OC og Custom Pstate0 for CPU'en.
Intel Memory	Lader dig indstille overclocking.

Tabel 6. Systeminstallationsindstillinger—Security menu (Sikkerhedsmenu)

Security (Sikkerhed)

Unlock Setup	Viser hvis konfigurationsstatus er oplåst.
Admin Password	Tillader dig at indstille administratoradgangskoden. Administratoradgangskoden styrer adgang til systemets installationshjælpeprogram.
System Password	Tillader dig at indstille systemadgangskoden. Systemadgangskoden styrer adgang til computeren under opstart.
HDD Password Status	Viser om HDD-adgangskoden er slettet eller indstillet. Standard: Not Set (Ikke indstillet).
HDD1 Password Status	Viser om HDD-adgangskoden er slettet eller indstillet. Standard: Not Set (Ikke indstillet).
HDD2 Password Status	Viser om HDD-adgangskoden er slettet eller indstillet. Standard: Not Set (Ikke indstillet).
HDD3 Password Status	Viser om HDD-adgangskoden er slettet eller indstillet. Standard: Not Set (Ikke indstillet).
Password Change	Lader dig tillade eller nægte ændringer af systemadgangskode eller HDD-adgangskode. Standard: Permitted (Tilladt)
Computrace	Aktiverer eller deaktiverer grænsefladen til BIOS-modulet i den valgfrie Computrace Service fra Absolute Software.
Firmware TPM	Enable or disable the firmware TPM. Standard: Enabled (Aktiveret).
UEFI Firmware Capsule Updates	Aktiver eller deaktiver BIOS-opdateringer gennem UEFI capsule-opdateringspakker. Standard: Enabled (Aktiveret).

Tabel 7. Systeminstallationsindstillinger—Startmenu

Boot (Start)

Boot Configuration	
Wait for 'F1' If Error	Lader dig aktivere eller deaktivere F1-skærmbilledet. Standard: All, but KB (Alle, men KB).

Boot (Start)

Secure Boot Control	Lader dig aktivere eller deaktivere sikker opstartskontrol. Standard: Disabled (Deaktiveret)
Load Legacy OPROM	Standard: Enabled (Aktiveret).
Set Boot Priority	
Boot List Option	Lader dig vælge indstillingen for startlisten. Standard: Legacy (Ældre)
USB Boot Support	Lader dig aktivere eller deaktivere understøttelse af start via USB Standard: Enabled (Aktiveret).
1st Boot (Første opstart)	Lader dig aktivere eller deaktivere den første startenhed. Standard: Hard Disk (harddisk).
2nd Boot (Anden opstart)	Lader dig aktivere eller deaktivere den anden startenhed. Standard: USB Hard Disk (USB-harddisk).
3rd Boot (Tredje opstart)	Lader dig aktivere eller deaktivere den tredje startenhed. Standard: CD/DVD
4th Boot (Fjerde opstart)	Lader dig aktivere eller deaktivere den fjerde startenhed. Standard: Floppy (Diskette).
5th Boot (Femte opstart)	Lader dig aktivere eller deaktivere den femte startenhed. Standard: Network (Netværk).

Tabel 8. Systeminstallationsindstillinger—Afslutmenu

Save & Exit (Gem og afslut)

Save Changes and Reset	Lader dig afslutte systeminstallationsmenuen og gemme dine ændringer.
Discard Changes and Reset	Lader dig forlade system setup (systeminstallationsmenuen) og indlæser tidligere værdier for alle system setup (systeminstallationsindstillinger).
Restore Defaults	Lader dig indlæse standardværdier for alle systeminstallationsindstillinger.

System and Setup Password (System- og installationsadgangskode)

Du kan oprette en system password (systemadgangskode) og en setup password (installationsadgangskode) til at sikre computeren.

Adgangskodet Beskrivelse type

System Password (Systemadgangskode) Adgangskode du skal indtaste for at logge på systemet.

Setup password (Installationsadgangskode) Adgangskode, som du skal indtaste for at få adgang til at foretage ændringer i computerens BIOS-indstillinger.

 **FORSIGTIG: Adgangskodefunktionerne giver et grundlæggende sikkerhedsniveau for computerens data.**

 **FORSIGTIG: Enhver kan få adgang til de data, der er gemt på computeren, hvis den ikke er låst og uden opsyn.**

 **BEMÆRK: Funktionen System and Setup Password (System- og installationsadgangskode) er deaktiveret.**

Sådan tildeles systemadgangskode og installationsadgangskode

Du kan kun tilknytte en ny **systemadgangskode**, når status er **Ikke indstillet**.


Tryk på F2, straks efter en start eller genstart, for at gå til en systeminstallation.

1. Vælg i skærmen **System BIOS** eller **Systemets installations-skærm, Security** (Sikkerhed) og tryk på Enter. Skærmen **Security** (Sikkerhed) vises.
2. Vælg **System Password** (Systemadgangskode) og opret en adgangskode i feltet **Enter the new password** (Indtast ny adgangskode).
Anvend følgende retningslinjer til at tildele systemadgangskoden:
 - En adgangskode kan have op til 32 tegn.
 - En adgangskode kan indeholde tallene 0 til 9.
 - Kun små bogstaver er gyldige, store bogstaver er ikke tilladt.
 - Kun følgende specialtegn er tilladt: mellemrum, ("), (+), (,), (-), (.), (/), (;), ([], \), (]), (').
3. Indtast systemadgangskoden som du indtastede tidligere i feltet **Confirm new password** (Bekræft ny adgangskode) og klik på **OK**.
4. Tryk på Esc og en meddelelse beder dig gemme ændringerne.
5. Tryk på Y for at gemme ændringerne.
Computeren genstarter.

Sådan slettes eller ændres en eksisterende system- og/eller installationsadgangskode

Kontroller, at **Password Status (Adgangskodestatus)** er Unlocked (Ulåst) (i systeminstallationsmenuen), før du forsøger at slette eller ændre den eksisterende system- og/eller installationsadgangskode. Du kan ikke slette eller ændre en eksisterende system- eller installationsadgangskode, hvis **Password Status (Adgangskodestatus)** er Locked (Låst).

Tryk på F2 for at gå til systeminstallationsmenuen, straks efter en start eller genstart.

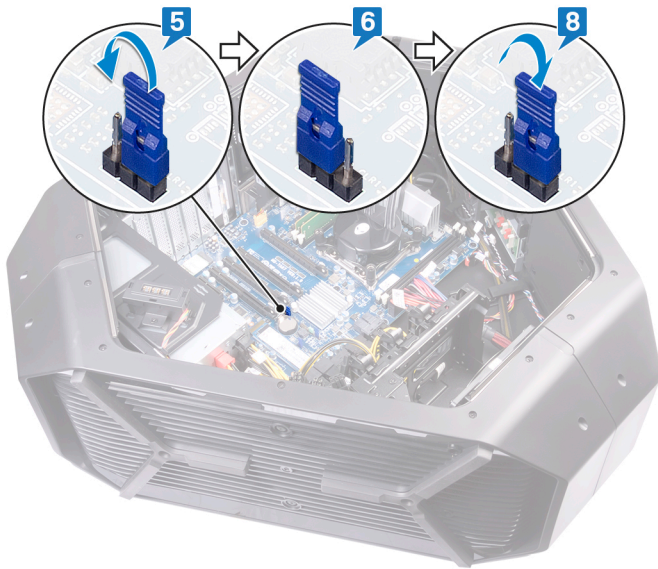
1. Vælg i skærmen **System BIOS** eller **System Setup (Systeminstallationen), System Security (Systemikkerhed)** og tryk Enter. Skærmen **System Security (Systemikkerheds)** vises.
2. Bekræft i skærmen **System Security (Systemikkerhed)**, at **Password Status (Adgangskodestatus)** er **Unlocked (Ulåst)**.
3. Vælg **System Password (Systemadgangskode)**, ændr eller slet eksisterende systemadgangskode og tryk på Enter eller Tab.
4. Vælg **Setup Password, (Installationsadgangskode)**, ændr eller slet eksisterende installationsadgangskode og tryk på Enter eller Tab.
 **BEMÆRK:** Hvis du ændrer system- eller installationsadgangskoden, skal du indtaste den nye adgangskode igen, når du bliver bedt om det. Hvis du sletter system- og/eller installationsadgangskoden, skal du bekræfte sletningen, når du bliver bedt om det.
5. Tryk på Esc og en meddelelse beder dig gemme ændringerne.
6. Tryk på Y for at gemme ændringer og afslutte systeminstallationsmenuen.
Computeren genstarter.

Rydning af CMOS-indstillinger

 **BEMÆRK:** Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i [Før du arbejder med computerens indvendige dele](#). Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#). For flere oplysninger om bedste praksis for sikkerhed, se hjemmesiden Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

 **BEMÆRK:** Computeren skal være afbrudt fra stikkontakten for at rydde CMOS-indstillingen.

1. Læg systemet om på højre side.
2. Fjern [stabiliseringsfoden](#).
3. Fjern venstre og højre sidepanel. Se "[Removing the side panels](#)" (Sådan fjernes sidepanelerne).
4. Find CMOS-jumperen (RTC_CLR1) på systemkortet. Se "[system-board components](#)" (systemkortets komponenter).
5. Fjern jumperen fra stikben 2 og 3.
6. Sæt den på stikben 1 og 2.
7. Vent i ca. fem sekunder, mens CMOS-indstillingen bliver ryddet.
8. Fjern jumperstikket fra stift 1 og 2, og sæt det tilbage på stift 2 og 3.

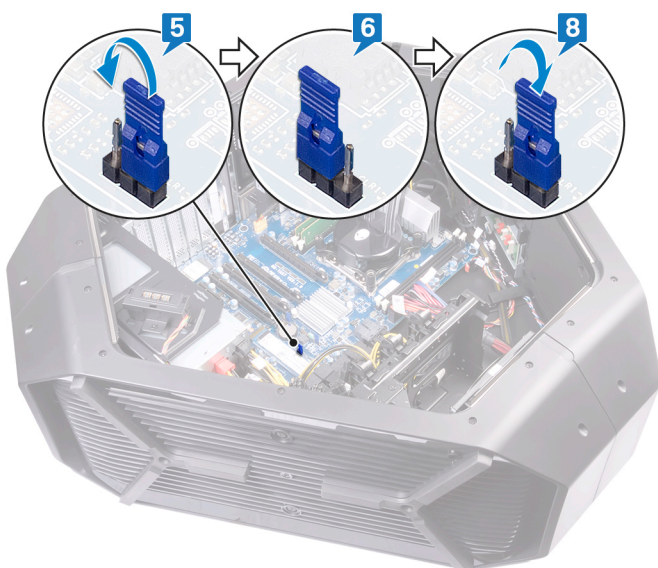


9. Genmonter venstre og højre sidepanel. Se "[Replacing the side panels](#)" (Sådan udskiftes sidepanelerne).
10. Genmonter [støttefoden](#).

Rydning af glemte adgangskoder

BEMÆRK: Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i [Før du arbejder med computerens indvendige dele](#). Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#). For flere oplysninger om bedste praksis for sikkerhed, se hjemmesiden Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

1. Læg chassiset om på venstre side.
2. Fjern [stabiliseringsfoden](#).
3. Fjern venstre og højre sidepaneler. Se "[Removing the side panels](#)" (Fjernelse af sidepanelerne).
4. Find jumperen til nulstilling af adgangskoden (PASSWORD_CLR1) på systemkortet. Se "[system-board components](#)" (systemkortets komponenter).
5. Fjern jumperstikket fra stikben 2 og 3.
6. Reparer det på stikben 1 og 2.
7. Vent i ca. fem sekunder, mens indstillingen til adgangskoden bliver ryddet.
8. Fjern jumperstikket fra stift 1 og 2, og sæt det tilbage på stift 2 og 3.




9. Sæt det højre og det venstre sidepanel på igen. Se "[Replacing the side panels](#)" (Udskiftning af sidepanelerne).
10. Sæt [stabiliseringsfoden](#) på igen.

Fejlfinding

Sådan opdateres BIOS'en

Du skal muligvis opdatere BIOS, når der er en opdatering tilgængelig, eller når du genmonterer systemkortet.

Følg disse trin for at opdatere BIOS:

1. Tænd computeren.
2. Gå til www.dell.com/support.
3. Klik på **Product Support (Produktsupport)**, indtast din computers servicemærke og klik på **Submit (Send)**.
 **BEMÆRK: Hvis du ikke har servicemærket, brug autodetekteringsfunktionen eller gennemse din computermodel manuelt.**
4. Klik på **Drivers & downloads (Drivere og downloads) > Find it myself (Finder det selv)**.
5. Vælg det operativsystem, der er installeret på din computer.
6. Rul ned gennem siden og udvid **BIOS**.
7. Klik på **Download (Hent)** for at hente den seneste BIOS-version til computeren.
8. Efter hentning er afsluttet, naviger til mappen hvor du gemte BIOS-opdateringsfilen.
9. Dobbeltklik på BIOS-opdateringsfilens ikon og følg vejledningen på skærmen.

Opdatering af BIOS (USB-nøgle)

1. Følg proceduren fra trin 1 til trin 7 i "[Flashing the BIOS \(Flashopdatering af BIOS\)](#)" at downloade den nyeste BIOS setup programfil
2. Opret et USB-drev, der kan startes fra. Du kan finde flere oplysninger i artikelen [SLN143196](#) på www.dell.com/support.
3. Kopiér BIOS-installationsprogramfilen til USB-drevet, som der kan startes fra.
4. Forbind USB-drevet, som der kan startes fra, til den computer, som kræver en BIOS-opdatering.
5. Genstart computer, og tryk **F12**, når Dell-logoet vises på skærmen.
6. Start op på USB-drevet fra **One Time Boot Menu**.
7. Indtast BIOS-installationsprogramfilens navn, og tryk på **Enter**.
8. **BIOS Update Utility** vises. Følg instruktionerne på skærmen for at færdiggøre BIOS-opdateringen.

ePSA-diagnosticering (Enhanced Pre-Boot System Assessment)

 **FORSIGTIG: Brug ePSA-diagnosticeringen til kun at teste din computer. Brug af dette program sammen med andre computere kan forårsage ugyldige resultater eller fejlmeddelelser.**

ePSA-diagnosticeringen (kaldes også systemdiagnosticering) foretager en komplet kontrol af computerens hardware. ePSA er integreret i BIOS og startes internt af BIOS. Det integrerede diagnosticeringssystem har en række indstillinger for særlige enheder eller enhedsgrupper, som gør det muligt at:

- Køre tests automatisk eller i en interaktiv tilstand
- Gentage tests
- Få vist eller gemme testresultater
- Gennemgå tests for at indføre yderligere testindstillinger til at give flere oplysninger om enheder med fejl
- Få vist statusmeddelelser, der oplyser om tests er fuldført
- Få vist fejlmeddelelser, der oplyser om problemer, som opstod under testning

 **BEMÆRK: Nogle test af bestemte enheder kræver brugerindblanding. Sørg altid for at være tilstede ved computeren, når der udføres diagnostiske test.**

For flere detaljer se [Dell EPSA Diagnostic 3.0](#).

Sådan køres ePSA-diagnosticeringen

1. Tænd computeren.
2. Mens computeren starter, tryk på F12-tasten når Dell-logoet vises.

3. Vælg på startmenu-skærmen indstillingen **Diagnostics (Diagnosticering)**.
4. Klik på pilen i nederste venstre hjørne.
Forsiden for menuen Diagnostics (Diagnosticering) kommer frem.
5. Klik på pilen i nederste højre hjørne for gå til listen over sider.
De registrerede punkter angives.
6. Hvis du vil køre en diagnosticeringstest på en bestemt enhed, tryk på Esc og klik på **Yes (Ja)** for at stoppe diagnosticeringstesten.
7. Vælg enheden fra venstre rude og klik på **Run Tests (Kør tests)**.
8. Hvis der er problemer, vises fejlkoder.
Notér fejlkoden og valideringsnummeret, og kontakt Dell.

Diagnostics (Diagnosticering)

Følgende skema viser forskellige bipkoder, og hvad de betyder.

Tabel 9. Diagnostics (Diagnosticering)

Bip-kode	Problembeskrivelse
1	Motherboard: BIOS ROM-fejl
2	Ingen hukommelse/RAM fundet
3	Chipsæt-fejl
4	Hukommelse- eller RAM-fejl
5	CMOS-batterisvigt
6	Fejl i grafikkort eller -chip

Wi-Fi strømcyklus

Hvis din computer ikke kan få adgang til internettet på grund af problemer med Wi-Fi-forbindelsen, kan der udføres en Wi-Fi-strømcyklusprocedure. Følgende procedure indeholder instruktioner om, hvordan du udfører en Wi-Fi-strømcyklus:

ⓘ BEMÆRK: Nogle internetserviceudbydere (ISP) stiller en kombination af modem/routerenhed til rådighed.



1. Sluk for computeren.
2. Sluk for modemmet.
3. Sluk den trådløse router.
4. Vent i 30 sekunder.
5. Tænd den trådløse router.
6. Tænd modemmet.
7. Tænd computeren.

Rekvirere hjælp og kontakte Alienware

Selv-hjælpsressourcer

Du kan få oplysninger og hjælp til Alienware-produkter og services ved at bruge disse online selv-hjælpsressourcer:

Tabel 10. Alienware-produkter og online selv-hjælpsressourcer

Information om Alienwares produkter og services.	www.alienware.com
Dell Hjælp & Support-app	
Tips	
Kontakt supporten	I Windows-søgning, skriv Hjælp og support , og tryk på Enter .
Online-hjælp til operativsystem	www.dell.com/support/windows www.dell.com/support/linux
Fejlfindingsinformation, brugermanualer, installationsvejledning, produktspecifikationer, teknisk hjælpe-blogs, drivere, software-opdateringer, osv.	www.alienware.com/gamingservices
Videoer der giver dig instruktioner trin for trin for servicering af din computer.	www.youtube.com/alienwareservices

Kontakt til Alienware

For at kontakte Alienwares salg, tekniske support, eller kundeservice, se www.alienware.com.

ⓘ BEMÆRK: Tilgængeligheden varierer for de enkelte lande og produkter, og nogle services findes muligvis ikke i dit land.

ⓘ BEMÆRK: Hvis ikke du har en aktiv internetforbindelse, kan du finde kontaktinformation på din faktura, pakkens mærkat eller Dells produktkatalog.